

# Utilizzo delle banche dati per il miglioramento della pratica clinica.

Dal PICO al quesito di ricerca

Dott. ssa Claudia Righini ([c.righini@ospfe.it](mailto:c.righini@ospfe.it))

BIBLIOTECA INTERAZIENDALE DI SCIENZE DELLA SALUTE



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Ferrara



Università  
degli Studi  
di Ferrara



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Unità Sanitaria Locale di Ferrara

## Biblioteca Interaziendale di Scienze della Salute

Servizio aziendale facente capo al **Servizio Interaziendale Formazione e Aggiornamento**, concepito per rispondere alle esigenze di aggiornamento professionale del personale aziendale.

L'accesso telematico continuativo alla pagina web della Biblioteca avviene direttamente dalla propria postazione di lavoro e da remoto.

Dott. ssa Claudia Righini



<http://www.ospfe.it/per-la-formazione/biblioteca-interaziendale/biblioteca-interaziendale>

**Biblioteca Interaziendale di Scienze della Salute**  
 SEDE: via Aldo Moro, 8  
 41124 Cona, Ferrara

**Chi siamo**  
 Dirigente responsabile: Dott. ssa Annamaria Ferraresi (Servizio Interaziendale Formazione e Aggiornamento)  
 : Dott. ssa Claudia Righini  
 Tel.: 0532 237611  
 E-mail: c.righini@ospfe.it  
 : Manuela Zappalera  
 Tel.: 0532 236197  
 E-mail: m.zappalera@ospfe.it  
 : Dott. Donato Bragotto  
 Tel.: 0532 237608  
 E-mail: d.bragotto@ospfe.it

**La nostra storia**  
**Fondi librari**

**Collegamenti rapidi...**  
 SERVIZI  
 ACCESSO DA RETE ESTERNA  
 CATALOGHI  
 RISORSE ELETTRONICHE  
 OPEN ACCESS  
 FORMAZIONE BIBLIOTECA  
 PROGETTI BIBLIOTECA  
 NEWSLETTER BIBLIOTECA  
 DATI E REPORT

**Biblioteca Interaziendale di Scienze della Salute**  
 Servizio Interaziendale Formazione e Aggiornamento (S.I.F.A.)

Le funzionalità del sito e l'accesso alle risorse in abbonamento sono garantite solo con l'utilizzo di **Mozilla Firefox**

**Ricerca guidata**  
 Cerchi articoli in lingua italiana pubblicati in merito a...  
 Cerchi risposte sull'uso dei farmaci (indicazioni, incompatibilità, interazioni)?  
 Vuoi approfondire le tue conoscenze in ambito amministrativo?  
 Cerchi risposte "istantanee" ad un singolo quesito?  
 Cerchi linee guida in lingua inglese e in italiano sul trattamento di una patologia?  
 Hai un quesito di ricerca ancora poco definito?  
 Cerchi revisioni sistematiche su un argomento di interesse?  
 Cerchi articoli in lingua inglese pubblicati in merito a...  
 Cerchi articoli non indicizzati?

