



**Università degli Studi di Torino**  
**SCUOLA DI MEDICINA**

**Corso di Laurea in Infermieristica**  
**Sede San Luigi Gonzaga di Orbassano**

Corso Unione Sovietica 612/3/C – 10134 TORINO

Tel.: 011 67081.45-47 Fax: 011 6708161

e-mail: [fcl-med-infsl@unito.it](mailto:fcl-med-infsl@unito.it)

## **Laboratorio III anno: Guida alla preparazione della Tesi**

**Docente: Letizia Vola**

**Collaboratori: Gabriele Gonella, Laura Simionato, Francesco Valerin**

# **BENVENUTI**

# Le finalità e le tipologie di Tesi

# ESAME FINALE

- Ha valore di esame di Stato abilitante alla professione
- Organizzato in due sessioni:
  - prova pratica (esame scritto su microcasi)
  - dissertazione scritta

**TESI**

**Dissertazione scritta di natura teorico-applicativa-sperimentale.**

# LA TESI: Finalità (1)

- Deve rappresentare un'occasione formativa coerente con gli obiettivi del curriculum didattico
- Lo studente può dimostrare le sue capacità di pensiero e di elaborazione delle esperienze teorico-professionali

# LA TESI: Finalità (2)

- Consente di approfondire contenuti già presenti negli insegnamenti del piano di studio
- Permette di acquisire una preparazione complementare su strumenti e metodologie

# LA TESI: argomenti

- Clinici
- Assistenziali
- Preventivi
- Educativi
- Etico-deontologici
- Relazionali
- Riabilitativi
- Tecnici
- Organizzativi

# LA TESI: Criteri di Valutazione

- Livello di approfondimento della tematica scelta
- Accuratezza della metodologia adottata
- Qualità della bibliografia
- Contributo critico del laureando

# TIPOLOGIE DI TESI: compilative (1)

## REVISIONE NARRATIVA DELLA LETTERATURA

- Revisione bibliografica su un particolare problema assistenziale, organizzativo, tematica poco nota o controversa

### ⇒ OBIETTIVI:

1. elaborare una sintesi
2. elaborare indicazioni operative
3. effettuare una riflessione finale sul significato della tematica scelta nel proprio percorso formativo e/o nel futuro professionale



# TIPOLOGIE DI TESI: compilative (2)

## CASE REPORT

- Rapporto su un «caso» che può riguardare una persona, un evento, una situazione, il rimedio ad un evento/situazione, un programma d'intervento.

### ➔ OBIETTIVO:

1. analisi alla luce dei principi della EBP per sostenere le scelte fatte

# TIPOLOGIE DI TESI: compilative (3)

## DOCUMENTAZIONE DI ESPERIENZE APPLICATIVE

- Riguarda modelli, metodi e strumenti applicati ad una precisa situazione assistenziale

### ➔ OBIETTIVO:

1. documentare un'esperienza pratica, analizzarla e discuterla alla luce della letteratura dell'applicabilità e/o dell'utilità

# TIPOLOGIE DI TESI: sperimentali

## DI RICERCA

- Replicazione di uno studio quantitativo o qualitativo che utilizza strumenti già validati in altri contesti

### ⇒ OBIETTIVO:

1. risolvere problemi ben individuati sui quali le conoscenze attuali, desunte dalla bibliografia, non sono sufficienti a dare risposte esaustive

# Il relatore e il controrelatore: ruolo e funzioni

# IL RELATORE

- È un docente ufficiale afferente al C.C.L..
  - **NON** può essere un collaboratore alla didattica.
- 
- Ha il compito di guidare lo Studente laureando:
    - nella definizione dell'obiettivo dell'elaborato;
    - nell'identificare aree pertinenti la ricerca bibliografica;
    - nella stesura di un programma di lavoro che dettagli le fasi di sviluppo della tesi;
    - nelle relazioni tra lo Studente ed Esperti utili al raggiungimento degli obiettivi perseguiti.
  - Richiede le autorizzazioni formali quando necessario.
  - Valuta e corregge il lavoro dello Studente. (NON E' CO-AUTORE – NON E' UN CORRETTORE DI BOZZE)
  - E' il garante del lavoro dello Studente e lo presenta alla Commissione in occasione della discussione.

