

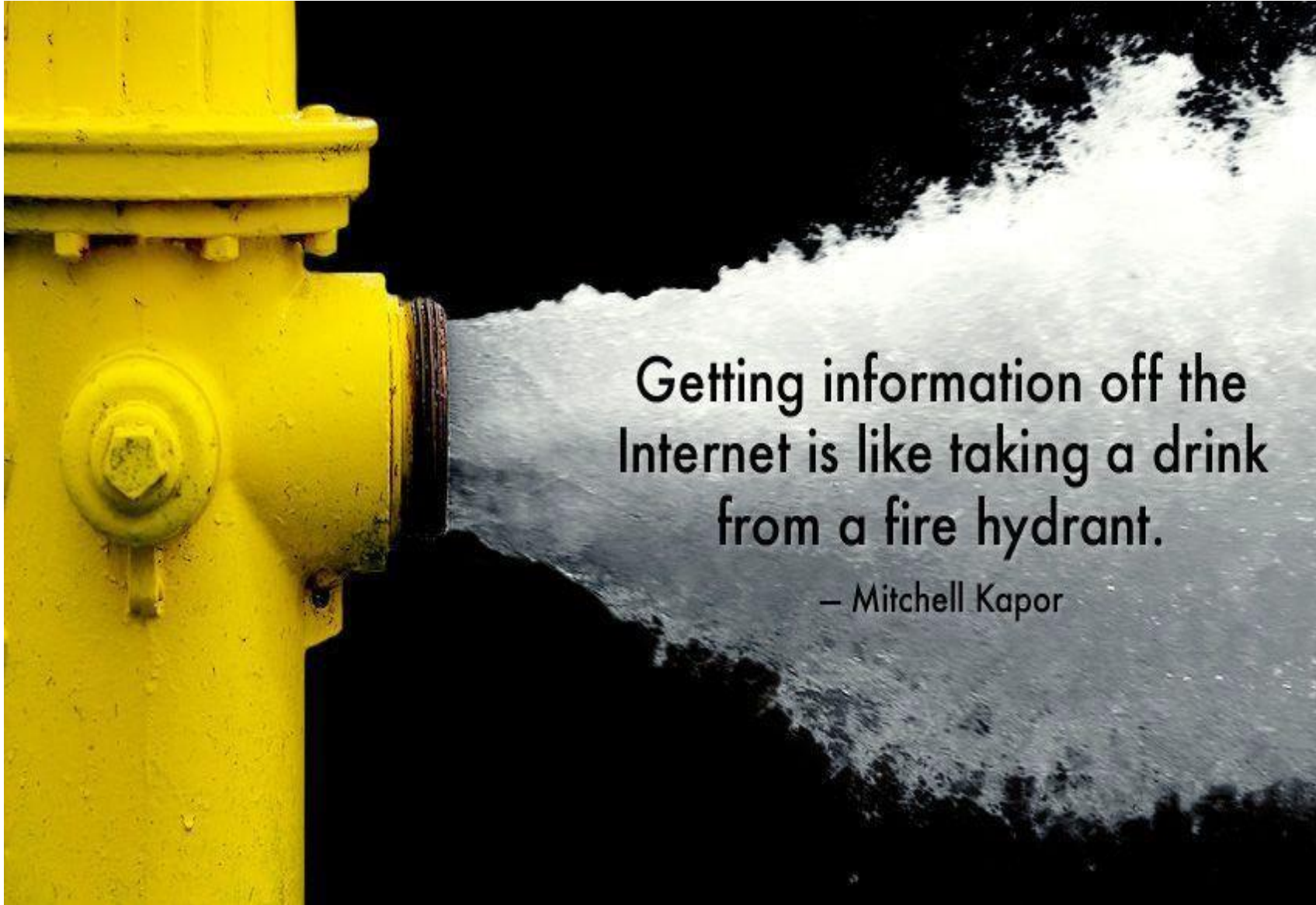


“Knowledge is of two kinds. We know a subject ourselves,
or we know where we can find information upon it”

