

PROGRAMMA
FISIOTERAPISTI e C.L. Riabilitanti
Prof. A. Stefanati

Approccio preventivo nella pratica sanitaria (prevenzione primaria, secondaria e terziaria) . Principi generali di epidemiologia.

Epidemiologia e profilassi delle principali malattie infettive. Vaccini e loro effetti avversi e controindicazioni.

Infezioni ospedaliere. Disinfezione. Sterilizzazione e controlli di efficienza ed efficacia.

Educazione sanitaria: principi e metodi. Campagne di educazione sanitaria contro il fumo e l'alcool e principali fattori di rischio delle patologie cronico-degenerative

IGIENE

Branca della Medicina che si occupa delle conoscenze e delle ricerche sulla salute al fine di promuovere e conservare la salute sia individuale che collettiva

PER POTER INTERVENIRE A CONTRASTARE I RISCHI ATTRAVERSO L'IMPIEGO DI:

- **Neutralizzazione diretta dei fattori di rischio**
- **Difesa dell'individuo (potenziamento difese)**
- **Difesa della collettività (ambiente)**
- **Organizzazione dei servizi sanitari**

CONCETTO DI SALUTE

- Stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, persistente nel tempo ed interagente con le altre componenti dell'ambiente di vita
- Si configura come assenza di condizioni negative (es. malattie, handicap, disagi, etc.)
- Contempla il possesso di fattori o caratteri positivi (attinenti al sistema biologico e cognitivo, al sistema socio-culturale ed all'ambiente di inserimento lavorativo)

CARATTERISTICHE NECESSARIE ALLA CONDIZIONE DI “SALUTE”

PERSONA

Sistema
biologico

*buono stato nutrizionale,
protezione immunitaria*

Sistema
cognitivo

*identità afferm., atteggiamento
positivo, informazione*

Intera

*benessere psico-fisico, affettività
soddisfacente*

CARATTERISTICHE NECESSARIE ALLA CONDIZIONE DI “SALUTE”

COMPORAMENTO

- Abitudini** { *stile di vita corretto*
- Lavoro** { *appagante, non stressante*
- Ricreazione** { *sonno e svago sufficienti*

CARATTERISTICHE NECESSARIE ALLA CONDIZIONE DI “SALUTE”

SISTEMA SOCIOCULTURALE

Educazione { *norme e stile di vita soddisfacenti*

Ambiente { *integrazione sociale, relazioni stabili*

Lavoro { *clima positivo, soddisfazione professionale*

Sanità { *servizi adeguati e accessibili*

Struttura socio-
economica { *risorse appropriate, sicurezza sociale*

CARATTERISTICHE NECESSARIE ALLA CONDIZIONE DI “SALUTE”

AMBIENTE DI VITA

Risorse

cibo quantitativamente e qualitativamente adeguato

Micro-ambiente

*abitazioni e comunicazioni adeguate
acqua e aria buone, trasporti sicuri
smaltimento dei rifiuti adeguato*

Macro-ambiente

*clima confortevole, patrimonio naturale
salvaguardato e fruibile*

ARTICOLAZIONI DELL'IGIENE

- **PREVENZIONE:**

- Medicina Preventiva (interventi sull'uomo)
- Igiene Ambientale (interventi sull'ambiente)