**Presentazione**  
 La **Biblioteca di Scienze della Salute**, afferente al Servizio Interaziendale Formazione e Aggiornamento, gestisce gli abbonamenti editoriali sottoscritti dall'azienda Ospedaliero-Universitaria di Ferrara "Arcispedale S. Anna" e dall'Azienda USL di Ferrara.  
 È specializzata in biomedicina ed è rivolta al personale interno, alle Aziende sanitarie della Provincia di Ferrara e ad utenti esterni interessati a bioinformatica per motivi di studio e di ricerca.  
 La Biblioteca, attualmente collocata presso il Polo Ospedaliero di Cona, raccoglie e conserva materiale librario antico e moderno, la cui consultazione avviene all'interno della sala di lettura (Aula monografia T35.09 - 180), dotata di 14 posti a sedere e nella quale i documenti, collocati a scaffale aperto, sono liberamente consultabili.  
 Gestisce inoltre attività relative al trattamento e alla diffusione dell'informazione consultabile direttamente a terminale dall'utente locale oppure da utenti remoti via Internet.  
 L'utenza può usufruire dei servizi anche ricorrendo direttamente in Biblioteca, che mette a disposizione l'aula T.35.15 - 100, denominata "Aula Informatica", dotata di 12 postazioni Internet, disponibili per la ricerca, la consultazione e lo studio.  
 Il personale bibliotecario fornisce assistenza all'uso dei cataloghi on line, per la ricerca nei cataloghi di altre biblioteche e nelle banche dati che la Biblioteca mette a disposizione e per consultazioni bibliografiche.  
 I servizi erogati si propongono di aiutare l'utente a utilizzare efficacemente gli strumenti informativi e comunicativi della Biblioteca, nel rispetto dei differenti bisogni informativi e culturali degli utenti.

**Infobiblioteca**  
 18 febbraio 2016: l'accesso a Cochrane Library è stato ripristinato  
 15 febbraio 2016: Cochrane Library è in fase di rinnovo e momentaneamente inaccessibile

**Dott. ssa Claudia Righini**

# Dal PICO al quesito di ricerca:

- citazione bibliografica
- formulazione del quesito
  - ricerca per parole chiave
  - ricerca per termini MeSH
  - filtri di ricerca
  - registrazione e salvataggio

**Dott. ssa Claudia Righini**

## Che cosa cerchiamo?

**Definire la ricerca in modo preciso è  
ESSENZIALE!**

La grandezza di alcuni database (per es. Medline)  
è tale che la ricerca può essere frustrante.

Ricerche vaghe possono produrre una mole di  
risultati non gestibile (es. cercando su PubMed  
"headache" escono quasi 79.000 citazioni)



Dott. ssa Claudia Righini

5

## I passi da seguire...



- Mettere a fuoco il problema: qual è il mio **quesito**?
- Identificare i **termini** della ricerca per ogni elemento del quesito
- Combinare i termini di ciascun elemento con gli **operatori booleani**
- Considerare ogni **limite** rilevante (anno, età...)

Dott. ssa Claudia Righini

6

## Formulare il quesito: **P.I.C.O.**

- **P**atient/Patient group(s)/Condition

*Il quesito riguarda chi?*

- **I**ntervention/Treatment/Exposure

*Che cosa è stato fatto o succede ai pazienti?*

- **C**omparison(s)

*Che cosa potrebbe essere fatto in alternativa?*

- **O**utcome(s)

*Come influisce l'intervento sui pazienti?*



Dott. ssa Claudia Righini

7

## Un esempio



Le persone affette da tumore del colon retto, operate per via laparoscopica, confrontate con quelle operate con la tradizionale chirurgia aperta, hanno meno complicazioni a lungo termine o un più basso tasso di mortalità?

