

- Perché praticare la Sanità Pubblica Basata sulle Evidenze (EBPH)?
- **Come praticare la EBPH? Gli strumenti**
- Perché è difficile praticare l'EBPH?
- Come applicare la EBPH per progettare le attività del Dipartimento di Prevenzione (lavoro in piccoli gruppi)



Sanità Pubblica e Prevenzione
basate sulle prove di efficacia

Seven alternatives to EBM (Isaacs, 1999)

Basis for clinical decisions	Marker	Measuring device	Unit of measurement
Evidence	Randomised controlled trial	Meta-analysis	Odds ratio
Eminence	Radiance of white hair	Luminometer	Optical density
Vehemence	Level of stridency	Audiometer	Decibels
Eloquence (or elegance)	Smoothness of tongue or nap of suit	Tellometer	Adhesin score
Providencia	Level of religious fervour	Sextant to measure angle of genuflection	International units of piety
Diffidence	Level of gloom	Nihilometer	Sighs
Nervousness	Litigation phobia level	Every conceivable test	Bank balance
Confidencia*	Bravado	Sweat test	No sweat

*Applies only to surgeons.

BMJ VOLUME 319 18-25 DECEMBER 1999 www.bmj.com

EBPH: definizione (1)

- La EBPH è l'uso **coscienzioso, esplicito e giudizioso** delle migliori evidenze disponibili per prendere decisioni nelle attività quotidiane di sanità pubblica, nel processo di sviluppo delle politiche e dei programmi di sanità pubblica (Sackett, 1996)
 - Esplicito: che usa metodi definiti
 - Giudizioso: che usa la ragione
 - Le migliori evidenze: ricerca della letteratura ed identificazione di ciò che è utile

Evidence-based Prevention

- Il campo di azione della prevenzione è ampio, sfaccettato e trasversale
- Pur esistendo leggi e regolamenti che lo definiscono, esiste una varietà di sensibilità e di tradizioni che rende competenti i dipartimenti di prevenzione in ambiti diversi
 - L'esempio forse più comune è la gestione dei servizi di screening femminili che talora è pertinenza della ASL territoriale mentre altre volte è di competenza di una Azienda Ospedaliera
- Valutare l'efficacia degli interventi di sanità pubblica è il passo obbligatorio che dobbiamo muovere, se non altro per orientare su basi scientifiche l'assegnazione di risorse

Il progetto del REProSP Network

- Una rete di centri di ricerca
 - ARS Toscana
 - Università Avogadro di Novara
 - Università Cattolica di Roma
- Il supporto del CCM e di Servizi di Prevenzione regionali
- Il programma di lavoro 2008-2010
 - 3 Linee Guida
 - Sicurezza stradale (incluse visite preventive rilascio patente)
 - Prevenzione primaria fumo di tabacco
 - Contrasto sedentarietà (inclusa idoneità attività sportiva non agonistica)
 - 3 pratiche
 - Controlli videoterminalist
 - Visite fiscali
 - Corsi per alimentaristi

Motorization rates in selected countries and areas, 1999			
Country or area	Number of vehicles per 1000 persons ^a	Country or area	Number of vehicles per 1000 persons ^a
HD1^b countries or areas		HD2^b countries or areas	
Australia	816	Bangladesh	3.1
Austria	612	Benin ^c	52
Bahrain	359	Botswana	72
Belgium	522	Bulgaria	562
Canada ^d	585	Colombia	67
Chile	138	Ecuador ^e	47
China, Hong Kong SAR	80	Egypt	35
Cuba	162	Ethiopia ^f	1.5
Cyprus	551	India	34
Czech Republic	440	Indonesia ^g	81
Denmark	404	Kenya ^h	14
Finland	498	Latvia	267
Germany ^d	572	Malaysia	421
Hungary	283	Mauritius	195
Iceland	629	Mongolia	38
Ireland ^d	412	Morocco	51
Israel	301	Nigeria	29
Italy ^d	658	Pakistan	28
Japan ^d	677	Panama ⁱ	112
Luxembourg	685	Philippines ^h	42
Netherlands	427	Romania	168
New Zealand	565	Senegal ^h	14
Norway	559	South Africa	144
Poland	328	Sri Lanka ^d	24
Portugal ^d	428	Swaziland ^d	69
Republic of Korea	296	Thailand ^d	280
Singapore	164	Togo ^d	39
Spain	499	Turkey	100
Sweden ^d	496		
Switzerland	622		
United Kingdom ^d	484		
United States of America	729		

Source: World Bank data, 2003.

^a Including passenger cars, buses, trucks and motorized two-wheelers.

^b HD1 = United Nations Human Development Index. Countries with an HDI of more than 0.8 are denoted as HD1 while those with a value less than 0.8 are denoted as HD2.

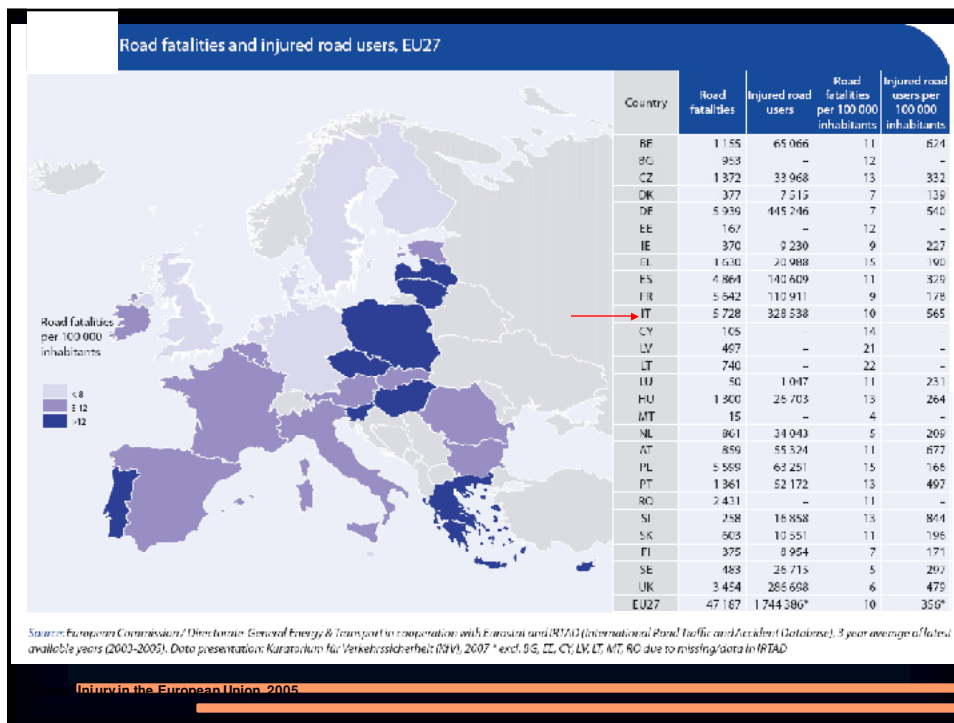
^c Data from 1996.

^d Data from 1998.

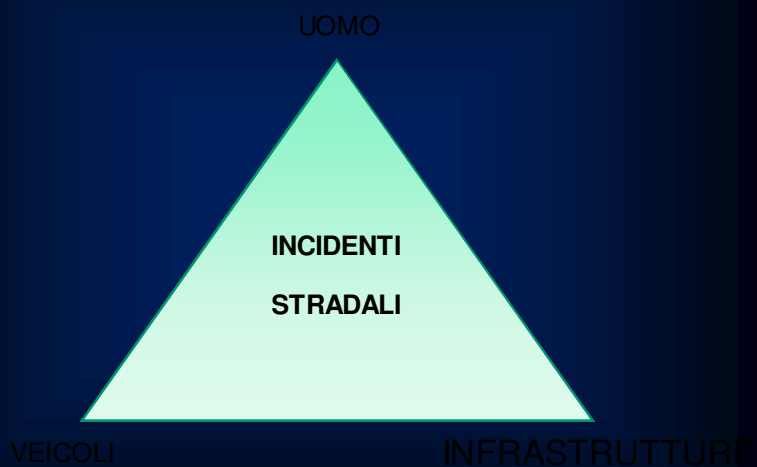
^e SAR = Special Administrative Region.

^f Data from 1997.