- **MEDICINA DI COMUNITA':**

- Programmazione, organizzazione e gestione delle attività socio-sanitarie

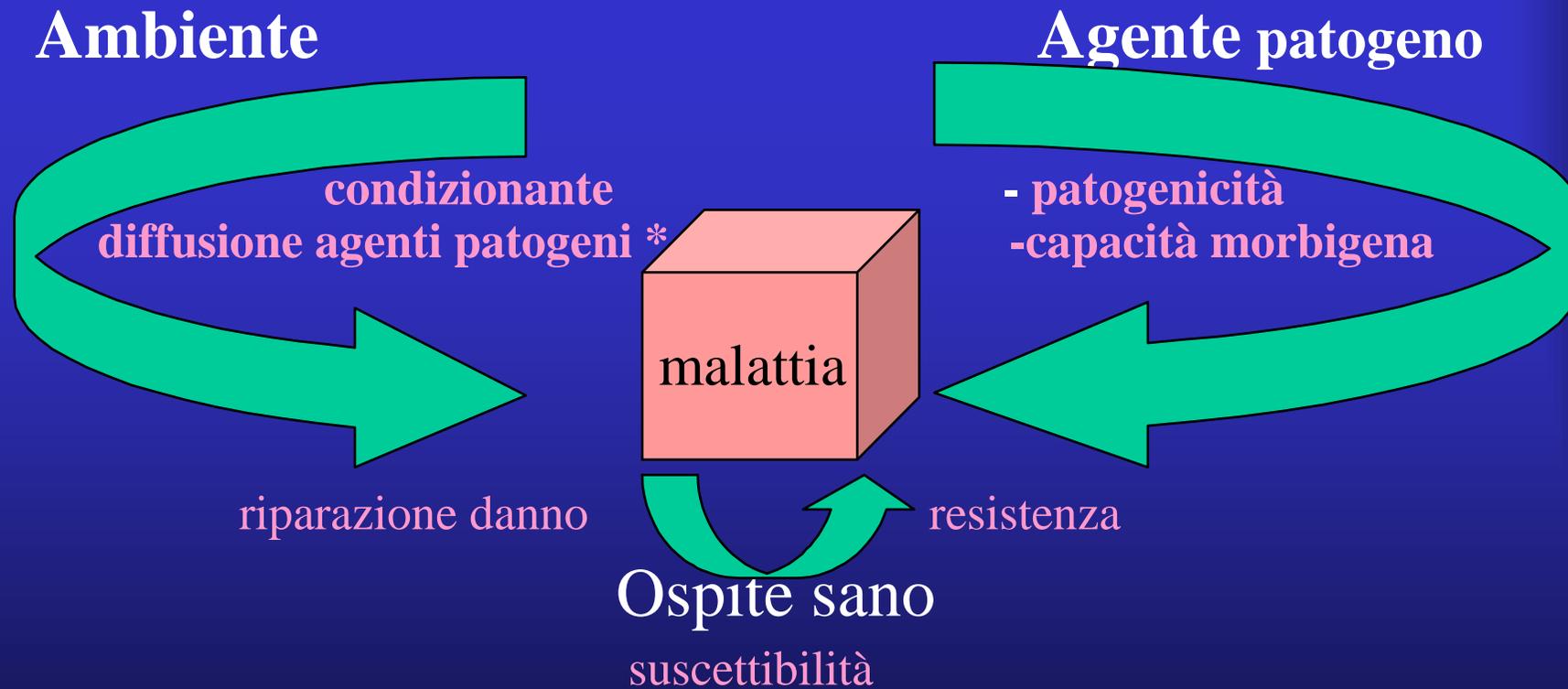
- **EPIDEMIOLOGIA:**

- Studio dei fattori di rischio e dei fattori positivi di benessere nelle popolazioni

MEDICINA PREVENTIVA

**Scelta e adozione di interventi in grado di
salvaguardare o migliorare la condizione
di benessere dell'individuo in tutte le fasi
della sua vita**

INTERAZIONE FRA I DETERMINANTI DI MALATTIA



*es. infezioni nosocomiali sono strettamente correlate all'ambiente ospedaliero

PREVENZIONE PRIMARIA: impedire l'insorgenza di nuovi casi di malattia nelle persone sane



PREVENZIONE PRIMARIA

Interventi diretti alla conservazione e promozione della salute per ridurre l'incidenza della malattia:

- ❖ **Educazione sanitaria della popolazione.**
- ❖ **Individuazione rapida e rimozione dei fattori di rischio individuali.**
- ❖ **Potenziamento dei mezzi di difesa.**
- ❖ **Rimozione o correzione dei fattori di danno o di rischio (ambientali, lavorativi).**

Elementi di conoscenza per la prevenzione primaria

Volta essenzialmente a:

- ❖ Rimozione o correzione dei fattori di danno o rischio.
- ❖ Educazione sanitaria della popolazione.
- ❖ Individuazione rapida e controllo dei nuovi fattori di rischio.
- ❖ Potenziamento dei mezzi di difesa individuale.

Occorre conoscere:

- ❖ Fattori causali delle malattie.
- ❖ Modalità di trasmissione e azione fatt. rischio.
- ❖ Soggetti interessati o suscettibili.
- ❖ Meccanismi di difesa individuale e collettiva.

