

# Applicazioni dell'indagine Epidemiologica (Pietrantonì)



## COS'È L'EPIDEMIOLOGIA?

- 1) lo studio delle malattie in popolazioni, quindi l'evento della malattia analizzato collettivamente e non nel singolo.  
Poi la definizione nel tempo si evolva in:
- 2) studio della frequenza, distribuzione e determinanti di salute/malattia nella popolazione

Epidemiologia che studia:

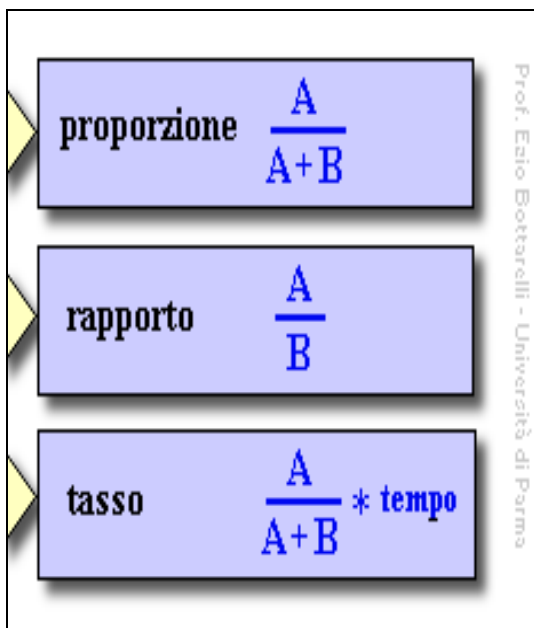
- **FREQUENZA**: quanto e quando la malattia compare (es. età media)
- **DISTRIBUZIONE**: dove la malattia compare (es. fascia di popolazione: sesso, zone territoriali)
- **DETERMINANTI**: fattori che, quando vengono alterati, inducono una variazione della frequenza o di altre caratteristiche della malattia
- **SALUTE/MALATTIA**: si studiano sia gli ammalati sia i sani
- **POPOLAZIONE**: in gruppi di individui di solito della stessa specie con uno o più fattori in comune

Un fattore importante da tenere presente nelle valutazioni epidemiologiche è l'*euristica della disponibilità*, essa rappresenta la percezione della frequenza di patologie che ci porta a pensare più frequenti patologie che sono facilmente richiamabili alla nostra memoria (rievocabili per le loro caratteristiche di vividezza). La si può definire come un eccesso di semplificazione.

## AMBITI DI APPLICAZIONE

- Ricostruzione della storia naturale e della diffusione delle malattie
- Identificazione di fattori protettivi e di rischio
- Valutazione degli interventi preventivi, diagnostici e terapeutici

- Indicazioni per la definizione delle priorità in sanità pubblica
- Determinazione di parametri per la valutazione dei servizi sanitari



**1. Proporzione:** rapporto in cui il numeratore è < del denominatore ed in cui il risultato è compreso tra 0 e 1 (0% e 100% in termini percentuali). Es. : su 10 soggetti l'80% sono maschi, oppure la proporzione di maschi è 0,8.

**2. Rapporto:** relazione tra due quantità indipendenti fra loro (es. se su 10 soggetti 2 sono donne il rapporto Maschi:Femmine è 8:2)

**3. Tasso (misura dinamica):** particolare proporzione che varia in base al tempo (es. 2/1000 all'anno, ecc.)

## TASSI

Esistono **diversi tipi di tassi:**

- di prevalenza
- di incidenza
- di mortalità
- di natalità
- di letalità
- di sopravvivenza

### A. TASSO DI PREVALENZA

Esistono due tipi di prevalenza:

#### 1. Prevalenza puntuale

$$P = \frac{\text{N° casi ad un dato istante}}{\text{Popolazione totale}}$$

#### 2. Prevalenza periodale

$$\text{N° casi rilevati in un periodo } t$$

$$P = \frac{\text{-----}}{\text{Popolazione totale}}$$

## **B. INCIDENZA**

Anche l'incidenza si suddivide in due tipi:

### 1. **Incidenza generale**

$$I = \frac{\text{N° nuovi casi nel periodo t}}{\text{Popolazione a rischio}}$$

dove per popolazione a rischio si intende quella ricettiva di malattia

### 2. **Incidenza cumulativa**

Adatta per le popolazioni chiuse, in cui non si verificano nascite o inserimenti

$$I_{\text{cumul}} = \frac{\text{N° nuovi casi nel periodo t}}{\text{N° persone all'inizio del periodo}}$$

La prevalenza può essere calcolata anche come uguale all'incidenza per la durata media della malattia  $P = I \times T$ . Questa formula è valida quando si assume che incidenza e durata siano costanti in un lungo periodo di tempo.

## ***ELEMENTI DI DEMOGRAFIA***

La **demografia** è l'analisi delle caratteristiche di una determinata popolazione; essa si avvale dei tassi di natalità e mortalità.

## **C. TASSO DI NATALITA'**

$$\frac{\text{N° di nascite in un periodo t}}{\text{popolazione residente a metà del periodo t}}$$

## **D. TASSO DI MORTALITA'**

$$\frac{\text{N° di morti in un periodo t}}{\text{-----}}$$

popolazione residente a metà del periodo t

stessa formula cambia soltanto l'indice osservato: nati o morti

In Italia durante il 1983 si sono verificati 553.568 decessi su un totale di 56.835.784 residenti a metà anno. Il tasso grezzo di mortalità è stato pari a:  $553.568 / 56.835.784 = 0.00974$ . In pratica, si è osservato circa 1 decesso ogni 97 residenti. Circa l'1%.

Quanti decessi in Italia in un anno? 560.000 nell'anno 2000

Tassi di mortalità in Italia nel 2000? 101 M e 94 F su 10.000 evidenzia una leggera differenza di genere

Le malattie cardiovascolari rappresentano la prima causa **di** morte nel complesso della popolazione e negli anziani e la seconda causa negli adulti, dopo i tumori

### ***BMI (BODY MASS INDEX)***

E' stata evidenziata una associazione tra la mortalità e il BMI (Body Mass Index) o indice di massa corporea.

$$\text{BMI} = \text{Kg} / \text{m}^2$$

<b>BMI = Body Mass Index</b>		
	Donne	Uomini
sottopeso	< 19	< 20
peso normale	19 - 24	20 - 25
sovrappeso	24 - 29	25 - 30
obesità	> 29	> 30

Al crescere dell'età la quota di soggetti obesi aumenta. Sono poco meno del 2% i giovani (18-24 anni) che presentano un eccesso di peso ponderale, ma il fenomeno acquista rilevanza a partire dalla classe di età 45-54 anni (13% di obesi).