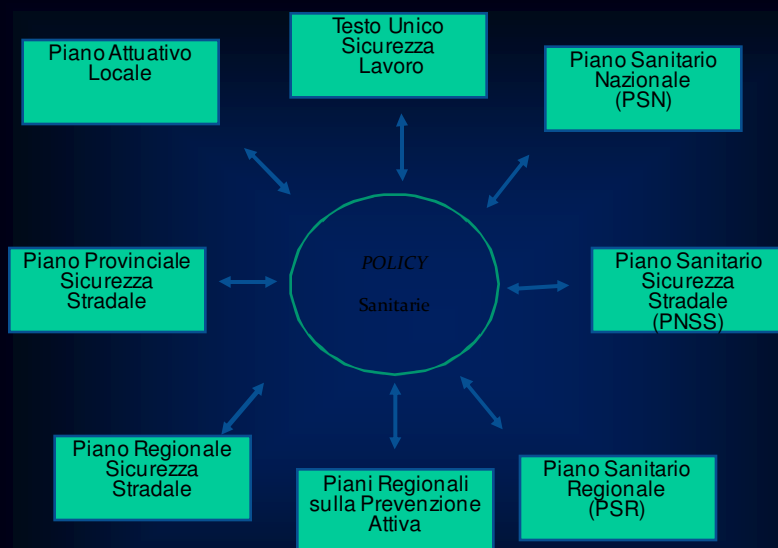
Fonte: World report on road traffic injury prevention, 2002



Quale spazio per la prevenzione? I tre campi di intervento



Comune Europea. Programma di azione europeo per la sicurezza stradale. Bruxelles, 2003



Dal Government alla Governance

11

Government:
esercizio del potere dell' autorità
regionale

Governance:
capacità di visione, strategica,
creazione del consenso,
orientamento ai risultati

12

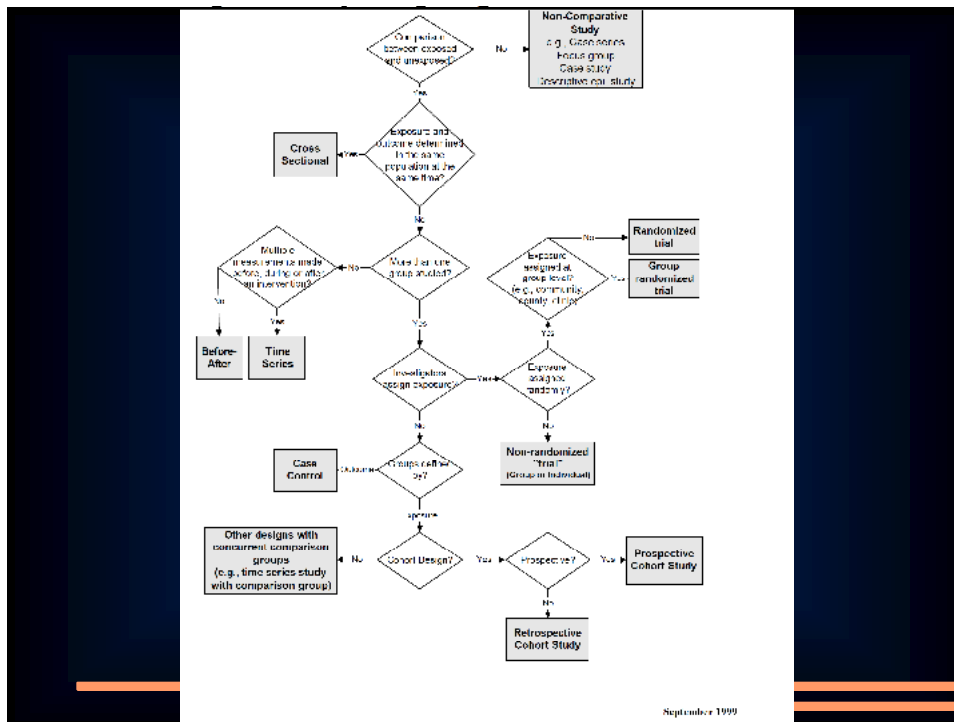
Governance

- La Governance è la somma dei tanti modi con cui individui e istituzioni pubbliche e private gestiscono i loro comuni interessi (affairs).
- E' un processo costante attraverso il quale i diversi interessi che confliggono trovano accomodamenti (o mediazioni) e nel quale si possono avviare processi cooperativi.
 - Ciò include **istituzioni formali** e regimi potenziati al fine di rafforzare la **condivisione**, oppure include anche **predisposizioni informali** che la gente e le istituzioni o hanno approvato o percepiscono nel loro interesse

[Commission Global Governance, 1995]

- Perché praticare la Sanità Pubblica Basata sulle Evidenze (EBPH)?
- **Come praticare la EBPH? Gli strumenti**
- Perché è difficile praticare l'EBPH?
- **Come applicare la EBPH per progettare le attività del Dipartimento di Prevenzione (lavoro in piccoli gruppi)**

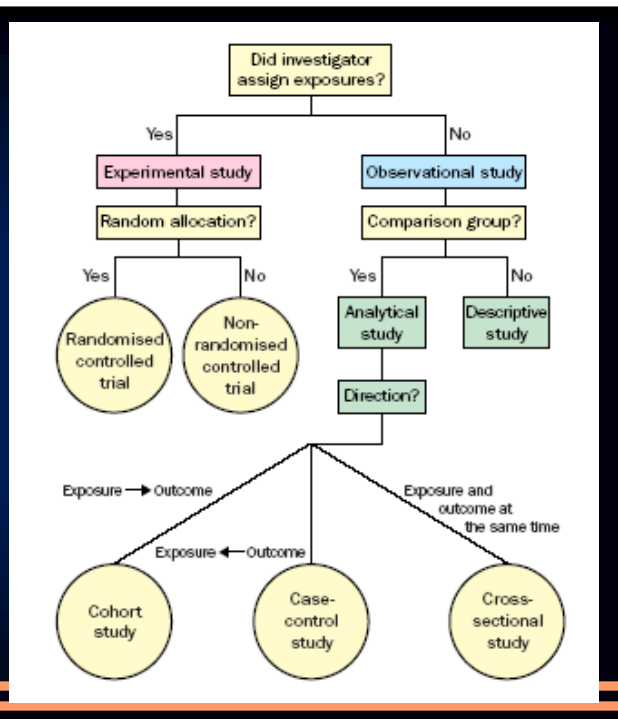




September 1999

Algorithm for classification of types of clinical research.

Grimes DA. *The Lancet*, 2002



Tipi di studio

- **Per valutare il trattamento con farmaci o altri interventi medici o chirurgici, si consigliano studi RCT a doppio cieco**
- **Per problemi relativi alla prognosi/esito delle malattie, si richiedono generalmente studi longitudinali di coorte; per quelli relativi ai fattori di rischio sia quelli di coorte che quelli caso-controllo**
- **I case reports, sebbene deboli dal punto di vista metodologico, possono essere realizzati velocemente e hanno un ruolo nell'allertare sugli effetti avversi a trattamenti a farmaci**

La scala gerarchica delle evidenze scientifiche

The **U.S. Preventive Services Task Force** is "an independent panel of experts in primary care and prevention that systematically reviews the evidence of effectiveness and develops recommendations for clinical preventive services". The task force, a panel of primary care physicians and epidemiologists, is funded, staffed, and appointed by the U.S. Department of Health and Human Services' Agency for Healthcare Research Quality.

Level I: Evidence obtained from at least one properly designed [randomized controlled trial](#).

Level II-1: Evidence obtained from well-designed controlled trials without [randomization](#).

Level II-2: Evidence obtained from well-designed [cohort](#) or [case-control](#) analytic studies, preferably from more than one center or research group.

Level II-3: Evidence obtained from multiple time series with or without the intervention.

Dramatic results in uncontrolled trials might also be regarded as this type of evidence.

Level III: Opinions of respected authorities, based on clinical experience, descriptive studies or reports of expert committees.

RCT / cluster RCT

- Randomized controlled trial (RCT)

An experiment in which two or more interventions, possibly including a control intervention or no intervention, are compared by being randomly allocated to participants.

In most trials one intervention is assigned to each individual but sometimes assignment is to defined groups of individuals (for example, in a household) or interventions are assigned within individuals (for example, in different orders or to different parts of the body).

- CLUSTER Randomized controlled trial

A trial in which clusters of individuals (e.g. clinics, families, geographical areas), rather than individuals themselves, are randomised to different arms. In such studies, care should be taken to avoid unit of analysis errors.

Cohort studies

An OBSERVATIONAL STUDY in which a defined group of people (the cohort) is followed over time. The outcomes of people in subsets of this cohort are compared, to examine people who were exposed or not exposed (or exposed at different levels) to a particular intervention or other factor of interest.

A PROSPECTIVE COHORT STUDY assembles participants and follows them into the future.

A RETROSPECTIVE (OR HISTORICAL) COHORT STUDY identifies subjects from past records and follows them from the time of those records to the present.

Because subjects are not allocated by the investigator to different interventions or other exposures, adjusted analysis is usually required to minimise the influence of other factors (confounders)

Case Control study

*A study that compares people with a specific disease or **outcome of interest (cases) to people from the same population without that disease or outcome (controls)**, and which seeks to find associations between the outcome and prior exposure to particular risk factors.*

This design is particularly useful where the outcome is rare and past exposure can be reliably measured.

*Casecontrol studies are usually **retrospective, but not always***

Studi non comparativi

- Case series

A study reporting observations on a series of individuals, usually all receiving the same intervention, with no control group.

- Case study

A study reporting observations on a single individual. (Also called anecdote, case history, or single case report.)

- Focus group

A method of data collection and a qualitative research tool in which a small group of individuals are brought together and allowed to interact in a discussion of their opinions about topics, issues, or questions.