PROCESSO PATOLOGICO (Prevenzione secondaria)



PREVENZIONE SECONDARIA

- **OBIETTIVO:** scoperta e guarigione dei casi di malattia prima della manifestazione clinica. Si interviene sullo stadio iniziale della malattia
- Non riduce l'incidenza di malattia ma la mortalità (diagnosi precoce)
- Comprende l'insieme degli **interventi diretti ad allontanare nel tempo l'insorgenza della malattia.**
- E' rivolta essenzialmente alla **sorveglianza delle condizioni di rischio.**

Elementi di conoscenza per la prevenzione secondaria

Volta essenzialmente alla:
sorveglianza delle
condizioni di rischio
(esposti, fattori, ambiente)

Richiede la conoscenza:

- Delle condizioni di rischio.
- Del gradiente di rischio.
- Dei soggetti e gruppi a rischio.
- Degli indicatori di rischio.
- Degli indicatori di danno.

PREVENZIONE SECONDARIA

Per essere efficace deve:

- **Avere un periodo di latenza lungo**
- **Essere presente un test specifico e sensibile**
(es. screening tumore alla mammella
→ (mammografia e T. collo utero → pap-test))
- **Essere presenti terapie efficaci in grado di guarire la malattia .**
- **Senza quest'ultimo requisito è inutile fare diagnosi precoce**

PREVENZIONE SECONDARIA E TERZIARIA

Secondo A.A.

- **PREVENZIONE SECONDARIA:** gli interventi fatti nel periodo di tempo successivo all'incontro con la noxa patogena MA PRIMA CHE SI MANIFESTI UN DANNO IRREVERSIBILE CON RECUPERO COMPLETO.
- **PREVENZIONE TERZIARIA:** quando il danno è irreversibile, per cui la diagnosi precoce è finalizzata a terapia mirata efficace.

IPERPLASIA → ADENOMA → CARC. IN SITU

PREVENZIONE SECONDARIA

COMPRENDE:

Insieme degli
interventi per
modificare
favorevolmente il
decorso clinico della
malattia.

RIVOLTA AL:

Controllo clinico dei
soggetti per una
diagnosi precoce e
terapia mirata .

Elementi di conoscenza per la prevenzione SECONDARIA

Per fare diagnosi precoce e terapia efficace occorre conoscere:

- ✓ **Patogenesi della malattia.**
- ✓ **Soggetti e gruppi a rischio.**
- ✓ **Test di diagnosi precoce.**
- ✓ **Indicatori di danno.**
- ✓ **Meccanismi di riparazione del danno.**
- ✓ **Presidi terapeutici specifici.**

PREVENZIONE SECONDARIA

Screening deve essere:

- **Rapido, sicuro, ben accetto e poco costoso.**
- **Sensibile** : un test poco sensibile ha troppi (falsi negativi) cioè le persone malate sono trovate negative.
- **Specifico**: un test poco specifico segnala come malati soggetti sani (falsi positivi).

SCREENING

DEFINIZIONE: esame sistematico condotto, con mezzi clinici, strumentali o laboratoristici, volto ad identificare o malattie in fase preclinica, o indicatori di malattia o di situazioni di rischio. Quindi nello screening si opera su una popolazione asintomatica invitata attivamente a sottoporsi al test (es. richiesta attiva ad un gruppo di popolazione di sottoporsi alla ricerca del sangue occulto nelle feci).

CARATTERISTICHE ED EFFICACIA DELLO SCREENING

Il test di screening è utile quando determina una anticipazione diagnostica che modifica la storia naturale della malattia o permette di migliorare il tipo di trattamento.

La proprietà principale che si richiede al test di screening è la capacità di classificare come “positive” o “negative” le persone che si sottopongono al test.

RISULTATI DELLO SCREENING

- 1. V.P.** = persone sospette al test che risulteranno affette dalla malattia
- 2. F.P.** = persone sospette al test che **NON** risulteranno affette dalla malattia
- 3. F.N.** = persone classificate come negative, ma in realtà affette dalla malattia.
- 4. V.N.** = persone classificate come negative ed effettivamente sane.

Test di screening	MALATO	NON MALATO
Positivo	V.P.	F.P.
Negativo	F.N.	V.N.