L'obesità interessa in egual misura uomini e donne mentre le differenze di genere sono marcate per quel che riguarda le persone in sovrappeso, che sono il 42% tra gli uomini rispetto al 25,7% tra le donne.

### ***ASPETTATIVA DI VITA***

Come si è detto in precedenza l'indice di massa corporea è associato alla speranza di vita, che in Italia è di 75,8 anni nei maschi e di 82,0 nelle femmine (dati ISTAT 1999 sulla popolazione totale)

*“Le donne si ammalano, gli uomini muoiono”*

La differenza pare sia attribuibile per il 60% circa alla minore mortalità delle donne nell'ambito delle malattie cardiovascolari e dei tumori, che spiegano oltre il 70% della mortalità complessiva.

Gli uomini rispetto alle donne hanno sei volte probabilità in più di morire per cancro al polmone, tre volte di probabilità di morire per incidenti stradali, due volte in più per cirrosi o malattie coronariche.

Nell'adolescenza, suicidi, morti violente e incidenti sono più frequentemente maschili.

## **MORTALITA' PRIMA E DOPO LA NASCITA**

La mortalità infantile si suddivide in:

- **Mortalità infantile**

N° di morti nel primo anno di vita

-----

N° di nati vivi nello stesso anno

- **Mortalità perinatale**

N° morti fetali + N° morti nella prima settimana

-----

Totale parti (nati vivi + nati morti)

Per ricordare meglio alcuni tassi

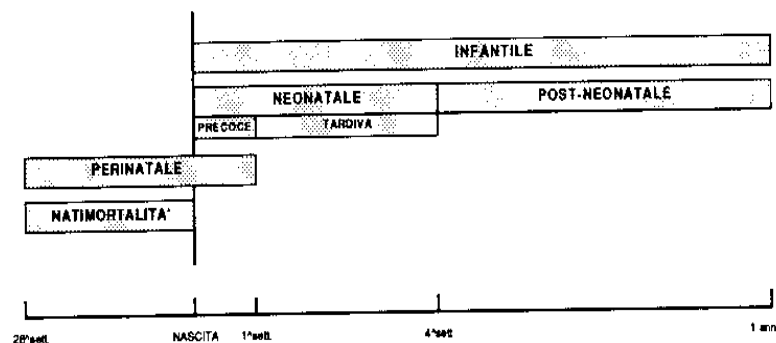


Fig. 2.5 - Diagramma esemplificativo di alcuni tassi.

In Italia il tasso di mortalità infantile è del 6,0 nei maschi e del 5,2 nelle femmine per 1000 nati vivi (dati ISTAT 1999).

## **TASSI IN PERSONE CON MALATTIE**

### **E. TASSO DI SOPRAVVIVENZA**

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ vivi al tempo } t \text{ dopo diagnosi di malattia}}{\text{N}^\circ \text{ di casi diagnosticati di quella malattia}}$$

La sopravvivenza è la probabilità per un ammalato di restare in vita per un dato periodo.

### F. TASSO DI LETALITA'

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ di morti in un determinato periodo}}{\text{N}^\circ \text{ di casi diagnosticati nello stesso periodo}}$$

La letalità è la probabilità per un ammalato di venire a morte per una data malattia

## LE MISURE DEL RISCHIO

### FATTORI DI RISCHIO

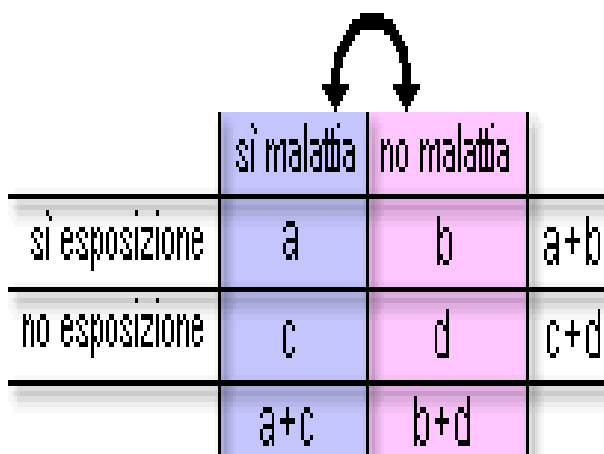
- Esposizioni, comportamenti o attributi personali che influenzano il rischio di sviluppare una malattia
- Fattori che aumentano la probabilità di comparsa di una malattia o di una determinata condizione
- 4 categorie principali:
  - Componenti genetiche o ereditarie
  - Componenti ambientali
  - Fattori nocivi presenti nell'ambiente di lavoro
  - Abitudini tipicamente individuali

Per ogni malattia sono coinvolti più tipologie di fattori di rischio, esempio per Malattia Cardiovascolare si contano oltre 200 fattori di rischio

### Associazione tra "esposizione" e malattia

- l'esistenza della associazione si dimostra confrontando la **frequenza della malattia** (da persone **esposti** e **non esposti** ad una certa esposizione di rischio»)

- l'associazione si dimostra confrontando la frequenza della malattia (da persone **esposti** e **non esposti** ad una qualsiasi variabile che, in linea di



	si malattia	no malattia	
si esposizione	a	b	a+b
no esposizione	c	d	c+d
	a+c	b+d	

a: esposti che sviluppano la

malattia

b: esposti che non sviluppano la malattia

c: non esposti malati

d: non esposti non malati

## MISURE DEL RISCHIO

Gli indicatori/coefficienti statistici utilizzati sono:

- Odds ratio (OR)
- Rischio Relativo (RR)

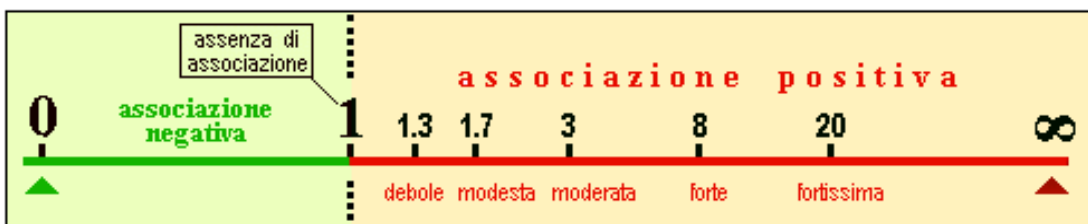
Entrambi i coefficienti hanno valori che vanno da un numero ad un altro numero.