- descriptive epidemiology studies

A study that describes characteristics of a sample of individuals. Unlike an experimental study, the investigators do not actively intervene to test a hypothesis, but merely describe the health status or characteristics of a sample from a defined population

Time series

- Interrupted time series

A research design that collects observations at multiple time points before and after an intervention (interruption). The design attempts to detect whether the intervention has had an effect significantly greater than the underlying trend.

Interrupted time series consists of **multiple observations** over time. Observations can be on the same units (e.g. individuals over time) or on different but similar units (e.g. student achievement scores for particular grade and school). Interrupted time series analysis requires knowing the specific point in the series when an intervention occurred

Serie temporali con controllo

- Controlled Before-after studies

A non-randomised study design where a control population of similar characteristics and performance as the intervention group is identified. Data are collected before and after the intervention in both the control and intervention groups

- Controlled Interrupted Time Series

The ITS-CG method, like the related simple time series method, has multiple points of observation before and after an intervention or treatment. In addition, ITS-CG includes a non-equivalent (not randomly assigned) comparison group that did not undergo the intervention or treatment. The comparison group is chosen to be as similar as possible to the experimental group. Also, the repeated measurements should be equally spaced in time.

cross-sectional studies

A study measuring the distribution of some characteristic(s) in a population at a particular point in time. (Also called SURVEY)

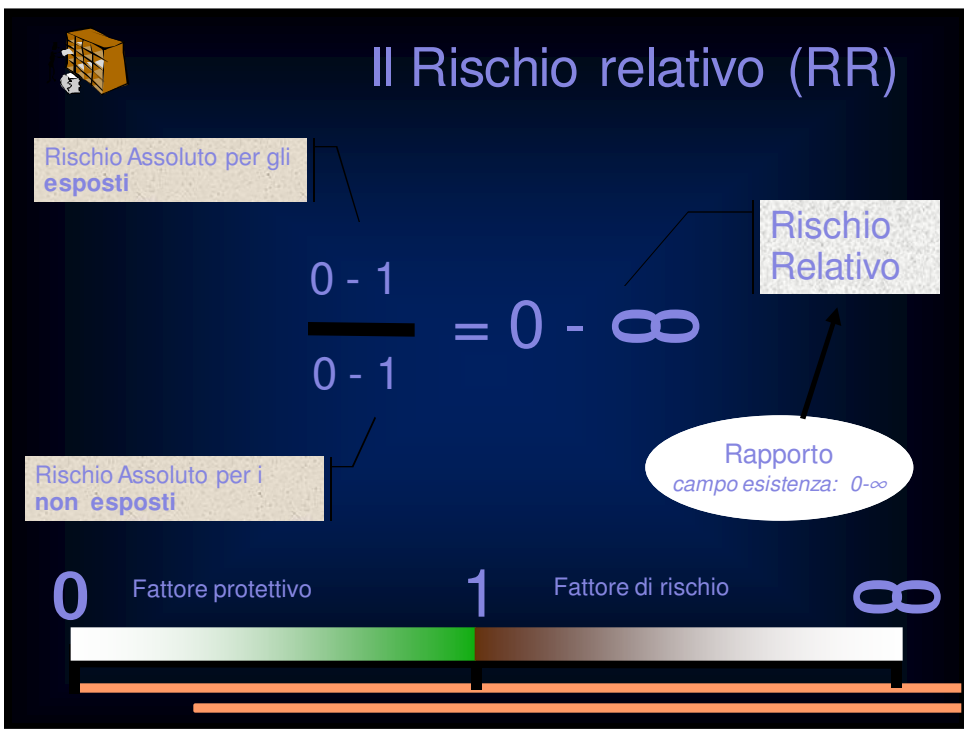
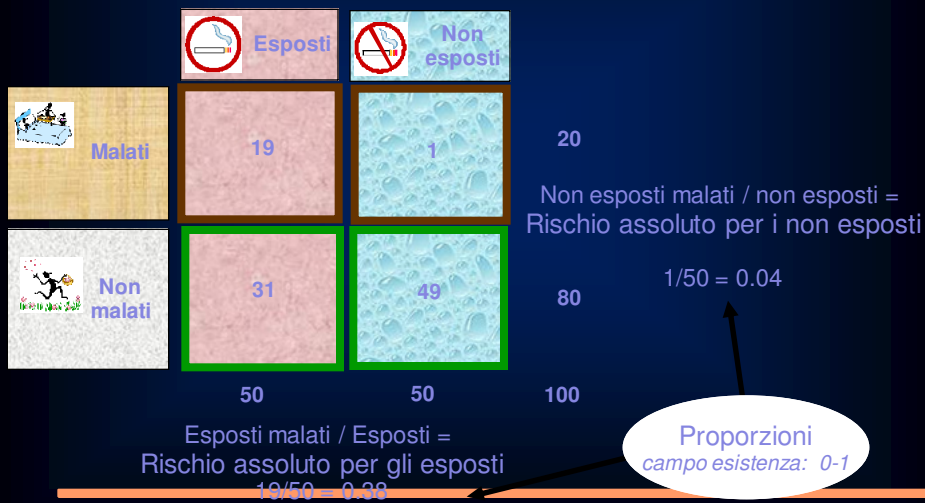
Studies in which the presence or absence of disease or other health-related variables are determined in each member of the study population or in a representative sample at one particular time. This contrasts with LONGITUDINAL STUDIES which are followed over a period of time.

Studi Before – After

A before and after study measures particular characteristics of a population or group of individuals at the end of an event or intervention and compares them with those characteristics before the event or intervention. The study gauges the effects of the event or intervention

La tabella di contingenza

Campione di 100 soggetti da noi raccolto:



La medicina basata sulle prove d'efficacia: il paradigma dell'EBM

La ricerca dell'efficacia dei programmi di prevenzione, diagnosi e cura e la diffusione della cultura scientifica nelle strutture di sanità pubblica sono sempre più sentite tra gli operatori di sanità pubblica, i decisori nazionali, locali e gli stessi cittadini.

Dalla EBM alla EBPH (EBP)

Evidence-Based Medicine (EBM): l'uso coscienzioso, esplicito e giudizioso delle migliori evidenze disponibili per prendere decisioni sulla cura dei singoli pazienti (1)

Evidence-Based Public Health (EBPH) è definita come "lo sviluppo, il miglioramento e la valutazione dell'efficacia dei programmi e delle politiche in sanità pubblica, attraverso principi scientifici che includono l'uso sistematico di dati e sistemi di informazione e un uso appropriato di teorie comportamentali e modelli progettuali" (2)

Caratteristiche	EBM	EBPH
Qualità dell'evidenza	Studi sperimentali	Studi osservazionali quasi sperimentali
Quantità delle evidenze	Grande	Piccolo
Tempo che intercorre dall'intervento all'outcome	Breve	Lungo
Attori delle decisioni	Singoli professionisti	Team

(1) Sackett DL et al. 1996

(2) Brownson RC et al. 2003

EVIDENCE-BASED PREVENTION

La prevenzione basata su prove scientifiche (**Evidence Based Prevention**) vuole essere

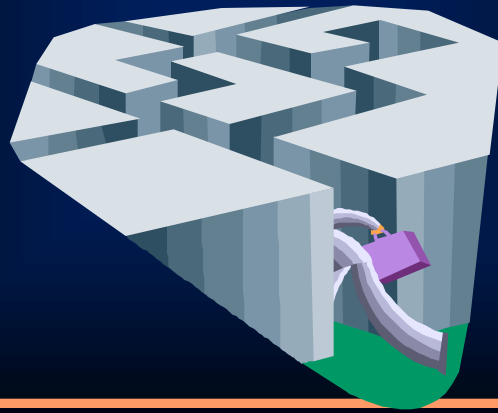
- ✓ una combinazione di attività (azioni ed interventi) scientifiche – ricerca di informazioni mancanti con idonei metodi di indagine – e pratiche – decisioni per risolvere problemi emergenti –
- ✓ mutuamente integrative ed
- ✓ esercitate in modo quanto più possibile contestuale.

Si tratta della formula più aggiornata di praticare le attività di prevenzione di qualsiasi livello (primaria, secondaria e terziaria) e di qualsiasi area (singolo individuo, comunità, popolazione).