# LO STUDENTE LAUREANDO

- Costruzione, con l'aiuto del Relatore, del progetto di tesi;
- ricerca e consultazione di tutte le fonti necessarie alla stesura della tesi;
- realizzazione o adattamento degli strumenti necessari alla raccolta dei dati e la loro elaborazione;
- garanzia della riservatezza dei dati raccolti (diritto: alla privacy e dignità; all'anonimato e confidenzialità; al consenso informato);
- stesura della tesi;
- mantenimento dei contatti con il Relatore, la produzione e la consegna delle parti del manoscritto ai fini della revisione/correzione in tempo utile e concordato con il Relatore stesso;
- consegna e presentazione della tesi al Controrelatore

# IL CONTRORELATORE

- E' un Docente del Corso di Laurea (normalmente Relatore di un altro Laureando);
- esamina , giudica e discute criticamente la tesi in sede di discussione di tesi.

## GLI «ESPERTI»

- Possono essere attivati dallo studente per la comprensione o l'aiuto nell'elaborazione di alcune parti della tesi;
- esempi:
  - Esperto clinico della disciplina scopo di tesi;
  - Referente nel servizio per la raccolta dati;
  - Esperto di statistica per l'elaborazione dei dati;
  - Esperto in ricerca bibliografica;
  - Ecc.....

# Il percorso: dalla scelta dell'argomento alla revisione del manoscritto





# 1^ FASE: SCELTA DELL'ARGOMENTO

## (Cosa succede a ottobre-novembre)

- Stupore (dobbiamo fare una tesi?)
- Curiosità
- Stato di «allerta cognitiva»
- Cambio di «lente»: analisi della realtà con lo sguardo del ricercatore
- Spinta evolucionistica: da studente a protoricercatore
- Timido affacciarsi della nebulosa idea

# 1^ FASE: SCELTA DELL'ARGOMENTO

## Cosa fare?

- Ripensare alle esperienze di tirocinio, personali, letture, lezioni in aula, proposte dei docenti.
- Identificare gli argomenti che appassionano.
- Identificare un tema delimitato, fattibile, rilevante, originale e coerente con il percorso di studi.

# 2^ FASE: DEFINIZIONE DEL PROBLEMA

## (Cosa succede a novembre – dicembre)

- L'entusiasmo
- Il dubbio 1: fattibilità
- Il dubbio 2: forse dovrei fare un PICO?
- La certezza: non sono capace

# 2^ FASE: DEFINIZIONE DEL PROBLEMA

## Cosa fare?

- Dimenticarsi di quello che dovrete scrivere e **LEGGERE!!!**
- Procedere alla prima ricerca bibliografica per:
  - precisare e delimitare il tema e gli obiettivi
  - definire i possibili materiali e metodi
  - conoscere la letteratura nazionale ed internazionale sull'argomento
  - arrivare ad una prima articolazione del lavoro
- Definire un argomento ed un quesito, costruire il PICO (se necessario) e stabilire l'obiettivo/i

# 3^ FASE: SCELTA DEL RELATORE

## (Cosa succede a dicembre)

- Ricerca (più o meno disperata) del relatore
- Lotta con i compagni per la preda
- Presentazione della nebulosa idea al futuro relatore
- Tentativo/i di impietosirlo/a
- Accettazione, per sfinimento, da parte del docente
- Mandato: «vada a casa e trasformi l'idea in un argomento di tesi»
- Confusione/panico

# 3^ FASE: SCELTA DEL RELATORE

## Cosa fare?

- Pensate al possibile relatore durante la 1^ fase: non sono tutti interscambiabili e non sono «onniscienti»
- Non irrompete nello studio del docente: prendete un appuntamento dichiarandone lo scopo
- Presentate un progetto di tesi scritto che includa argomento, quesito clinico, PICO ed obiettivo