### Odds Ratio o Rapporto Incrociato

L'interpretazione nel coefficiente R di Pierson si avvale dei seguenti riferimenti:

- valore = 1 indica assenza di associazione tra malattia ed esposizione
- valore < 1 indica una associazione negativa (cioè il fattore può *proteggere* dalla malattia)
- valore > 1 indica l'esistenza di una associazione positiva (il fattore può *causare* la malattia).

Schema di interpretazione del rischio relativo e dell'odds ratio.



E' importante verificare se è presente una relazione tra i due valori ed è altrettanto importante perché emerga saperla commentare.

$$\text{Odds ratio} = \frac{\text{odds di esposizione nei casi}}{\text{odds di esposizione nei controlli}}$$

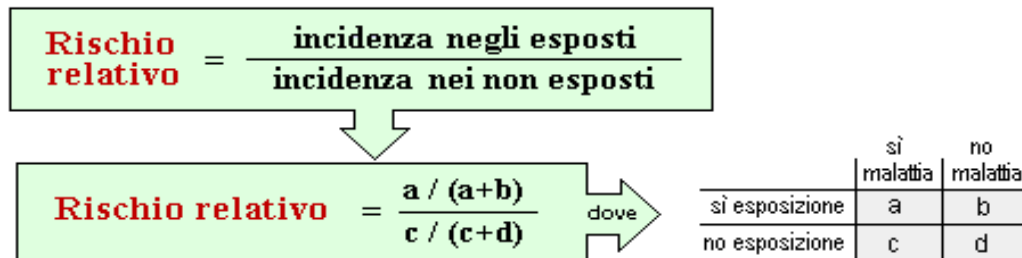
$$\text{Odds ratio} = \frac{a/c}{b/d} = \frac{a}{b} * \frac{d}{c} = \frac{ad}{bc}$$

	sì malattia	no malattia
sì esposizione	a	b
no esposizione	c	d

Cosa sono gli ODDS

- “*probabilità a favore*” rapporto fra il numero di volte in cui l'evento si verifica (o si è verificato) ed il numero di volte in cui l'evento non si verifica (o si è verificato).
- Gli *odds* si utilizzano nel mondo delle scommesse, perché consentono allo scommettitore di calcolare facilmente la somma da incassare in caso di vittoria.

### **Rischio Relativo**



I due coefficienti OR e RR sono diversi come valori ma sono molto attigui e collegati, infatti entrambi indicano la forza di un fattore di rischio anche se vengono espressi in modo diverso.

### **Rischio Attribuibile (RA)**

Esso rappresenta la quantità di rischio supplementare attribuibile al fattore di rischio considerato (quota di esposti malati evitabile se il fattore venisse rimosso)

- Rischio attribuibile negli esposti
- Rischio attribuibile nella popolazione

La forza di un fattore di rischio è sempre da mettere in relazione alla popolazione sia questa generale che specifica per una patologia. Esempio: il fumo è un fattore di rischio certo per il tumore al polmone ma ha una forza decisamente inferiore per la mortalità in generale.

### **Rischio Relativo e Rischio Attribuibile**

RR costituisce misura **della forza** della associazione tra il fattore di malattia e la malattia medesima, ed è un indice utilissimo sulla strada della dimostrazione che il fattore è *causa* della malattia.

RA rappresenta invece una misura **dell'impatto** che il fattore in esame ha sulla popolazione in studio.

#### 1. **Rischio Attribuibile negli Esposti (RAE)**



Incidenza degli Esposti – Incidenza dei Non Esposti

---

Incidenza Esposti

Si esprime con valori %

## 2. Rischio Attribuibile di Popolazione (RAP)

Incidenza Popolazione – Incidenza Non Esposti

---

Incidenza Popolazione

Si esprime in %.

Il RAP è un'ulteriore specificazione che permette di vedere nella popolazione esposta quanto il fattore di rischio è realmente causa della malattia.

## **STUDI EPIDEMIOLOGICI**

Gli studi epidemiologici possono essere:

- Studi trasversali
- Studi caso controllo
- Studi a coorte

### **STUDI TRASVERSALI**

Sono indagini istantanee su individui di intere popolazioni o campioni per valutare frequenza e distribuzione di una o più variabili

*Vantaggi:* libera scelta su popolazione e campione, i risultati sono generalizzabili

*Svantaggi:* non adatti a fenomeni rari o di breve durata, non indicano l'incidenza del fenomeno

### **STUDI CASO CONTROLLO E DI COORTE**



Gli studi a coorte sono prospettici, mentre gli studi caso-controllo sono retrospettivi.

### **Studi caso-controllo**

Selezione di soggetti malati (casi) e non malati (controlli) nei quali si valuta l'esposizione a fattori di rischio

*Vantaggi:* utile anche per malattie rare, permette di indagare anche su fattori di rischio multipli

*Svantaggi:* non calcola incidenza e prevalenza ma solo una stima dei rischi, non adatto a fattori di rischio poco frequenti nella popolazione

### **Studi a coorte**

Valutazione dell'incidenza di una o più malattie seguendo nel tempo soggetti sani esposti e non esposti a fattori di rischio

*Vantaggi:* calcolo diretto di tassi di incidenza su esposti e non esposti, la rilevazione non può essere influenzata dalla presenza della malattia

*Svantaggi:* lunga durata, difficoltà a mantenere costanti le modalità di rilevazione

## ***PREVENZIONE E COMPORAMENTI RILEVANTI PER LA SALUTE***

Le cause di morte dal 1979 al 2000 (fonte: CDC, 2001) sono dovute:

- per il 48% da stili di vita e comportamenti (mortalità evitabile?)
- per il 24% da biologia e genetica (mortalità meno evitabile)
- per il 16% da ambiente
- per il 12% da trattamenti sanitari

Stili di vita e comportamenti giocano il ruolo più importante nella prevenzione della mortalità e morbilità prematura.

