

Evidence Based Nursing

Prima giornata
Paolo Chiari
paolo.chiari@unibo.it

Prima giornata

- EBP pre-core curriculum
 - Architettura della ricerca clinica: disegno dei principali studi primari e secondari.
 - Anatomia dell'informazione biomedica: fonti primarie, secondarie e terziarie.

26/11/2007

2

Prima giornata

- Management dell'informazione biomedica
 - Strategia e logica dell'information management.
 - La formulazione dei quesiti clinico-assistenziali: background vs foreground questions.
 - Banche dati generali:
 - Medline, cenni su CINAHL
 - Banche dati evidence-based
 - Pubblicazioni secondarie: EBN
 - Sinopsi: mbiupdates+
 - Clinical Evidence
 - Cochrane Library

26/11/2007

3

Introduzione

- Parole chiave
 - Decision making
 - Evidence Based Practice
 - Evidence Based Health Care
 - Clinical Governance

26/11/2007

4

RISPOSTA ALLE NECESSITA' ASSISTENZIALI

↓
DECISIONI CLINICHE

26/11/2007

5

Esempi di decisioni cliniche assunte dall'infermiere

- Scegliere tra due interventi assistenziali (quale medicazione posizionare),
- Decidere la tipologia di paziente su cui intraprendere un intervento (su quali pazienti applico le strategie di prevenzione delle lesioni da decubito),
- La tempistica delle prestazioni (ogni quanto realizzare la medicazione di un CVC)
- Cosa e come comunicare con i pazienti e le loro famiglie (comunicare il rischio di caduta),
- ...

26/11/2007

6

DECISIONI CLINICHE

Condizioni di incertezza e carenza informativa

26/11/2007

7

Incerteza e carenza informativa

DECISIONI CLINICHE

RISORSE assegnate

VISSUTO del paziente
e della sua famiglia

Thompson, 2003

Outcome

26/11/2007

8

Fonti informative degli infermieri

Esperienza propria

Formazione di base o post-base

Medici o colleghi

Intuizione

Libri di testo

Riviste infermieristiche

Usi

Ricerca

Media

Estabrooks, 1998

26/11/2007

9

Le conseguenze di ciò:

- Difformità della pratica.
- Erogazione di prestazioni non ottimali.
- Scarsa crescita professionale.
- Esposizione dei pazienti a rischi non necessari.
- Determinazione di costi non giustificati.

26/11/2007

10

Evidence Based Practice

- L'EBP è un mezzo sistematico per combattere i bias che nascono da un processo di decision-making non realizzato sulla base delle evidenze scientifiche.

26/11/2007

11

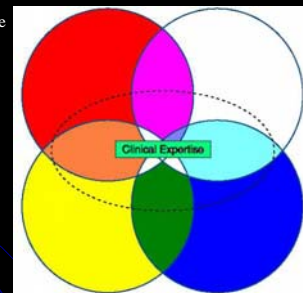
MODELLO PER LE DECISIONI CLINICHE BASATE SULLE EVIDENZE

Condizioni cliniche, setting e circostanze

Preferenze ed azioni del paziente

Evidenze della ricerca

Risorse sanitarie



Modificato da
Haynes RB et al
ACP J Club.
2002; 136:A11-14.

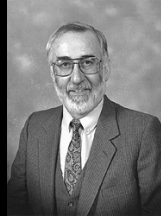
26/11/2007

12

La medicina basata sulle evidenze

Uso scrupoloso, esplicito e ragionevole degli attuali migliori elementi di prova, nella formulazione di decisioni relative all'assistenza destinata ai singoli pazienti.

Sackett et al, 1996



26/11/2007

13

Cambio del paradigma

- | Vecchio paradigma | Nuovo paradigma |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Esperienza personale Autorità scientifica Conoscenza dei meccanismi fisiopatologici Il professionista decide per il paziente | <ul style="list-style-type: none"> Evidenze scientifiche valutate criticamente Democratizzazione delle conoscenze scientifiche La conoscenza dei meccanismi fisiopatologici non è sufficiente Coinvolgimento del paziente nel processo decisionale |

26/11/2007

14

Evidence-Based Nursing (EBN)

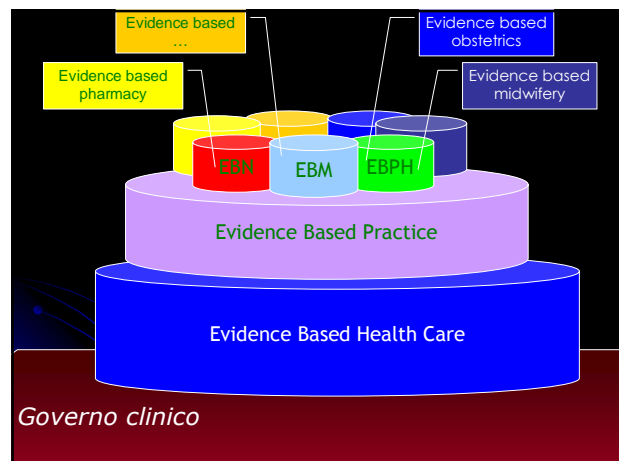
- 1998 - Il processo per mezzo del quale le infermiere e gli infermieri assumono le decisioni cliniche utilizzando le migliori ricerche disponibili, la loro esperienza clinica e le preferenze del paziente, in un contesto di risorse disponibili

(DiCenso A, Cullum N, Ciliska D. Implementing evidence based nursing: some misconceptions. Evidence Based Nursing 1998; 1:38-40).

EBP ≠ Ricerca

26/11/2007

15



L'EBHC rappresenta l'estensione dei principi metodologici dell'EBM il cui obiettivo è migliorare il trasferimento delle migliori evidenze al paziente individuale alla salute delle popolazioni (o di gruppi di pazienti).

<http://www.gimbe.org/eb/ebhc.asp>



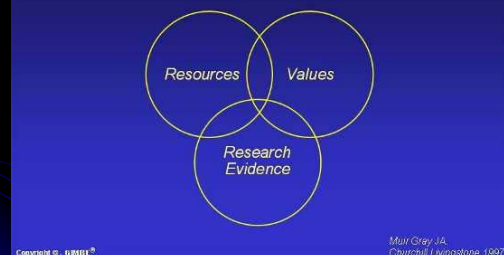
26/11/

Copyright © 1999

Muir Gray, JA, Churchill Livingstone, 1997

17

Evidence-Based Health Care



Copyright © 1999

Muir Gray, JA, Churchill Livingstone, 1997

26/11/2007

<http://www.gimbe.org/eb/ebhc.asp>

18

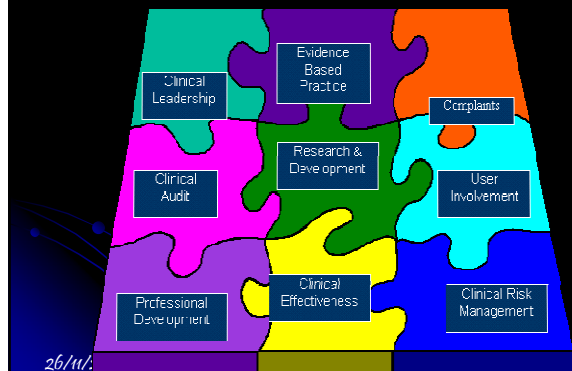
Cos'è il governo clinico?