# 4^ FASE: PROGETTO DELLA TESI

## Cosa fare?

- Elaborare una scaletta di strutturazione del lavoro (progetto della tesi o protocollo di tesi) e discuterla con il relatore
- Nel caso di una tesi di ricerca comprende il disegno di ricerca

# PROGETTO/PROTOCOLLO DI TESI

- a. Definizione del problema e della sua rilevanza
- b. Parole chiave
- c. Gli obiettivi della tesi
- d. Materiali e metodi: strumenti, campioni, procedure per una tesi di ricerca; modalità di analisi del problema per una tesi compilativa.
- e. Bibliografia esaminata e, se presente, identificazione di uno «studio guida» da replicare
- f. Costruzione di un primo Indice dinamico e modificabile
- g. Ipotesi di titolo



# SI RIPARTE: LA RICERCA DELLE FONTI

## Seconda revisione bibliografica

1. «non trovo niente»
2. «ho trovato qualcosa»
3. «ho trovato troppo»
4. «aiuto non riesco a smettere»
5. «finalmente la luce»
6. mettiamo ordine: catalogazione delle fonti

# 5^ FASE: LA STESURA DEL LAVORO

- Revisione dell'indice definito nel protocollo di tesi e suddivisione in capitoli e paragrafi
- Conferma o revisione del titolo ipotizzato all'inizio del percorso
- Stesura della tesi: blocco del tesista e strategie di superamento

# 6^ FASE: REVISIONE CRITICA (1)

- TITOLO: contiene la parola chiave? Corrisponde ai contenuti?
- STRUTTURA DEL LAVORO: le divisioni del testo sono logiche? Le parti sono proporzionate?
- CORPO: è ricca, esauriente, completa dal punto di vista dei contenuti? Sono strutturati e connessi? Vengono sottolineati i punti critici? Vi è un uso corretto delle fonti?

# 6^ FASE: REVISIONE CRITICA (2)

- **CONCLUSIONI:** vengono sintetizzati i risultati? Sono riportati i limiti, i problemi aperti o nuove piste di ricerca?
- **BIBLIOGRAFIA:** è sufficiente? Completa e articolata? Corretta dal punto di vista formale?

# 6^ FASE: REVISIONE CRITICA (3)

## - Più livelli di lettura

- Stile
- Ortografia
- Tempi verbali/uso della terza persona
- Punteggiatura/sintassi
- Sequenza delle pagine/errori di battitura

## - Coinvolge soggetti diversi dal laureando e dal relatore (peer review)





# Le fonti d'informazione

# LA RICERCA DELLE FONTI

- Testi, appunti, Tesi di Laurea
- Web
- Le banche dati
- La bibliografia di testi/articoli/revisioni



# COME USARE LE FONTI (1)

Testi: se siete digiuni di un argomento e volete avere una panoramica ampia (non sempre aggiornati). Ok per aspetti poco o per nulla mutevoli (es. anatomia, fisiologia).

Tesi di Laurea: non per copiare (L. 633/1941 - Diritto d'Autore; L. 475/1925 art. 1 - Plagio) ma per trovare spunti o per dare un taglio nuovo ad uno stesso argomento. Fonti di bibliografia.

# COME USARE LE FONTI (2)

Web: quantità inimmaginabile di informazioni.

- Il 90% sono inutili, vecchie o errate.
- Distinguere siti affidabili dalle «sole».
- Non limitare la ricerca alla lingua italiana.
- **SCRIVETE LA URL E LA DATA** del documento che avete scaricato, vi servirà per citare in bibliografia.

# COME USARE LE FONTI (3)

Le banche dati: la scelta della banca dati dipende strettamente dal quesito a cui si vuole trovare risposta. Vi si possono reperire articoli full-text, abstract o semplici citazioni.

