

LA RICERCA BIBLIOGRAFICA IN AMBITO BIOMEDICO

**Biblioteca Virtuale per la Salute – Piemonte
banca dati Pubmed/Medline**

Patrizia Brigoni

Documentalista Biomedico

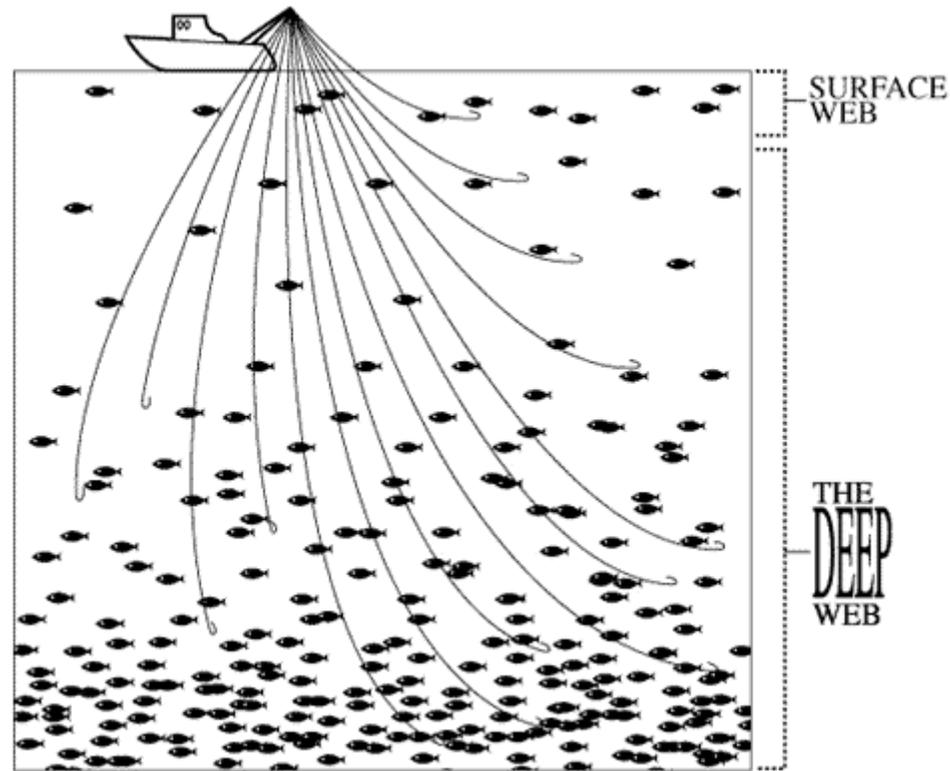
Responsabile tecnico

Biblioteca Virtuale per la Salute – Piemonte

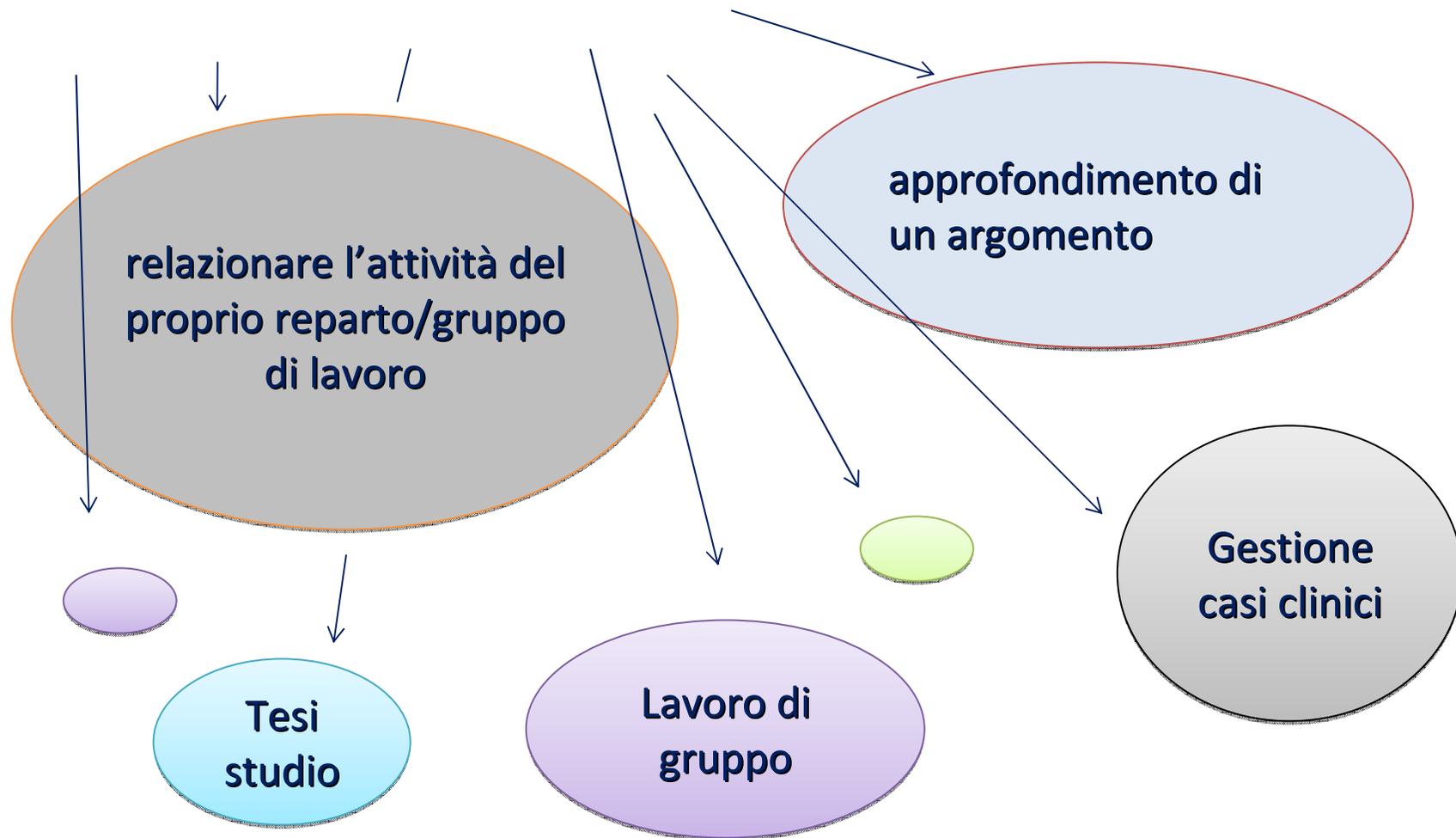
(slides a cura di R. Maoret e P. Brigoni)