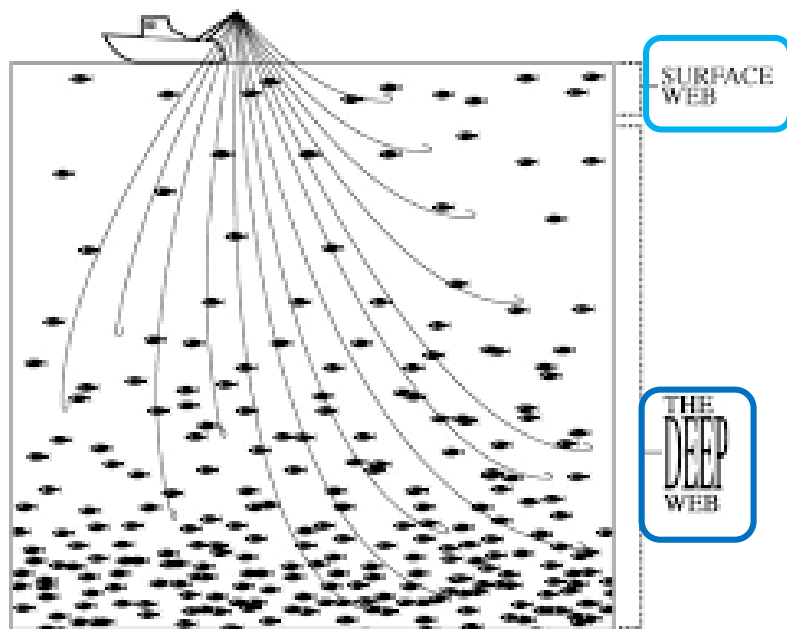
(Samuel Johnson 1709-1784)



Troppa informazione = nessuna informazione



Il web



Contenuti indicizzati* dai motori di ricerca: basta effettuare una ricerca su Google o altri motori di ricerca. Accessibili a chiunque senza alcuna limitazione e senza specifiche conoscenze

Contenuti non indicizzati dai motori di ricerca. Richiedono credenziali di accesso e/o sono protetti da proxy e/o sono a pagamento

**Indicizzare un sito = fornire al motore di ricerca le corrette indicazioni per catalogare i contenuti nel proprio database e restituirli, in ordine di rilevanza, attraverso la pagina dei risultati di una ricerca*



Facile e immediato: si può cercare in qualsiasi lingua e si possono trovare risultati su qualsiasi argomento

MA...

recupera molti risultati non pertinenti (*rumore*) e la tipologia delle fonti informative indicizzate e recuperate non è omogenea



Ricerca di qualità: indicizza la letteratura accademica mondiale di tutte le discipline e permette di individuare libri, articoli, citazioni, abstract, tesi e altre pubblicazioni scientifiche. Grazie infatti ad agreement con gli editori interroga anche il *deep web*

MA...

ha una copertura parziale delle risorse indicizzate (es. PubMed), ricerca solo in campi limitati (titolo, autore, abstract e full text), offre ridotte possibilità di effettuare ricerche avanzate (mancano filtri utili per restringere la ricerca: es. tipologia di pubblicazione)

L'informazione biomedica sul web

Importante **valutare sempre con attenzione** la qualità delle info che si trovano sui siti web!



The screenshot shows the NIH website with three annotations:

- WHERE?:** A box around the URL `nih.gov/about-nih/what-we-do/nih-almanac/national-cancer-institute-nci` in the browser address bar.
- WHO?:** A box around the NIH logo and the text "National Institutes of Health" and "Turning Discovery Into Health".
- WHEN?:** A box around the text "This page last reviewed on November 15, 2022".

The page content includes a navigation menu with "Health Information", "Grants & Funding", "News & Events", "Research & Training", "Institutes at NIH", and "About NIH". The main heading is "THE NIH ALMANAC" and the sub-heading is "National Cancer Institute (NCI)". There are social media icons and a "Mission" section.

Additional information is available at <http://frederick.cancer.gov>.

En Español | Site Map | Visitor Information | Frequently Asked Questions | Web Policies and

Principali criteri per riconoscere la validità e la qualità di un sito:

- **Autorevolezza:** è una organizzazione o associazione culturale riconosciuta (es. URL e tipo di dominio: .it .com .org .edu)? Le fonti delle informazioni sono dichiarate? Le informazioni sono verificabili?
- **Aggiornamento:** il sito presenta un progetto di aggiornamento costante (date di creazione/revisione/aggiornamento)?
- **Contenuto:** sono chiari lo scopo e i destinatari del sito/della risorsa? Che tipo di informazioni contiene (es. dati o interpretazioni, informazioni originali o raccolte di link)? I link sono aggiornati? La lingua utilizzata nel testo è corretta e appropriata ai contenuti?