La rivoluzione dell'informazione: l'uso delle Revisioni Sistematiche di Letteratura (RSL) a sostegno della produzione delle prove di efficacia

- La rapida evoluzione di Internet e la nuova era dell'informazione sono due dei fattori che maggiormente hanno inciso sul recente sviluppo dell'EBM e dell'EBPH
- Internet offre uno strumento straordinario per raccogliere informazioni utili alla ricerca di prove di efficacia
 - **Grado di attendibilità scientifica delle pubblicazioni VS livello di reperibilità delle pubblicazioni scientifiche**
- Una revisione della letteratura attraverso le banche date bibliografiche on-line a carattere biomedico e/o economico e/o sociale necessita:
 - formulazione quesito di ricerca ben determinato e circostanziato;
 - pianificazione di un protocollo di ricerca;
 - specificazione di vincoli e di criteri guida attraverso cui operare il processo di selezione degli studi prodotti dalla ricerca SulWEB
 - Predisposizione di schemi operativi e di un coerente framework concettuale per:
 - la valutazione critica della qualità degli articoli inclusi
 - l'interpretazione dei risultati da essi evidenziati
 - nella sintesi delle loro evidenze e nella trasposizione nella pratica socio-assistenziale degli interventi sostenuti dalle prove d'efficacia

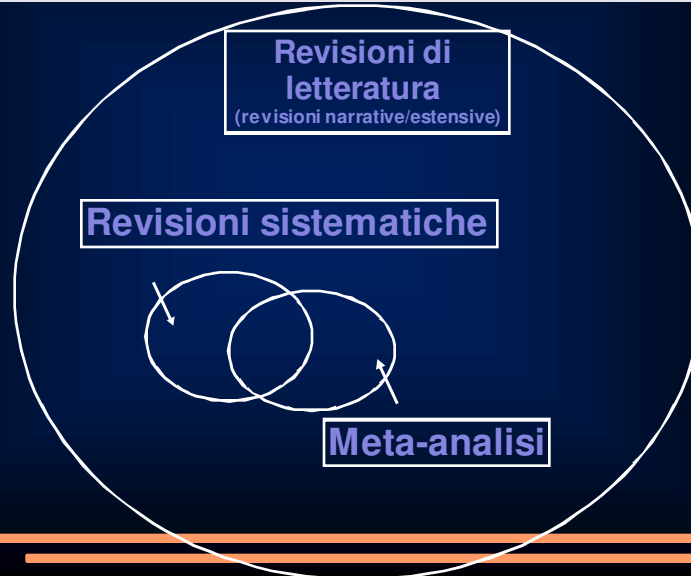
Alcune premesse...



LA BASE DELL'EBM/EBP

Le revisioni sistematiche insieme alle linee guida, ai documenti di valutazione economica e agli studi sperimentali stessi, costituiscono il corpo di conoscenze atte ad integrare l'esperienza clinica con le prove di efficacia, in base ai criteri della medicina basata sulla evidenza (EBM)

Tipologie di revisione



Revisiioni narrative di letteratura

Revisiioni narrative della letteratura scientifica si differenziano sostanzialmente dalle revisiioni sistematiche nei METODI.

- è l'autore che sceglie gli studi da includere e ne fornisce una descrizione riassuntiva
- generalmente scritta da esperti dell'argomento
- impiego di metodi informali e soggettivi per rinvenire ed interpretare le prove d'efficacia
- sintesi qualitative/narrative delle evidenze

Revisioni sistematiche di letteratura

Le REVISIONI SISTEMATICHE sono studi scientifici che valutano criticamente e riassumono gli studi sperimentali su un determinato intervento sanitario.

Esse si avvalgono di una metodologia in continua evoluzione volta a ridurre i rischi di distorsione.

Revisioni sistematiche di letteratura

La revisione sistematica, invece, prevede un protocollo definito a priori:

- SONO STABILITI I CRITERI DI INCLUSIONE DEGLI STUDI. Questi criteri scaturiscono dal quesito clinico e si riferiscono al tipo di pazienti, alla condizione di salute, agli interventi da valutare, al disegno di studio appropriato per rispondere al quesito, agli esiti ed alle relative misure
- I CRITERI VENGONO TRADOTTI IN PAROLE CHIAVE PER LA STRATEGIA DI RICERCA. La strategia di ricerca serve ad interrogare le banche dati e descrive la modalità di consultazione di ogni altra possibile fonte informativa (dagli atti delle conferenze ai contatti con i ricercatori e le case farmaceutiche). Obiettivo della strategia di ricerca è l'identificazione di tutti gli studi pubblicati, non pubblicati o in corso di svolgimento che rientrino nei criteri di inclusione, indipendentemente dalla data di conduzione, il paese e la lingua di pubblicazione

Revisioni sistematiche di letteratura

- si procede alla **ESTRAZIONE DEI DATI** relativi agli esiti specificati nel protocollo. In questo modo la sintesi non avviene a posteriori partendo dai risultati pubblicati, ma si attiene al protocollo ed evidenza, se necessario, la mancanza di informazioni su uno specifico esito
- eventuali omissioni di risultati sono discusse ed eventuali aree di interesse clinico non considerate vengono indicate per le ricerche future
- gli studi inclusi vengono sottoposti a **VERIFICHE DI QUALITÀ METODOLOGICA** sulla base di metodi che vedremo ed in certi casi ulteriori informazioni vengono richieste agli autori degli studi
- I **RISULTATI** vengono eventualmente sottoposti a **METANALISI** ed **INTERPRETATI**

Klassen et al. Guides for Reading and Interpreting Systematic Reviews
Arch Pediatr Adolesc Med 1998;152:700-704

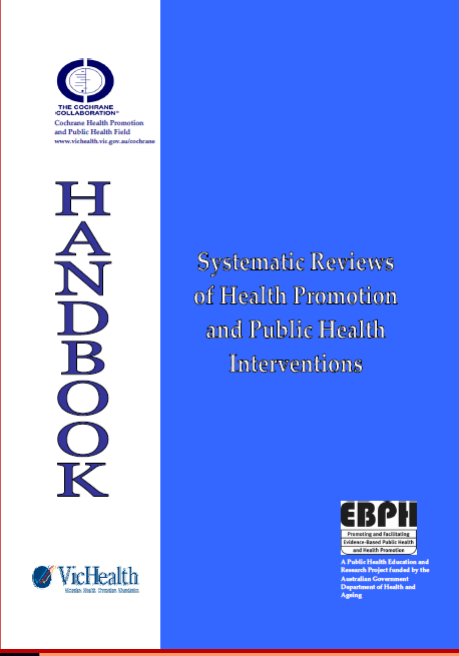
LA METANALISI

Ove possibile, i risultati degli studi sono combinati attraverso la **METANALISI**.

La metanalisi è una tecnica statistica che consente di comparare i risultati di diversi studi su un medesimo trattamento mantenendo i benefici della randomizzazione (ovvero l'assegnazione casuale dei pazienti all'intervento sperimentale e a quello di controllo).

I risultati degli studi non sono semplicemente assommati, ma vengono piuttosto combinati assegnando loro un "peso" che tiene conto della numerosità dei pazienti inclusi e degli eventi osservati.

La metanalisi fornisce un risultato unitario che indica la misura dell'effetto di un trattamento nei diversi contesti in cui gli studi sono stati condotti.



Una revisione sistematica di letteratura è una ricerca sistematica delle pubblicazioni scientifiche su un determinato argomento.

Impiega un processo formalizzato per:

- ▷ Identificare tutte le pubblicazioni rilevanti
- ▷ Valutarne la qualità
- ▷ Riassumere, graduare e sintetizzare le prove d'efficacia disponibili in letteratura, in modo da renderle fruibili per i policy makers e gli stakeholder coinvolti

REVISIONI SISTEMATICHE	≠	REVISIONI NARRATIVE
<ul style="list-style-type: none"> ▷ Approcci scientifico verso la ricerca degli articoli ▷ I criteri sono fissati a priori ▷ Ricerca degli articoli omni-comprendiva ▷ Approcci metodologici per la valutazione e la sintesi delle evidenze espliciti ▷ Al fine di combinare I dati rilevati attraverso la ricerca potrebbe essere eseguita una meta-analisi 		<ul style="list-style-type: none"> ▷ Dipende dalle conoscenze e dalle inclinazioni dell'autore (bias) ▷ I criteri vengono stabiliti in itinere dagli autori ▷ Ricerca estesa a qualche database ▷ I metodi quasi mai sono esplicitati ▷ Conteggio qualitativo delle evidenze e sintesi spesso narrativa ▷ La revisione non può essere esplicita

I vantaggi

- o Riduzione degli errori sistematici (BIAS)
- o replicabilità
- o Risolve le controversie esistenti in letteratura primaria
- o Delinea le lacune nella letteratura scientifica
- o Fornisce valide basi per il supporto dei decisori politici

I limiti

- o I risultati potrebbero rivelarsi inconclusivi
- o Potrebbero non esistere sperimentazioni
- o Gli studi potrebbero presentare una bassa qualità metodologica
- o Gli interventi in sanità pubblica potrebbero essere troppo complessi e quindi non sperimentabili da fonti primarie
- o Rapporto tra ricerca e politica

Chi trae i benefici?