Qualità dell'informazione scientifica

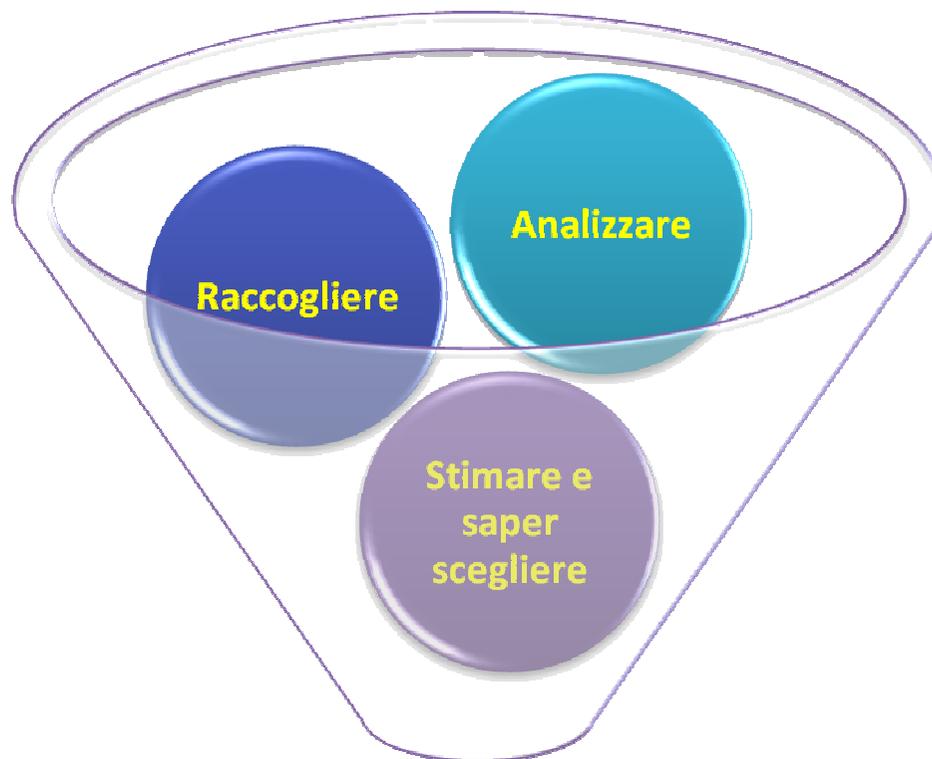
DIBATTITO APERTO



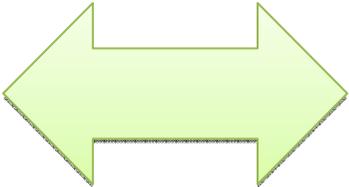
Esigenza formativa



Principi della ricerca



Dalle nostre
esigenze....



Scelta del
database...

Ad esempio...

Informazione medica



Medline/Pubmed, Embase

Informazione infermieristica



Cinahl, Nursing Reference Center...

Stato dell'arte di un determinato
argomento / patologia/ trattamento...



Cochrane Library

Linee Guida



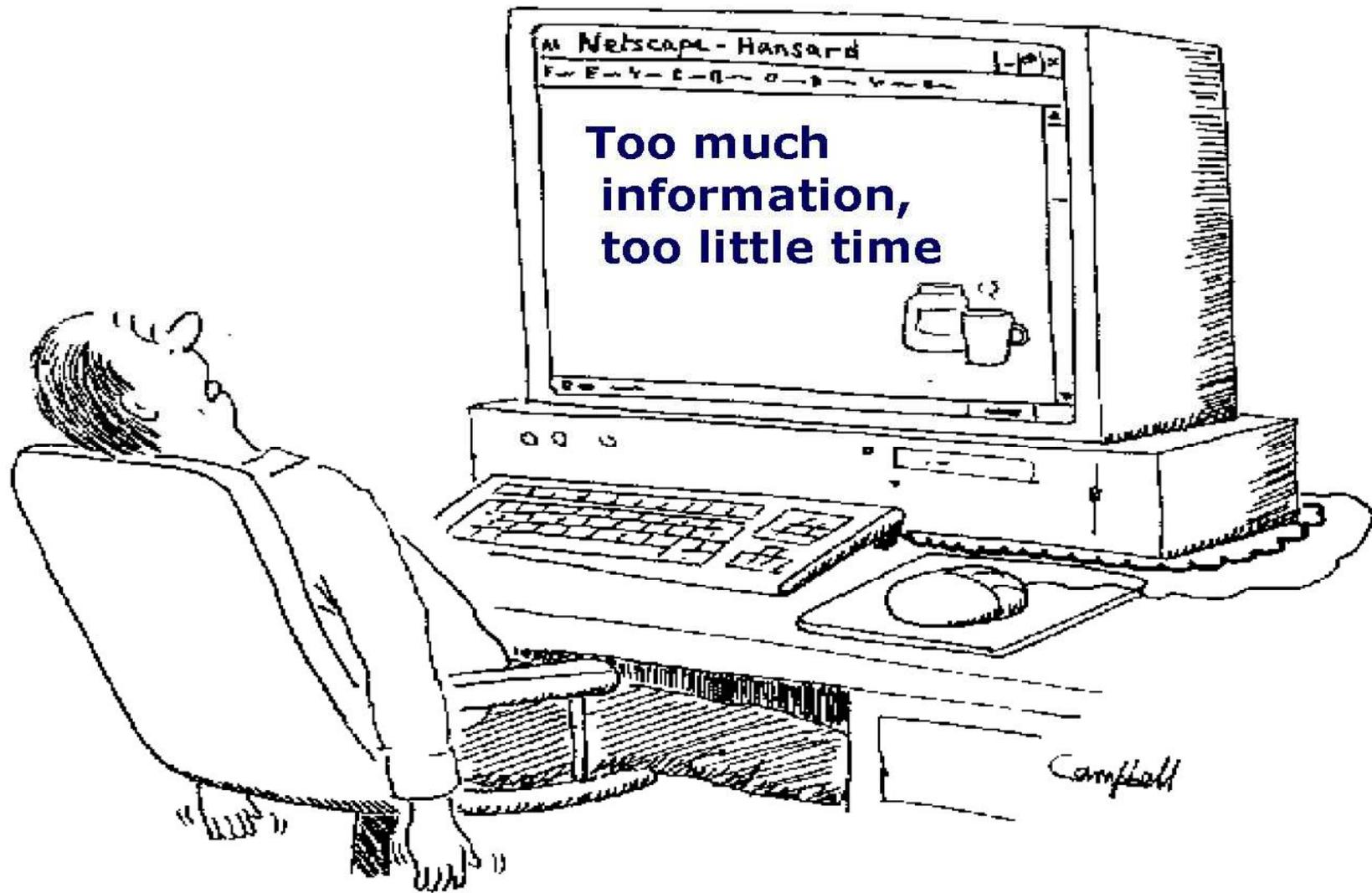
PNLG, Nice, Clearing House etc...