***“L'utilità clinica dell'informazione biomedica è direttamente proporzionale
alla rilevanza e alla validità e inversamente correlata
alle risorse e all'impegno richiesti per il suo ritrovamento”***

(Slawson, 1994)

L'informazione biomedica: caratteristiche

--crescita esponenziale a velocità vertiginosa

(ogni anno vengono pubblicati oltre 2.5 milioni di articoli in oltre 20.000 riviste biomediche)

--rapida obsolescenza

--estrema frammentazione

--la maggior parte degli studi pubblicati NON riguarda la medicina clinica

Situazione:

Il medico/infermiere

- spesso non avverte il bisogno di informazione o/e ha difficoltà ad integrare i risultati della letteratura nelle proprie decisioni
- ha sempre meno tempo per leggere e spesso i singoli articoli non chiariscono i suoi dubbi



Esigenza = disporre di **sintesi** riguardo a ciascun singolo argomento

Studi primari



articoli di ricerca pubblicati
sulle riviste biomediche

Studi secondari



revisioni della letteratura: analizzano criticamente, valutano e sintetizzano gli studi primari su un argomento

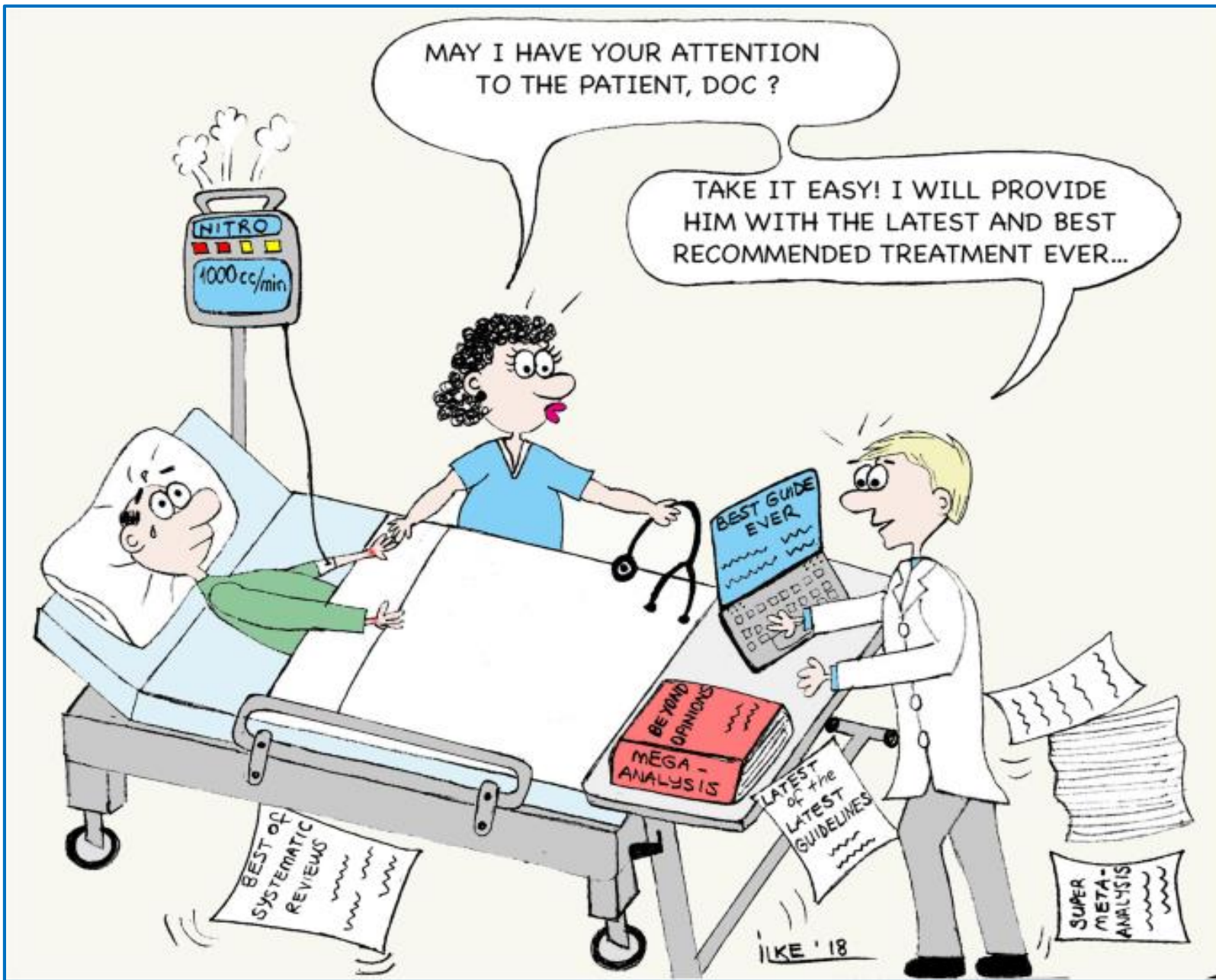


Revisione sistematica/Systematic Review (RS/SR)