SPECIFICITA': capacità del test di identificare come **negative le persone effettivamente sane**. Quindi un test altamente specifico deve avere pochi soggetti classificati erroneamente come F.P.

$$Sp = V.N. / (V.N.+F.P.)$$

SENSIBILITA': capacità del test di identificare come **positive le persone realmente malate**, quindi quanto più si riduce il numero delle persone erroneamente classificate come negative, tanto più alta è la sensibilità del test.

$$Se = V.P. / (V.P.+F.N.)$$

L'obiettivo dello screening è quello di ottenere il minor numero possibile di soggetti "falsi negativi".

PROCESSO PATOLOGICO (prevenzione terziaria)



PREVENZIONE TERZIARIA (RIABILITAZIONE)

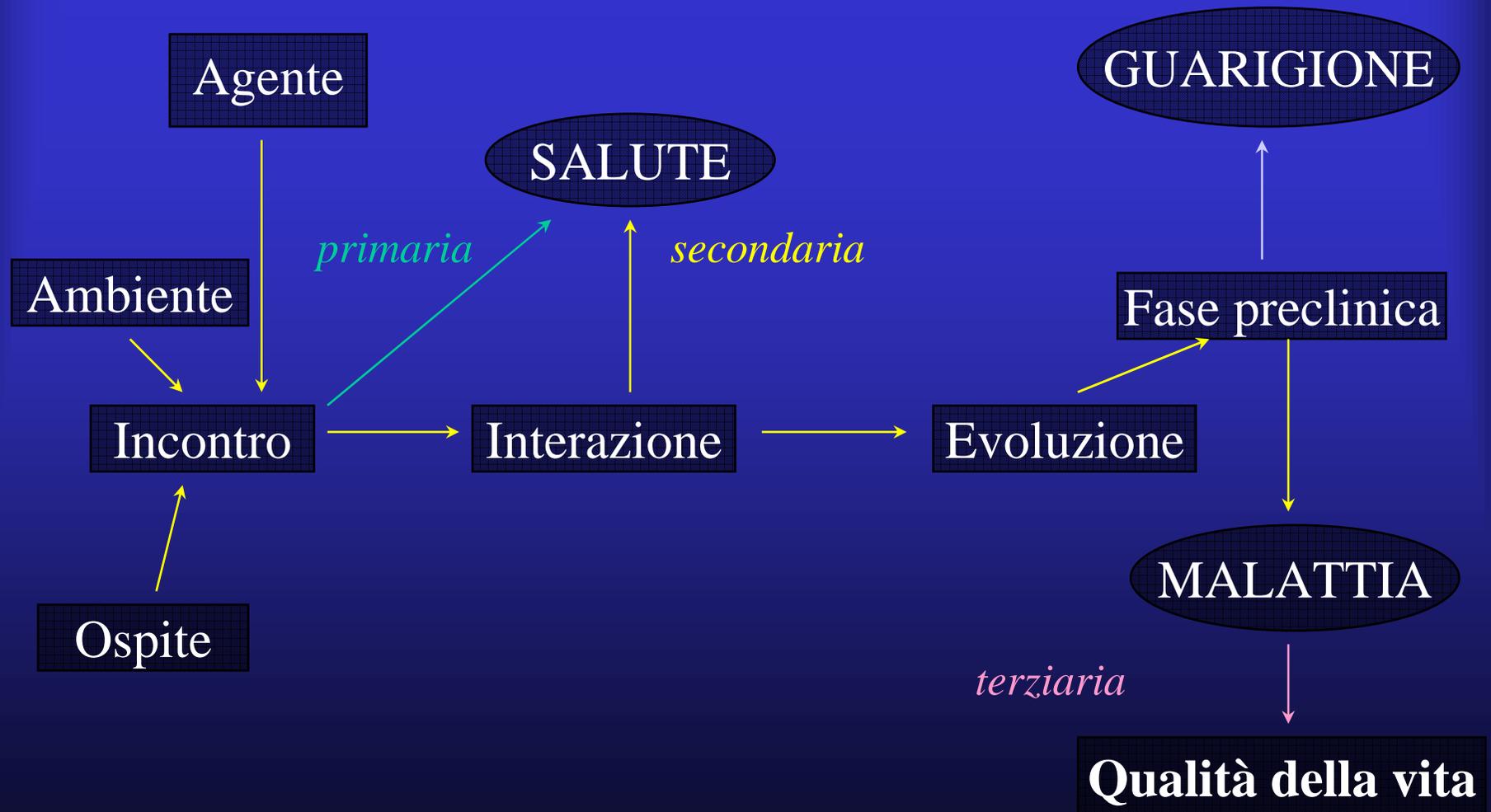
**Applicazione
prevalentemente
clinica** (corretto e
specifico intervento
terapeutico per evitare
complicanze della
malattia principale)

Volta a:

- Migliorare l'evoluzione e la prognosi della malattia.
- Accettazione della condizione di malattia.
- Raggiungere una qualità di vita soddisfacente.
- Recupero e riabilitazione delle riduzioni funzionali.