- Professionisti - conoscenze aggiornate per il supporto al processo decisionale
- Ricercatori - duplicazioni ridotte
- identificazione delle lacune di ricerca
- Comunità/individui - destinatari degli interventi EBPH
- Finanziatori - identificare le lacune di ricerca/ le priorità
- Decisori politici - le informazioni scientifiche ed aggiornate per il supporto alla decisioni




Le iniziative internazionali di revisione sistematica di letteratura in Sanità Pubblica

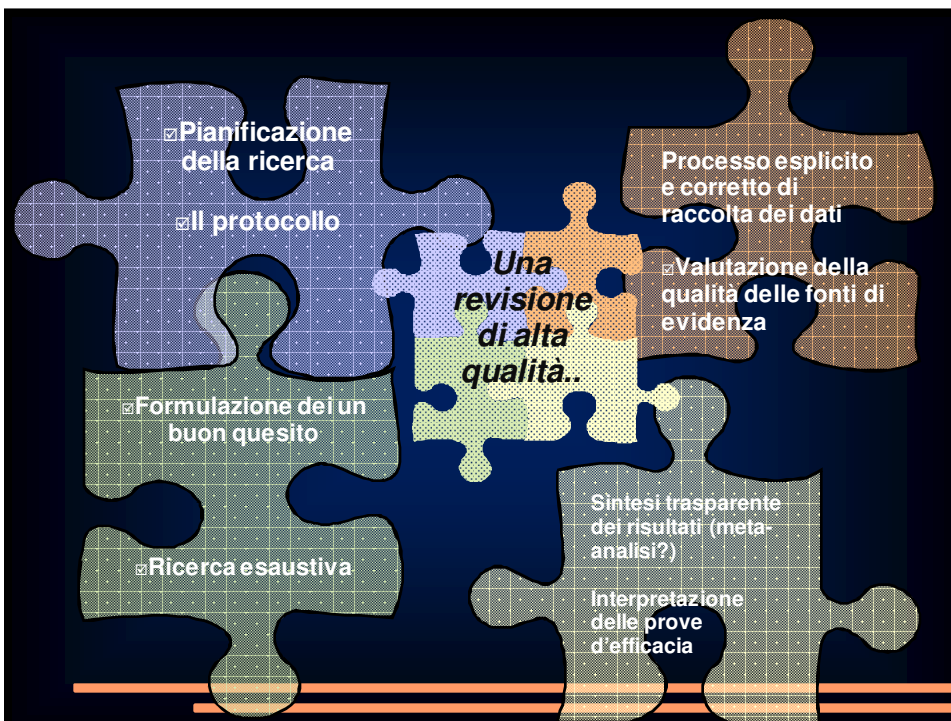
■ Le risorse internazionali

- Cochrane Collaboration
- Guide to Community Preventive Services (The Guide), US
- The Effective Public Health Practice Project, Canada
- Health Development Agency, UK
- The Evidence for Policy and Practice Information and Co-ordinating Centre (EPPI-Centre), UK
- Centre for Reviews and Dissemination, UK
- The Campbell Collaboration



■ Cochrane Collaboration

- International non-profit organisation that
- prepares, maintains, and disseminates
- systematic up-to-date reviews of health care interventions



Scrivere un protocollo di ricerca

▪ 1) Background

- Perché è rilevante..?
- Quanto è rilevante..?
- C'è incertezza..?
- Qual è il razionale per cui gli interventi potrebbero essere efficaci..?

▪ 2) Obiettivi

- Quesito/ipotesi di ricerca?

▪ 3) Criteri di selezione

- PICO(T)
 - popolazione(i)
 - intervento(i)
 - Confronto(i)
 - Outcome (Primari / Secondari)
 - Tipi di studio

Scrivere un protocollo di ricerca

▪ 4) Pianificare la strategia di ricerca

- Database e parole chiave

▪ 5) Pianificazione della rilevazione dei dati

- Processi o esiti?
- Più di un revisore?
- Valutazione della qualità (checklist)

▪ 6) Metodi per la sintesi

- tabulati
- Sintesi narrativa/qualitativa o quantitativa?

IL QUESITO DI RICERCA

La ricerca per essere sistematica, va documentata:

✓ Per ogni elemento del PICO

✓ specificazione dei descrittori (subject heading)

✓ delle parole chiave (textwords)

✓ delle stringhe booleane impiegate su ognuno dei database di ricerca;
 OR e AND, NOT

Formuli di query e di ricerca:

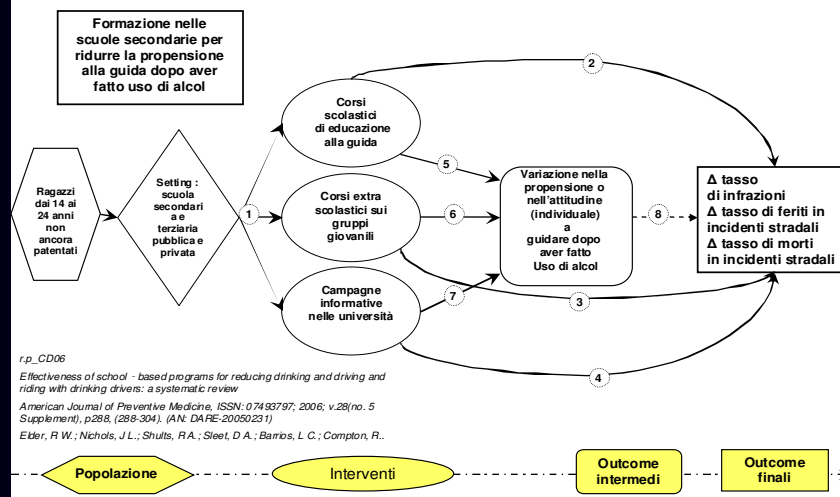
P = <u>Alcolismo</u> DESCRIZIONI (subject heading),	OR	<u>de e parole chiave</u> (textwords)
I = <u>Intervento</u> DESCRIZIONI (subject heading),	OR	<u>de e parole chiave</u> (textwords)
C = <u>Comunità</u> DESCRIZIONI (subject heading),	OR	<u>de e parole chiave</u> (textwords)
C = <u>Controllo (qualità) - SE ALCORASSABO-</u> DESCRIZIONI (subject heading),	OR	<u>de e parole chiave</u> (textwords)
S = <u>Survival (qualità)</u> DESCRIZIONI (subject heading),	OR	<u>de e parole chiave</u> (textwords)
T = <u>Trattamento - SE ALCORASSABO-</u> DESCRIZIONI (subject heading),	OR	<u>de e parole chiave</u> (textwords)

Altra di trovar tutti gli studi. Impiegano tutti gli alfanumerici PICO

P AND I AND C AND O AND T AND S

alcol

Programmi nelle scuole/università di disincentivazione alla guida a seguito di uso/abuso di alcol



I principi della valutazione critica della qualità



Cochrane Public Health Group
<http://www.ph.cochrane.org/en/authors.html>

I criteri per la valutazione della qualità delle revisioni sistematiche

Considerato il **ruolo** che le **revisioni sistematiche** possono avere **nell'assunzione di decisioni in materia sanitaria**, appare evidente l'importanza che queste siano **VALIDE**, ovvero che la metodologia adottata eviti o riduca potenziali distorsioni.

Sono state sviluppate diverse checklist per la valutazione della qualità delle revisioni e tutte evidenziano alcuni punti critici.

I criteri per la valutazione della qualità delle revisioni sistematiche

PUNTI DA VALUTARE:

quanto esplicitamente sono descritti i criteri di inclusione degli studi in termini di tipologia di pazienti, condizioni di salute, interventi da valutare, misure di esito e disegno di studio;

2. dove e con quale strategia sono stati ricercati gli studi da includere, se sia specificato che non sono stati applicati limiti temporali o linguistici alla ricerca e come è stata verificata l'esistenza di studi in corso e/o non pubblicati;
3. come è stata effettuata l'estrazione dei dati dagli studi. L'adozione di una scheda predefinita ed il lavoro svolto da almeno due revisori indipendenti è il metodo accreditato per ridurre gli errori;

I criteri per la valutazione della qualità delle revisioni sistematiche

4. in che modo si è proceduto alla valutazione della qualità degli studi e come questa valutazione è stata presa in considerazione in fase di analisi.

Se, per esempio, è stata effettuata una analisi di sensibilità per valutare quanto uno studio di qualità metodologica incerta contribuisce alla direzione di un risultato e se sono state formulate ipotesi al riguardo; o se studi di simile qualità metodologica sono stati comparati fra loro in sottogruppi;

5. infine, in che modo gli autori della revisione interpretano e discutono i loro risultati. In particolare è importante che i risultati derivino dai dati presentati e non si confondano le considerazioni degli autori con i risultati delle analisi.

È necessario, per esempio, che la mancanza di prove di efficacia non sia confusa con le prove di inefficacia, ovvero che la carenza di studi non sia discussa come se esistessero studi con risultati negativi.