- È una **struttura** che aiuta i clinici a migliorare continuamente la qualità dell'assistenza e a salvaguardare gli standard assistenziali.
- **Contesto organizzativo** in cui i clinici, insieme agli amministratori, sono responsabili del miglioramento della qualità dell'assistenza e del percorso verso l'eccellenza clinica nel limite delle risorse disponibili (NHS, White Paper, 1999)

26/11/2007

19

Clinical Governance: a puzzle?



26/11/2007

0

L'applicazione dell'evidence based practice

- La legge n. 229/99 (Riordino della disciplina in materia sanitaria), all'art. 1
- pone a carico del Servizio sanitario nazionale "le tipologie di assistenza, i servizi e le prestazioni sanitarie che presentano ... evidenze scientifiche di significativo beneficio, escludendo quelle che non soddisfano il principio dell'efficacia e dell'appropriatezza"
- (comma 7, punto b).

26/11/2007

21

PREREQUISITI per l'EBP

- **Componente essenziale:** Attitudine ad avvertire il bisogno di informazione
- **Componente tecnica:** abilità pratiche per effettuare le ricerche e valutare criticamente
- **Giudizio clinico:** pesare, valutare e integrare le evidenze nel processo decisionale.

Cartabellotta A. Rec Prog Med, 2002

26/11/2007

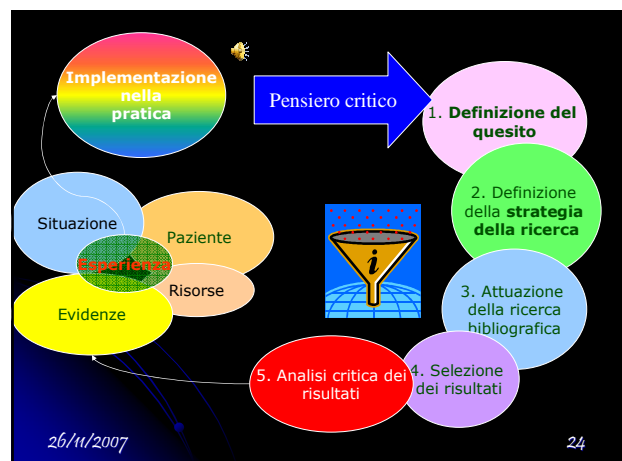
22

Per cosa è utile l'EBP

- A definire:
 - l'efficacia e la sicurezza degli interventi preventivi, terapeutici, riabilitativi ed organizzativi, educativi.
 - L'accuratezza dei tests diagnostici (inclusi la storia e l'esame fisico).
 - La potenza dei fattori prognostici.

26/11/2007

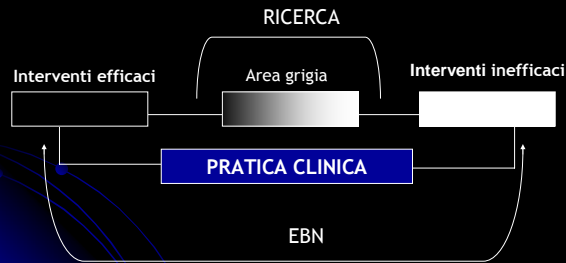
23



26/11/2007

24

Le "aree grigie": lo spazio dell'opinion based



26/11/2007

Copyright © 1996-1999 - GIMBE®

25

Terminologia

- Ricerca = indagine sistematica intrapresa per scoprire fatti o relazioni e raggiungere conclusioni usando un metodo scientifico (hockey, 1996).
- EBP = Ricerca della letteratura l'identificazione ed il recupero sistematico della letteratura su uno specifico tema o per uno specifico obiettivo.

26/11/2007

26

Quando la ricerca e quando l'EBP

- La ricerca è sempre il motore della conoscenza.
- L'EBP è lo strumento con il quale possiamo acquisire conoscenza là dove la ricerca è già stata realizzata.

26/11/2007

27

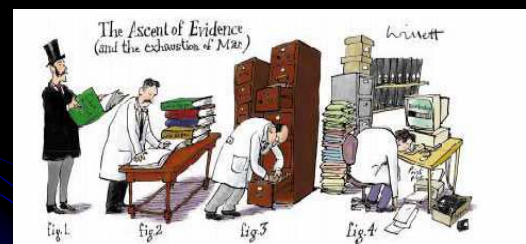
Iniziamo a far sul serio...

26/11/2007

28

Le caratteristiche della letteratura biomedica

The Ascent of Evidence (and the exhaustion of man)



26/11/2007

Copyright © 1996-1999 - GIMBE®

Clarke M.J. BMJ 1998

30

Le caratteristiche dell'informazione biomedica

- Crescita esponenziale.
 - Circa 2.000.000 di articoli pubblicati ogni anno in oltre 20.000 riviste.
 - Sino a 400.000 citazioni aggiunte annualmente nel MEDLINE.
 - Tempo di raddoppiamento del volume della letteratura: circa 19 anni.

26/11/2007

31

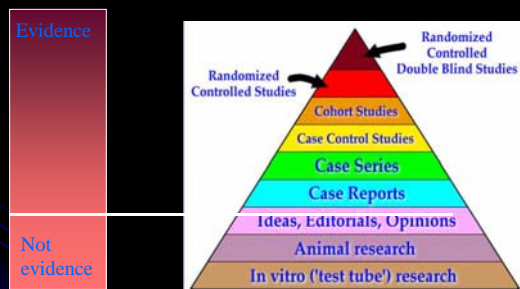
Le caratteristiche dell'informazione biomedica

- Obsolescenza:
 - Progresso scientifico e tecnologico.
 - Ritardo nella disseminazione ed utilizzazione delle conoscenze.
- Frammentazione:
 - Articoli che trattano lo stesso argomento sono pubblicati in riviste ed annate diverse.
- Basso rapporto segnale/rumore:
 - La maggior parte della produzione scientifica è irrilevante per la pratica clinica.

26/11/2007

32

Ricerca sanitaria



26/11/2007

33

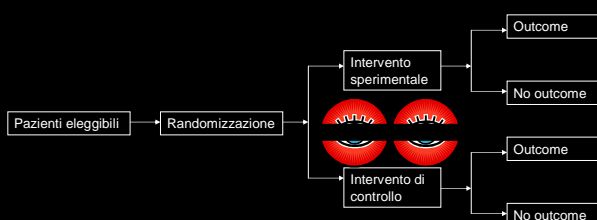
Revisione sistematica

- Studio secondario che individua, valuta e sintetizza i dati di studi scientifici, allo scopo di offrire risposte esaurienti a quesiti della ricerca scientifica e della pratica clinica.