PROCESSO PATOLOGICO

Livelli della prevenzione



ELEMENTI DI CONOSCENZA PER LA PREVENZIONE

Primaria

Fattori causali delle malattie

Modalità di azione

Soggetti suscettibili

Meccanismi di difesa
individuali e collettivi

ELEMENTI DI CONOSCENZA PER LA PREVENZIONE SECONDARIA

Soggetti e gruppi a rischio

Indicatori di danno

Patogenesi

Meccanismi di riparazione
del danno

Test di diagnosi precoce

Presidi terapeutici specifici

SCREENING PIU' DIFFUSI

Mammografia

Donne fra i 50 e i 69 anni
Ogni 2 anni

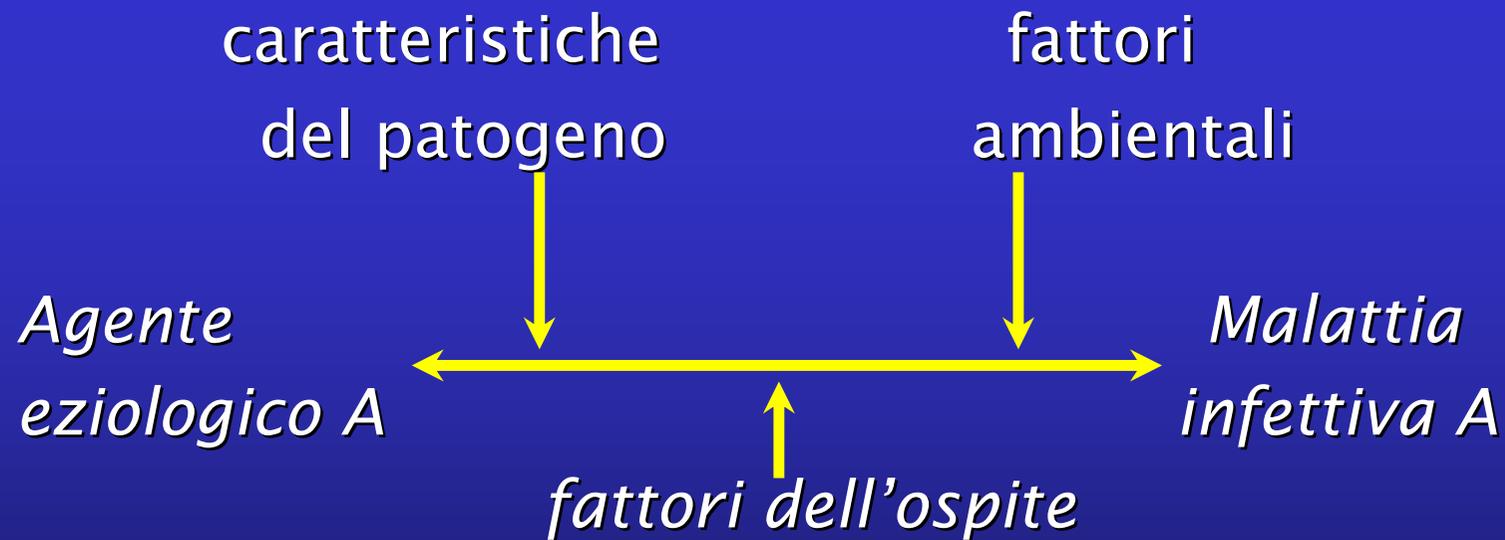
Pap test

Donne fra i 25 e i 64 anni
Ogni 3 anni

SOF

Uomini e donne fra i 50 e i 70 anni o fra i 50 e i 74 anni
Ogni 2 anni. Se positivo → Colonscopia

RAPPORTO CAUSALE BIUNIVOCO (malattie infettive)