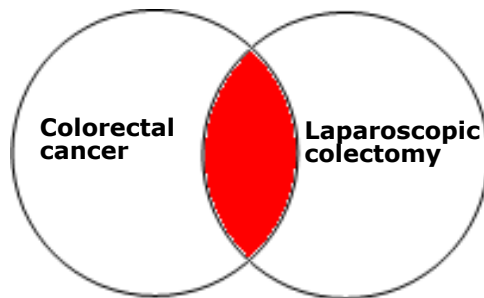
Dott. ssa Claudia Righini

8

Colorectal cancer

**AND**

laparoscopic colectomy



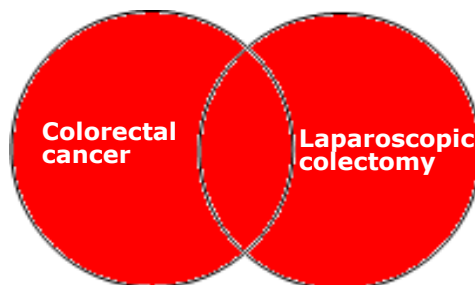
Dott. ssa Claudia Righini

9

Colorectal cancer

**OR**

laparoscopic colectomy



Dott. ssa Claudia Righini

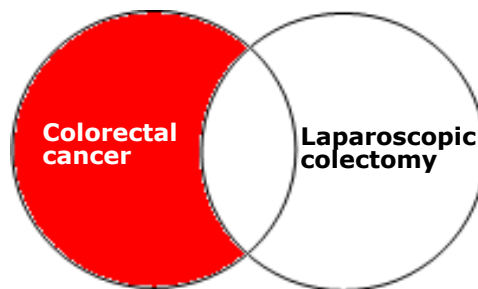
10

Colorectal cancer



**NOT**

laparoscopic colectomy



Dott. ssa Claudia Righini

11

## “Costruzione” del PICO



### ■ **PATIENT(S)/POPULATION**

le persone affette da tumore del colon retto

### ■ **INTERVENTION**

operate per via laparoscopica

### ■ **COMPARISON(S)**

confrontate con quelle operate con la tradizionale chirurgia aperta

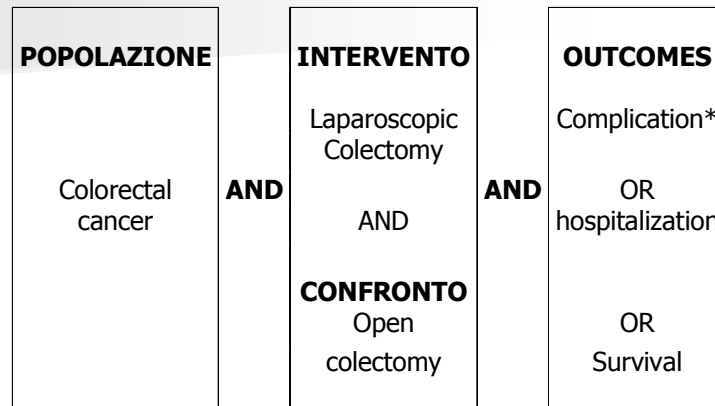
### ■ **OUTCOME(S)**

hanno meno complicazioni a lungo termine o un più basso tasso di mortalità?

Dott. ssa Claudia Righini

12

## Tradurre il quesito in strategia



Dott. ssa Claudia Righini

13

## PubMed



- È l'interfaccia di **Medline**, sviluppata dal **National Center for Biotechnology Information (NCBI)**, all'interno della **National Library of Medicine**
- Medline è un banca dati accessibile gratuitamente dal 1996, che indicizza circa 6.000 riviste pubblicate in USA e in altri paesi
- PubMed fa parte dell'**Entrez Retrieval System**, un insieme di banche dati che permette di accedere a diverse fonti e tipi di documenti
- Comprende più di 28 milioni di citazioni bibliografiche dal 1950 a oggi
- Il 90% delle citazioni proviene da fonti di lingua inglese e l'abstract è presente in circa l'80% delle citazioni

Dott. ssa Claudia Righini

14

# PubMed [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed)



The screenshot shows the PubMed homepage with the following sections:

- Using PubMed:** PubMed Quick Start Guide, Full Text Articles, PubMed FAQs, PubMed Tutorials, New and Noteworthy.
- PubMed Tools:** PubMed MyInfo, Single Citation Matcher, Batch Citation Matcher, Clinical Queries, Topic-Specific Queries.
- More Resources:** MeSH Database, Journals in NCBI Databases, Clinical Trials, E-Books (PDF), LinkOut.
- Latest Literature:** New articles from highly accessed journals including Blood (2), Cochrane Database Syst Rev (3), J Biol Chem (7), JAMA (29), Lancet (15), Nat Genet (4), Nat Med (7), PLoS One (49), Pediatrics (4), Proc Natl Acad Sci U S A (87).
- Trending Articles:** PubMed records with recent increases in activity, including articles on muscle building, CAR-T cells, diabetes subtypes, and engineered T cells.

