

La Revisione Sistemática della Letteratura

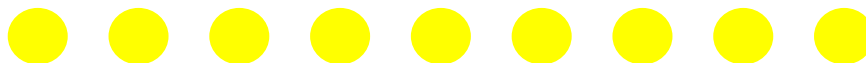
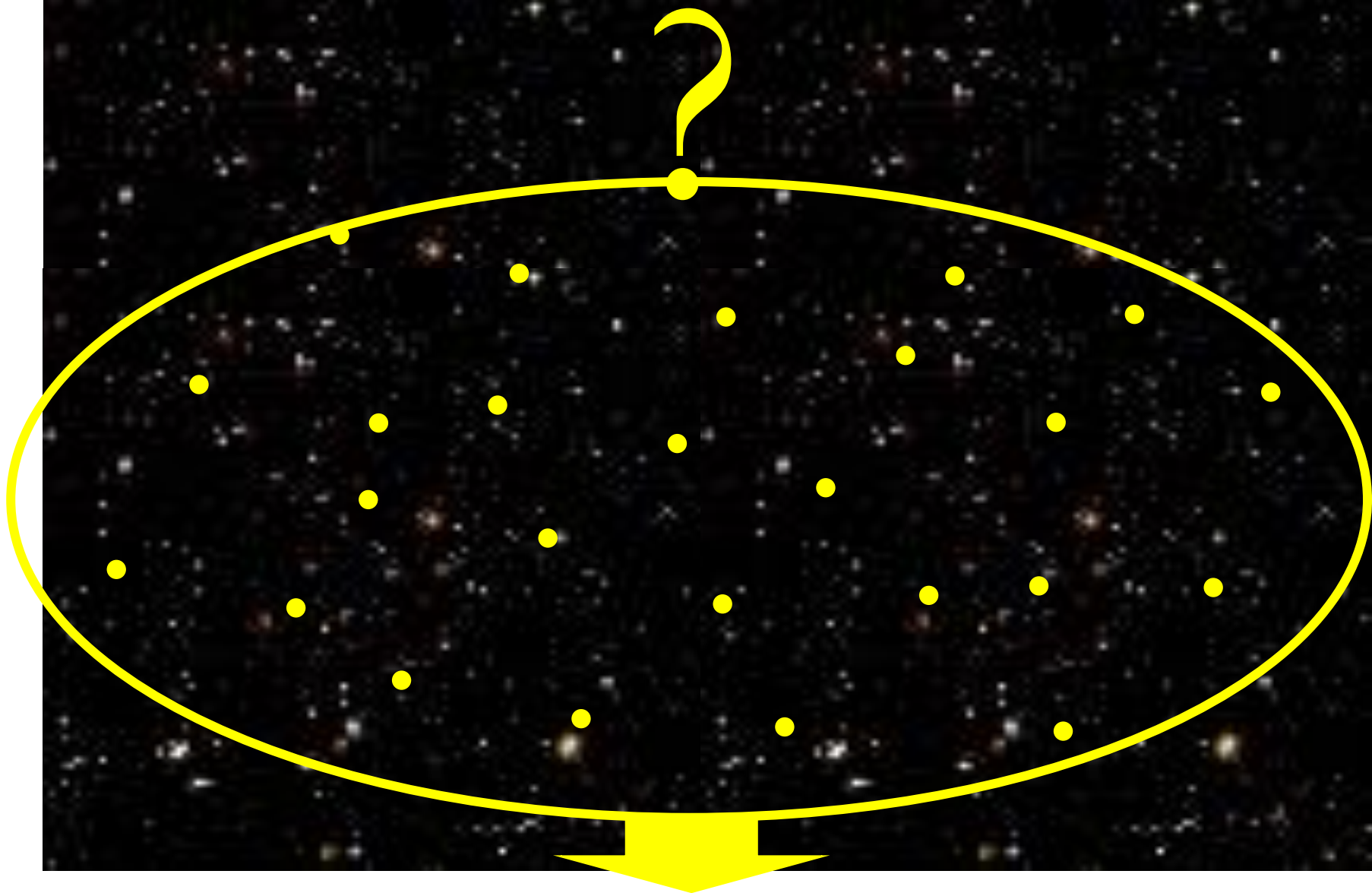
Dott.ssa Chiara Bini

**Centre for Economics and International Studies-Economic
Evaluation and HTA (CEIS-EEHTA)**

Faculty of Economics, University of Rome “Tor Vergata”

- La Revisione Sistemática della Letteratura
 - L'utilità della RSL
 - Le tappe fondamentali
- Il Protocollo PRISMA
 - Le fasi del processo sistematico
 - Come si sintetizzano i risultati
- Un'applicazione pratica

Disegnare una strategia di ricerca che
consenta di identificare l'evidenza
«migliore» rispetto ad un quesito di
ricerca



- Le **RSL** prendono in considerazione un **insieme di studi, relativi ad un determinato argomento**, condotti in momenti e luoghi differenti e con metodologie confrontabili. Tali studi vengono **sottoposti ad un processo sistematico** di analisi e valutazione critica e sono **raccolti in un unico documento** comprendente la raccolta della migliore evidenza disponibile. Tale raccolta è dunque il risultato della selezione attiva, effettuata seguendo i principi dell'evidence based practice, dei migliori articoli scientifici pubblicati sull'argomento.
- Le **meta-analisi (M/A)** sono **revisioni sistematiche di tipo quantitativo**, mediante le quali i risultati dei singoli studi rispetto ad uno stesso trattamento vengono **statisticamente associati** e sommati in un unico risultato cumulativo.