# COME USARE LE FONTI (4)

Primarie: raccolgono citazioni che traggono le loro fonti dalla letteratura medica primaria (MEDLINE, EMBASE, CINHAI)

Secondarie: forniscono una sintesi rigorosa delle prove di efficacia e delle conoscenze disponibili su un dato argomento clinico (COCHRANE LIBRARY)

Di linee guida: fornite direttamente dalle maggiori istituzioni deputate alla produzione di LG (NGC, PNLG, CDC, Clinical Practice Guidelines Infobase)

# COME USARE LE FONTI (5)

La bibliografia: se un articolo è centrato sul vostro quesito andate a vedere la sua bibliografia. Procuratevi quegli articoli che, almeno a occhio, sembrano maggiormente interessanti.

# COME CITARE LE FONTI: La Bibliografia

È quella parte di un lavoro scientifico in cui l'autore dichiara esplicitamente tutte le fonti che ha consultato, da cui ha tratto qualche idea.

- Deve essere **ESAUSTIVA, COERENTE** ed **AGGIORNATA**.
- Indicatore di «bontà» del lavoro.
- È una delle parti più delicate.
- Insieme all'abstract e all'indice è l'unica parte guardata dalla Commissione.

# La bibliografia: regole generali (1)

- Non mettete tutto ciò che vi passa per le mani durante la stesura della tesi: non sembrerà più piena, solo «fasulla».
- Tutto ciò che è in bibliografia deve essere stato utile alla costruzione della tesi (inclusi i testi di metodologia, libri da cui si è tratto lo spunto per l'idea iniziale, ecc).
- Tenete nota di tutto ciò che leggete **DA SUBITO**; Catalogate le fonti più importanti.
- Mentre leggete provate ad immaginare in quale parte della tesi potrebbero essere citate le fonti.
- I riferimenti a siti web sono sconsigliati a meno che non si tratti di siti istituzionali (es. Ministero della Sanità, ISTAT, ecc). Da evitare i riferimenti a Wikipedia

# La bibliografia: regole generali (2)

- Citate solo ed esclusivamente ciò che avete letto in maniera integrale: non si cita come fonte una citazione di altri (bibliografia a matryoska)
- Deve essere uniforme: Vancouver Style (e niente altro...).
- Citare durante la stesura della tesi tra parentesi nome dell'autore e alla fine modificare sostituendo con il numero progressivo per citazione.
- La bibliografia non si mette in nota a piè pagina (solo i riferimenti di legge e le definizioni di termini o concetti)
- Evitare riferimenti a dispense o materiale non pubblicato (ad eccezione delle tesi di laurea)



# VANCOUVER STYLE

- **Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals**
- **Un numero progressivo citato nel corpo del testo (tra parentesi tonda) rimanda alla fonte elencata in fondo alla tesi;**
- **Le bibliografie sono elencate secondo l'ordine in cui sono citate.**
- **I titoli delle riviste vanno abbreviati secondo lo stile adottato dall'Index Medicus. La List of the Journals Indexed è consultabile su Web all'indirizzo della National Library of Medicine.**
- **In caso di un numero superiore a 6 autori, dopo il sesto può essere inserita la dicitura et al.**

# Cosa prevede il VS?

- iniziali dei nomi degli autori senza punto, inserite dopo il cognome;
- abbreviazioni delle testate delle riviste, quando devono essere abbreviate, senza punto.
- titolo del volume o dell'articolo in tondo, mai in corsivo;
- iniziale maiuscola solo per la prima parola del titolo del lavoro;
- numeri di pagina senza ripetizione delle centinaia o delle decine se queste non variano (ad esempio: 312-5 e non 312-315; 645-62 e non 645-662). Facoltativo.
- la lista delle voci bibliografiche deve essere presentata nell'ordine in cui le singole voci vengono citate nel testo, con numerazione araba, senza parentesi.