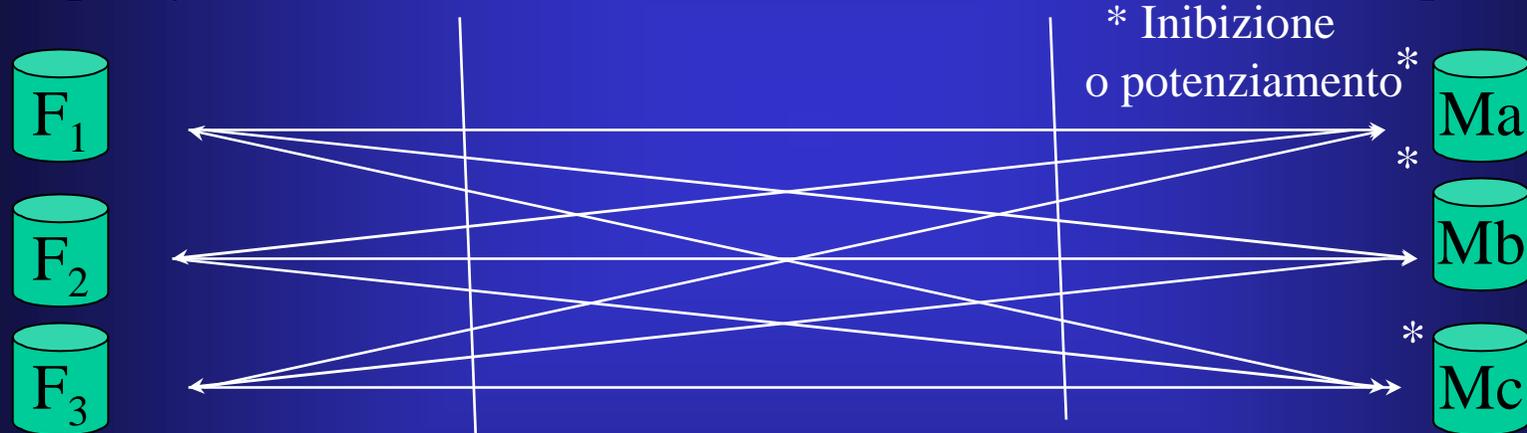
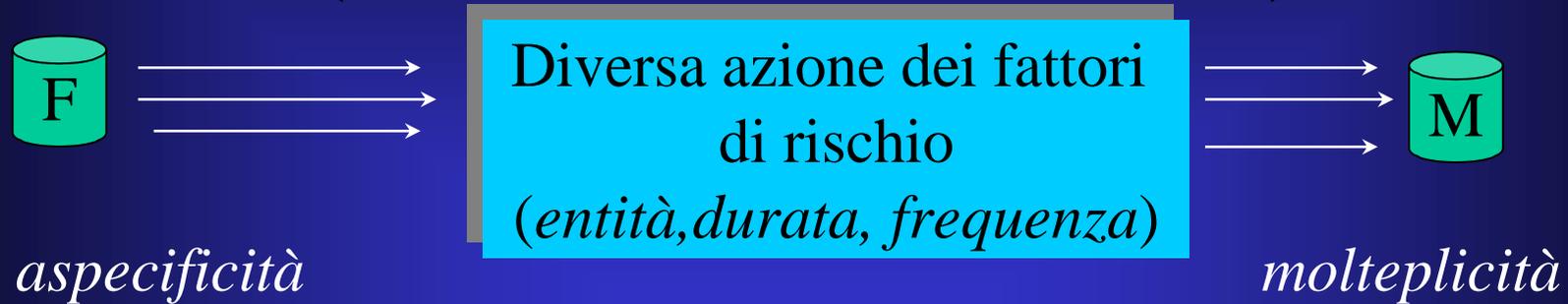


Causa
necessaria

Condizioni
di sufficienza

Effetto
specifico

RAPPORTO CAUSALE MULTIPLO (malattie multifattoriali)



Fattori
aspecifici
di rischio

MODULAZIONI

Effetto
multiplo

EPIDEMIOLOGIA

**Studio della frequenza e distribuzione
della salute e malattia nella
popolazione, dei fattori e delle
circostanze che le determinano.**

Epidemiologia descrittiva

Indagini sui livelli di salute/malattia (evoluzione temporale, diffusione spaziale, distribuzione fra gruppi).