Le RSL, risultano essenziali per:

- **informare modelli** di valutazione economica **o analisi** economiche tramite diversi tipi di dati (es. prevalenza, probabilità di transizione, costi dei diversi stati di malattia, utilità).
- dotarsi di uno **strumento di sintesi** per “leggere” la grande produzione scientifica resa disponibile grazie alla diffusione dei mezzi di comunicazione;
- verificare l'**analogia tra risultati simili**, necessaria per provare il nesso causale tra fattore ambientale e salute;
- **sviluppare linee guida** sulla gestione appropriata di specifiche condizioni cliniche;

1. Formulazione di un chiaro quesito di ricerca.
2. Ricerca esaustiva e riproducibile di tutte le informazioni rilevanti (studi pubblicati e non) riguardanti la problematica in esame.
3. Selezione sistematica, in base a criteri di inclusione predefiniti, degli studi eleggibili (database da interrogare, key words, limiti...)
4. Analisi della qualità metodologica degli studi inclusi (validità interna)
5. Sintesi quantitativa o qualitativa delle informazioni, a seconda della natura, complessità del quesito e della disponibilità di dati (validità esterna).
6. Discussione delle ragioni di concordanza e discordanza tra i risultati dei diversi studi

Il protocollo PRISMA Statement

Preferred Items for Reporting of Systematic Reviews and Meta-analysis

Le necessità di un protocollo

- Negli anni '80 sono stati **eseguiti diversi studi finalizzati a valutare la qualità dei report** di revisioni della letteratura e meta-analisi pubblicati nelle principali riviste mediche: **nessuno degli articoli analizzati conteneva i criteri scientifici adeguati**;
- nel **1996**, un gruppo internazionale di esperti ha sviluppato **delle linee-guida di reporting** focalizzate sulla meta-analisi denominate **QUOROM** (QUality Of Reporting Of Meta-analyses);
- nel giugno del **2009** sono state pubblicate le **linee-guida di reporting PRISMA** (Preferred Itemsfor Reporting of Sistematic Reviews and Meta-analysys), che sostituiscono le precedenti QUORUM;
- **ad oggi PRISMA è il principale strumento** per assicurare la qualità della reportistica negli studi **di revisione sistematica**.

- L'**obiettivo** del PRISMA è di aiutare gli autori a **rendicontare una grade varietà di informazioni**, al fine di valutare i benefici e gli svantaggi di un intervento sanitario.
- PRISMA **focalizza le modalità** con cui gli autori possono assicurare la trasparenza e la completezza **nel presentare revisioni sistematiche e meta-analisi**

Le fasi del processo sistematico

La revisione della letteratura si divide in 4 fasi:

 Identificazione

 Screening

 Eleggibilità

 Inclusione

FONTE: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. PLoS Medicine 2009; 6: e 10000097

La prima fase di una revisione sistematica è l'identificazione degli articoli che hanno **caratteristiche sufficienti per passare alle fasi successive** della ricerca.



1. Formulazione di un «quesito di ricerca»
2. Identificazione dei topic primari (PICO)
3. Scelta di uno o più database
4. Identificazione dei termini «ricercabili»
5. Collegamento tra i concetti

1. Formulazione di un quesito di ricerca

- Una domanda ben strutturata deve essere
 - Chiara
 - Focalizzata

ESEMPIO

Il fingolimod fa bene?

NON è un obiettivo focalizzato

Fingolimod è costo-efficace rispetto il dimethyl fumarate in pazienti con highly active relapsing-remitting multiple sclerosis (RRMS)?

E' un obiettivo preciso e focalizzato

2. Identificazione dei topic primari - PICO

- **Patient/Population:** tale categoria rappresenta le caratteristiche che definiscono i pazienti o la popolazione oggetto d'indagine (es. condizione clinica target, età, etc)
- **Intervention:** indica l'oggetto specifico dello studio (es. tipo di trattamento, test diagnostico, etc)
- **Comparison:** rappresenta le alternative di intervento studiato (es. placebo, procedura convenzionale)
- **Outcome:** qualsiasi *outcome* o effetto relativo all'intervento (es. eventi avversi, mortalità, costi, ICER, etc)

3. Scelta di uno o più database

1. Database bibliografici [SEMPRE]
2. Reference lists (citations) [SEMPRE]
3. Gray literature (regulatory agencies, etc)
4. Siti linee guida
5. Registri studi clinici
6. Drug companies
7. Handsearching

Principali database bibliografici

- MEDLINE (PubMed)-1946
- EMBASE-1974
- Cochrane Library-1995
- CINAHL-1983
- PsycINFO-1967
- Web of Science-1899
- Scopus 1995-

➤ **Pubmed/Medline (biomedicina)**

PubMed è una banca dati bibliografica che comprende oltre 22 milioni di citazioni provenienti da periodici biomedici internazionali.

La maggior parte delle registrazioni è in lingua inglese.

Embase (biomedicina/farmacologia)

- ✓ E' una banca dati citazionale (ogni citazione costituisce un record) che fornisce informazioni bibliografiche sulla letteratura medica con particolare attenzione alla farmacologia e tossicologia.
- ✓ Comprende oltre 24 milioni di record indicizzati e oltre 7.600 riviste correnti in maggioranza peer reviewed. Tutti i record prodotti dalla National Library of Medicine (Medline) sono contenuti in Embase che contiene inoltre 5 milioni di record non indicizzati da Medline
- ✓ Non è disponibile per la consultazione gratuita.