# ESEMPI

<http://www.library.uq.edu.au/training/citation/vancouv.pdf>



# Gli strumenti della ricerca



Lo strumento della ricerca è quel mezzo o tecnica che ci permette di raccogliere dati su una variabile o su un fenomeno mediante l'assegnazione di valori numerici.

NON STRUTTURATI	STRUTTURATI
INTERVISTE	QUESTIONARI a domande aperte e chiuse (strutturati o non strutturati)
STORIE DI VITA	SCALE
DIARI	CHECK-LIST
	SCHEDE

# Gli strumenti della ricerca: Scala Likert

LIVELLO	SEGNI E SINTOMI
0	Assenza di sintomi
1	Bocca dolente, senza ulcere
2	Bocca dolente, con ulcere, possibilità di mangiare
3	Solo dieta liquida
4	Impossibilità di mangiare o bere

# Gli strumenti della ricerca: Scala Likert

- Fortemente d'accordo
- D'accordo
- Incerto
- In disaccordo
- Fortemente in disaccordo

- Eccellente
- Ottimo
- Buono
- Soddisfacente
- Scarso

- Sempre
- Frequentemente
- Talvolta
- Raramente
- Mai



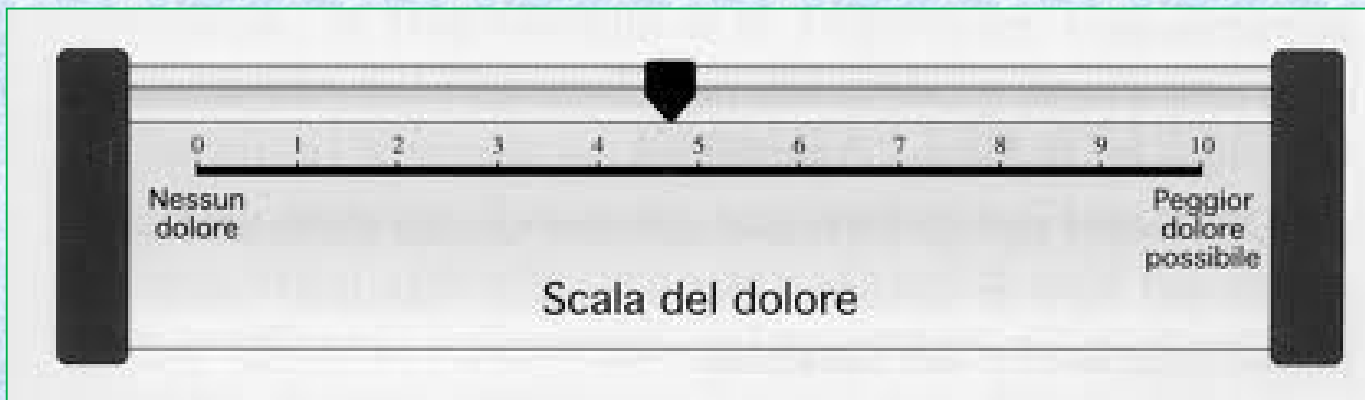
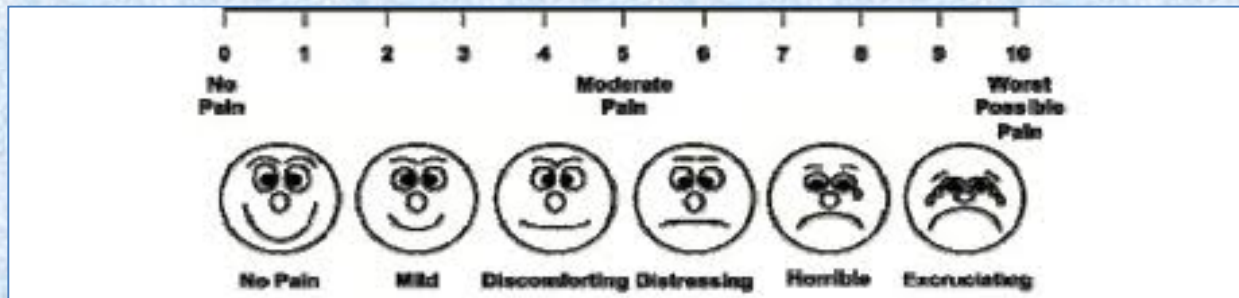
# Gli strumenti della ricerca: Scale analogico-visive