26/11/2007

34

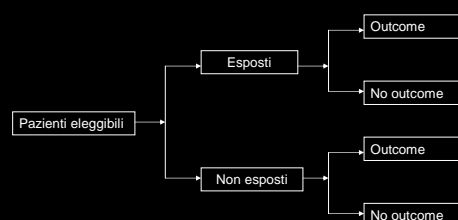
RCT



26/11/2007 Direzione della raccolta dati: esposizione → Outcome

35

Studio di coorte con coorte concorrente



26/11/2007 Direzione della raccolta dati: esposizione → Outcome

36

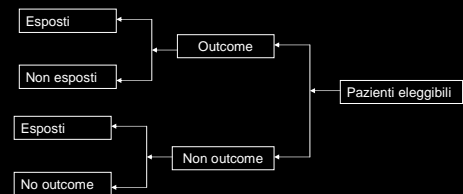
Studio di coorte senza coorte concorrente prospettico



Direzione della raccolta dati: esposizione → Outcome
26/11/2007

37

Studio caso controllo



Direzione della raccolta dati: Outcome → esposizione
26/11/2007

38

Fonti

- Primarie: traggono conoscenze direttamente dalla pratica clinica. Sono:
 - studi sperimentali
 - Studi osservazionali.
- Secondarie: estrapolano le conoscenze dalla sintesi dei risultati di diversi studi primari. Sono:
 - Revisioni sistematiche
 - Linee guida
 - Rapporti HTA
 - Analisi decisionali
 - Analisi economiche

26/11/2007

39

Strategie e logica dell'information management

26/11/2007

40

Approcci di ricerca della letteratura

- Cercare attivamente nelle banche dati rispetto ad un quesito formulato (SEARCHING).
- Consultare periodicamente alcune riviste per individuare novità sui temi di abituale interesse (SCANNING).

26/11/2007

41

STRATEGIE DI GESTIONE DELL'INFORMAZIONE

- SCANNING (Proactive)--> sorveglianza della letteratura
- gestita dal professionista
- sistematica
- rivolta ad un numero contenuto di pubblicazioni
- Indice/abstract/eventuale selezione e archiviazione dell'articolo

26/11/2007

42

STRATEGIE DI GESTIONE DELL'INFORMAZIONE

- SEARCHING (Reactive)
- gestita dal professionista
- è la vera strategia dell'EBN
- si indagano tutte le pubblicazioni disponibili (seleziono ciò che mi interessa)
- orientata al paziente

26/11/2007

43

Searching: principi chiave

- Massima efficienza e razionalità
- Fasi:
 - Definizione del problema
 - Identificazione del quesito
 - Individuazione delle fonti
 - Svolgimento della ricerca sulle banche dati definite

... to be continued...

26/11/2007

44

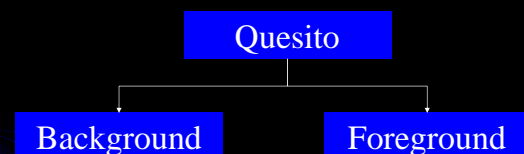
Definizione del problema

- Descrivere la situazione problematica da cui emerge il quesito.
- L'EBP è in grado di supportare decisioni cliniche.
- Non tutti i problemi possono trovare risposta nella letteratura.

26/11/2007

45

Searching



26/11/2007

46

Quesiti di BACKGROUND

- Riguardano informazioni e conoscenze generali rispetto ad una malattia, un bisogno o un intervento.
 - La loro formulazione richiede due componenti essenziali:
 - un introduttore interrogativo (cosa, come, quando, perché ..) con un verbo
 - un bisogno, una malattia, un aspetto di una malattia, un tipo di intervento assistenziale, diagnostico, organizzativo etc.
- ES: assistenza al paziente con ictus

26/11/2007

47

Quesiti di FOREGROUND

- Sono i quesiti che riguardano una condizione propria di una tipologia di pazienti, che va incontro ad uno specifico tipo di esito.
- I quesiti di foreground si articolano secondo l'acronimo PICOM.
- Es. paziente con ictus, posizionamento liquidi arto plegico vs arto non plegico, esiti funzionali

26/11/2007

48

Quesito di foreground

- Formulare il quesito in modo preciso ed articolato

P patient
I intervention
C comparison
O outcome
M metodo

26/11/2007

49

Esempio di ricerca

- Punto di partenza: quesito in forma "narrativa":

"Il saccarosio può essere impiegato come analgesico per i neonati che devono essere sottoposti a procedure dolorose (es.: circoncisione, puntura del calcagno ...)?"

26/11/2007

50

Trasformazione con P.I.C.O.

- Patient: neonati da sottoporre a procedure dolorose.
- Intervention: analgesia con saccarosio.
- Comparison: altri trattamenti non farmacologici ("pacifiers", ecc.).
- Outcome: ridotta percezione del dolore da parte del neonato.
- Metodo: RCT

26/11/2007

51

Trasformazione con P.I.C.O.

- Patient: "Infant, newborn".
 - Intervention: "analgesia" "sucrose".
 - Comparison: "pacifiers"
 - Outcome: pain
- "Infant, newborn" AND "analgesia" AND "sucrose" AND "pacifiers" AND "pain" AND "RCT"
- "Infant, newborn" AND "analgesia" AND "pain" AND ("sucrose" OR "pacifiers" OR "FANS" OR "morfina" OR "camomilla") AND "RCT"

26/11/2007

52

Quesito di foreground

Paziente
o
problema

Chiedersi:
"come descriverai un gruppo di pazienti simili al mio?"
Bilanciare la precisione con la brevità



26/11/2007

53

Quesito di foreground

Intervento
o
esposizione
(una causa, un fattore
prognostico, un
trattamento)

Chiedersi
"Quale intervento principale sto prendendo in considerazione?"
Essere specifici



26/11/2007

54

Quesito di foreground

**Intervento di controllo
(se necessario)
comparison**

Chiedersi
"Qual'è la principale alternativa da
comparare all'intervento prescelto?"
Di nuovo, essere specifici.



26/11/2007

56

Quesito di foreground

Outcome

Chiedersi
"che cosa spero di ottenere?"
o
"Che cosa questo intervento può
realmente produrre?"
Di nuovo, essere specifici.



26/11/2007

57

Cosa può riguardare il quesito di foreground?

- Può riguardare qualsiasi momento del processo assistenziale:
 - L'eziologia (es fattori di rischio).
 - La diagnosi (es uso di quale strumento).
 - La terapia (es uso di quale trattamento).
 - La prognosi (es decorso della condizione).

26/11/2007

57

Come si definisce il metodo

- La risposta ad ogni tipo di domanda (eziologia, diagnosi, terapia, prognosi) può essere fornita da principalmente da un tipo di studio e, in seconda battuta, anche da altri disegni.