Patologie di interesse psicologico



Psychinfo

Overload information...

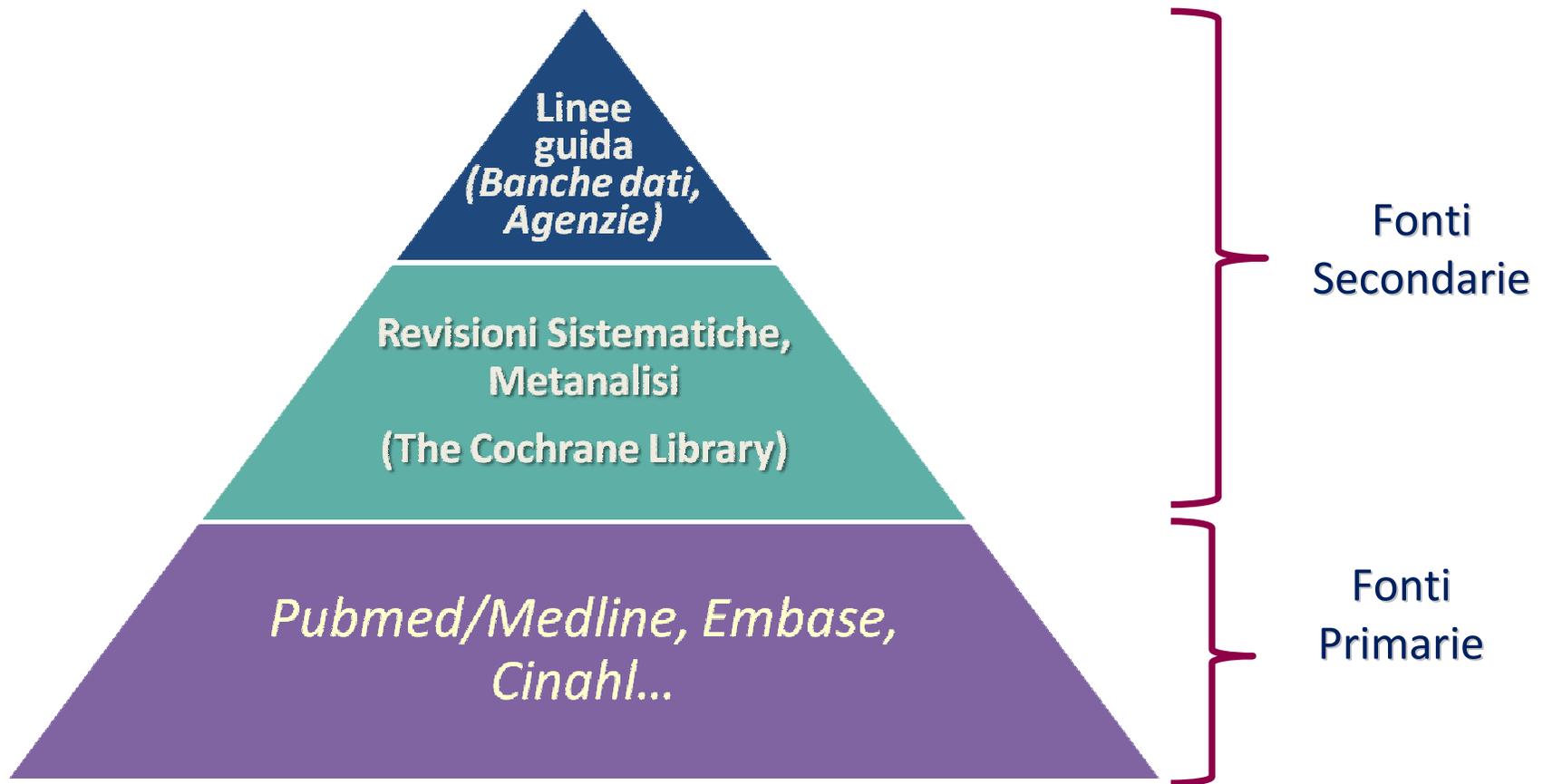


La Banca dati bibliografica

Archivio elettronico nel quale l'unità informativa elementare è costituita dalla **CITAZIONE BIBLIOGRAFICA** (o record) talvolta corredata di abstract.

L'informazione contenuta in questo tipo di archivi non è in sé compiuta, ma rimanda ad altro cioè allo scritto a cui si riferisce (articolo).

Dove cercare...



Banche dati primarie

Indicizzano articoli originali pubblicati sulle principali riviste biomediche

(Es.: Medline, Embase, Cinahl, Banche Dati Specialistiche)

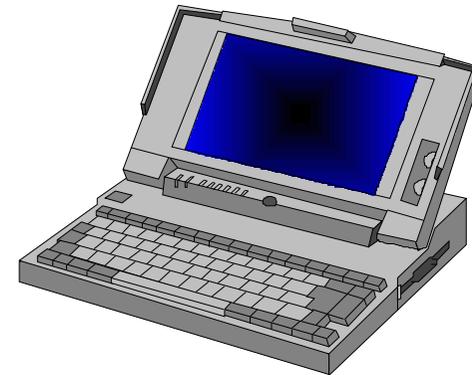
Banche dati secondarie

Indicizzano prodotti della ricerca caratterizzati dalla revisione critica con metodologia appropriata degli studi primari (articoli originali) relativi ad un determinato argomento

(Es. Cochrane Library, Linee Guida, BD di analisi economiche, etc. ...)

Cosa le caratterizza ...

- Chi le produce e come
- Cosa contengono
- Cosa non contengono



Primarie

PUBMED/MEDLINE

- Biomedicina
- US National Library of Medicine
- 1950 ad oggi
- 4800 titoli di riviste
- Pre-medline
- Old-medline

PUBMED/MEDLINE

- Biomedicina
- US National Library of Medicine
- 5400 titoli di riviste
- Pre-medline
- Old-medline

PUBMED/MEDLINE

Medline è la banca dati **più diffusa** per la ricerca di letteratura biomedica. Dal 1997 è **accessibile gratuitamente** attraverso l'interfaccia PubMed. Contiene **citazioni bibliografiche e abstract** in inglese (90% dei casi).