Dott. ssa Claudia Righini

15

## Ricerca per parole chiave



Possiamo lanciare una ricerca direttamente dalla home page di Pubmed: il sistema ci viene in aiuto suggerendo una lista di termini a partire da quello inserito.

The screenshot shows the PubMed search bar with the text 'hypertension and' entered. A dropdown menu displays the following suggestions:

- hypertension and exercise
- hypertension and pregnancy
- hypertension and diabetes
- hypertension and stroke
- hypertension and diet
- pulmonary hypertension and pregnancy
- hypertension and obesity
- hypertension and chronic kidney disease
- hypertension and salt intake
- hypertension and dementia
- pulmonary hypertension and exercise
- hypertension and elderly
- hypertension and exercise training
- pulmonary hypertension and copd
- hypertension and acupuncture
- hypertension and nutrition
- intra-abdominal hypertension and abdominal compartment syndrome
- pulmonary hypertension and anticoagulation
- pulmonary hypertension and bronchopulmonary dysplasia
- immune mechanisms in hypertension and vascular injury



The screenshot shows a PubMed abstract page. The title is "Evening versus morning dosing regimen drug therapy for hypertension." by Zhao P, Xu P, Wan C, Wang Z. The abstract text is visible, including background, objectives, search strategy, selection criteria, data collection and analysis, main results, authors' conclusions, and MeSH terms. On the right side, there are sections for "Full text links", "Save items", "Related citations in PubMed", "Cited by 2 PubMed Central articles", and "Related information". A small 3D character on a tricycle is visible in the bottom right corner of the page.

# La citazione: analisi

## La citazione

- 1 **Citazione.** Dalla pagina dei risultati, cliccando sul titolo dell'articolo, si visualizza la citazione completa corredata, dove è presente, dall'abstract.
- 2 **Link al full text.** In molte citazioni compare il link per accedere direttamente al testo completo che potrà essere visualizzato solo se è gratuito o se è stato sottoscritto un abbonamento.
- 3 **Related citations.** Ogni citazione in PubMed ha un link ai Related Articles: articoli correlati per argomento, selezionati in base a calcoli sulle parole (abstract, titolo e MeSH) e visualizzati in ordine di rilevanza. Il primo della lista è sempre quello dal quale siamo partiti. Per visualizzarli tutti cliccare su See All.
- 4 **Cited in Books.** Libri nella sezione NCBI Bookshelf che citano l'articolo visualizzato.
- 5 **Recent activity.** Possibilità di rilanciare le ultime ricerche fatte.

# La citazione: informazioni



## La citazione

Altre utili informazioni, le troviamo sotto la citazione completa:

- 5 **Publication Types.** Tipo di pubblicazione.
- 6 **MeSH Terms.** Elenco dei termini MeSH utilizzati per l'indicizzazione del documento.
- 7 **Substances.** Farmaci o sostanze chimiche citate nel documento.
- 8 **LinkOut. Full Text Sources.** Link al testo completo del documento sul sito dell'editore.
- Medical.** Link ad altri siti che possono fornire informazioni.

Tutti i termini sono linkabili e possono essere ricercati a loro volta singolarmente.

Publication Types, MeSH Terms, Substances

Publication Types: 5  
[Review](#)

MeSH Terms: 6  
[Antihypertensive Agents/therapeutic use\\*](#)  
[Emergencies](#)  
[Humans](#)  
[Hypertension/complications](#)  
[Hypertension/drug therapy\\*](#)  
[Hypertension/mortality](#)  
[Randomized Controlled Trials as Topic](#)

Substances: 7  
[Antihypertensive Agents](#)

LinkOut - more resources 8

Full Text Sources:  
[John Wiley & Sons, Inc.](#)

Medical:  
[Blood Pressure Medicines - MedlinePlus Health Information](#)  
[High Blood Pressure - MedlinePlus Health Information](#)

19

# MeSH



- MeSH è l'acronimo di **Medical Subject Headings**, termini utilizzati per la descrizione degli argomenti trattati negli articoli.
- I *MeSH terms* sono organizzati in una struttura gerarchica, detta *MeSH Tree Structures* (struttura ad albero MeSH), aggiornata annualmente.