26/11/2007

58

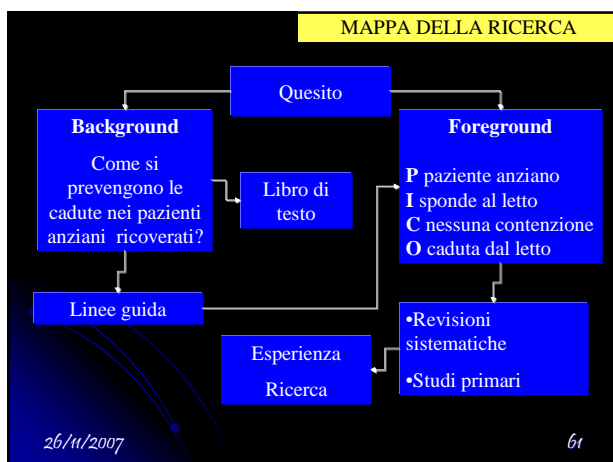
QUESITO	DISEGNI
Terapia	Revisioni sistematiche RCT Coorte
Eziologia	Coorte Caso controllo
Prognosi	Coorte (RCT)
Diagnosi	Cross sectional

Perché ci interessa questa distinzione? Per orientare diversamente la ricerca.

- **FOREGROUND**
 - Verso la letteratura secondaria: Revisioni sistematiche
 - Verso la letteratura primaria: Medline, Cinahl, Embase
- **BACKGROUND**
 - Verso la letteratura secondaria: linee guida
 - Verso la letteratura secondaria e primaria: revisioni sistematiche e studi primari

26/11/2007

60



Ricerca sulle banche dati e

- Banche dati primarie e secondarie
- Operatori booleani
- Medline
- Mesh di Medline
- Text word di Medline
- Limiti di Medline
- Clinical queries

26/11/2007 62

EBN – Fonti di searching

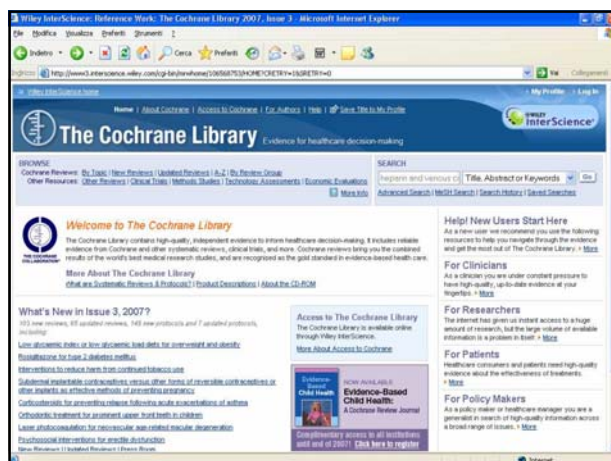
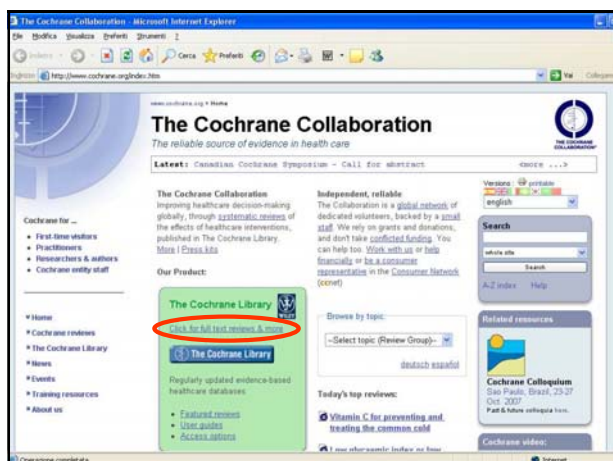
- Risorse primarie (BD primarie)
 - generali
 - specialistiche

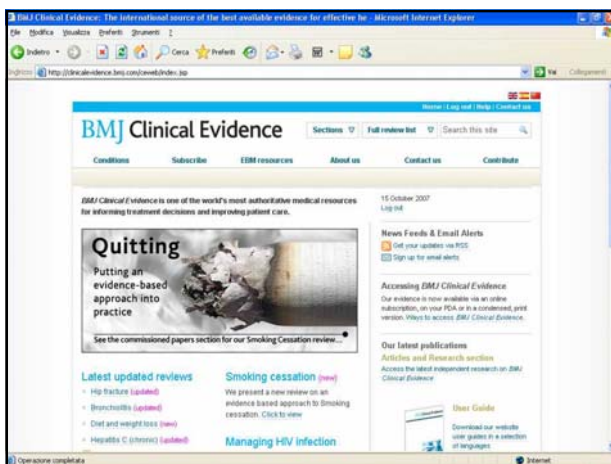
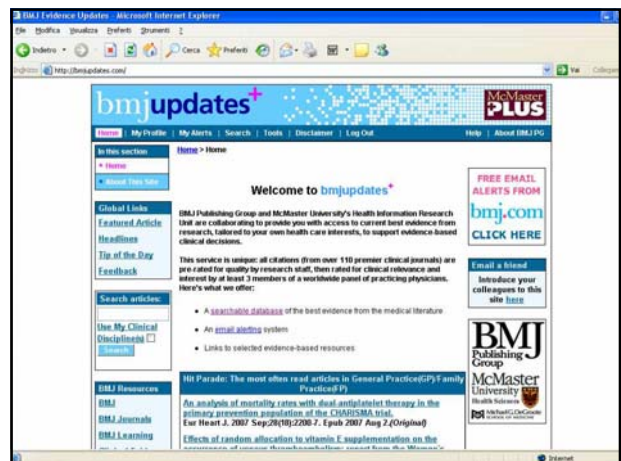
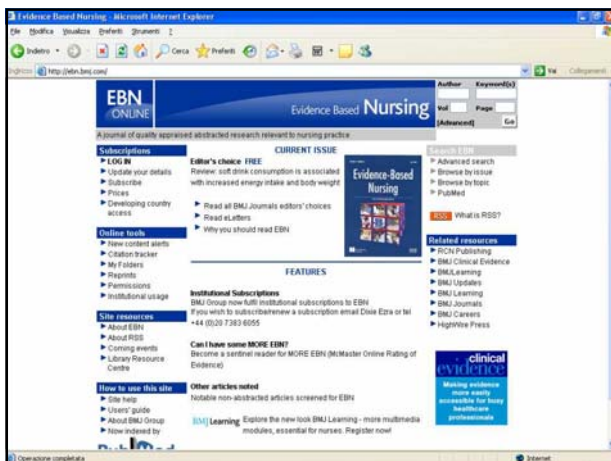
26/11/2007 63

EBN – Fonti di searching

- Risorse secondarie
 - BD di revisioni sistematiche
 - Evidence-compendia:
 - bmjupdates+;
 - clinical evidence,
 - evidence based nursing
 - BD di linee guida
 - BD di technology assessment reports

26/11/2007 64





Gli operatori Booleani

- Sono strumenti di ricerca comuni a tutti i principali motori.
- Devono il loro nome ad un matematico inglese George Boole, che ha dimostrato come esprimere un'operazione logica attraverso operazioni algebriche; si tratta di quattro parole inglesi:
- AND, OR, NOT.

26/11/2007 70

Gli operatori Booleani

- And
- Questo operatore indica al motore di cercare i documenti che contengono tutti i termini inseriti.