### **Problemi generali nella relazione tra comportamenti e salute**

Relazione predittiva e probabilistica tra comportamento e salute, vi è la possibilità di definire la forza

Relazione “dose-risposta” lineare o non lineare (curvilinea) con aumento della variabile in modo continuo; un comportamento rischioso influisce sulla malattia in relazione alla dose dello stesso, si ha una relazione curvilinea di tipo parabolico

I comportamenti hanno molteplici effetti (positivi e negativi, conosciuti e sconosciuti, immediati e a lungo termine) sulla salute fisica, mentale e sociale

Molti comportamenti nocivi alla salute sono percepiti come più piacevoli delle alternative salutari (“é buono ciò che fa male..”)

L’assunzione di nuovi comportamenti potrebbe richiedere la modifica di durevoli e consolidati stili di vita o abitudini.

Quando si sta in salute, l’incentivo a interrompere un comportamento nocivo è inferiore.

### **Finestre di ricettività/vulnerabilità**

“Finestre di ricettività”: momenti in cui una persona potrebbe essere particolarmente disponibile a cambiare un suo comportamento a rischio (es., quando vede un medico perché ha un problema di salute)

“Finestre di vulnerabilità” : in alcune fasce di età (es., adolescenza) è assai probabile iniziare un comportamento a rischio mentre in altre è assai raro

### **Concetti di prevenzione**

*Prevenzione primaria*: promozione e mantenimento della salute attraverso interventi individuali o collettivi effettuati sulla popolazione sana

*Prevenzione secondaria*: identificazione precoce delle malattie o di condizioni di rischio seguita dall’immediato intervento terapeutico al fine di interrompere o rallentare il decorso

*Prevenzione terziaria*: prevenzione delle complicazioni di una malattia già in atto ed irreversibile

### **Concetti rilevanti per la salute**

a) Uso e abuso di alcol

**b)** Consumo di sigarette e di sostanze stupefacenti

c) Attività fisica

d) Comportamento alimentare

e) Comportamento sessuale

f) Visite di screening per specifiche malattie

### a) Uso e abuso di alcol

Gli astemi sono meno del 5% della popolazione adulta

Effetti sulla salute:

- Rischi di patologie dell'abuso (cirrosi, neoplasie)
- Problemi psicosociali nella dipendenza (depressione, violenza domestica, compromissione lavorativa)
- Effetto protettivo di quantità moderata di vino rosso
- Effetto nocivo di una bevuta eccessiva (incidenti stradali)
- Effetto nocivo durante la gravidanza (sindrome alcolica fetale, ecc.)
- 30.000 decessi l'anno in Italia

**DIPENDENZA:** insieme di sintomi cognitivi, comportamentali e fisiologici indicativi che il soggetto continua a fare uso della sostanza nonostante la presenza di problemi significativi correlati all'uso della sostanza stessa. Questa riguarda la sostanza.

**ABUSO:** uso eccessivo che comporti incapacità di adempiere ai principali compiti connessi con il proprio ruolo. Questo riguarda l'evento (unico o continuativo)

Entrambi sono classificati nel DMS IV° come disturbo mentale.

### b) Consumo di sigarette e di sostanze stupefacenti

Effetto sulla salute:

- 95% del tumore al polmone, 85% delle bronchiti croniche, 25% delle patologie cardiovascolari
- Rischio per varie neoplasie e sulla salute riproduttiva dei M e F
- Danni del fumo passivo
- 80.000 morti in Italia all'anno

Dati di ricerca sul fumo sostengono che

- il 37% dei soggetti **ha provato a fumare**
- il 7% fuma a frequenza settimanale ma non ogni giorno
- il 24% fuma quotidianamente.
- In Italia fuma il 25% della popolazione con variazioni genere, ceto sociale e zona geografica

Dati di ricerca sul consumo di sostanze stupefacenti illegali sostengono che

- il 19,2% dei soggetti nel nostro campione **fuma in maniera occasionale o continuativa hashish o marijuana**

- la maggior parte dei consumatori fuma "spinelli" con una **frequenza inferiore a 1 volta settimana**
- circa il **25% dei maschi ha sperimentato i cannabinoidi**
- l'8% dei soggetti ha provato la cocaina
- il 5% ha provato l'ecstasy
- il 5% ha provato inalanti
- i **maschi sono più propensi** ad usare le tre sostanze

### e) Comportamenti sessuali

Effetti sulla salute:

- Effetti positivi su salute fisica (potenziamento immunitario, riduzione MCV) e mentale
- Effetti negativi per rischio di gravidanze indesiderate e MST (malattie a trasmissione sessuale)
- Pochi dati su gravidanze precoci indesiderate
- MST (malattie a trasmissione sessuale): condilomi, herpes genitali, uretriti, HPV (epatite virale)
- Aumento infezioni e diminuzione mortalità HIV/AIDS

### e) Visite di screening per specifiche malattie

## SCREENING

Lo screening rappresenta un **comportamento di prevenzione secondaria**.

Permette l'identificazione presuntiva di una malattia in fase iniziale o di una condizione particolarmente a rischio mediante l'applicazione di test, esami o altre procedure

Lo screening non è una diagnosi.

I soggetti positivi al test di screening devono essere sottoposti ad una diagnosi di conferma → poi avviati se positivi al trattamento.

a = positivi e malati	b = positivi e non malati
c = negativi e malati	d = negativi e non malati

a: veri positivi

b: falsi positivi

c: falsi negativi

d: veri negativi

### ***MISURE DI VALIDITA' DI UN TEST DI SCREENING***

**Sensibilità:** proporzione di persone positive al test tra i malati

**Specificità:** proporzione di persone negative al test tra i non malati

**Valore predittivo del test positivo:** proporzione di realmente malati tra i positivi al test

**Test bias (errore insito):** rapporto tra positivi al test e malati (se  $>1$  il test sovrastima il fenomeno e viceversa)

### **Screening di auto-osservazione**

Vengono utilizzati nello screening dei tumori della pelle, del seno e dei testicoli. Sono assolutamente sicuri ed economici. Si possono sollevare dubbi sull'effettiva capacità del soggetto di riuscire a sondare le anomalie e sui possibili e incontrollabili effetti psicologici negativi (ad es. l'aumento dell'ansia).