Assenza  
di  
interesse

Massimo  
interesse



# La valutazione del dolore



# Gli strumenti della ricerca: i questionari a domande chiuse

- Domande chiuse dicotomiche (si/no)
- Scelta multipla (molto/poco/abbastanza)
- Ordine di rango (numerazione in ordine di importanza)

# I questionari: lo sviluppo

- Fare domande specifiche anziché generali
- Utilizzare un linguaggio semplice ed appropriato
- Ogni domanda dovrebbe rappresentare un concetto, non fare 2 domande contemporaneamente
- Delimitare ogni riferimento al tempo (es. spesso)
- Comporre le domande in modo neutrale

# I questionari: come ordinare le domande

- Iniziare con l'argomento considerato il più importante
- Raggruppare le domande che vertono sullo stesso contenuto (stessa area)
- Posizionare le domande che riguardano i sentimenti e l'emotività verso la metà del questionario
- Le domande su aspetti demografici devono essere poste alla fine

# Questionario: vantaggi e limiti

- I vantaggi principali del questionario sono il basso costo e la rapidità di somministrazione.
- Questo strumento, però, presenta numerosi limiti, come ad esempio, l'impossibilità per il soggetto di approfondire la risposta data, perché comunque è costretto a scegliere tra i soli item proposti.
- I questionari vengono costruiti per misurare "qualcosa" che non è misurabile in altri modi. Questo ne costituisce il limite e il vantaggio.

**E se invece il  
questionario è già  
esistente?**

# Validità e attendibilità del questionario

- Come per tutti gli strumenti diagnostici anche per il questionario bisogna valutare la validità e l'attendibilità o riproducibilità
- La validità si riferisce alla capacità dello strumento di rilevare l'oggetto di studio da misurare . Esempio: test di intelligenza e non valutazione livello culturale
- La riproducibilità si riferisce alla capacità di misurare correttamente il fenomeno. Esempio: scale ripetute



**Qual è il miglior approccio per rispondere alla mia domanda di ricerca al fine di ottenere dati accurati e interpretabili?**

**Le possibili risposte**

# I disegni di ricerca hanno scopi differenti

- Ricerca Quantitativa
- Fornire una guida alla convalida di teorie e informazioni

- Ricerca Qualitativa
- Descrivere in profondità la vita sociale

# Intervista

- Rileva situazioni, comportamenti, atteggiamenti, opinioni
- Intende individuare gli stati degli intervistati (non alterarli!)
- non equivale a valutazione di capacità

- Prospettiva qualitativa
- L'infermiere considera la persona assistita un partecipante attivo: come vive l'esperienza del dolore? Qual è il vissuto del paziente nel periodo post operatorio riguardo al dolore?

# Classificazione di interviste

- A due (con colloquio)
- A tandem (con due intervistatori)
- A panel (commissione )
- In pubblico
- Collettive (più individui intervistati in simultanea)
- In gruppo

# L'intervista viene considerata

- Forma di interazione
- Contatto sociale
- Transazione di informazioni
- Evento comunicativo
- L'approccio qualitativo è esplorare, descrivere e comprendere (Fain 2004)



# Intervista non strutturata

- «In profondità» «non direttiva» (Rogers)
- Intervistatore ascolta, segue il filo del discorso e consente divagazioni
- L'intervistatore guida il discorso solo in modo indiretto, riformula ciò che dice l'intervistato, utilizza la tecnica «ad eco»
- La rilevanza dei dati dipende dalla capacità, dall'intuito dell'intervistatore (Statera)