Inserendo la stringa
Mobilifici AND Lazio

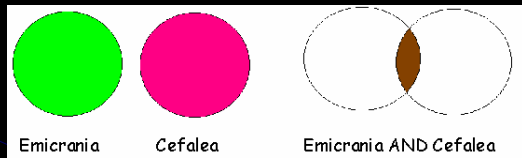
Il motore mostrerà una lista di pagine che contengono entrambe le parole.

26/11/2007 71

Gli operatori Booleani

26/11/2007 72

Gli operatori Booleani



26/11/2007

73

Gli operatori Booleani

- Or
 - È utilizzato per ricerche che contengono solo alcuni dei termini inseriti.

Ad esempio con la stringa

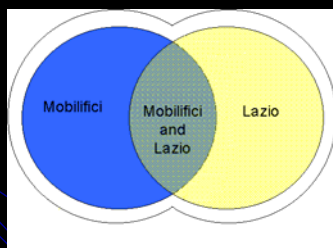
Mobilifici OR Lazio

- Il motore mostrerà una lista di pagine che contengono la parola mobilifici o la parola Lazio.

26/11/2007

74

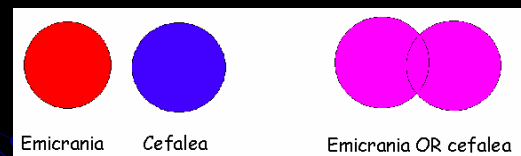
Gli operatori Booleani



26/11/2007

75

Gli operatori Booleani



26/11/2007

76

Gli operatori Booleani

- Not
 - Questo operatore ha la finalità opposta ad AND, per cui tende ad escludere dalla ricerca i documenti che hanno una certa parola chiave. Ad esempio se inseriamo la stringa

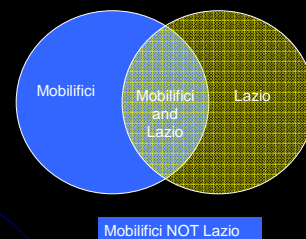
Mobilifici NOT lazio

- Il motore mostrerà una lista di pagine che contengono la parola mobilifici e non la parola Lazio.

26/11/2007

77

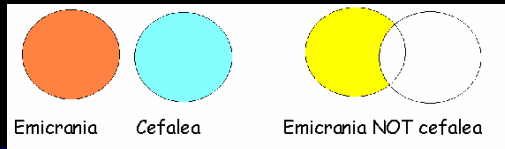
Gli operatori Booleani



26/11/2007

78

Gli operatori Booleani



26/11/2007

79

Quando ci sono più operatori

- Quando ci sono più operatori, viene eseguito prima l'operatore più a sinistra e quindi il successivo.
- Per questo può essere necessario l'uso delle parentesi tonde.

26/11/2007

80

Quando ci sono più operatori

- Es mobilifici and Lazio or Puglia: ci dà tutti i mobilifici del Lazio più tutti i documenti relativi alla Puglia.
- Es 2 mobilifici and (Lazio or Puglia): ci dà tutti i mobilifici che si trovano in Lazio o in Puglia.

26/11/2007

81

MEDLINE



<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

26/11/2007

82

U.S. National Library of Medicine

" la sede"



8600 Rockville Pike,
Bethesda, MD 20894
United States

" il sito"



www.nlm.nih.gov

26/11/2007

83

Centro studi EBN - Bologna

MEDLINE

- E' la principale banca dati bibliografica della National Library of Medicine.
- Contiene circa 12 milioni di citazioni dal 1966 ad oggi.

26/11/2007

84

MEDLINE

- Le citazioni provengono da circa 4800 riviste di 70 paesi.
- Copre i settori della medicina, odontoiatria, scienze infermieristiche, veterinaria, scienze precliniche ed organizzazione sanitaria.
- L'aggiornamento è settimanale.

26/11/2007

85

MEDLINE

- Gli articoli delle riviste sono indicizzati in tempi differenziati a seconda del grado di priorità assegnato ad ogni rivista.
- I tempi variano dai 15 giorni ai 2 mesi dal momento della pubblicazione.
- Alcune riviste sono indicizzate selettivamente (vengono inseriti in MEDLINE solo gli articoli che riguardano la biomedicina in senso lato).

26/11/2007

86

STRUTTURA DI MEDLINE

- Medline è un insieme di citazioni bibliografiche ottenute dalla recensione di riviste.
- Ogni citazione crea un record.
- Ogni record è suddiviso in campi che identificano e qualificano l'argomento.
- Ogni articolo è identificato da parole chiave (MeSH – Medical Subject Heading) contenute nel thesaurus.
- Ad ogni parola chiave possono essere abbinati dei qualificatori (subheadings).

26/11/2007

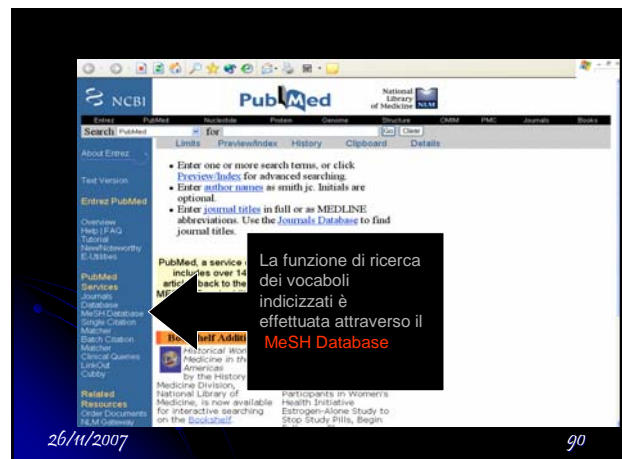
87

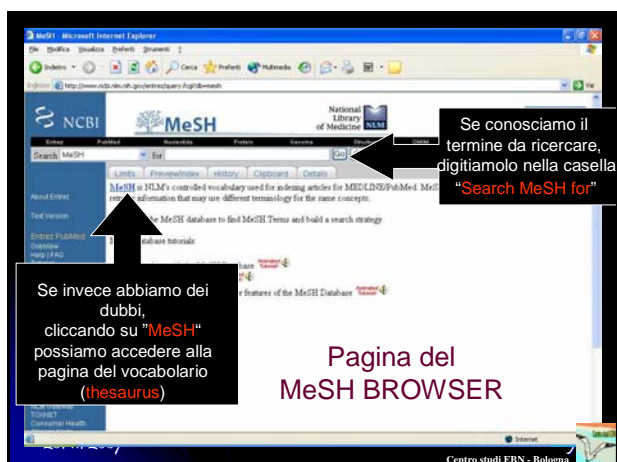
Consigli per l'utilizzo di PubMed per l'EBN

- Come reperire studi dotati di buona evidenza per il clinico?
 - Corretta formulazione del quesito clinico (P.I.C.O.M.)
 - Individuazione dei termini di ricerca riguardanti il contenuto
 - Ricerca per tipo di pubblicazione ("publication type")
 - Ricerca per metodologie epidemiologiche e statistiche impiegate nello studio
 - Metodologia:
 - Ricerche sia per MeSH sia per "textword"
 - Possibile utilizzo limiti

26/11/2007

88





THESAURUS

- Raccoglie i termini MeSH che sono assegnati alle citazioni bibliografiche.
- E' un elenco strutturato di descrittori controllati sulla terminologia medica sviluppato da un'apposita commissione di esperti della NLM.