[prodotta dal National Center for Biotechnology Information NCBI,](#)

[U.S. National Library of Medicine](#)

abstract in lingua inglese (90%)

letteratura internazionale

dal 1950 ad oggi

PUBMED/MEDLINE

Citazioni di libri e articoli pubblicati su riviste scientifiche

Articoli o libri full text

Collegamenti diretti con gli editori

Temi:

Biomedicina e la salute, Scienze della vita

Scienze sociali, Chimica e Bioingegneria

CINAHL

The Cumulative Index to Nursing & Allied Health

- American Nurses Association e National League for Nursing.
- Dal 1982 ad oggi
- 1200 titoli di riviste
- Discipline

Cardiopulmonary Technology

Emergency Service

Health Education

Medical/Laboratory

Medical Assistant

Surgical Technology

Consumer health

Physical Therapy

Physician Assistant

Radiologic Technology

Technology Therapy

Social Service Medical Records

Occupational Therapy

EMBASE

- La piu' importante banca dati farmacologica e tossicologica
- Elsevier, Amsterdam
- 1974 ad oggi
- 4600 titoli di riviste
- Copertura internazionale:
 - 54% dall'Europa
 - 34% dal Nord America
 - 12% da America Latina, Giappone etc...

Cosa è una revisione?

- Un tentativo di sintetizzare i risultati e le conclusioni di più pubblicazioni (articoli primari) su una determinata problematica sanitaria
- Una valutazione complessiva ed esaustiva di tutte le informazioni disponibili su una determinata problematica sanitaria.

Cosa è una revisione sistematica?

Cochrane Library

- Le RS pubblicate su riviste scientifiche hanno la tendenza a limitare il contenuto, il numero di figure e tabelle per ragioni editoriali.
- Le RS Cochrane presentano tutte le informazioni disponibili, comprese tabelle e figure, in modo strutturato, secondo un ordine standardizzato, cercando di assicurare la miglior qualità informativa possibile.
- Le RS Cochrane sono esclusivamente revisioni di studi clinici randomizzati, identificati tramite la ricerca esaustiva su tutte le più importanti riviste mediche pubblicate nelle diverse lingue. Tali studi sono inclusi o esclusi sulla base di espliciti criteri di qualità in modo da ridurre errori sistematici. Spesso i dati vengono combinati statisticamente (con la meta-analisi) per raggiungere risultati più affidabili poiché a volte i singoli studi includono casistiche troppo piccole per produrre risultati attendibili.

RICERCA TUTTI GLI STUDI
PUBBLICATI E NON
PUBBLICATI,

GLI STUDI SONO INCLUSI ED
ESCLUSI SECONDO CRITERI
PREVENTIVAMENTE
DICHARIATI,

LE RASSEGNE SONO
AMPIAMENTE DOCUMENTATE

COCHRANE LIBRARY

Database della Cochrane library

La Cochrane library è costituita da diversi database, interrogabili insieme o separatamente:

1. Cochrane reviews (Fulltext di RS e protocolli Coch.)
2. Other reviews (Abstract di RS| pubblicate su riviste)
3. Clinical Trials (BD di studi clinici controllati)
4. Methods Studies (Metodi per creare RS)
5. Technology assessments (tecnologie sanitarie)
6. Economic evaluations (valutazione economica degli interventi sanitari)
7. Cochrane Groups

Struttura di una revisione Cochrane

Abstract

Plain language summary: riassunto in forma discorsiva
semplificata

Background : introduzione al problema preso in considerazione

Objectives : lo scopo della revisione

Metodi:

-Criteria for considering studies for this review:

dichiarazione dei tipi di studi presi in considerazione, dei tipi di partecipanti ai trials e degli interventi presi in considerazione

-Search methods for identification of studies:

descrizione del tipo di ricerca fatta per individuare gli studi, indicando quali database si sono usati e con quali parole chiave

-Data collection and analysis: selezione e analisi dei dati

Results : i risultati finali

Discussion : discussione sui risultati

Authors' conclusions: conclusioni degli autori

come viene visualizzato un record bibliografico:

CITAZIONE BIBLIOGRAFICA ABBREVIATA o SOURCE

J Palliat Med. 2005 Oct;8(5):1042-54.

Terminal care: the last weeks of life.

TITOLO

Plonk WM Jr, Arnold RM.

AUTORI

Division of General Medicine, Geriatrics, and Palliative Care, Department of Internal Medicine, University of Virginia Health System, Charlottesville, Virginia 22908, USA.
wmp9xn@virginia.edu

Abstract

BACKGROUND: The care of patients in their last weeks of life is a fundamental palliative care skill, but few evidence-based reviews have focused on this critical period.

METHOD: A systematic review of published literature and expert opinion related to care in the last weeks of life.

RESULTS: The evidence base informing terminal care is largely descriptive. While home deaths and hospice use are increasing, medical care near death is becoming more aggressive and although the prediction of impending death remains imprecise, studies have identified several common terminal symptoms. Communication near death complicates the determination of patient wishes, and advanced directives prior to the death of patients but there is no evidence that this process is painful or responsive. Anorexia and cachexia are common in dying patients but there is no evidence that this process is painful or responsive. There is a general consensus that artificial nutrition is not beneficial in dying patients, the use of artificial hydration is controversial. Breathlessness has been shown to benefit from oral and parenteral opioids but not anxiolytics. Accumulated secretions (rattle) is common and usually responds to antimuscarinics. Physical pain typically decreases toward death but its assessment in dying patients is difficult. Terminal delirium may occur in up to one-third of patients, may have a reversible cause, and may respond to antipsychotics or benzodiazepines. Palliative sedation is controversial but widely used, especially internationally. Caregiver stress and bereavement may benefit from improved communication and hospice involvement.

CONCLUSION: While the terminal care literature is characterized by varying quality, numerous knowledge gaps, and frequent inconsistencies, it supports several common clinical interventions. More research is needed to resolve controversies, define effective therapies, and improve the outcomes of dying patients.