Cinhal - Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature

- ✓ La più importante banca dati per il nursing.
- ✓ Contiene più di 770.000 record indicizzati da circa 1500 riviste.
- ✓ Il materiale indicizzato include non solo articoli, ma anche libri, letteratura grigia, audiovisivi.
- ✓ Dal 1994 sono state inserite nel record anche le referenze bibliografiche dei singoli articoli
- ✓ Gli aggiornamenti della banca dati sono mensili e non esiste una versione gratuita.

SciVerseScopus

- ✓ SciVerse Scopus è il più ampio database citazionale di letteratura peer-reviewed su scala mondiale
- ✓ Contiene 47 milioni di records (70% con abstract)
- ✓ Oltre 19.500 riviste da 5,000 editori mondiali
- ✓ 350 book series.
- ✓ 3,7 milioni di conference papers da atti e riviste

Cochrane database of Systematic Review

- ✓ contiene i prodotti realizzati dai gruppi collaborativi di revisione:
 - ✓ le "Cochrane Reviews": 2.785 nel volume 3-2006
 - ✓ i protocolli (1.625) delle revisioni in corso di realizzazione
 - ✓ Trial clinici e protocolli
- ✓ Del CDSR sono disponibili gratuitamente gli abstract delle revisioni e titoli dei protocolli

Dove altro cercare?

- ClinicalTrial.gov
- Google Scholar
- Associazioni nazionali e internazionali di medici e pazienti
- A livello nazionale:
 - **Siti istituzionali:** ISTAT, Ministero della Salute, AIFA, AIRTUM, etc..
 - **Riviste Italiane di farmacoeconomia:** PharmacoEconomics Italian Research Articles, Farmeconomia e Percorsi Terapeutici, Global and Regional Health Technology Assessment, Italian Journal of Public Health
 - **EpiCentro:** Portale dell'epidemiologia per la sanità pubblica

Dove altro cercare?

- List of publisher houses with free access

- ❑ www.biomedcentral.com
- ❑ <http://www.plos.org>
- ❑ www.oxfordjournals.org/oxfordopen
- ❑ www.freemedicaljournals.com
- ❑ www.freebooks4doctors.com
- ❑ <http://highwire.stanford.edu>
- ❑ www.doaj.org

• Guidelines

- Center for Disease Control and Prevention
<http://www.cdc.gov/search.do>
- US Agency for Health care Policy and Research
www.ahrp.gov/clinic
- CPG Infobase www.cma.ca/cpgs/index.html
- NHS Centre for Research and Development
www.nhsacd.york.ac.uk
- U.S.Preventive Task Force Guide to clinical preventive Service
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK16710/>

Nessun database riuscirà mai a coprire tutta la letteratura
perciò sarà necessario consultarne più di uno!

- Journal articles: Medline (**PubMed**), **Cochrane Library**, Embase, Cinhal etc
- Letteratura grigia
- Conference paper
 - International Society For Pharmacoeconomics and Outcomes Research (ISPOR)
 - International Health Economics Association (iHEA)
 - Associazione Italiana Educazione Sanitaria (AIES)
 - Società Italiana di Health Technology Assessment (SIHTA)
- Riviste Italiane e siti istituzionali

4. Identificazione dei termini «ricercabili» (1/4)

Individuare i gruppi semantici o le aree di interesse coinvolte nella ricerca per individuare i termini con cui interrogare il DB.

Es. studi sul costo del diabete tipo 2 in Italia.



4. Identificazione dei termini «ricercabili» (3/4)

Prima di implementare la ricerca, **individuare** tutti i **termini utili e più appropriati** (**Parole chiave**). Si rischia di vanificare ore di ricerca!

Fare una **ricerca sul web** può rivelarsi estremamente utile.

Esempio: il diabete mellito tipo 2:

- ✓ diabetes mellitus type 2
- ✓ type 2 diabetes
- ✓ non-insulin-dependent diabetes mellitus
- ✓ NIDDM

4. Identificazione dei termini «ricercabili» (4/4)

Nella fase di definizione delle parole chiave e degli eventuali termini associati, può essere utile consultare un dizionario (thesaurus)

- Le principali basi di dati contengono un vocabolario (Thesaurus) di termini controllati (subject heading) utilizzato per indicizzare gli articoli delle riviste biomediche
- Ogni descrittore corrisponde in maniera univoca ad un concetto o ad una classe di concetti
- In Pubmed il thesaurus è definito MESH (Medical Subject Headings)

Una buona strategia di ricerca risulta dalla combinazione di termini controllati e termini liberi, perché garantisce un reperimento completo degli studi

- **Medical Subject Headings** è un **enorme vocabolario di termini controllati** ideato con l'obiettivo di indicizzare la letteratura scientifica in ambito biomedico.