26/11/2007

THESAURUS

- Il thesaurus viene continuamente revisionato con cancellazioni, aggiunte, sostituzioni per restare al passo con l'evoluzione della scienza,
- Contiene 22.568 voci.

26/11/2007

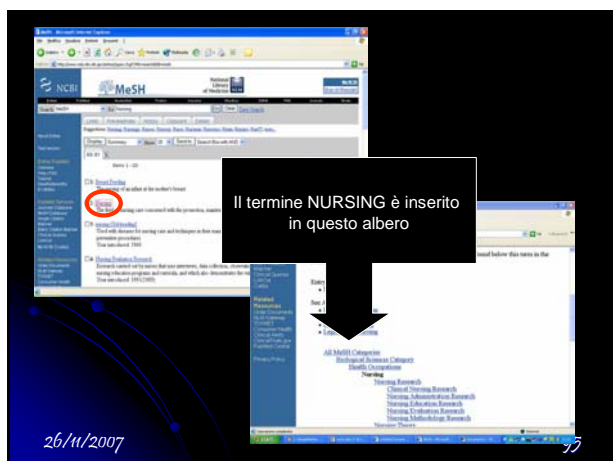
93

THESAURUS

- E' organizzato in grandi strutture ad albero rovesciato nelle quali si procede dal generale al particolare.
- Il "tronco" è l'argomento generale.
- Il "ramo" quello particolare.
- Per default PubMed utilizza l'esplosione dei termini che hanno sotto di loro altre voci subordinate.

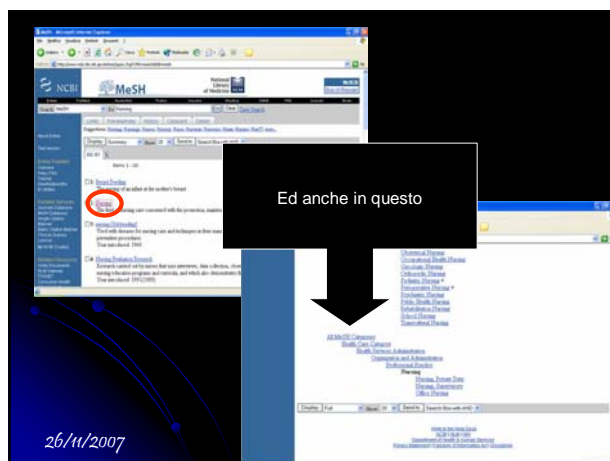
26/11/2007

94

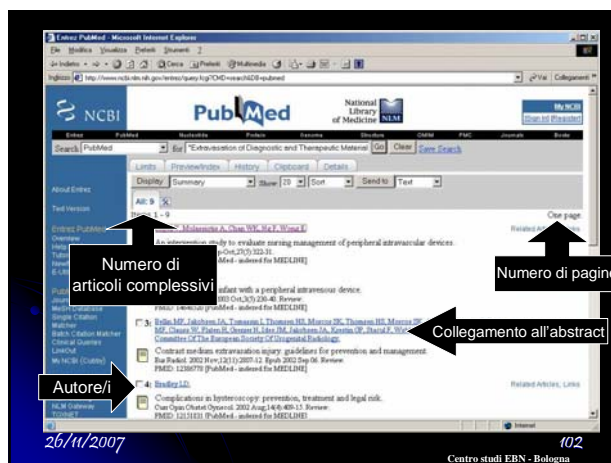
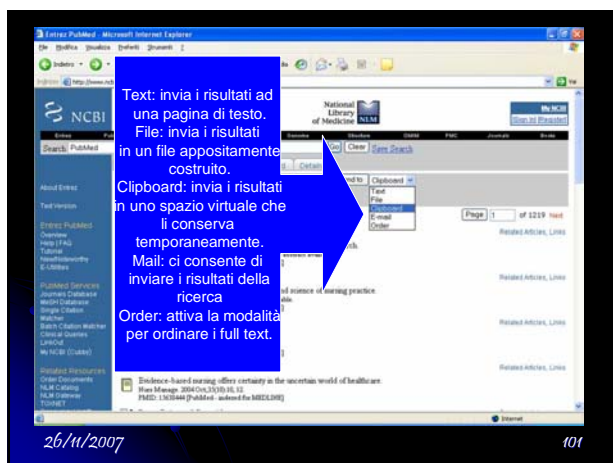
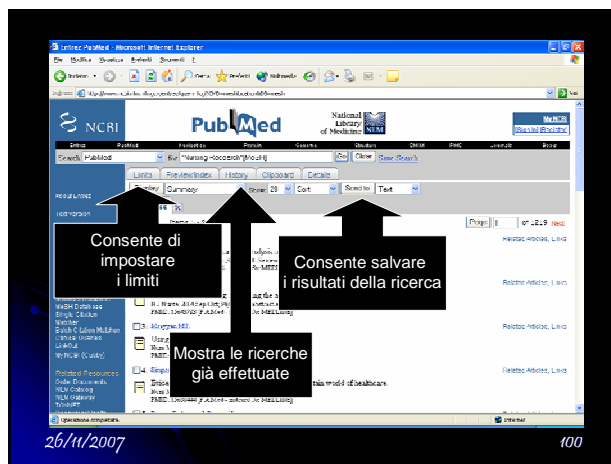
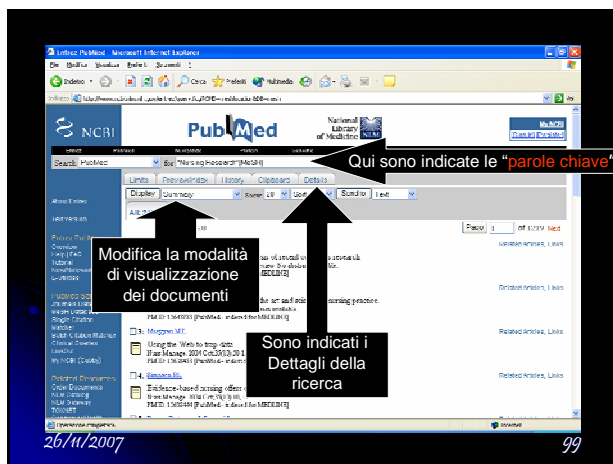
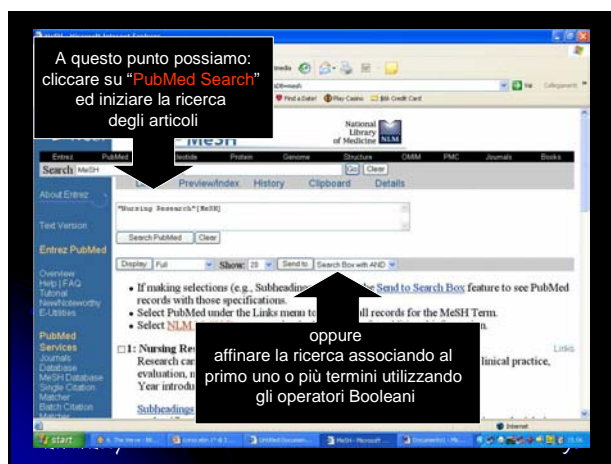
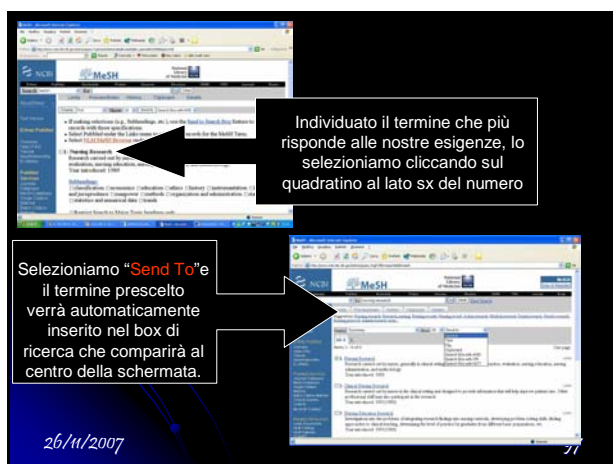