### **Screening tumore al seno**

Il tumore al seno è la prima causa di morte in Italia nelle donne tra i 35 e i 50 anni

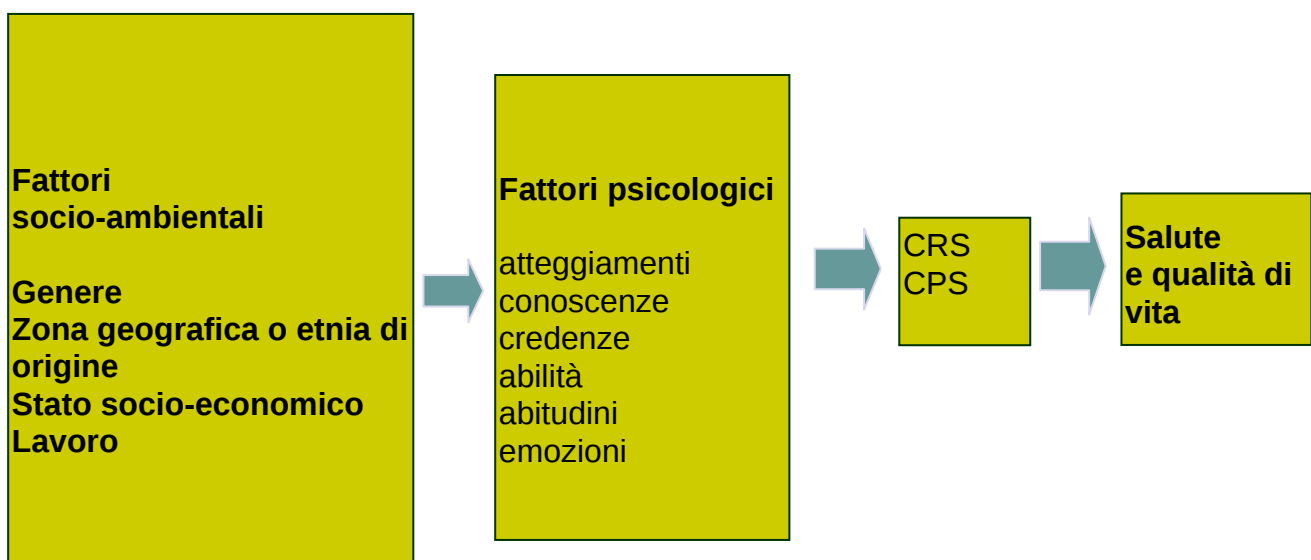
Ha portato ad una riduzione della mortalità fino al 40%

### **Screening tumore della prostata**

Il tumore alla prostata è la seconda causa di morte per cancro nella popolazione maschile dopo il cancro al polmone

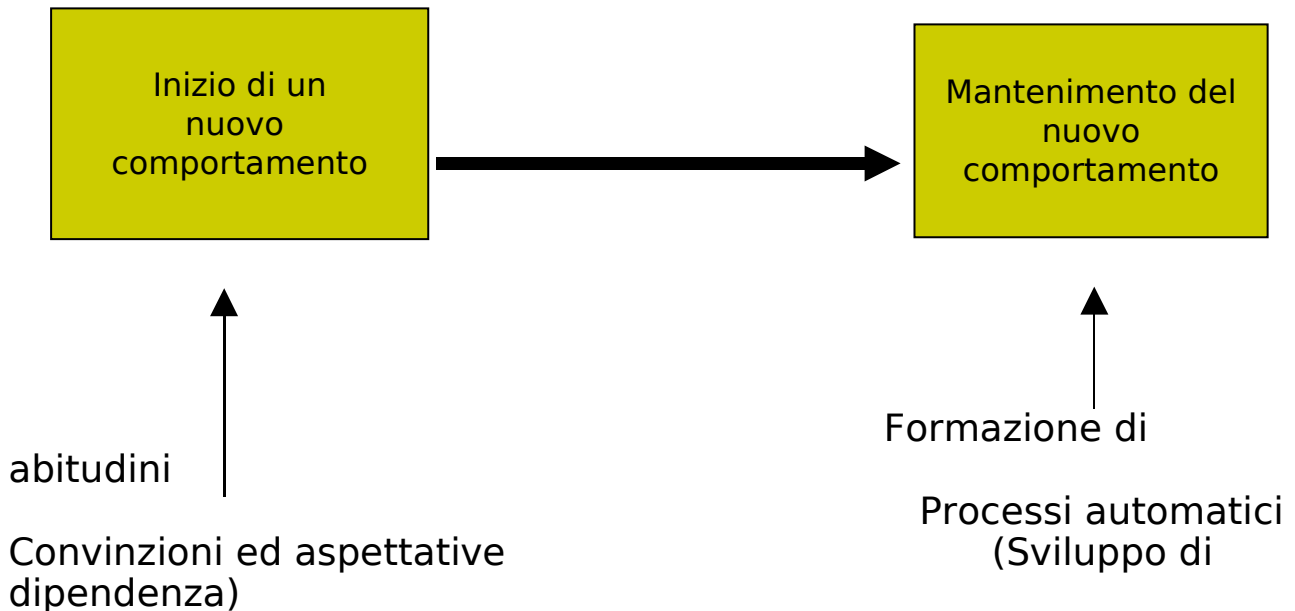
Lo screening è raccomandato a uomini che hanno un accresciuto rischio per motivi ereditari o per comparsa di sintomi

### **Fattori esplicativi dei CRS/CPS**



(Non ho ben capito cosa voglia dire, anche perché le due sigle non le conosco)

Ciò che spiega perché iniziamo un comportamento è diverso da ciò che spiega il mantenimento



### **Modello “stadi del cambiamento”** (Prochaska & DiClemente, 1992)

Tenta di spiegare il cambiamento in una prospettiva dinamica

L’inizio di un nuovo comportamento è l’esito di un processo, di fasi motivazionali che si articolano nel tempo (soggettivo e oggettivo)

#### **Fasi del modello**

- Precontemplazione
- Contemplazione
- Preparazione
- Azione
- Mantenimento
- Termine

#### ***PRECONTEMPLAZIONE***

Nessuna intenzione al cambiamento

Nessuna azione nel futuro possibile

Il soggetto è inconsapevole del problema/ bisogno e resistente al cambiamento

#### ***CONTEMPLAZIONE***

Intenzione a cambiare nel prossimo futuro

Consapevole dei benefici (es., “che ne vale la pena”) ma anche delle difficoltà e dei costi psicologici e materiali implicati nel cambiamento, specie se è l’interruzione di un’abitudine

Valutazione congiunta dei pro e dei contro, dubbi e ambivalenza

### *PREPARAZIONE*

Intenzione ferma a intraprendere l’azione

Il soggetto ha un’idea progettuale su “come fare”, è convinto che i benefici sono maggiori dei costi, è pronto a iniziare un eventuale trattamento o a rivolgersi ad un professionista