Vantaggi:

- **Ricerca completa:** non si perdono i sinonimi o voci affini.
- **Precisione** nella ricerca



Svantaggi: non tutti gli articoli sono indicizzati con i MeshTerms

- Quando si usano termini liberi (mediante title, abstract o text) ricordarsi di:
 - ✓ Sinonimi e acronimi
 - ✓ Spelling americano e british
 - ✓ Parole con trattino vs senza trattino
 - ✓ Plurale e singolare

4. Identificazione dei termini «ricercabili» (1/4)

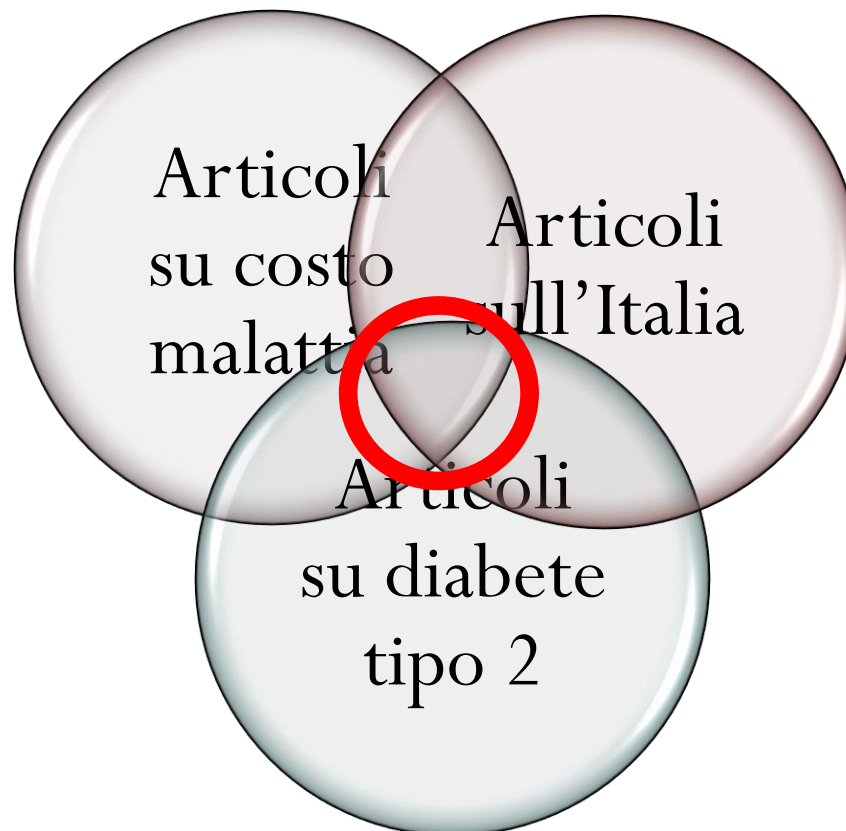
Individuare i gruppi semantici o le aree di interesse coinvolte nella ricerca per individuare i termini con cui interrogare il DB.

Es. studi sul costo del diabete tipo 2 in Italia.



5. Collegamento tra i concetti

L'obiettivo della ricerca è estrarre dal DB gli **articoli che si trovano nell'intersezione** di questi tre insiemi.

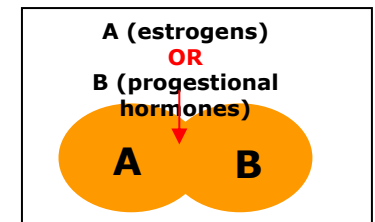


Gli operatori boolean

- Gli operatori booleani sono AND, OR e NOT
- Nella ricerca vanno digitati a lettere maiuscole
- Vanno usati per cercare più concetti o descrittori tra loro correlati

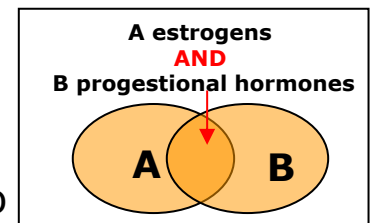
OR: esegue la somma logica di due o più descrittori
es.: estrogens OR progestional hormones

Combinando due descrittori con OR si reperiscono articoli che contengono o l'uno o l'altro o ambedue i termini: di conseguenza si otterrà un maggior numero di risultati



AND: esegue il prodotto logico di due o più descrittori
es.: estrogens AND progestional hormones

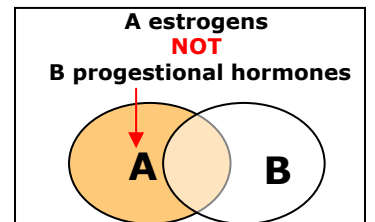
Combinando due o più descrittori con AND si otterranno articoli che contengono contemporaneamente i termini correlati: si produrranno quindi meno articoli rispetto alla precedente impostazione



NOT: esclude i descrittori non pertinenti ai fini della ricerca

es.: estrogens NOT progestional hormones

Si reperiscono articoli che contengono solo il primo descrittore



La revisione della letteratura si divide in 4 fasi:

 Identificazione

 Screening

 Eleggibilità

 Inclusione

FONTE: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. PLoS Medicine 2009; 6: e 10000097

II FASE: SCREENING

Vagliare i titoli di tutti i records identificati
al fine di eliminare eventuali duplicati o
articoli non conformi ai parametri della ricerca.

Specificare le caratteristiche di eleggibilità e i criteri utilizzati per definire l'ammissibilità degli articoli, dando motivazioni .

**Esaminare attentamente gli articoli
valutati eleggibili e scegliere
quali sono idonei al fine ultimo dell'analisi.**

Come sintetizzare i risultati?