- Perché praticare la Sanità Pubblica Basata sulle Evidenze (EBPH)?
- Come praticare la EBPH? Gli strumenti
- Perché è difficile praticare l'EBPH?
- Come applicare la EBPH per progettare le attività del Dipartimento di Prevenzione (lavoro in piccoli gruppi)



Costi di patologie selezionate in UK (in milioni GBP)

Disease group	Direct health costs	Indirect costs	Total	Authors and year of publication
Coronary heart disease	1 730	5 325	7 055	Liu et al. 2002
Back pain	1 673	5 143	6 816	Maniadakis and Gray 2000
Rheumatoid arthritis	969	1 049	2 018	Melntosh 1996
Alzheimer's disease	1 993		1 993	Gray and Fenn 1992
Lower respiratory tract infections	1 825		1 825	Guest and Morris 1996
Stroke	1 655		1 655	Dude 1989
Diabetes	1 304	—	1 304	Laing and Williams 1989
Arthritis	978	—	978	Wyles 1992
Multiple sclerosis	85	452	536	Holmes et al. 1995
Migraine	45	378	424	Bosanquet and Zammitt-Lucia 1991
Deep vein thrombosis and pulmonary embolism	386		386	Griffith 1996
Depression	366		366	Jonsson and Ebbington 1994
Insulin dependent diabetes mellitus	273	—	273	Gray et al. 1995
Critical limb ischaemia	269	—	269	Hart and Guest 1995
Epilepsy	235	—	235	Griffith and Wyles 1991
Benign prostatic hyperplasia	134	21	155	Drummond et al. 1993

Source: Liu et al. 2002.

14/03/10

Fonte: Health & Consumer Protection (a cura di) The contribution of health to the economy in the EU.

IL QUESITO DI RICERCA

La ricerca per essere sistematica, va documentata:

✓ Per ogni elemento del PICO

✓ specificazione dei descrittori (subject heading)

✓ delle parole chiave (textwords)

✓ delle stringhe booleane impiegate su ognuno dei database di ricerca;
 OR e AND, NOT

Termini di query e di ricerca

P = <u>Alzheimer</u>	<u>DESCRIZIONI</u> (subject heading)	OR	<u>de e parole chiave</u> (textwords)
I = <u>insulina</u>	<u>DESCRIZIONI</u> (subject heading)	OR	<u>de e parole chiave</u> (textwords)
C = <u>Diabete</u>	<u>DESCRIZIONI</u> (subject heading)	OR	<u>de e parole chiave</u> (textwords)
C = <u>Diabete (sott.) -SIFACROSSARIO-</u>	<u>DESCRIZIONI</u> (subject heading)	OR	<u>de e parole chiave</u> (textwords)
S = <u>Solling (sott.)</u>	<u>DESCRIZIONI</u> (subject heading)	OR	<u>de e parole chiave</u> (textwords)
T = <u>tipo di studio</u> -SIFACROSSARIO-	<u>DESCRIZIONI</u> (subject heading)	OR	<u>de e parole chiave</u> (textwords)

Altra di trovare tutti gli studi. Impiegano tutti gli elementi del PICO

P AND I (AND C) AND O (AND T) AND S

Spese sanitarie correlate all'obesità

Country	Year	Per cent of national healthcare spending attributable to obesity (actual cost) (%)
Australia	1989-90	2 (AUD 395)
Canada	1997	2.4 (CAD 1.8 billion)
France	1992	2 (FRF 11.9 billion)
Portugal	1996	3.5 (PTE 46.2 billion)
New Zealand	1991	2.5 (NZD 135 million)
USA	2003	6 (USD 75 billion) (excluding children)

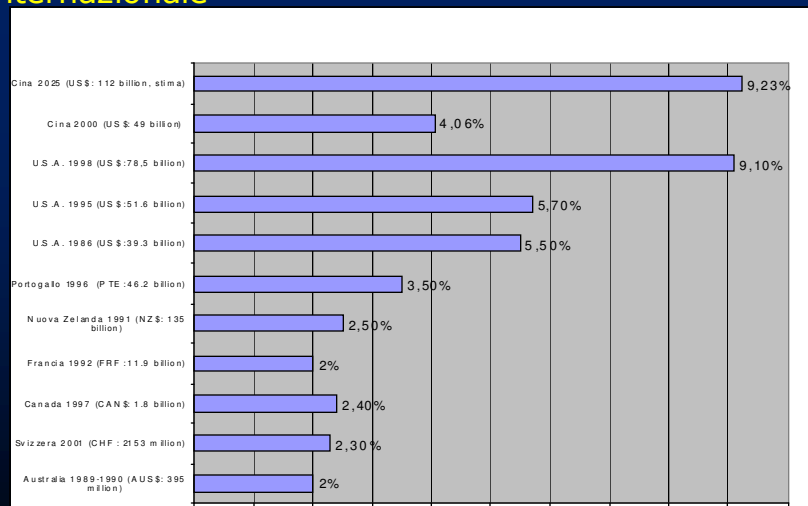
Source: Yach and Hawkes 2004.

“Overweight and obesity may soon cause as much preventable disease and death as cigarette smoking. People tend to think of overweight and obesity as strictly a personal matter, but there is much that communities can and should do to address these problems.” (Surgeon General David Satcher)¹

3Q/2003, Economic Perspectives

14/03/10

L'impatto sulla spesa sanitaria dell'obesità/sovrappeso infantili (%): una review internazionale



De Belvis, Ricciardi, 2008

Obesità infantile: uno sguardo d'insieme (2)

- È certo che non si può incorrere nell'errore di considerare il PESO come un problema individuale, il risultato delle sole scelte personali circa quanto mangiare e quanta attività fisica fare. Una molteplicità di fattori ci consente di affermare che le prestazioni sanitarie e i costi per trattare l'obesità hanno effetti rilevanti sulla collettività.
- Quello dell'obesità infantile è un fenomeno complesso influenzato da fattori sanitari e da variabili socio-economiche, e proprio per la sua portata è sempre più frequentemente oggetto di analisi approfondite.
- Da un lato i ricercatori sono ansiosi di capire le ragioni alla base del fenomeno, dall'altro i policy makers vorrebbero implementare programmi per promuovere lo stato di salute della popolazione.

14/03/10

Obesità infantile

- Da un lato l'obesità è collegata a fattori genetici e non può essere in questo caso influenzata da cambiamenti di politiche. È pur vero però che non è possibile collegare questa notevole crescita dell'obesità infantile alla genetica [E. Johnson, M. Morgan McInnes, J.A. Shinogle].
- Sono state considerate molte cause, tra cui: l'effetto prodotto da un incremento del tempo dedicato a guardare la TV connesso ad una riduzione del tempo da destinare all'attività fisica, le abitudini alimentari della famiglia, il livello di reddito e la riduzione dell'attività fisica svolta a scuola.

14/03/10

Obesità infantile

- Un altro filone di studi ha invece preso in considerazione in particolare l'effetto attribuibile all'incremento del numero delle madri che lavorano fuori casa [P.M. Anderson, K.F. Butcher, P.B. Levine]. In questo caso è emerso che le madri che lavorano fuori casa hanno una probabilità maggiore di avere bambini obesi.

14/03/10

UNA REVISIONE SISTEMATICA

E' finalizzata ad analizzare i costi dell'obesità infantile per il sistema sanitario.

L'altro obiettivo che ci proponiamo è quello di individuare come questi sono collegati al modello di sistema sanitario adottato.

14/03/10

UNA REVISIONE SISTEMATICA: i costi

- Identificare e valorizzare quali sono i costi di cui si parla è sicuramente un processo complesso. Sono molte le voci di costo da considerare che possono essere catalogate in tre principali categorie:
 1. Costi diretti sanitari (costo del servizio medico e di quello ospedaliero, costo sostenuto per l'acquisto dei farmaci ecc...)
 2. Costi diretti non sanitari (costi sostenuti per l'assistenza garantita dai familiari, costi sostenuti per il trasporto ecc...)
 3. Costi indiretti (in termini di perdita di produttività, morte prematura, dolori, sofferenza ecc...).

14/03/10

Rapporto Osservasalute 2009

Stato di salute e qualità dell'assistenza nelle
regioni italiane

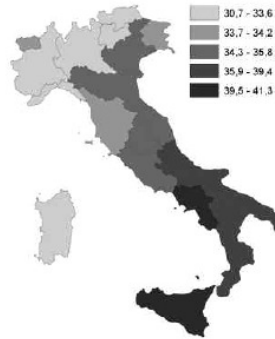
14/03/10

E la dieta mediterranea?

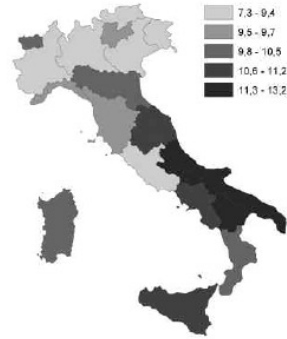
- Dall'Indagine Multiscoporealizzata dall'Istat nel 2007 emerge che la percentuale di popolazione che raggiunge e/o supera le 5 porzioni al giorno di frutta e verdura è ancora piuttosto bassa.
 - Nel nostro Paese, le regioni del Sud presentano la prevalenza più alta di persone che risultano in sovrappeso ed obese.
 - La quota di popolazione in condizione di eccesso ponderale cresce al crescere dell'età, per poi diminuire negli anziani.
 - La condizione di sovrappeso o obesità interessa maggiormente gli uomini.
- Dal confronto con i dati raccolti in precedenti indagini, la percentuale di persone di 18 anni ed oltre in condizione di sovrappeso e obesità risulta significativamente aumentata.