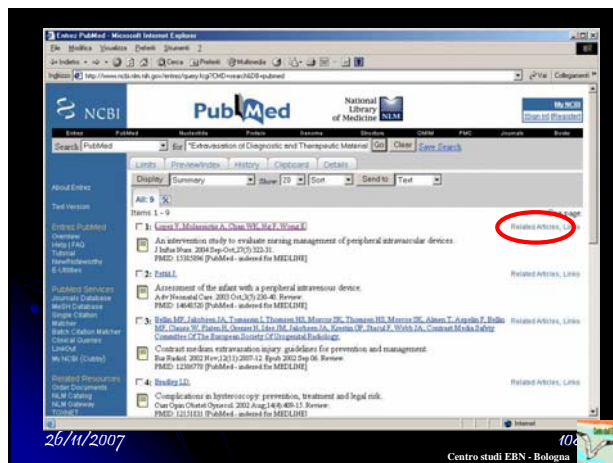
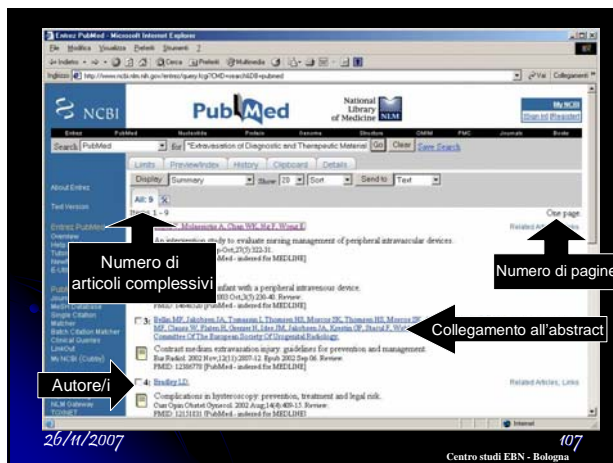
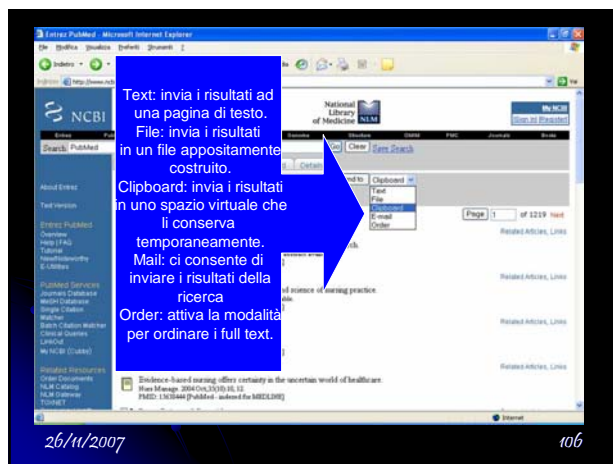
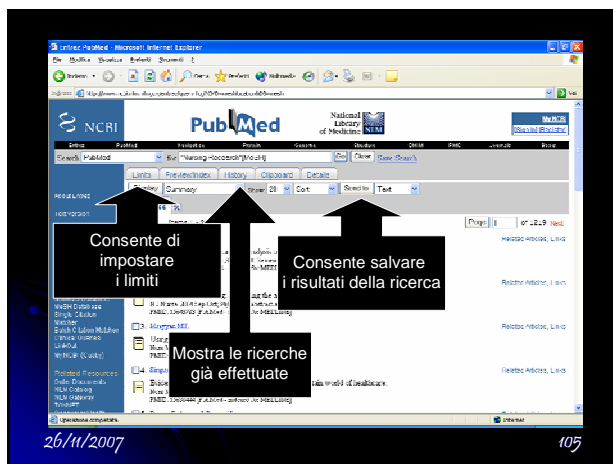
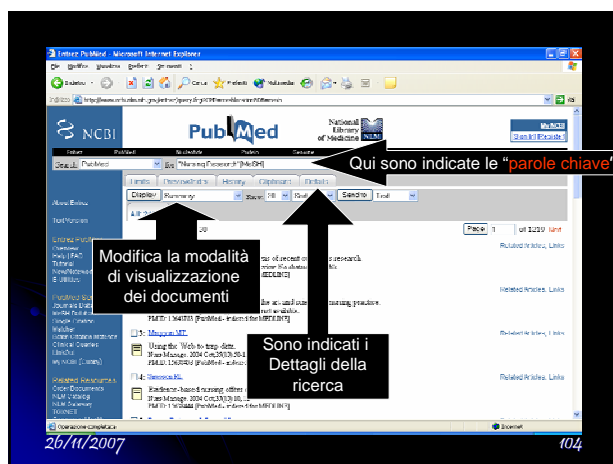
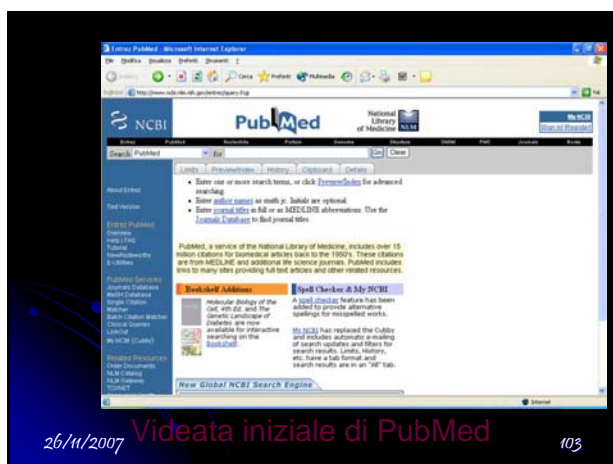
26/11/2007