- **PRISMA Checklist:** Le **27 voci** della checklist **riguardano il contenuto che deve avere una revisione sistematica** e dell'eventuale meta analisi, che include il titolo, l'abstract, il metodo, i risultati, la discussione e finanziamento
- **Diagramma di Flusso:** “Il diagramma di flusso **rappresenta il flusso delle informazioni che si genera attraverso le diverse fasi di una revisione sistematica.** Esso esplicita il numero di records identificati, inclusi e esclusi, e le ragioni dell'esclusione”.



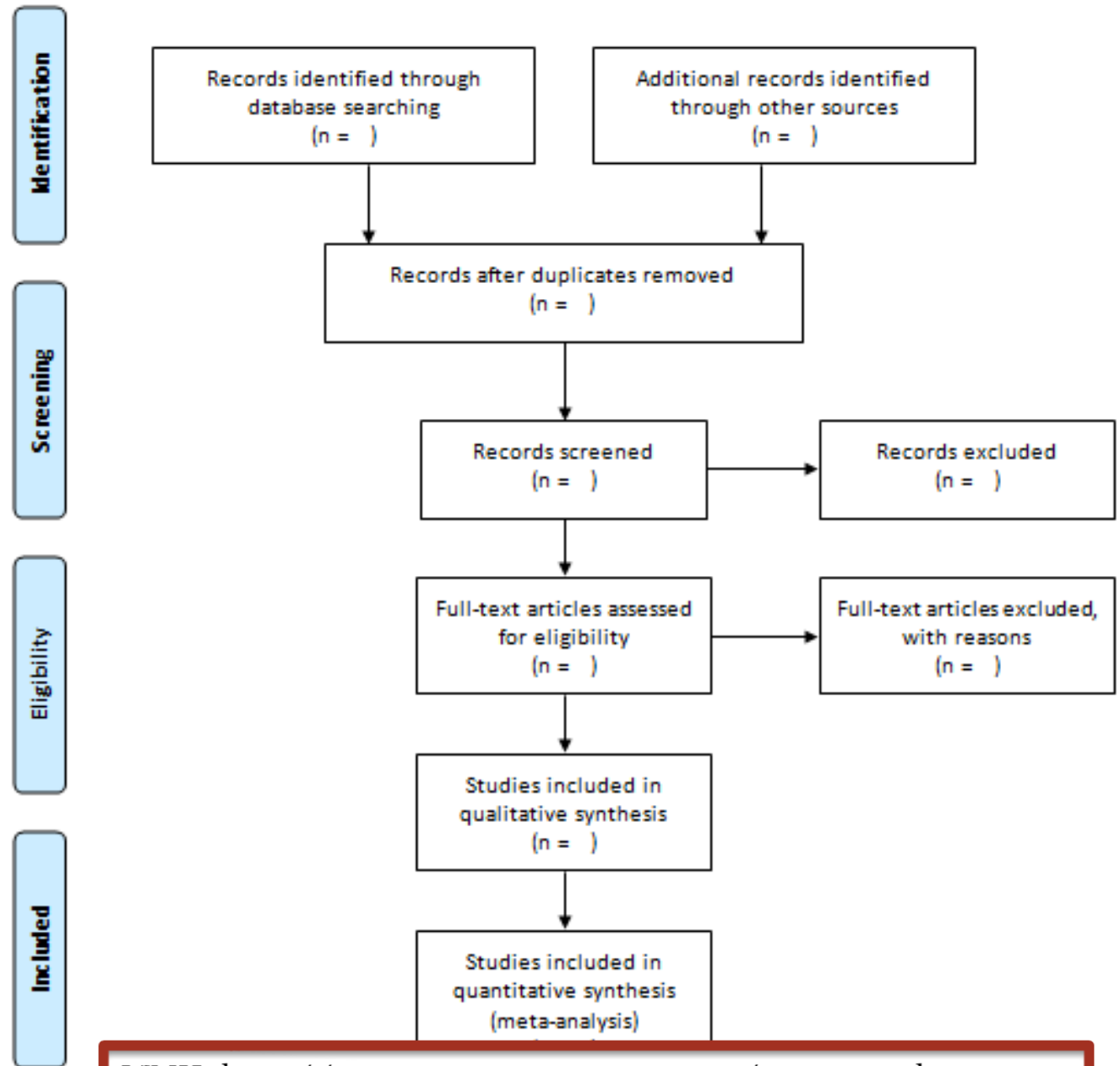
PRISMA Checklist



Section/topic	#	Checklist item	Reported on page #
TITLE			
Title	1	Identify the report as a systematic review, meta-analysis, or both.	
ABSTRACT			
Structured summary	2	Provide a structured summary including, as applicable: background; objectives; data sources; study eligibility criteria; participants; and interventions; study appraisal and synthesis methods; results; limitations; conclusions and implications of key findings; systematic review registration number.	
INTRODUCTION			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known.	
Objectives	4	Provide an explicit statement of questions being addressed with reference to participants, interventions, comparisons, outcomes, and study design (PICOS).	
METHODS			
Protocol and registration	5	Indicate if a review protocol exists, if and where it can be accessed (e.g., Web address), and, if available, provide registration information including registration number.	
Eligibility criteria	6	Specify study characteristics (e.g., PICOS, length of follow-up) and report characteristics (e.g., years considered, language, publication status) used as criteria for eligibility, giving rationale.	
Information sources	7	Describe all information sources (e.g., databases with dates of coverage, contact with study authors to identify additional studies) in the search and date last searched.	
Search	8	Present full electronic search strategy for at least one database, including any limits used, such that it could be repeated.	
Study selection	9	State the process for selecting studies (i.e., screening, eligibility, included in systematic review, and, if applicable, included in the meta-analysis).	
Data collection process	10	Describe method of data extraction from reports (e.g., piloted forms, independently, in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators.	
Data items	11	List and define all variables for which data were sought (e.g., PICOS, funding sources) and any assumptions and simplifications made.	
Risk of bias in individual studies	12	Describe methods used for assessing risk of bias of individual studies (including specification of whether this was done at the study or outcome level), and how this information is to be used in any data synthesis.	
Summary measures	13	State the principal summary measures (e.g., risk ratio, difference in means).	
Synthesis of results	14	Describe the methods of handling data and combining results of studies, if done, including measures of consistency (e.g., I^2) for each meta-analysis.	
Risk of bias across studies	15	Specify any assessment of risk of bias that may affect the cumulative evidence (e.g., publication bias, selective reporting within studies).	
Additional analyses	16	Describe methods of additional analyses (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression), if done, indicating which were pre-specified.	
RESULTS			
Study selection	17	Give numbers of studies screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally with a flow diagram.	
Study characteristics	18	For each study, present characteristics for which data were extracted (e.g., study size, PICOS, follow-up period) and provide the citations.	
Risk of bias within studies	19	Present data on risk of bias of each study and, if available, any outcome level assessment (see item 12).	
Results of individual studies	20	For all outcomes considered (benefits or harms), present, for each study: (a) simple summary data for each intervention group (b) effect estimates and confidence intervals, ideally with a forest plot.	