Regioni	Persone in sovrappeso	Persone obese
Piemonte	32,4	8,9
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	34,2	9,8
Lombardia	31,3	9,0
Trentino-Alto Adige	31,8	8,5
<i>Bozano-Bozen</i>	<i>30,7</i>	<i>7,3</i>
<i>Trento</i>	<i>32,9</i>	<i>9,7</i>
Veneto	34,3	9,4
Friuli-Venezia Giulia	34,2	9,3
Liguria	33,2	9,7
Emilia-Romagna	35,2	10,5
Toscana	34,2	9,7
Umbria	35,2	10,7
Marche	34,3	10,9
Lazio	35,8	8,1
Abruzzo	37,8	11,4
Molise	37,8	13,2
Campania	41,3	11,2
Puglia	39,4	11,7
Basilicata	37,8	12,6
Calabria	37,5	10,1
Sicilia	41,1	10,9
Sardegna	33,6	9,8
Italia	35,6	9,9

Prevalenza di persone di 18 anni ed oltre in sovrappeso (per 100) per regione. Anno 2007



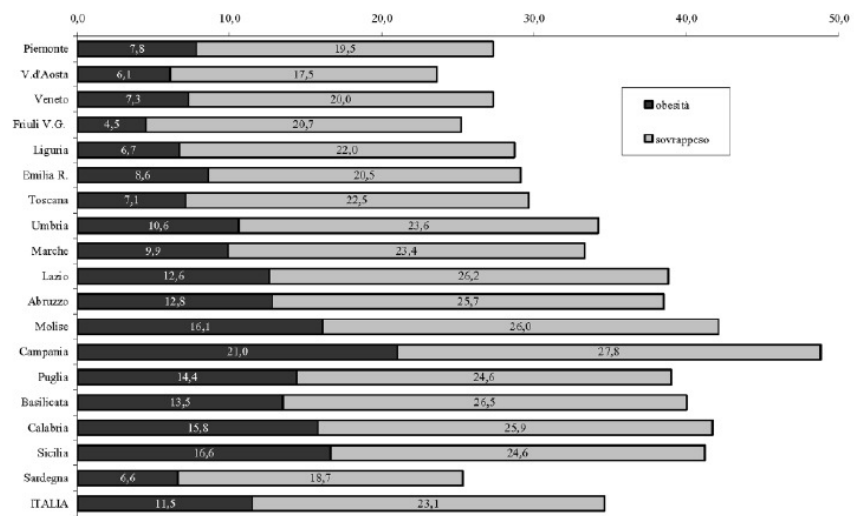
Prevalenza di persone di 18 anni ed oltre obese (per 100) per regione. Anno 2007



14/03/10

Osservasalute, 2009

Grafico 1 - Percentuale di sovrappeso e obesità nei bambini di 8-9 anni per regione - Anno 2008



14/03/10

Osservasalute, 2009

Regioni	Gruppi di alimenti con distribuzione concordante rispetto all'Indicatore obiettivo ($r > 0$)			Indicatore obiettivo Porzioni di verdura, ortaggi o frutta consumate 5 e più volte al giorno	Gruppi di alimenti con distribuzione discordante rispetto all'Indicatore obiettivo ($r < 0$)								
	Latte*	Formaggio*	Dolci*		Pane, pasta, consumate ris*	Uova*	Pesce*	Snack*	Legumi in scatola*	Carni bianche*	Carni bovine*	Salumi*	Carni di maiale*
Trento	58,5	37,2	4,8	10,0	81,5	43,7	46,7	17,0	37,4	71,3	60,3	59,0	44,3
Trentino-Alto Adige	62,9	41,8	4,1	8,7	78,9	45,2	38,2	16,8	29,6	59,6	53,3	61,0	37,5
Bolzano-Bozen	67,5	46,6	4,5	7,3	76,2	46,8	29,5	16,7	21,5	47,5	46,0	63,0	30,5
Lombardia	57,2	29,0	5,8	6,9	82,6	49,2	57,6	27,4	36,5	80,9	71,0	67,1	39,5
Molise	64,1	20,1	4,0	6,9	88,7	59,4	63,2	25,6	61,9	83,4	76,8	68,1	62,3
Sardegna	61,7	33,2	4,0	6,8	82,0	50,5	56,4	20,4	40,3	78,6	73,2	58,0	59,8
Piemonte	55,8	33,6	5,5	6,6	85,4	56,4	52,5	19,7	31,4	80,2	70,9	58,2	36,6
Marche	59,4	13,1	5,8	6,6	90,9	54,9	65,7	18,4	33,6	84,9	78,4	65,6	54,3
Veneto	58,6	32,0	5,8	6,4	84,2	45,4	51,4	23,1	31,5	78,8	68,2	58,0	43,6
Umbria	65,0	15,4	4,8	6,1	85,8	58,8	60,5	21,2	57,7	86,0	79,7	66,9	64,3
Abruzzo	56,6	20,7	4,6	5,7	89,3	60,7	60,2	24,1	49,5	83,5	72,4	62,6	48,4
Campania	60,3	11,6	4,8	5,6	87,6	64,2	72,7	32,1	72,8	83,2	79,1	62,0	57,1
Italia	59,3	23,8	4,9	5,6	85,5	55,1	60,1	23,6	43,6	79,3	71,8	60,7	46,1
Lazio	67,8	15,7	4,2	5,5	82,0	61,0	65,9	18,5	42,3	79,8	75,4	47,4	45,4
Liguria	55,8	27,0	4,6	5,3	83,9	58,9	61,5	18,3	30,6	77,7	70,6	59,5	39,4
Emilia-Romagna	54,5	21,4	5,4	5,3	87,4	47,6	52,1	21,1	34,8	77,4	66,8	67,9	50,1
Puglia	63,6	19,4	4,6	5,3	82,2	52,6	64,1	26,5	53,2	72,6	67,7	58,2	44,3
Toscana	65,0	24,1	4,3	5,1	89,3	50,9	55,5	17,7	45,0	81,5	73,8	59,4	49,0
Friuli-Venezia Giulia	62,0	28,5	5,3	4,7	81,2	55,5	49,8	21,3	32,6	76,3	65,2	59,1	49,8
Valle d'Aosta	60,6	44,1	4,9	3,8	88,7	51,0	51,9	19,6	34,5	80,6	74,9	60,7	33,5
Sicilia	53,1	23,2	4,3	3,5	91,9	65,9	69,6	24,5	46,6	78,2	74,1	60,2	40,9
Calabria	53,4	22,4	4,2	2,7	86,7	59,4	64,0	27,7	55,4	76,9	69,6	62,4	53,3
Basilicata	58,0	22,4	4,9	2,3	89,9	61,9	64,7	29,2	72,9	81,5	70,2	69,9	55,1

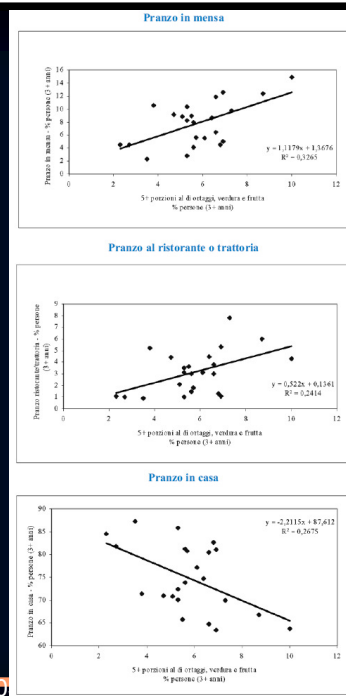
*Almeno una volta al giorno.

°Almeno qualche volta alla settimana.

Nota: gli Intervalli di Confidenza al 95% sono disponibili sul sito www.osservasalute.it.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat. Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2008.

14/0



Relazione tra proporzione di persone di 3 anni ed oltre (per 100 persone della stessa zona) per consumo di "5+ porzioni di ortaggi, verdura e frutta al dì" e 3 indicatori di stile alimentare: pranzo in mensa, pranzo al ristorante o trattoria, pranzo in casa, per regione - Anno 2007

14/0

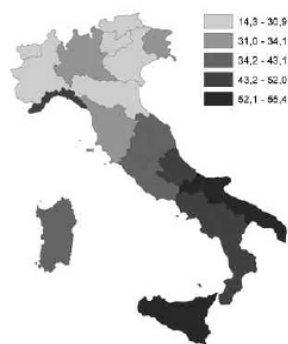
La vita sedentaria

Lo stile di vita sedentario è in aumento nei Paesi sviluppati e questo, oltre a rappresentare da solo un fattore di rischio per osteoporosi, malattie cardiovascolari, malattie metaboliche e alcuni tipi di cancro, è responsabile, unitamente alla cattiva alimentazione, dell'attuale epidemia di obesità. In Italia, nel 2007, come negli anni precedenti, la prevalenza di coloro che dichiarano di svolgere attività fisica in maniera continuativa è nettamente inferiore nelle regioni meridionali rispetto al Nord. È, dunque, necessario spostare l'attenzione ed il campo di intervento dalla malattia alla promozione della salute, passando da una concezione individuale di attività fisica ad un approccio più ampio di tipo collettivo.