ABSTRACT
TRONCATO o
ABSTRACT
STRUTTURATO

Comment in

Applying the evidence base to terminal care. [J Palliat Med. 2005]

PMID: 16238518 [PubMed - indexed for MEDLINE]

 **Publication Types, MeSH Terms**

Publication Types
Review



TIPO DI PUBBLICAZIONE

MeSH Terms

Bereavement
Death*
Hospices
Humans
Institutionalization
Palliative Care*
Physiological Phenomena
Terminal Care*
United States



TERMINI DEL THESAURUS MESH

 **LinkOut - more resources**

**Parole o frasi linguaggio naturale
(FREE TEXT)**

VS

Termini del thesaurus MESH tree

Termine libero vs Termine controllato

Termine libero (Free-Text)

- parola/e presente nel titolo, nel riassunto, nella rivista, nell'indirizzo ed in altri eventuali campi del record bibliografico

Termine controllato (Subject Heading)

- presente nel campo descrittore (MeSH), estratto da un dizionario controllato ed assegnato da un esperto previa lettura dell'articolo per esteso

Termine libero e campi di ricerca

Heart (in tutto il record)	68494
Heart (nel titolo e abstract)	41020
Heart (autore)	2
Heart (nell'indirizzo)	3979

Il thesaurus deriva dall'indicizzazione

...e fare lo spoglio di una rivista significa:

- ✓ estrarre i dati principali di ogni articolo su:
 - autore/i (nome, affiliazione, ...)
 - contenuto (titolo, MeSH, nome di sostanze, abstract, ...)
 - fonte (titolo della rivista, ISSN, data di pubblicazione, ...)
- ✓ assegnare dati gestionali (codici, ...)

Scopi del dizionario

- garantire una rappresentazione univoca dei concetti
- raggruppare tutti i termini correlati semanticamente
- l'incontro tra l'indicizzatore e chi cerca l'informazione

Il thesaurus MESH

Vocabolario controllato di termini utilizzati per **descrivere in forma sintetica il contenuto dei documenti** della banca dati Pubmed/Medline

Ogni descrittore corrisponde ad un concetto o ad una classe di concetti

E' sottoposto a revisione costante per adeguare la terminologia all'evoluzione delle conoscenze scientifiche

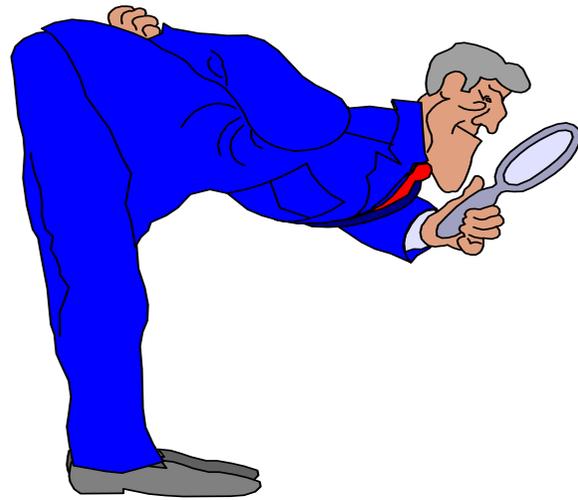
Il thesaurus MESH

- ❖ Contiene 26.853 descrittori nel 2013
(oltre 199.000 sinonimi)
- ❖ 83 sottodescrittori
- ❖ 205.000 concetti supplementari
Supplementary concepts(NM)

Il thesaurus MESH

- ❖ Contiene 26.853 descrittori nel 2013
(oltre 199.000 sinonimi)
- ❖ 83 sottodescrittori
- ❖ 205.000 concetti supplementari
Supplementary concepts(NM)

COME CERCARE?



“free text”

- **Raggruppare i termini legati al tema della ricerca**
- **Identificare tutti i sinonimi, abbreviazioni, termini correlati**
AIDS, HIV/AIDS acquired immunodeficiency syndrome
- **Identificare tutte le differenze di lingua:**
es. pressure ulcers/decubitus ulcers
paracetamol vs acetaminophen
- **Considerare plurali e troncature**

Come procedere per preparare la ricerca

- **Identificate i termini** della ricerca per ogni elemento (termine libero - termine controllato)
- **Combinare** gli elementi con gli operatori booleani **“AND, OR, NOT”**
- **Considerate ogni limite rilevante** (temporali, lingua etc...)

***PER UNA RICERCA
BIBLIOGRAFICA
STRUTTURATA...***



Un modello per la ricerca bibliografica:

PICO è un modello nato in ambito

EBM

(evidence based medicine)

per la formulazione corretta e semplice del quesito
clinico

L'acronimo sta per ...

- **P**atient group(s)
- **I**ntervention/treatment
- **C**onfronto
- **O**utcome

- Tipo di articolo
- limiti

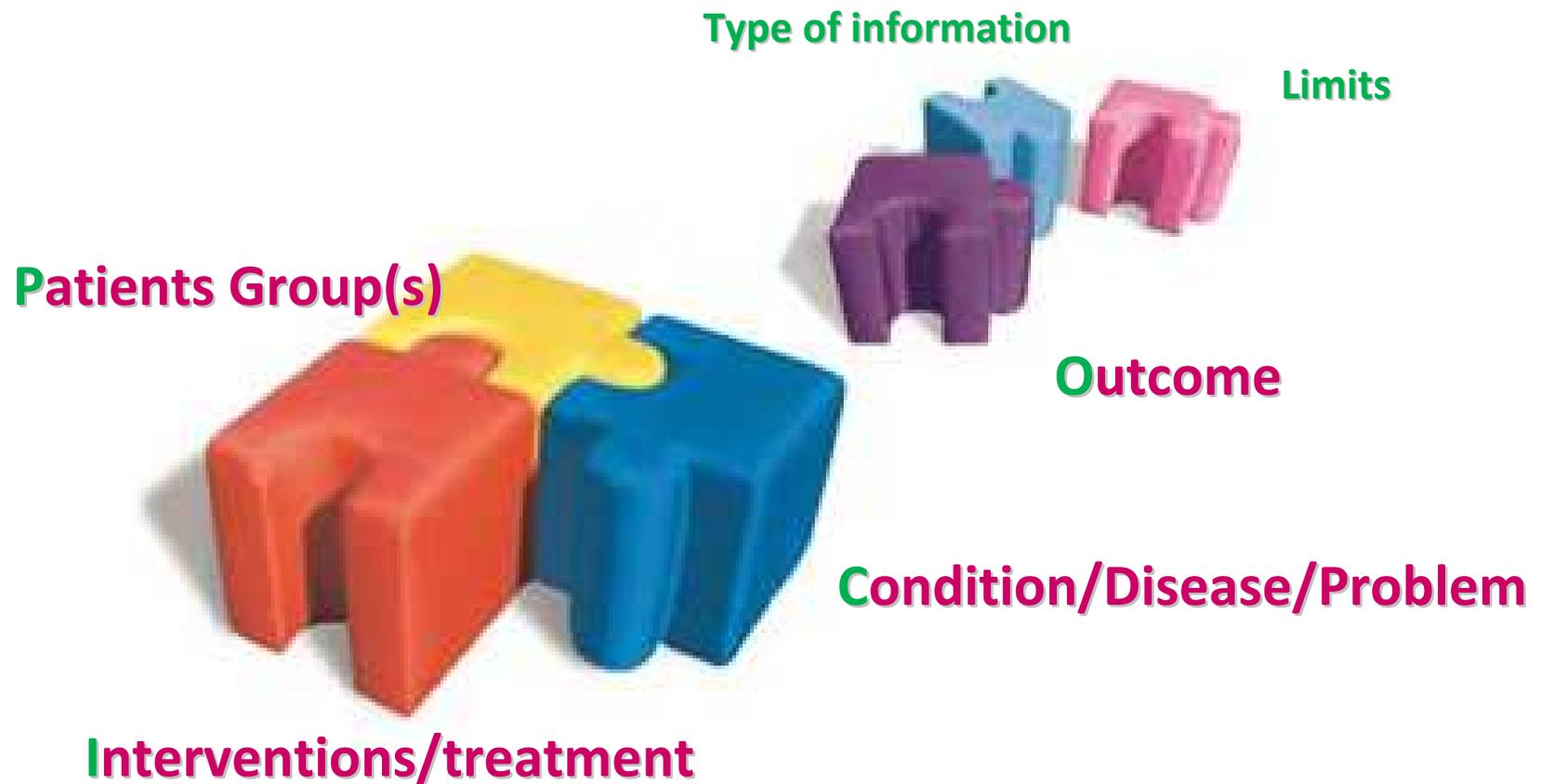
Il modello **PICO** nasce come guida ma è flessibile e può essere declinato in vario modo:

PIC: quando l'outcome è ridondante e già compreso in altri termini (ad es: la condizione)

ICO: quando non c'è un gruppo di riferimento preciso

PICL: quando c'è da considerare un limite preciso (ad es: un ambito geografico ristretto)

MODELLO PICO



il quesito...

“fecal immunochemical test”

Efficacia introduzione screening FIT ricerca sangue occulto nelle feci per prevenzione cancro colonretto

P opolazione

Adults over 40

I ntervento

Screening FIT

C onfronto

no screening

O utcome

incidenza cancro colonretto

Gli operatori Booleani

Se vogliamo trovare tutti i documenti che parlano del rapporto tra un primo termine ed un altro utilizzeremo l'operatore **AND**.

In questo modo troveremo tutte le pagine che contengono **contemporaneamente** entrambe le parole.

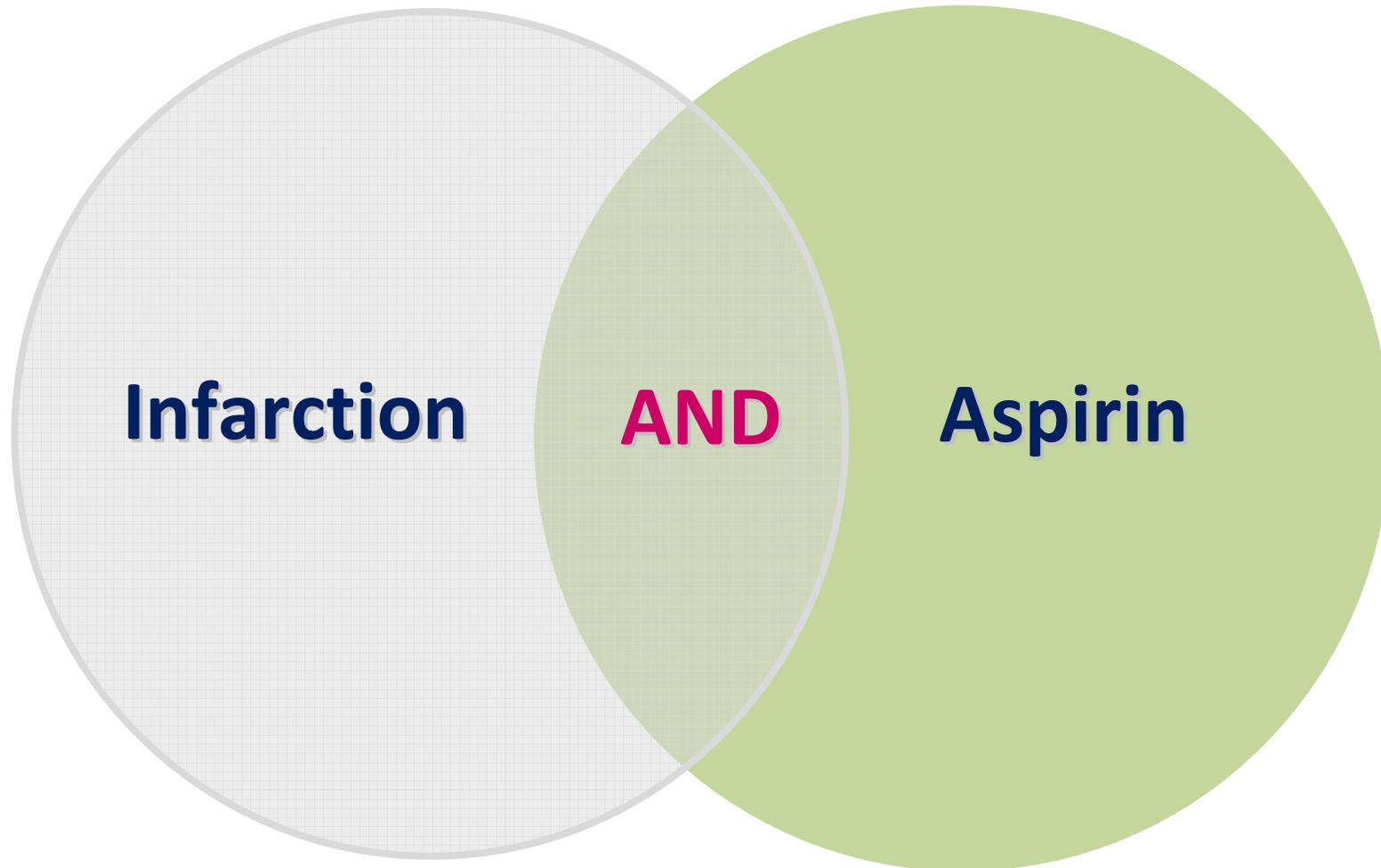
Se, invece, vogliamo cercare **tutti** i documenti che contengono un primo termine o un secondo o un sinonimo ma non vogliamo che compaiano necessariamente insieme, dobbiamo utilizzare l'operatore **OR**.