### *AZIONE*

Il soggetto modifica un suo comportamento specifico

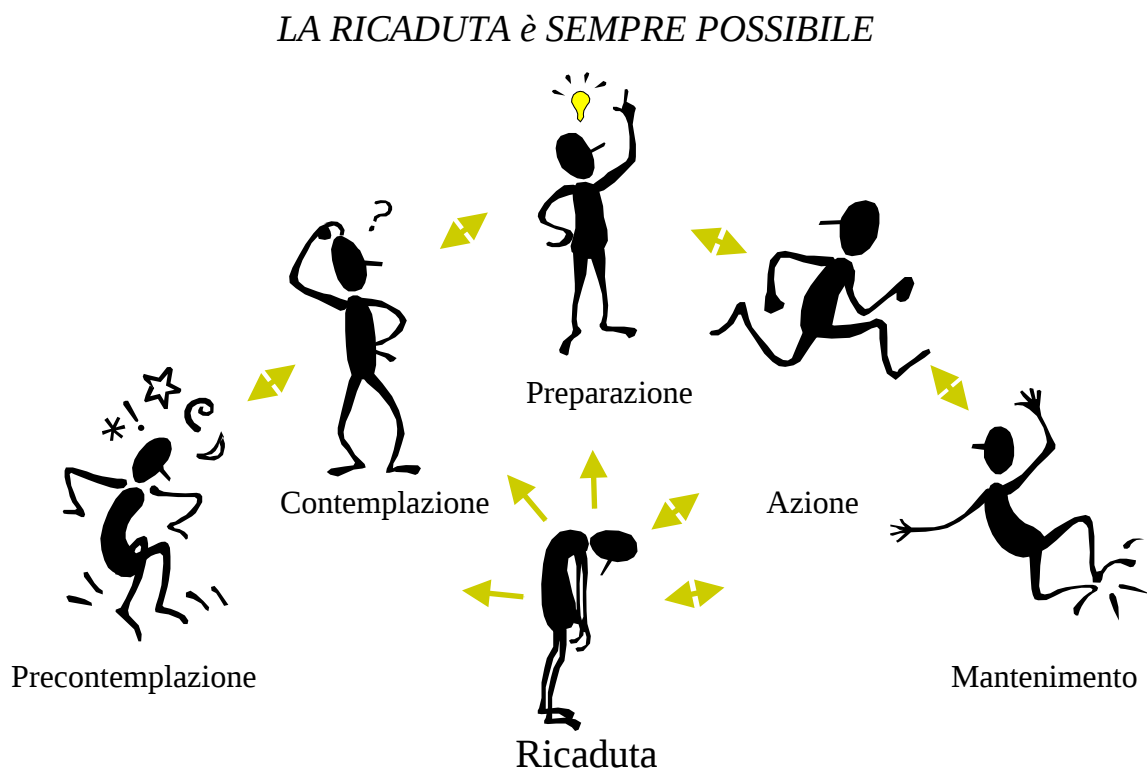
Progressivamente lo inserisce nel suo repertorio comportamentale

### *MANTENIMENTO*

Azione continuativa ed effettiva

Gestione delle “tentazioni”

Sviluppo dell’ autoefficacia





## *TERMINE*

Totale fiducia in se stessi

Nessuna presenza di “tentazioni”

Nel processo di cambiamento vanno considerati due costrutti cognitivi principali:

**bilancia decisionale:** valutazione dei pro e dei contro del cambiamento “*da una parte ci sono vantaggi, dall'altra ci sono svantaggi*” - soprattutto nella *precontemplazione e contemplazione* -

**autoefficacia :** valutazione delle proprie capacità di eseguire il corso di azioni necessario a raggiungere un risultato desiderato. “*mi sento capace di..*” – nella *preparazione, azione e mantenimento* -

Cosa è possibile fare nelle diverse fasi

## *PRECONTEMPLAZIONE*

- Aumentare la consapevolezza del bisogno di cambiare.
- Personalizzare l'informazione sui rischi e sui benefici

## *CONTEMPLAZIONE*

- Motivare e incoraggiare a fare ipotetici progetti per il futuro.

## *PREPARAZIONE*

- Rafforzare l'autoefficacia
- Assistere nello sviluppo dei concreti piani di azione
- Assistere nella definizione degli obiettivi e dei passi progressivi per raggiungerli

## *AZIONE*

- Assistere con feedback, incoraggiamenti, rinforzi, soluzione di problemi, sostegno esterno.

## *MANTENIMENTO*

- Aiutare a rafforzare le abilità di fronteggiamento per evitare le ricadute epidodiche (e poi continuative)
- Fornire alternative
- Personalizzare i rammenti e gli incentivi

## Raccomandazioni per l'intervento:

Raccogliere dati prima dell'intervento sulla classificazione dei soggetti in base agli stadi motivazionali

Personalizzare l'intervento in base allo stadio

Valutare la riuscita del programma (o di diversi programmi in confronto tra loro) in

base al passaggio progressivo al successivo stadio motivazionale

Invitare gli adolescenti a pensare alle conseguenze emotive negative (“pensa a come ti senti dopo”) dei loro comportamenti a rischio potrebbe essere una strategia educativa nella promozione della salute.

## COMUNICAZIONE PERSUASIVA

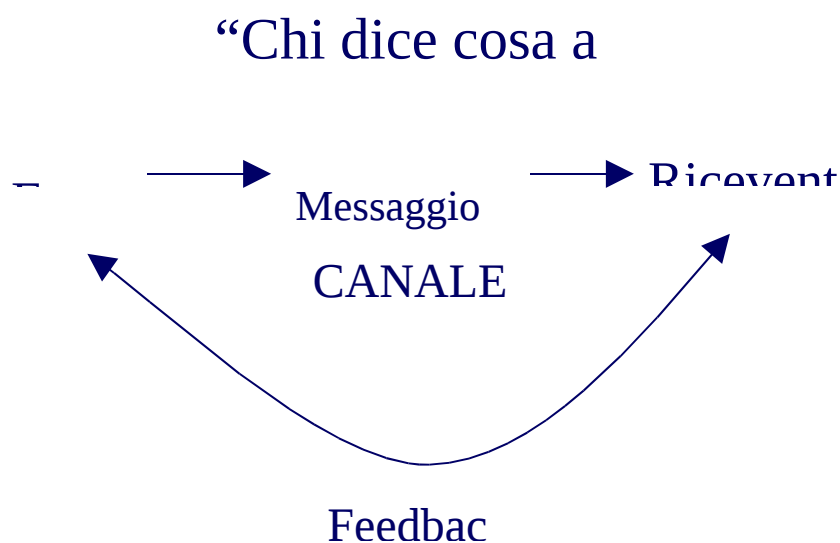
Consiste nel cambiamento nell’atteggiamento o in una convinzione personale come esito della ricezione di un messaggio

Gli atteggiamenti sono considerati predittivi dei comportamenti.