Synthesis of results	21	Present results of each meta-analysis done, including confidence intervals and measures of consistency.	
Risk of bias across studies	22	Present results of any assessment of risk of bias across studies (see Item 15).	
Additional analysis	23	Give results of additional analyses, if done (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression [see Item 16]).	
DISCUSSION			
Summary of evidence	24	Summarize the main findings including the strength of evidence for each main outcome; consider their relevance to key groups (e.g., healthcare providers, users, and policy makers).	
Limitations	25	Discuss limitations at study and outcome level (e.g., risk of bias), and at review-level (e.g., incomplete retrieval of identified research, reporting bias).	
Conclusions	26	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence, and implications for future research.	
FUNDING			
Funding	27	Describe sources of funding for the systematic review and other support (e.g., supply of data); role of funders for the systematic review.	



FLOW DIAGRAM



LINK: <http://www.prisma-statement.org/statement.htm>

- Quante interrogazioni è necessario elaborare?
 - A volte conviene elaborare più interrogazioni corte con strutture semplici, piuttosto che utilizzarne poche ma lunghe e complesse che aumentano le possibilità di errori.
 - Cercate di chiedere la stessa cosa in modi diversi

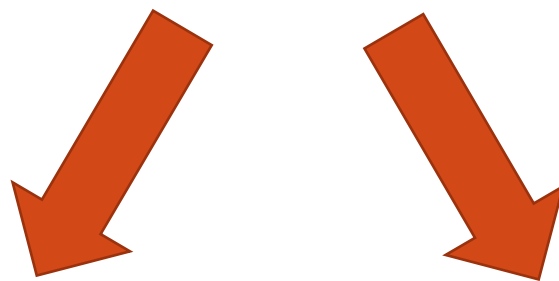
- Combinare termini controllati (MeSH) e termini liberi, perché garantisce un reperimento completo degli studi
- Quando si usano termini liberi (mediante title (ti) e abstract (ab)) ricordarsi di:
 - ✓ Sinonimi e acronimi
 - ✓ Spelling americano e british
 - ✓ Parole con trattino vs senza trattino
 - ✓ Plurale e singolare

- Controllare che il risultato rispetti i criteri inseriti nella nostra richiesta.
- Assicurarsi che siano stati selezionati solo quegli articoli che abbiano nel titolo i termini indicati.
- Nel caso in cui non siano rispettati i criteri:
 - Ricontrollare che la sintassi sia corretta.
- Cercare di partire da una ricerca già fatta in modo in modo da avere una impostazione di partenza.

Un'applicazione della revisione sistematica della letteratura

Modello probabilistico di Cost of Illness
applicato al Diabete- Italia 2012

Misurare il potenziale impatto economico del diabete in Italia.



**Costi diretti
sanitari**

Costi Indiretti

- MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System) l'archivio bibliografico on-line del sistema MEDLARS → PUBMED;
- ISTAT (Istituto nazionale di statistica);
- EpiCentro: portale dell'epidemiologia per la sanità pubblica a cura del Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute.



PubMed

PubMed comprises more than 25 million citations for biomedical literature from MEDLINE, life science journals, and online books. Citations may include links to full-text content from PubMed Central and publisher web sites.

Using PubMed

[PubMed Quick Start Guide](#)

[Full Text Articles](#)

[PubMed FAQs](#)

[PubMed Tutorials](#)

PubMed Tools

[PubMed Mobile](#)

[Single Citation Matcher](#)

[Batch Citation Matcher](#)

[Clinical Queries](#)

Pub

Feat
Lack
clinic
findin

More

MeSh

Journ

Clinic

E-Util

MeSH

MeSH

diabetes

Create alert Limits Advanced

Summary 20 per page

Send to

Search results

Items: 1 to 20 of 100

<< First < Prev Page 1 of 5 Next > Last

☐ [Diabetes Mellitus](#)

1. A heterogeneous group of disorders characterized by HYPERGLYCEMIA and GLUCOSE INTOLERANCE.

☐ [Diabetes Insipidus](#)

2. A disease that is characterized by frequent urination, excretion of large amounts of dilute URINE, and excessive THIRST. Etiologies of **diabetes insipidus** include deficiency of antidiuretic hormone (also known as ADH or VASOPRESSIN) secreted by the NEUROHYPOPHYSIS, impaired KIDNEY response to ADH, and impaired hypothalamic regulation of thirst.