Infine per trovare tutte le pagine che contengono il primo termine ma **non** il secondo, dobbiamo usare l'operatore **NOT**.

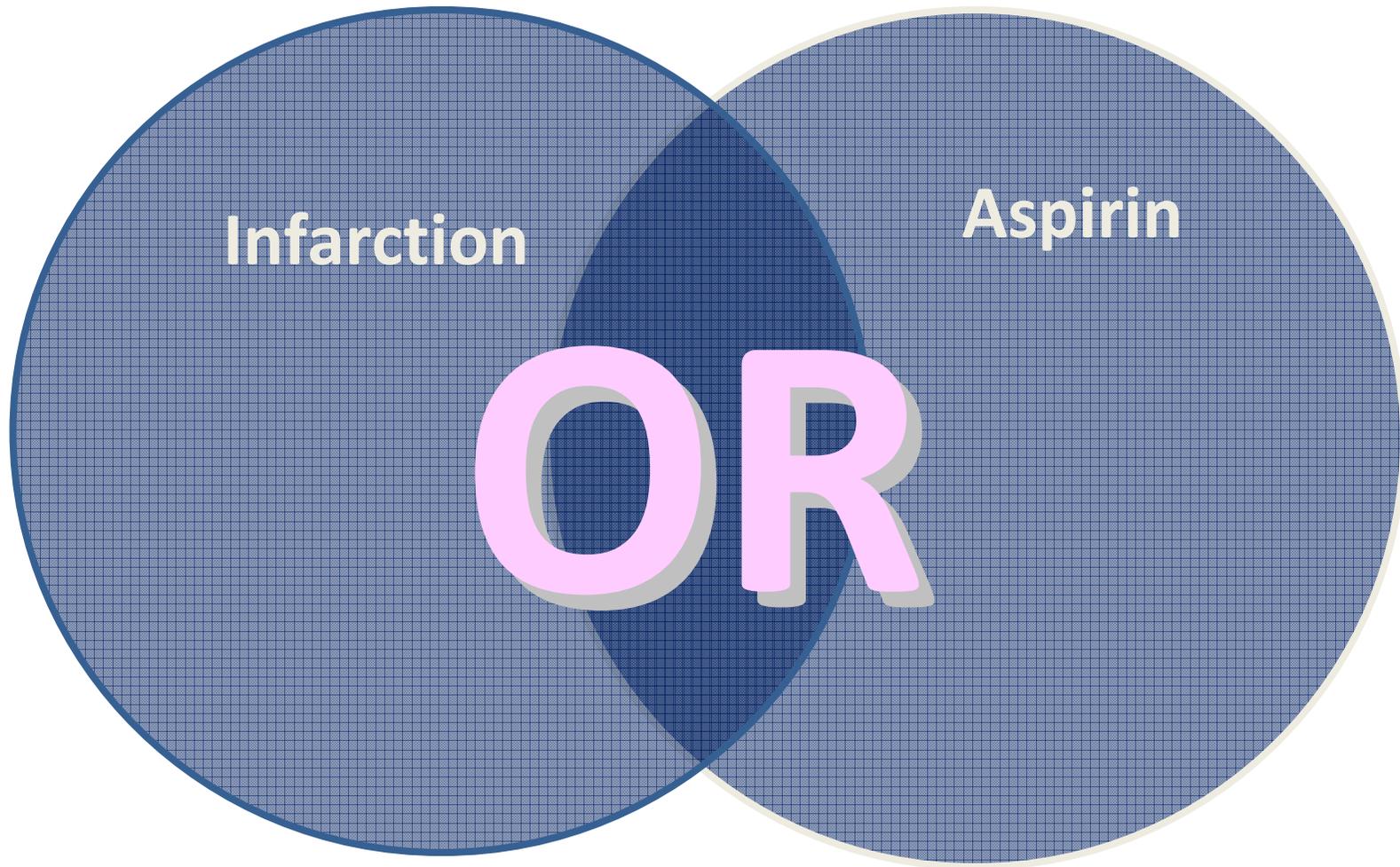
Gli operatori booleani

Step 1. Infarction	190030
Step 2. Aspirin	37430
Step 3. Infarction <i>AND</i> Aspirin	4884
Step 4. Infarction <i>OR</i> Aspirin	222576
Step 5. Infarction <i>NOT</i> Aspirin	185146