a differenza di una revisione tradizionale (o narrativa) **la RS è una vera ricerca scientifica con un protocollo standard che definisce un preciso obiettivo e descrive in modo esplicito, trasparente e riproducibile gli obiettivi, le fonti e i metodi utilizzati** per ricercare, selezionare e sintetizzare gli studi primari

Le RS:

- determinano che cosa è conosciuto e che cosa resta da indagare (gap nella letteratura scientifica) su un argomento/problema
- migliorano la comunicazione tra ricerca e pratica clinica integrando i risultati della ricerca nella pratica clinica
- offrono a medici e infermieri **la migliore evidenza (evidence = prova di efficacia) disponibile per le decisioni da prendere nella pratica clinica**



Revisioni Sistematiche=strumenti fondamentali della Evidence Based Practice



Il medico/infermiere deve:

--accedere alla letteratura quando necessario per l'assistenza al paziente

--essere **capace e disponibile** ad **integrare i risultati della ricerca nelle proprie decisioni**, modificando la **pratica clinica**

"Evidence Based Medicine is the conscientious, explicit, and judicious use of current best evidence in making decisions about the care of individual patients. The practice of evidence-based medicine means integrating individual clinical expertise with **the best available external clinical evidence from systematic research**" (David Sackett, 2000)

Le RS servono inoltre per sviluppare **protocolli** e **linee guida** per la pratica clinica

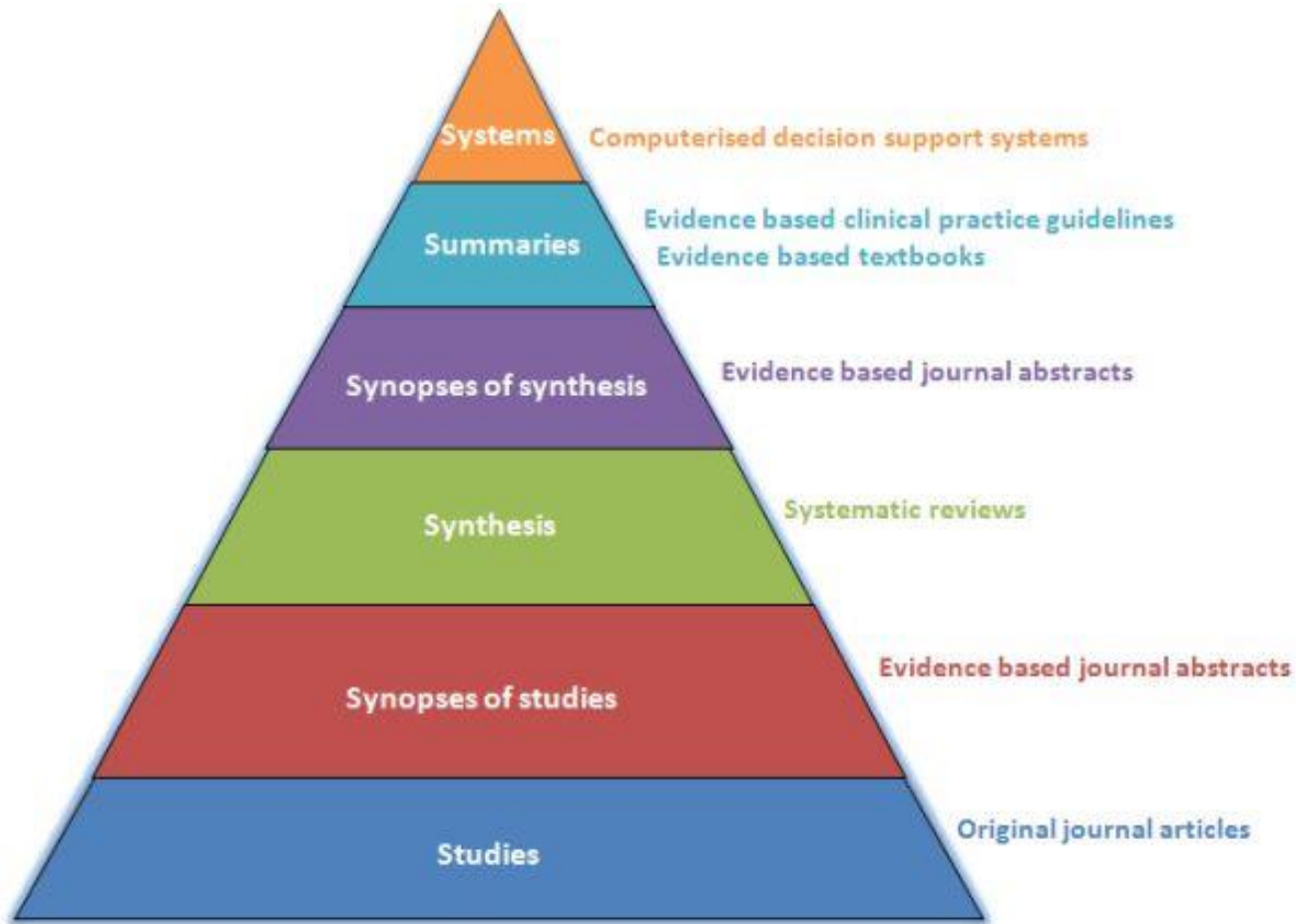
Protocolli:

- schemi predefiniti di sequenze procedurali molto dettagliate
- devono garantire efficacia ed efficienza all'interno di ciascun contesto assistenziale specifico
- devono essere riproducibili e applicabili: definiscono a livello territoriale l'applicazione delle LG

Linee guida (LG):

- raccomandazioni di carattere generale che individuano le modalità di assistenza più adeguate in base alle condizioni
- offrono supporto nella pratica clinica
- strumenti evidence based, individuati durante un processo di RS della letteratura

Piramide degli Studi (o delle 6 S)



Academycasemanagement.org

ELABORAZIONE di
PROTOCOLLI E LINEE GUIDA
PER LA PRATICA CLINICA



SINTESI CRITICA DELLA RICERCA



ARTICOLI DI RICERCA

What do you **NEED**?

**Background
Questions**
=
**quesiti di
carattere
generale**

recuperare informazioni e
conoscenze di base su un
argomento poco conosciuto

per un esame, una tesina o
per l'introduzione della tesi

libri, ebook

indagare un confronto di efficacia tra
possibili alternative nella pratica clinica

per la tesi, un progetto di tirocinio, o per una
revisione sistematica della letteratura su un
determinato argomento noto

articoli su riviste, sintesi, revisioni, linee-guida, db EBM

**Foreground
Questions**
=
**quesiti
specifici**
(fondati su
conoscenze
di base già
acquisite)



Foreground questions: la ricerca problem-oriented

1. Scenario = insieme di problematiche da affrontare

più variabili, spesso collegate tra di loro in modo complesso – incertezza – può dare origine a uno o più quesiti

2. Quesito = domanda

specificità – «translation of uncertainty to an answerable question» (Dawes 2005)

3. Query = insieme di parole chiave collegate da operatori logici che traducono il quesito
in un linguaggio comprensibile dal database

Formulare in modo strutturato un quesito di foreground

P
I
C
O

Population or patient

Come si può descrivere un paziente/gruppo di pazienti con un determinato problema (problema primario ma anche le condizioni correlate)?

Intervention

Quale intervento (trattamento, test diagnostico, strategia, esposizione) va considerato?

Comparison or control

Qual è/quali sono le alternative (altro intervento o trattamento, placebo, niente) all'intervento preso in esame?

Outcome

Che cosa si vuole ottenere, migliorare, modificare o misurare? Quale esito ci si aspetta?

Dal quesito alla query



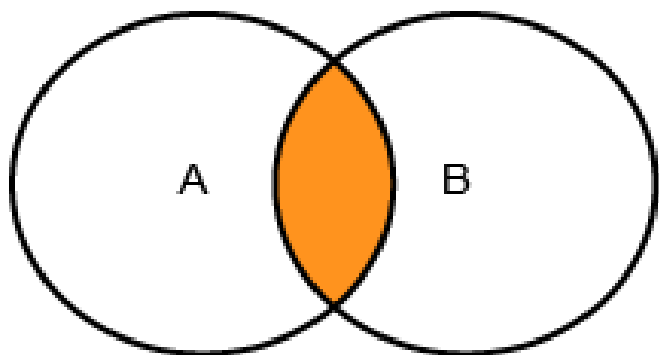
- Quali parole si possono utilizzare per esprimere i concetti?