# Intervista strutturata

- Breve presentazione ricerca
- Serie di domande da sottoporre
- Insieme di istruzioni , suggerimenti per domande o reazioni dell'intervistato (facilitano la standardizzazione)
- Modalità dell'intervista: durata, setting

# Le raccomandazioni



- Domande aperte e chiuse, quantità e ordine ragionevoli
- Successione temi (facili, complesse, in chiusura le strutturali e le delicate) tecnica a imbuto.(Bruschi)
- chiarezza
- Evitare i salti di tema



# Interviste telefoniche

- Ideale per sondaggi
- Ridotta competenza comunicativa
- Contatto anonimo
- Meno possibilità di verificare comprensione
- Può garantire risposte più sincere o evasive alle domande delicate



# FOCUS GROUP

- Intervista rivolta a un gruppo omogeneo di persone per approfondire un tema o particolari aspetti di un argomento (Corrao)
- Intervista di gruppo guidata da un moderatore con griglia strutturata



# Modalità

- Stimoli verbali o visivi per partecipazione attiva
- Durata circa 2 ore
- 8-12 persone senza relazioni gerarchiche
- Domande aperte, poche
- Favorire discussione
- Segretario e registrazione

- Ordine degli argomenti a imbuto
- Coinvolgimento attivo
- Silenzioso?
- Personalità dominante/logorroico?
- Ruolo moderatore
- Sintesi alla fine

# E poi dopo il focus?

- Analisi dei dati:  
verbalizzazione e note del segretario
- Registrazione completa
- Analisi con liste di parole o temi dominanti
- Risultati non generalizzabili
- Si possono riportare le frasi in corsivo con codice



# LE REVISIONI SISTEMATICHE

Sono veri e propri progetti di ricerca che sintetizzano e valutano criticamente in un unico documento gli esiti di tutti gli studi sperimentali (RCT e CCT) condotti riguardo ad un determinato e ben definito quesito clinico o intervento sanitario.

**Metodologia scientifica standardizzata**

# Le principali tappe del processo

1. Formulazione di un chiaro quesito clinico.
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.
4. Analisi della qualità metodologica degli studi inclusi.
5. Sintesi quantitativa o qualitativa delle informazioni, a seconda della natura, complessità del quesito e della disponibilità di dati.
6. Discussione delle ragioni di concordanza e discordanza tra i risultati dei diversi studi.

# Revisioni narrative

Revisioni  
sistematiche

Metanalisi

Le **revisioni narrative** rimangono uno strumento utile per ottenere una conoscenza generica su un determinato argomento. Sono scarsamente affidabili per fornire risposte quantitative a specifici quesiti.

Nelle **revisioni sistematiche**, a differenza delle narrative classiche, vi è invece possibilità di ridurre tali «bias» attraverso l'applicazione di un protocollo scientifico.

La **meta-analisi** rappresenta una tecnica statistica per mettere insieme in maniera formale i risultati numerici provenienti da diversi studi.



# PRISMA

(Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses)

*“Our aim is to ensure clear presentation of what was planned, done, and found in a systematic review.”*

Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, et al. (2009) **The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration.** PLoS Med 6(7): e1000100. doi:10.1371/journal.pmed.1000100