Per persuasione in psicologia si intende un cambiamento di atteggiamento

La comunicazione persuasiva viene applicata:

- da enti pubblici che vogliono convincere ad atteggiamenti pro-sociali (es. donare il sangue)
- da enti pubblici interessati a incrementare atteggiamenti sfavorevoli verso l'abuso delle sostanze
- da aziende private interessate a convincere i consumatori ad acquistare un prodotto



La comunicazione persuasiva è un processo interattivo e circolare. I tre fondamentali elementi di questa comunicazione sono:

- 1.** *Caratteristiche della fonte:* (chi l'ha detto) soggetto credibile, dotato di esperienza, con caratteristiche di similarità al ricevente
- 2.** *Caratteristiche del messaggio:* (cosa è stato detto)

### 3. *caratteristiche del ricevente: (a chi è stato detto)*

Gli elementi principali in un messaggio di rischio della salute e la sicurezza personale sono:

- Rischio/minaccia/conseguenze negative per la sicurezza personale
- Comportamento da adottare per prevenire/ridurre o comportamento da evitare
- Rinforzo motivazionale del comportamento (es., precursori cognitivi, emotivi, psicosociali)

Nel messaggio possono essere presenti tutti e tre oppure solo due di essi.

Possono esistere messaggi centrati solo sulla raccomandazione comportamentale, spesso queste vengono rinforzate con l'utilizzo di immagini per mostrare “come si fa”.

Oppure esistono messaggi centrati sulla raccomandazione e sul rischio; altre volte si trovano sia la raccomandazione sia il rischio sia il rinforzo.

#### ***EFFETTO FRAMING***

Molto utilizzato e studiato nelle campagne sulla salute. Esso consiste nell'effetto che un messaggio evoca a seconda di come è proposto.

Esempio:

Immaginate che un esercito alleato stia per sferrare un attacco da terra contro le postazioni nemiche, attacco in cui si stima che moriranno 600 soldati.

Per far fronte a questo esito al comandante vengono proposti due piani di attacco alternativi.

*Versione “guadagni”:*

Un gruppo di soggetti deve scegliere tra i due seguenti piani di attacco alternativi:

- Piano A: 200 soldati saranno sicuramente salvati
- Piano B: saranno salvati 600 soldati con 1/3 di probabilità e nessun soldato

si salverà con 2/3 di probabilità

*Versione “perdite”:*

Un gruppo di soggetti deve scegliere tra i due seguenti piani di attacco alternativi:

- Piano C: 400 soldati sicuramente moriranno
- Piano D: nessun soldato morirà con 1/3 di probabilità e 600 soldati

moriranno con 2/3 di probabilità.

Nei due casi i soggetti incorniciano le alternative in modi differenti poiché cambia il punto di riferimento:

- 1) nel secondo caso il punto di riferimento è la morte di 600 soldati se non si fa nulla
- 2) nel primo caso il punto di riferimento è la situazione attuale in cui nessun soldato è morto.

Quindi il messaggio è centrato su:

- guadagni quando l'opzione è certa
- perdite quando l'opzione è rischiosa

Messaggi equivalenti in una cornice diversa (message framing)

- Messaggio centrato sulle acquisizioni (“*Gain frame*”) sottolinea i vantaggi e i benefici. “Se segui questa raccomandazione... riduci la possibilità di incidenti, allunghi la vita, stai meglio.”
- Messaggio centrato sulle perdite (“*Loss frame*”) mette a fuoco gli svantaggi e i costi. “Se non segui questa raccomandazione... potrai andare incontro con maggiori probabilità a incidenti, accorci la vita, stai peggio.”

Il loss frame è più efficace del gain frame

Importante ruolo giocano nella comunicazione persuasiva le emozioni.

### **ATTIVAZIONE EMOZIONALE**

- x Emozioni positive (gioia, divertimento, piacere) molto utilizzate nei messaggi commerciali
- x Emozioni neutre (indifferenza)
- x Emozioni negative (paura, fastidio, disturbo) utilizzate spesso nella campagne sulla salute

Le immagini hanno un potere emotigeno maggiore rispetto alla parole scritte

## **Modello curvilineare attivazione emotiva – accettazione del messaggio**



## **EMOZIONI PIACEVOLI**

- Il ricevente è più portato a sentirsi disponibile ad ascoltare o leggere, a concentrarsi.  
“Esplicitamente” positivi: attraverso testimonial, dimostrazioni, tracce di storie personali che risultano piacevoli ed attraenti  
“Implicitamente” positivi: attraverso l'uso di un colore, una musica, uno stile figurativo.
- Uso dell'ironia o di immagini esplicitamente sessuali
- Se il problema fortemente connotato da coloriture drammatiche (es., incidenti, malattie), esiti controproducenti.  
L'utilizzo di emozioni piacevoli in problematiche drammatiche è inappropriato

## **EMOZIONI NEGATIVE: distinzioni**

- Messaggi centrati sui **rischi e conseguenze negative di un comportamento** evocando paura
- Messaggi centrati sul **giudizio negativo della persona che non adotta il comportamento** → *blaming message* cioè messaggi che giudica chi attua l'atteggiamento (“sei un incapace, ignorante, irresponsabile”), sono considerati discutibili dal punto di vista etico e quindi sono meno utilizzati; o **che ha subito le conseguenze del comportamento** (“è colpa tua”, “te la sei andata a cercare”), la persona è già vittima quindi il messaggio colpevolizzante rende ulteriormente vittima il soggetto.

## **IL RICORSO ALLA PAURA (“fear appeal”)**

Può essere uno strumento utile, ma a due condizioni:

- a) moderati livelli di paura (un eccesso porta a rifiutare il messaggio - *evitamento difensivo*)
- b) fornire soluzioni concrete al problema

### **Modelli teorici di riferimento:**

- Teoria della reattanza psicologica (Brehm)
- Teoria delle risposte parallele (Leventhal)

### Teoria della “reattanza” psicologica (Brehm)

E' un fenomeno difensivo e consiste in una reazione amplificata

Quando le persone vedono ristrette le proprie possibilità di scelta avvertono una limitazione alla propria libertà personale

Il ricevente pensa che la fonte abbia un intento manipolatorio ed entra in opposizione con essa.