Epidemiologia analitica

Ricerca delle correlazioni tra salute/malattia e l'azione dei fattori che la influenzano.

Epidemiologia sperimentale

Valutazione degli effetti indotti da un intervento sperimentale di modificazione controllata di una variabile influente sulla salute/malattia.

MISURE IN EPIDEMIOLOGIA

- **Frequenze o valori assoluti**
- **Tassi o quozienti**
- **Rapporti**
- **Misure del rischio (RR, RA, ..etc.)**

TASSI

$$T = N/P * k$$

- **T= Tasso**
- **N= numero di casi osservati**
- **P= popolazione in cui i casi sono stati osserv.**
- **K= costante (di solito multiplo di 10)**

Tipi di Tassi

- Tassi grezzi
- Tassi specifici
- Tassi proporzionali
- Tassi standardizzati

Tassi Grezzi

esprimono la misura di tutti gli eventi verificatisi
in un certo tempo e nell'intera popolazione

- Tasso grezzo di natalità: n° tot. nati vivi
in 1 anno/ popolazione di metà anno * K
- Tasso grezzo di mortalità= n° tot. morti
in 1 anno/ popolazione di metà anno * K

Tassi specifici

si riferisce agli eventi che interessano particolari gruppi di soggetti selezionati per età, sesso, causa

- **Tasso di mortalità per cause**= n° morti di una certa malattia/totale popolazione a rischio * K
- **Tasso di mortalità per classi di età**= n° morti di una certa età/ popolazione a rischio della stessa età * K
- **Tasso di mortalità infantile**= n° morti entro il 1° anno di vita/totale nati vivi * K

Tassi proporzionali

- Consentono di calcolare la frazione del totale degli eventi ascrivibile ad un carattere particolare.
- Possono essere molto utili per valutare il peso relativo di una specifica malattia (es. morti per tumore polmonare vs morti per tutti i tipi di neoplasia)

Tassi Standardizzati

- La comparazione dei tassi grezzi di popolazioni diverse, potendo essere presenti differenze anche notevoli (età, sesso, classi sociali, etc.) non è corretta.
- Si ricorre quindi a tassi corretti attraverso una particolare tecnica detta di
STANDARDIZZAZIONE

RAPPORTI

- Consentono di comparare 2 variabili tra loro indipendenti:

$$R = N_x / N_y$$

Es. comparazione della mortalità tra sesso maschile e femminile; rapporto tra soggetti ipertesi e normotesi etc.

PREVALENZA

Indice che misura il n° totale dei casi di una specifica malattia presente in un determinato momento in una popolazione. Utile per misurare i bisogni assistenziali e pianificare i programmi sanitari.

$$Pr = N/P * K$$

N= numero totale dei casi osservati in to

P= entità della popolazione in to

K= costante (100, 1000, etc.)

INCIDENZA

- Frequenza di comparsa di nuovi casi di malattia in una popolazione in un determinato periodo di tempo

$$I = N/P * K$$

N= numero di nuovi casi in un intervallo di tempo

P= popolazione nello stesso intervallo di tempo

K= costante

**Relazione tra:
PREVALENZA ed INCIDENZA**

$$P = I \times D$$

Prevalenza = Incidenza x Durata

Prevalenza aumenta

- **Maggiore durata della malattia**
- **Prolungamento della vita senza guarigione**
- **Aumento dei nuovi casi**
- **Immigrazione di casi o persone suscettibili**
- **Emigrazione di persone sane**
- **Miglioramento capacità diagnostiche**

Prevalenza diminuisce

- **Durata più breve della malattia**
- **Elevato tasso di letalità**
- **Diminuzione dei nuovi casi**
- **Immigrazione di persone sane**
- **Emigrazione di casi e persone suscettibili**
- **Miglioramento del tasso di guarigione**

MORTALITA' e LETALITA'

- **Mortalità = n° tot. morti/popolaz. x K**
- **Letalità = n° morti per una determinata malattia/ n° casi di quella malattia**

Demografia statistica e sanitaria

Le statistiche sanitarie sono indispensabili per:

- **Studiare fenomeni biologici e sociali**
- **Pianificare lo sviluppo socio-economico**
- **Razionalizzare l'impiego delle risorse**

Fine 1° lezione per Lauree Riabilitanti