**Published:** July 21, 2009

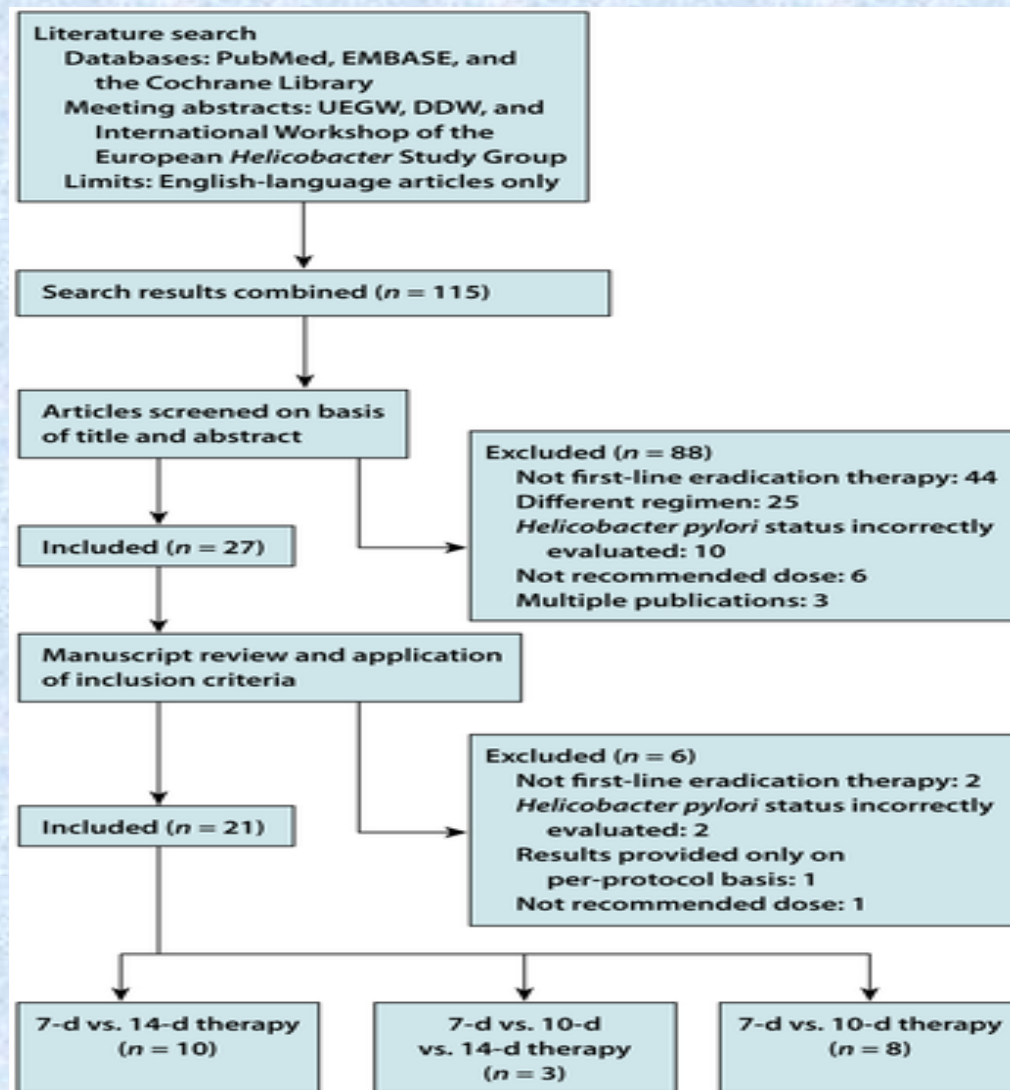
# Table 1. Checklist of items to include when reporting a systematic review (with or without meta-analysis).

Section/Topic	#	Checklist Item	Reported on Page #
<b>TITLE</b>			
Title	1	Identify the report as a systematic review, meta-analysis, or both.	
<b>ABSTRACT</b>			
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.	
<b>INTRODUCTION</b>			
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).	
<b>METHODS</b>			
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.	
<b>RESULTS</b>			
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 and (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]).	
<b>DISCUSSION</b>			
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., health care 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.	
<b>FUNDING</b>			
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.	

doi:10.1371/journal.pmed.1000100.t001

Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, et al. (2009) The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration. *PLoS Med* 6(7): e1000100. doi:10.1371/journal.pmed.1000100 <http://www.plosmedicine.org/article/info:doi/10.1371/journal.pmed.1000100>

Figure 2. Example Figure: Example flow diagram of study selection.



Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, et al. (2009) The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration. *PLoS Med* 6(7): e1000100. doi:10.1371/journal.pmed.1000100  
<http://www.plosmedicine.org/article/info:doi/10.1371/journal.pmed.1000100>