# MeSH Database



The screenshot shows the PubMed homepage. A dropdown menu is open from the 'PubMed' logo, with 'MeSH' highlighted in red. In the 'More Resources' section, the 'MeSH Database' link is also highlighted in red. Other visible links include 'PubMed Mobile', 'Single Citation Matcher', 'Batch Citation Matcher', 'Clinical Queries', 'Topic-Specific Queries', 'Journals in NCBI Databases', 'Clinical Trials', 'E-Utilities', and 'LinkOut'.

Dott. ssa Claudia Righini

21

# MeSH: ricerca



The screenshot shows the MeSH search interface for 'Hypertension'. It includes a 'PubMed Search Builder' on the right, a 'Related information' section with links to PubMed, Clinical Queries, and MedGen, and a 'Recent Activity' section. The main content area displays a list of subheadings for 'Hypertension' with checkboxes, such as 'adverse effects', 'analysis', 'cerebrospinal fluid', 'chemically induced', 'chemistry', 'classification', 'complications', 'congenital', 'cytology', 'diagnosis', 'diet therapy', 'drug effects', 'drug therapy', 'economics', 'embryology', 'enzymology', 'epidemiology', 'ethnology', 'etiology', 'genetics', 'history', 'immunology', 'legislation and jurisprudence', 'metabolism', 'microbiology', 'mortality', 'nursing', 'organization and administration', 'parasitology', 'pathology', 'pharmacology', and 'physiology'. A 'See Also' section lists related terms like 'Arithypertensive Agents', 'Vascular Resistance', and 'All MeSH Categories'.

22

# MeSH: analisi



È possibile ① selezionare uno o più sottodescrittori (Subheadings) del termine.

② Ricercare il termine solo come concetto principale (Major Topic) ed escludere la funzione di esplosione (Do not include Mesh terms found below this term in the Mesh hierarchy) evitando quindi di includere nella ricerca anche termini più specifici che sono gerarchicamente sotto al termine cercato.

③ Entry Terms. Sinonimi riconosciuti dal sistema.

④ Possibilità di costruire stringhe di ricerca direttamente dal Thesaurus. Se si vogliono utilizzare delle Subheadings la ricerca deve essere lanciata da Add to search builder.

23

# Risultati



Dott. ssa Claudia Righini

24

# Advanced search builder



PubMed Advanced Search Builder

Use the builder below to create your search

[Edit](#) [Clear](#)

Builder

All Fields  [Show index list](#)

AND All Fields  [Show index list](#)

[Search](#) or [Add to history](#)

History [Download history](#) [Clear history](#)

Search	Add to builder	Query	Items found	Time
#14	<a href="#">Add</a>	Search "Clinical ophthalmology (Auckland, N.Z.)"[Jour] AND 1[volume] AND 1[issue] AND 79[page] AND 2007[ptdat]	1	04:56:10
#10	<a href="#">Add</a>	Search evening versus morning Schema: title	62	04:53:23
#6	<a href="#">Add</a>	Search 19481002[uid]	1	04:14:03
#5	<a href="#">Add</a>	Search 22739137[uid]	1	04:02:56
#2	<a href="#">Add</a>	Search Urinary[Title] AND tract[Title] AND infection[Title] AND syndromes[Title] AND occurrence[Title] AND recurrence[Title] AND bacteriology[Title] AND risk[Title] AND factors[Title] AND disease[Title] AND burden[Title]	1	03:46:31
#1	<a href="#">Add</a>	Search "Urinary tract infection syndromes: occurrence, recurrence, bacteriology, risk factors, and disease burden"	1	03:46:31

Dott. ssa Claudia Righini

25

# My NCBI: registrazione



## My NCBI

- Una funzione preziosa, che permette di:
  - salvare le ricerche;
  - impostare alert automatici per le ricerche;
  - creare collezioni di citazioni;
  - condividere le collezioni;
  - selezionare filtri per le proprie ricerche.
 Si può accedere alla funzione My NCBI direttamente dalla homepage.