INFARCTION **AND** ASPIRIN

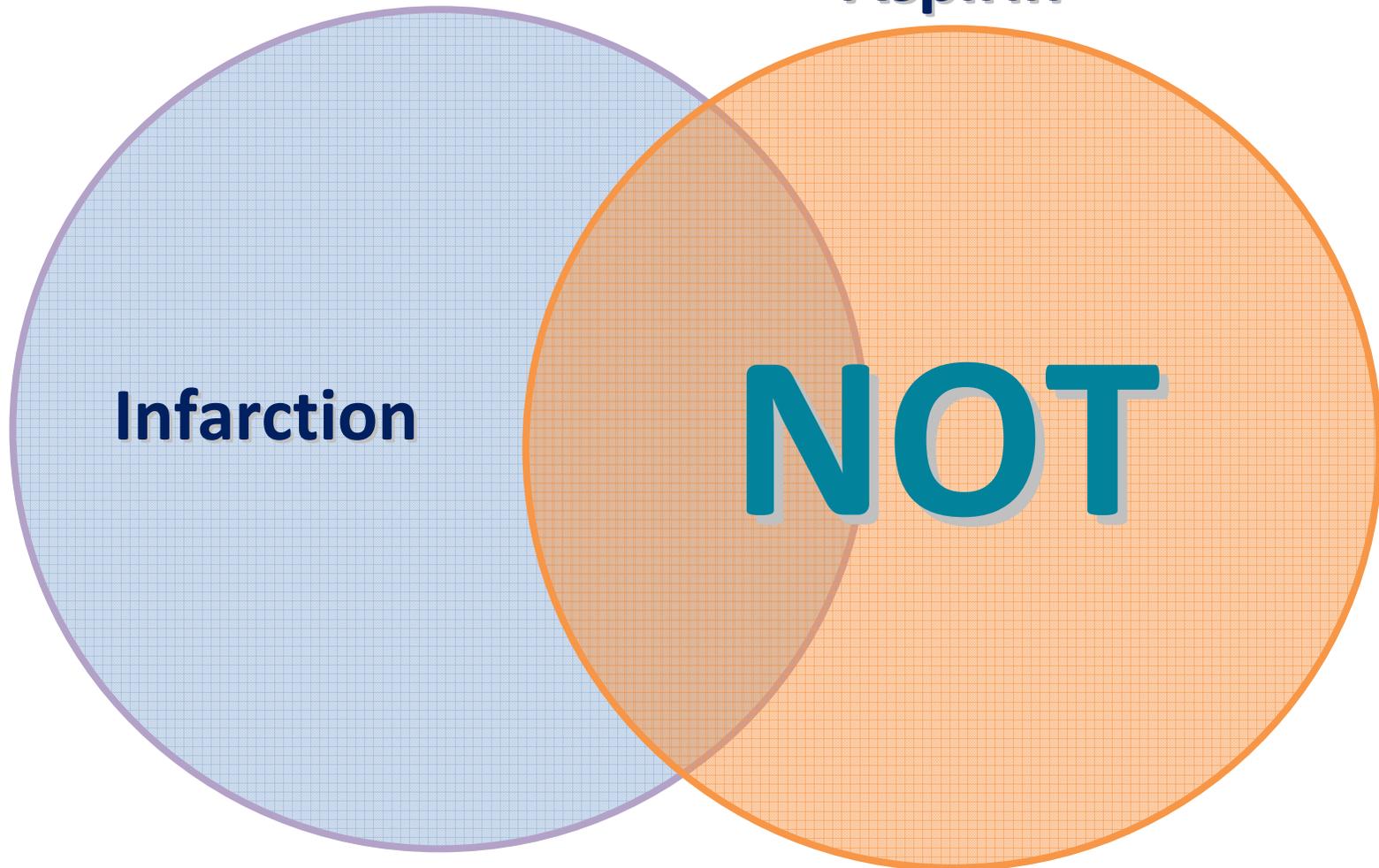


INFARCTION **OR** ASPIRIN



INFARCTION NOT ASPIRIN

Aspirin



Infarction

NOT

Come catturare il concetto “children”?

- ✓ **Children: synonyms and related terms**
- ✓ **Child or Children(child*)**
- ✓ **Teenager or teenagers (teenager*)**
- ✓ **Adolescent or adolescents (adolescent*)**
- ✓ **Adolescence**
- ✓ **Childhood**
- ✓ **pre-teen or pre-teens**
- ✓ **young people**

Strategia di ricerca in libera

- (child OR children OR teenager* OR adolescen* OR childhood OR preteen* OR young people)

AND

- (Tobacco OR cigarette OR smoking...

AND

- (Health promotion OR promoting OR campaign* OR “health policy”...)

ATTENZIONE AI CARATTERI SPECIALI

L'uso delle virgolette (“...”) consente di cercare risultati relativi esattamente alle parole digitate nel box di ricerca.

Per esempio “palliative care”

Il carattere jolly (identificato dal simbolo “*”) consente di ricercare parole che hanno la stessa radice.

Per esempio usando il termine di ricerca tachycard* estendiamo la ricerca a tutti i termini che iniziano con “tachycard” compresi tachycardia, tachycardic, ecc.

Con lo stesso sistema possiamo estendere la ricerca al plurale di certi termini. **Per esempio** cancer* troverà anche cancers, cancerogenic, cancerogen/s

Esempio n°1:

**Lo staging del tumore al fegato
attraverso la pet
confronto con altre metodiche**

PICO

Ricerca libera e termini MESH

Esempio n°1:

Lo staging del tumore al fegato attraverso la pet
confronto con altre metodiche

- P pazienti con tumore al fegato
- I PET
- C altre metodiche (risonanza magnetica, ecografia)
- O efficacia nell'accuratezza diagnosi

Esempio n°1:

Lo staging del tumore al fegato attraverso la pet
confronto con altre metodiche

Ricerca libera:

2-Fluoro-2-deoxyglucose" OR
"18F Fluorodeoxyglucose" [OR
"F 18 Fluorodeoxyglucose" OR
Fludeoxyglucose* OR
"2 fluoro 2 deoxy d glucose" OR
18fluorodesoxyglucose*[OR
fluorodeoxyglucose*[OR
"fluorine 18 fluorodeoxyglucose" OR
18f dg* OR
18fluorodeoxyglucose*[OR
18fdg OR
18 fdg* OR
fdg 18* OR
fdg/* OR
"fdg pet" OR
"Positron-Emission Tomography" OR
pet

OR

Termini MESH

"Fluorodeoxyglucose F18"[Mesh]

Esempio n°1:

Lo staging del tumore al fegato attraverso la pet
confronto con altre metodiche

Ricerca libera:

“Liver Neoplasm” OR
“Liver Neoplasms” OR
“Hepatic Neoplasm” OR
“Hepatic Neoplasms” OR
“Liver Cancer” OR
“Liver Cancers” OR
“Hepatic Cancer” OR
“Hepatic Cancers” OR
“Liver tumor” OR
“Hepatic tumor” OR
“Liver tumors” OR
“Hepatic tumors” OR
“Liver carcinoma” OR
“Hepatic carcinoma” [Title/Abstract]

OR

Termini MESH

Liver Neoplasms (MESH)

Esempio n°2:

**Rischio di infezione della ferita chirurgica
dopo un intervento di artroplastica all'anca**

Keywords:

**Termini Mesh: "Surgical Wound Infection"[Mesh]
"Arthroplasty, replacement, Hip"[Mesh]**

Esempio n°2:

**Rischio di infezione della ferita chirurgica
dopo un intervento di artroplastica all'anca**

**Termini Mesh: "Surgical Wound Infection"[Mesh]
"Arthroplasty,replacement, Hip"[Mesh]**

Esempio n°4:

Prevenire le cadute dell'anziano in ospedale o struttura residenziale:

- P persone anziane ospedalizzate
- I interventi preventivi (ausili, domotica, ecc.)
- C nessun intervento
- O cadute accidentali

Esempio n°4:

Prevenire le cadute dell'anziano in ospedale o struttura residenziale:

MESH

Accidental Falls

AND

MESH

Residential Facilities
Institutionalization
Hospitalization
Subacute Care,
Hospitals
Hospital Units
Rehabilitation Centers,

Esempio n°4:

Prevenire le cadute dell'anziano in ospedale o struttura residenziale:

MESH

Primary prevention
Preventive Health Services
Public Health
public health practice
Health Education

Esempio n°5:

Terapia della retinopatia diabetica
attraverso il farmaco Avastin

limiti: ultimi anni

MESH

Diabetic Retinopathy

Termine libero

Avastin

Esempio n°6:

**Riabilitazione dei pazienti affetti da
schizofrenia**

MESH

Termine libero/subhadings

Schizophrenia

riabilitazione