L'Istituto Superiore di Sanità ha avviato il programma di monitoraggio delle abitudini alimentari e dell'attività fisica dei bambini delle scuole primarie (6-10 anni) "OKkio allaSALUTE"s

14/03/10

Prevalenza di persone di 3 anni ed oltre (per 100) che non praticano alcuno sport per regione. Anno 2007



14/03/10

Osservasalute, 2009

Tabella 1 - Tendenze evolutive nella frequenza di consumo di alimenti e bevande - Anni 2001-2008

Fortemente Crescente	Crescente	Diffusione Consumo Moderato	Polarizzazione	Decrescente
CEREALI, TUBERI				
				pane, pasta, riso patate
CARNE, PESCE, UOVA				
				salumi carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello carne bovina
		carne di maiale		uova
				pesce
LATTE E DERIVATI				
				latte formaggi, latticini
ORTAGGI, FRUTTA, LEGUMI				
		verdure in foglie cotte e crude pomodori, melanzane, zucchine, etc. frutta legumi		
SNACK, DOLCI				
snack		dolci		
GRASSI PER COTTURA				
	olio di oliva			olio di semi burro
GRASSI PER CONDIMENTO				
	olio di oliva			olio di semi burro
BEVANDE ANALCOLICHE				
				acqua minerale bevande gassate
BEVANDE ALCOLICHE				
	aperitivi alcolici			birra vino
		alcolici fuori pasto		amari super alcolici

14/03/10

Osservasalute, 2009

Tabella 3 - Tendenze evolutive nella frequenza di consumo di alimenti e bevande nei giovani di 3-17 anni - Anni 2001-2008

Frequenze di consumo	Classi di età			
	3-5	6-10	11-13	14-17
Fortemente Crescente	pesce	latte	pesce	acqua minerale - bevande gassate - aperitivi analcolici - consumo di alcolici fuori pasto - aperitivi alcolici - super alcolici
Crescente	olio di semi - legumi - burro	olio di oliva - olio di semi - burro	olio di oliva - olio di semi - burro	olio di oliva - olio di semi - burro - carne di maiale - carne bovina
Diffusione Consumo Moderato	pane, pasta, riso - carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello - carne di maiale - uova - formaggi, latticini - snack	pane, pasta, riso - carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello	pane, pasta, riso - snack	pane, pasta, riso - patate - uova - formaggi, latticini - amari
Polarizzazione	patate - verdure in foglie cotte e crude - pomodori, melanzane, zucchine, etc. - frutta	carne bovina - verdure in foglie cotte e crude - pomodori, melanzane, zucchine, etc. - frutta - legumi	carne di maiale - uova - latte - verdure in foglie cotte e crude - pomodori, melanzane, zucchine, etc. - frutta	carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello - verdure in foglie cotte e crude - pomodori, melanzane, zucchine, etc. - legumi - snack
Decrescente	salumi - carne bovina - latte - dolci - olio di oliva - burro - olio di semi	patate - salumi - carne di maiale - uova - pesce - formaggi, latticini - snack - dolci - olio di semi - burro	patate - salumi - carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello - carne bovina - formaggi, latticini - legumi - dolci	salumi - pesce - latte - frutta - dolci - birra - vino

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat. Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2008.

Osservasalute, 2009

14/03/10

BMJ

RESEARCH

Adherence to Mediterranean diet and health status: meta-analysis

Francesco Sofi, researcher in clinical nutrition,^{1,2,5} Francesca Cesari, researcher,¹ Rosanna Abbate, full professor of internal medicine,^{1,5} Gian Franco Gensini, full professor of internal medicine,³ Alessandro Casini, associate professor of clinical nutrition^{2,4,5}

- Quale è l'esposizione?
- Quali gli effetti?
- Quale è il quesito di ricerca?
- Quali sono i probabili confondenti?
- Quali sono le conclusioni?
- Quali sono i limiti?
- Quali le implicazioni per la sanità pubblica?

IL QUESITO DI RICERCA

La ricerca per essere sistematica, va documentata:

- ✓ Per ogni elemento del PICO
- ✓ specificazione dei descrittori (subject heading)
- ✓ delle parole chiave (textwords)
- ✓ delle stringhe booleane impiegate su ognuno dei database di ricerca;
 - OR e AND, NOT

Elementi del quesito di ricerca:			
P - <u>Approccio</u>	<u>descrittori (subject heading)</u>	OR	<u>de e parole chiave (textwords)</u>
I - <u>Intervento</u>	<u>descrittori (subject heading)</u>	OR	<u>de e parole chiave (textwords)</u>
C - <u>Outcomes</u>	<u>descrittori (subject heading)</u>	OR	<u>de e parole chiave (textwords)</u>
O - <u>Outcomes (only) - SE NECESSARIO -</u>	<u>descrittori (subject heading)</u>	OR	<u>de e parole chiave (textwords)</u>
S - <u>Setting (optional)</u>	<u>descrittori (subject heading)</u>	OR	<u>de e parole chiave (textwords)</u>
T - <u>Tipologia di studio - SE NECESSARIO</u>	<u>descrittori (subject heading)</u>	OR	<u>de e parole chiave (textwords)</u>

Al fine di trovare tutti gli studi, impiegheremo tutti gli elementi del PICO:

P AND I (AND S) AND O (AND T) AND S:

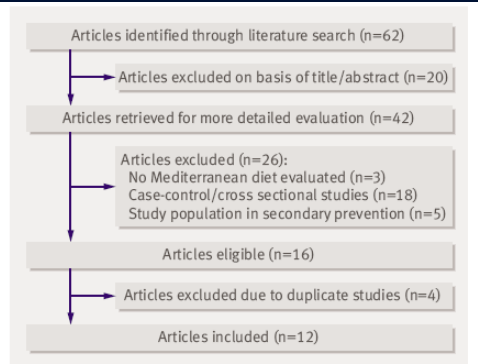


Fig 1| Process of study selection

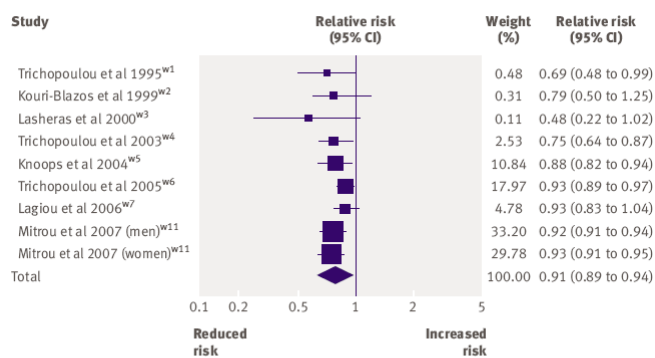


Fig 2 | Risk of all cause mortality associated with two point increase in adherence score for Mediterranean diet. Squares represent effect size; extended lines show 95% confidence intervals; diamond represents total effect size

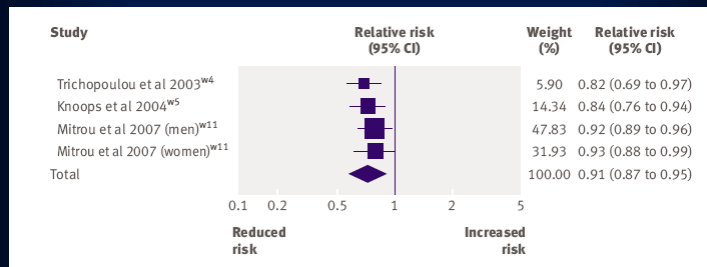


Fig 3 | Risk of mortality from cardiovascular diseases associated with two point increase in adherence score for Mediterranean diet. Squares represent effect size; extended lines show 95% confidence intervals; diamond represents total effect size

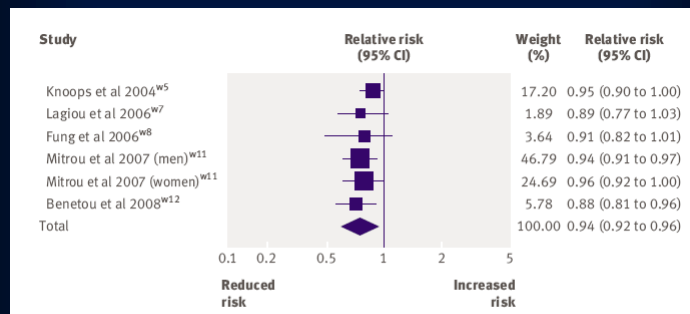


Fig 4 | Risk of occurrence of or mortality from cancer associated with two point increase in adherence score for Mediterranean diet. Squares represent effect size; extended lines show 95% confidence intervals; diamond represents total effect size



Antonio G. de Belvis

Primary Care Unit

Department of Public Health and Preventive Medicine
Catholic University "Sacro Cuore" - Teaching Hospital "A. Gemelli"

(Directed by: Walter Ricciardi)

e-mail: debelvis@rm.unicatt.it