La reazione che si ottiene è una polarizzazione in direzione opposta all'atteggiamento a rischio

### Il modello delle "risposte parallele" (Leventhal)

Le persone reagiscono di fronte a un messaggio che raccomanda un'azione attraverso il ricorso a emozioni spiacevoli:

- alcuni soggetti reagiscono proteggendosi, (**accetto il messaggio**)
- altri difendendosi e rifiutando il messaggio, (**mi difendo dal messaggio e lo rifiuto**)
- altri rimangono indifferenti.

Ecco che si evidenziano due possibili risposte parallele

Ciò dipende dalla **percezione che hanno della minaccia e dalla percezione che hanno di potervi fare fronte (efficacia).**

#### *Concetti chiave: la minaccia percepita*

Il soggetto percepisce una minaccia attraverso pensieri o convinzioni sul pericolo evocato nel materiale educativo.

Vulnerabilità percepita: le convinzioni sul proprio rischio rispetto ad una minaccia  
“Sono a rischio di incidenti...” Convinzione di essere a rischio

Gravità percepita: le convinzioni sull'entità e portata della minaccia. Percezione della portata della minaccia  
“Penso che in questi casi... non hai speranze, muori”

#### *Concetti chiave: l'efficacia percepita*

Il soggetto percepisce l'efficacia attraverso pensieri e convinzioni:

Efficacia della raccomandazione: le convinzioni sulla reale capacità del comportamento raccomandato di frenare la minaccia. Quanto la raccomandazione sia effettivamente utile. “Credo che indossare le cinture sia utile per prevenire ...”

Auto-Efficacia: le convinzioni sulla capacità del soggetto di intraprendere il comportamento raccomandato. Quanto io mi ritengo capace di intraprendere il cambiamento “essere in grado di...” “Non è faticoso, mi è facile mettere le cinture”

	Il ricevente non percepisce la minaccia	Il ricevente percepisce la minaccia
Il ricevente non ritiene che il CR è efficace e che non è in grado di intraprenderlo	NESSUNA RISPOSTA	<b>non segue le indicazioni comportamentali (CONTROLLO DELLA PAURA)</b>
Il ricevente ritiene che il CR è efficace e che è in grado di intraprenderlo	NESSUNA RISPOSTA	<b>segue le indicazioni comportamentali (CONTROLLO DEL PERICOLO)</b>

La persona è motivata a controllare la paura piuttosto che il controllo dell'atteggiamento

Controllo del pericolo  
→ cambio del  
comportamento

CR = Comportamento Raccomandato

Quando leggiamo un messaggio di rischio centrato sulla paura, le prime domande sono: “E’ una cosa che mi riguarda? E’ rilevante per me?” “Posso essere seriamente danneggiato da questa minaccia?”

Se ci sono: minima percezione di vulnerabilità e/o minima percezione di gravità non si avrà alcuna nessuna risposta al messaggio di rischio.

## Il ricevente del messaggio percepisce la minaccia ma ha una bassa percezione di

“Non sono in grado di fare..., è troppo complicato e richiede tempo” (bassa percezione dell’efficacia personale)

“Anche se lo facessi, non servirebbe a niente. E’ una questione di sfiga, se ti deve capitare ti capita” (bassa percezione dell’efficacia della risposta)



**CONTROLLO DELLA PAURA**  
spinte di tipo difensivo, autoregolare le emozioni di paura

### Strategie di controllo della paura

**Evitamento difensivo:** bloccare pensieri ed emozioni sulla minaccia o rischio; distorcere o ignorare le informazioni che arrivano attraverso attenzione selettiva

*“Non ci voglio neanche pensare, è uno spreco di tempo”*

**Negazione:** rifiutarsi di credere di poter mai fare esperienza della minaccia.

*“Perchè dovrebbe capitare proprio a me?”*

**Reattanza:** crede che il messaggio o la fonte del messaggio li sta volutamente manipolando con informazioni inesatte

Il ricevente del messaggio percepisce la minaccia e ha una alta percezione di efficacia

“E’ semplice per me indossare le cinture ...” (alta percezione dell’efficacia personale)

“Penso che indossare le cinture sia utile e che serva” (alta percezione dell’efficacia della risposta)



CONTROLLO DEL PERICOLO  
spinte alla protezione, atteggiamenti, intenzioni e comportamenti  
in linea

Cosa fare?

Se il ricevente non percepisce la minaccia

Aumentare la **percezione di minaccia** comunicando la **gravità** del problema e la **vulnerabilità** soggettiva:

illustrare come la minaccia riguardi i soggetti che hanno caratteristiche demografiche, psicologiche simili al destinatario (“riguarda proprio quelli come te”)

testimonianze di pari che descrivono i comportamenti a rischio intrapresi, le complicanze fisiche che hanno avuto, le implicazioni nella sua vita.

Includere messaggi **sull’efficacia personale e della raccomandazione.**

Raccomandazioni comportamentali specifiche, realistiche, efficaci e facili da adottare

Il ricevente percepisce la minaccia ma pensa che la raccomandazione non serva e che non è in grado di farcela

Evitare di spaventare ulteriormente

Aumentare la percezione di efficacia della raccomandazione (caso 2):

indicare che la raccomandazione riduce veramente il rischio, che funziona, che è sicura, fornire informazioni a proposito

Aumentare la percezione di efficacia personale (caso 3):

coinvolgimento personale (es., mostrare attraverso modelli vicini e simili come si fa) Role model



## ***MODELLO DELLE DETERRENZE***

Interventi di cambiamento dei comportamenti di guida rischiosi

- Normative e leggi con controlli e sanzioni
- Interventi e campagne educative

Spesso viene svolta una intersezione e sovrapposizione degli interventi

Gli individui saranno scoraggiati a intraprendere una azione particolare dalla minaccia della punizione, sia essa reale o percepita

La deterrenza contribuisce ad un cambiamento di comportamento quando:

- vi è certezza della rilevazione e della sanzione
- si conosce la gravità della sanzione
  - si è consapevoli dell'immediatezza della rilevazione e della sanzione