☐ [National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases \(U.S.\)](#)

www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/term=((Diabetes+Mellitus[Title])+OR+(Diabetes+Mellitus[MeSH]))+AND+(Italy[Affiliation])

stamp t

Più visitati

☐ Come iniziare

☐ eBay

☐ Skyscanner

☐ Spotify

☐ D-Link ADSL Router

☐ Nuova scheda

NCBI

Resources

How To

PubMed.gov

US National Library of Medicine
National Institutes of Health

PubMed

((Diabetes Mellitus[Title]) OR (Diabetes Mellitus[MeSH])) AND (Italy[Affiliation])

Create RSS

Create alert

Advanced

Article types

Clinical Trial

Review

Customize ...

Text availability

Abstract

Free full text

Full text

PubMed

Commons

Reader comments

Trending articles

Publication dates

5 years

10 years

Custom range...

Species

Humans

Other Animals

Clear all

Show additional filters

Summary

20 per page

Sort by Most Recent

Send to:

Search results

Items: 1 to 20 of 2574

<< First < Prev Page 1 of 129 Next > Last >>

Filters activated: published in the last 5 years. [Clear all](#) to show 8867 items.

☐ Catheter ablation of atrial fibrillation in patients with **diabetes mellitus**: a systematic review and meta-analysis.

1. Anselmino M, Matta M, D'ascenzo F, Pappone C, Santinelli V, Bunch TJ, Neumann T, Schilling RJ, Hunter RJ, Noelker G, Fiala M, Frontera A, Thomas G, Katritsis D, Jais P, Weerasooriya R, Kalman JM, Gaita F.
Europace. 2015 Oct;17(10):1518-25. doi: 10.1093/europace/euv214.
PMID: 26498716
[Similar articles](#)

☐ Erectile dysfunction and its management in patients with **diabetes mellitus**.

2. Defeudis G, Gianfrilli D, Di Emidio C, Pofi R, Tuccinardi D, Palermo A, Lenzi A, Pozzilli P.
Rev Endocr Metab Disord. 2015 Oct 26. [Epub ahead of print]
PMID: 26497842
[Similar articles](#)

☐ Glycemic Control in Kenyan Children and Adolescents with Type 1 **Diabetes Mellitus**.

3. Nawiri T, Were E, Predieri B, Nguni P, Iugheiti L

Windows

Firefox

File Explorer

Task View

Outlook

Word

Scissors

PowerPoint

Identificazione degli articoli Epidemiologici

Criterio di estrazione per dati epidemiologici	Database	Filtro	Record estratti
(Diabetes Mellitus[Title])	Pubmed	Nessuno	49698
		Ultimi 5 anni	9921
		Italia (Italy in [affiliation])	1136
		Studi in Italia ultimi 5 anni	268
Diabete Mellito	Istat	Nessuno	257
		Ultimi 5 anni	27
		Studi in Italia ultimi 5 anni	13
	Epicentro	Nessuno	2320
		Ultimi 5 anni	1.620
		Studi in Italia ultimi 5 anni	80

Escamotage: ISTAT e EpiCentro non danno la possibilità di inserire il filtro «ultimi 5 anni», però si può aggirare il problema:

ES. Diabete Mellito AND 2009 OR 2010 OR 2011 OR 2012 OR 2013

Identificazione degli articoli di costo

Criterio di estrazione per dati di costo	Database	Filtro	Record estratti
((technology assessment, biomedical[MeSHTerms] OR technology assessment[Title/Abstract] OR health technology assessment[Title/Abstract] OR HTA[Title/Abstract] OR costs and cost analysis[MeSHTerms] OR Cost Benefit Analysis[Title/Abstract] OR Cost Benefit Analyses[Title/Abstract] OR Cost Effectiveness Analysis[Title/Abstract] OR Cost Effectiveness Analyses[Title/Abstract] OR Cost Utility Analysis[Title/Abstract] OR Cost Utility Analyses[Title/Abstract] OR Economic Evaluation[Title/Abstract] OR ((cost of illness[Title/Abstract]) OR (cost[Title/Abstract]) OR (burden of disease[Title/Abstract]) OR (burden of illness[MeSHTerms])) AND (diabetes[MeSHTerms] OR diabetes mellitus[MeSHTerms]) AND (Italy[Affiliation]))	Pubmed	Nessuno	6812
		Ultimi 5 anni	2235
		Italia (Italy in [affiliation])	155
		Studi in Italia ultimi 5 anni	61
Costo + Diabete	Istat	Nessuno	110
		Ultimi 5 anni	75
		Studi in Italia ultimi 5 anni	51
	Epicentro	Nessuno	1120
		Ultimi 5 anni	671
		Studi in Italia ultimi 5 anni	100

Vagliare i titoli di tutti i records identificati al fine di eliminare eventuali duplicati o articoli non conformi ai parametri della ricerca.