- Per poter usufruire di questa funzione occorre prima registrarsi. La registrazione è gratuita. Si può indicare il proprio indirizzo e-mail nel caso si vogliono ricevere gli aggiornamenti direttamente sulla propria casella di posta elettronica. La password e l'eventuale indirizzo e-mail potranno essere cambiati. La username invece rimarrà sempre la stessa.

NCBI Resources How To My NCBI

PubMed.gov Search: PubMed Limits Advanced search Help

U.S. National Library of Medicine National Institutes of Health

My NCBI

My NCBI allows you to create automatic email alerts, save your searches and records, filter results by subject, and much more.

Sign in directly to your My NCBI account

Register or sign in through one of the partner organization login routes

My NCBI Sign In

Username:

Password:

Keep me signed in unless I sign out (Leave unchecked on public computers)

Remember my username

[Sign In](#)

Sign In via Partner Organization

Google

RH & eRA Commons

UKPMC Funders' Group partners

Or choose from:

Case Western Reserve University

# My NCBI: registrazione



NCBI Resources How To **Sign in to NCBI**

PubMed US National Library of Medicine National Institutes of Health

PubMed Commons

Using PubMed

Register for an NCBI Account

Select a username and password

Username \*

Password \*

Repeat password \*

Contact information

E-mail \*

In case you forget your password

Please provide a question and answer that you can use to unlock your account.

Question:

Answer:

Please type the following characters: \* 4RUBU

Create account Sign in with an existing account

27

# My NCBI: salvataggio delle ricerche



My NCBI » Saved Searches

Your PubMed search

Name of saved search: [input field]

Search terms: [input field] [Test search terms](#)

Filters: 5 years, Humans

Would you like e-mail updates of new search results?

No, thanks.

Yes, please.

E-mail: [\(change\)](#)

Schedule:

Frequency: Monthly

Which day? the first Sunday

Formats:

Report format: Summary

Number of items:

Send at most: 5 items  Send even when there aren't any new results

Any text you want to be added at the top of your e-mail (optional): [input field]

Save Cancel

Cliccare su "Create alert", sotto la barra di ricerca

Dott. ssa Claudia Righini

28



## My NCBI: le strategie salvate



Per recuperare le strategie salvate in precedenza occorre ricollegarsi al My NCBI nella sezione **Saved Searches**. ❶

Search Name	What's New	Last Searched
<b>PubMed Searches</b>		
<a href="#">horizon_scanning</a>	0	today
<a href="#">papini_1_eluano</a>	124	6 days ago
<a href="#">claudia_vaccari</a>	2	2 months ago
<a href="#">menveo_RS</a>	0	3 months ago
<a href="#">menveo_RCT</a>	1	3 months ago
<a href="#">cudella_foselli</a>	16	3 months ago

Manage Saved Searches >

Dott. ssa Claudia Righini

29

## Bibliografia essenziale



- NLM Pubmed Online Training  
<http://www.nlm.nih.gov/bsd/disted/pubmed.html>
- Corrao, S. (2008). *Conoscere e usare Pubmed : guida al più noto sistema di ricerca bibliografica in campo biomedico*. 2. ed. Il Pensiero scientifico, Roma, 128 p.
- Bassi, c. (2010). *PubMed : istruzioni per l'uso*. Il Pensiero scientifico, Roma, 48 p.

Dott. ssa Claudia Righini

30