Parole libere del **linguaggio naturale**? **Termini controllati** (Descrittori) del Thesaurus?
es. MeSH in Medline

- Quale relazione logica si può stabilire tra le parole (cioè tra i concetti)?

Operatori logici o booleani: permettono di incrociare i diversi concetti con le operazioni di intersezione (AND), somma (OR), differenza (NOT)

Boolean AND, OR, and NOT



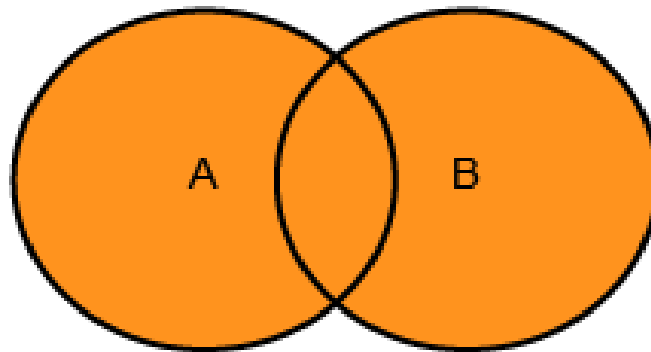
A **AND** B

prodotto logico



Restringe

*MRNA vaccine **AND** Covid 19*
PubMed=10,819 results



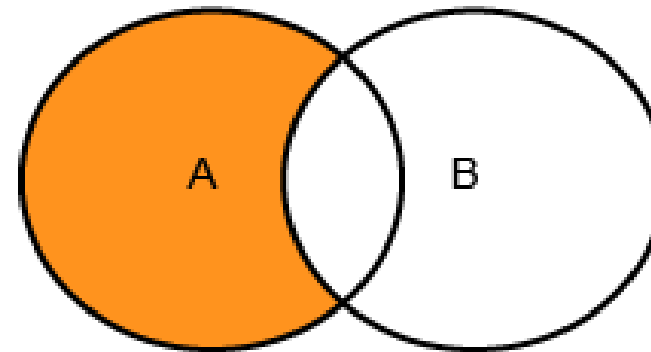
A **OR** B

somma logica



Amplia

*MRNA vaccine **OR** Covid 19*
PubMed=416,688 results



A **NOT** B

sottrazione logica



Esclude

*MRNA vaccine **NOT** Covid 19*
PubMed=5,107 results

Il percorso di ricerca bibliografica: le tappe



1. Identificare e rendere esplicito il bisogno informativo:

Qual è l'argomento? Qual è lo scopo? Che tipo di documenti servono? Dove li trovo?

2. Trasformare il quesito in query ricercabile dal database:

Quali sono i concetti chiave della ricerca? [Scomporre il quesito in concetti](#)

Quali sono i termini più efficaci per la b-dati? [Tradurre i concetti in parole-chiave \(sempre in inglese!\)](#)

Quali sono gli strumenti più adatti? (operatori logici booleani, termini di thesaurus)

3. Raffinare la ricerca: se necessario applicare i filtri disponibili nel database per aumentare la precisione

4. Redigere una bibliografia: utilizzare i Reference Management Software



Le banche dati specialistiche

- Sono raccolte di contenuti specifici/specialistici per ciascun ambito accademico
- Sono affidabili perchè prodotte/gestite da enti autorevoli (es. Medline-PubMed → NLM-NIH)
- Sono raccolte organizzate e stabili di dati, dotati di identificativi persistenti (es. PMID, PMCID)
- Offrono una descrizione precisa del documento (= citazione bibliografica)
- Contengono i full-text delle pubblicazioni oppure linkano al full text su siti esterni
- Sono spesso dotate di un thesaurus: vocabolario controllato di termini tecnici continuamente aggiornato
- Danno la possibilità di effettuare la ricerca in molteplici campi, e gli strumenti per combinarli
- Dispongono di filtri specifici, dettagliati e personalizzabili per raffinare la ricerca
- Offrono un'area riservata per salvare le ricerche effettuate (es. My NCBI) e strumenti per gestire i risultati (RMS)

CINAHL[®]
EBSCO Health

 Wolters Kluwer

UpToDate[®]



National Library
of Medicine

PubMed

Il est encore plus facile de juger de l'esprit d'un homme par ses questions que par ses réponses.

(François Gaston de Lévis)

1764-1830

qq citations