Questa fase ha portato all'esclusione di 70 duplicati e ciò sta a significare che dei 541 articoli identificati solo 471 passano alla fase successiva.

Un articolo è considerato eleggibile se possiede almeno uno dei seguenti criteri di inclusione:

1. Studi italiani ed epidemiologici (con particolare interesse posto sulla **prevalenza**) sul diabete mellito;
2. Analisi quantitative e qualitative sui pazienti di diabete mellito con **informazioni demografiche e mediche** condotte in Italia.
3. Studi italiani che citano dati sui costi diretti espressi in valori monetari correlati alla malattia e/o delle tariffe ambulatoriali (**DRG**).
4. Studi italiani osservazionali di dati epidemiologici sulle malattie indotte dal diabete ed i loro **costi diretti** associati
5. Studi italiani contenenti dati sulla perdita di produzione causata dal Diabete e i **costi indiretti** associati.



Gli articoli ritenuti eleggibili sono stati 42

**Articoli esclusi dall'analisi
per le seguenti ragioni:**

Informazioni non rilevanti	296
Dati non epidemiologici o di costo	72
Rilevazioni su coorti particolari	61
Totale	429

Esaminare attentamente gli articoli valutati eleggibili e scegliere quali sono idonei al fine ultimo dell'analisi.



Gli articoli inclusi nel modello sono 10

Articoli inclusi nel modello (1/2)

Publicazione	Analisi	Metodologia	Principali Risultati
Annuario Statistico Italiano 2012- ISTAT	Repertorio di statistiche ufficiali su temi di rilievo per la vita pubblica.	I dati di interesse appartengono Indagine Multiscopo Istat "Aspetti della vita quotidiana" (annuale e campionaria) Anno 2012.	Prevalenza delle principali malattie croniche tra cui il diabete.
Il diabete in Italia 2012- ISTAT	Dati epidemiologici relativi alla patologia diabetica e alle sue complicanze	Indagine Multiscopo Istat "Aspetti della vita quotidiana" (annuale e campionaria) Anno 2011.	Prevalenza del diabete.
VII REPORT HEALTH SEARCH Istituto di Ricerca della Società Italiana di Medicina Generale Anno 2011/2012	Monitoraggio delle patologie a maggiore impatto sul territorio.	Un modello di campionamento ha validato 700 Medici di Medicina Generale (rappresentativi su base regionale), che hanno incluso i loro pazienti all'interno del database.	Proporzione di pazienti diabetici in trattamento farmacologico.
Rapporto ARNO Novembre 2011	Monitoraggio della malattia e dei suoi costi.	Le analisi condotte su una popolazione di 9.465.492 assistibili appartenenti a 29 ASL del campione ARNO	Prevalenza del diabete; spesa per la terapia farmacologica, per i ricoveri ospedalieri e per la specialistica.

Articoli inclusi nel modello (2/2)

Pubblicazione	Analisi	Metodologia	Principali Risultati
AIFA-Prezzi dei farmaci ex factory	Comunicazione dei prezzi dei farmaci ex factory	Raccolta dei dati di variazione dei prezzi per singola confezione della specialità medicinale.	Costo Glucagone (calcolo costo eventi ipoglicemici)
ADM-Standard Italiani per la cura del Diabete Mellito 2009-2010	Linee-guida per la cura del diabete per l'assistenza ai pazienti diabetici in Italia	Linee di cura redatte dalle due società scientifiche diabetologiche italiane (AMD e SID).	Uso di test giornaliero in condizioni routinarie e in caso di evento ipoglicemico grave
Dossier n. 179/2009 Profili di assistenza e costi del diabete in Emilia-Romagna. (2005-2007).	Analisi empirica del diabete in Emilia-Romagna attraverso dati amministrativi.	Popolazione diabetica in trattamento residente in Emilia-Romagna.	Spesa media annua per paziente per: terapia farmacologica, ricoveri ospedalieri e per la specialistica.
Rapporto ARNO Novembre 2011	Monitoraggio della malattia e dei suoi costi.	Le analisi condotte su una popolazione di 9.465.492 assistibili appartenenti a 29 ASL del campione ARNO	Spesa media annua per paziente per: terapia farmacologica, ricoveri ospedalieri e per la specialistica.
Ravasio et al. 2008	Analisi di costo-efficacia tra 2 alternative terapeutiche (Exenatide Vs Insulina Glargine)	Indagine longitudinale in cui due coorti di pazienti hanno ricevuto Exenatide o Insulina Glargine. Durata follow-up: 1 anno	Uso di tests giornaliero per ogni trattamento e del relativo costo.
Sorensen et al. 2009	Stima della perdita di produttività causata dal diabete in Danimarca.	Stime effettuate su 2,2 milioni di danesi selezionati in modo casuale, circa il 40 % della popolazione adulta di età compresa tra 18-70 anni.	Giorni lavorativi persi/anno per assenteismo e probabilità di prepensionamento per la popolazione diabetica.
Tunis et al. 2010	Proiezione a lungo termine dei costi dell'auto-monitoraggio della glicemia (SMRG) della popolazione diabetica in Francia, Germania, Italia e Spagna.	Revisione della letteratura per identificare stime specifiche per paese del monitoraggio del glucosio.	Uso di tests medio annuo per Terapia Orale e del relativo costo.



Flow diagram



Identification

Screening

Eligibility

Included