95



26/11/2007



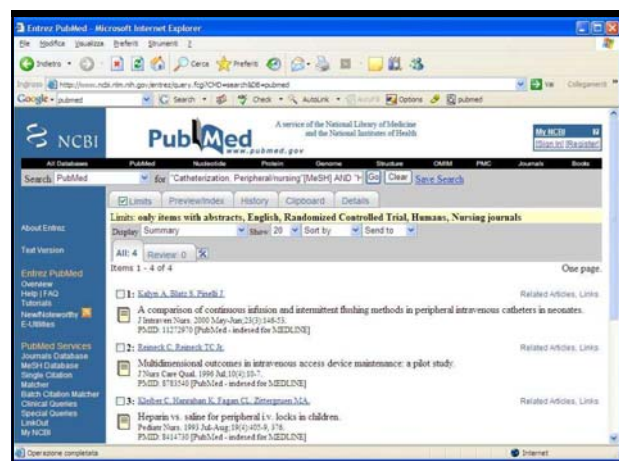
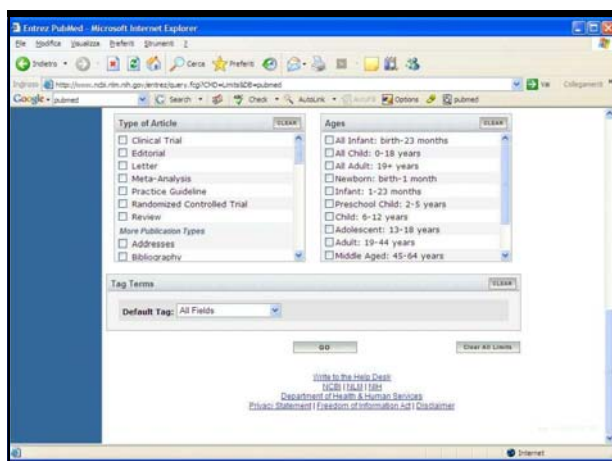
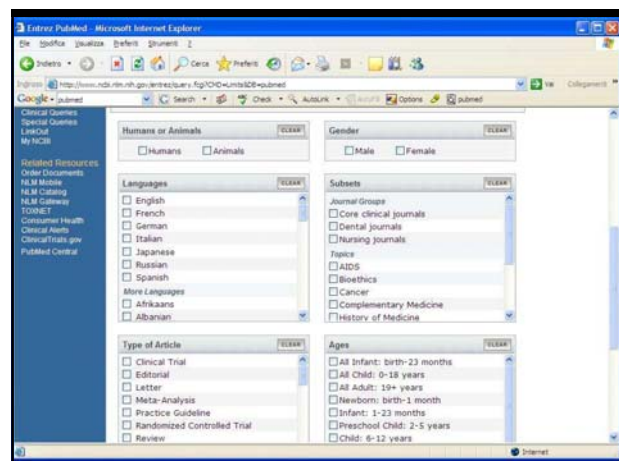
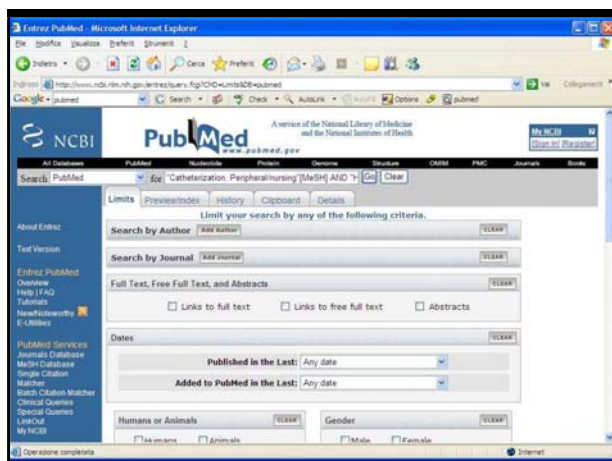
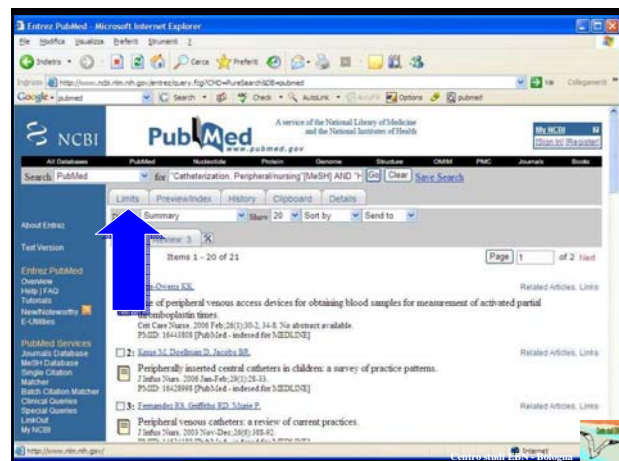


RELATED ARTICLES

- Articoli concettualmente correlati ad uno già trovato.
- La correlazione concettuale viene calcolata dal sistema di indicizzazione sulla base delle parole del titolo, dell'abstract e dei MeSH della citazione selezionata.
- L'elenco degli articoli correlati che si ottiene è diverso dall'elenco ricavato dalla strategia di ricerca.

26/11/2007

Centro studi EBN - Bologna



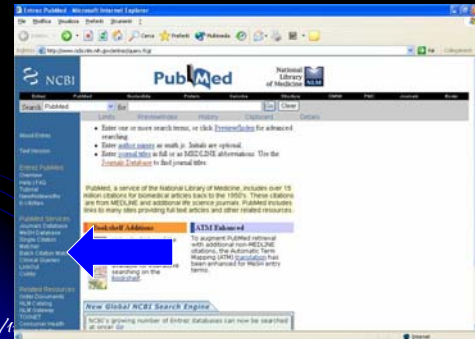
Cosa sono le Clinical Queries?

- Sono stringhe di ricerca standardizzate che contengono sofisticate strategie di ricerca.
- Le strategie di ricerca contengono i termini che identificano in modo efficiente gli articoli sulla terapia, diagnosi, eziologia e prognosi, nonché revisioni sistematiche.

26/11/2007

115

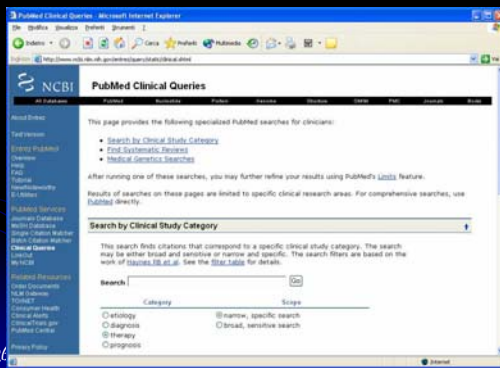
Come si accede?



26/11/2007

116

Come si accede?



26/11/2007

117

Come sono strutturate

- Per ogni tipo di studio è possibile scegliere una strategia che enfatizza la sensibilità (e che quindi include un numero maggiore di studi, di cui probabilmente alcuni poco rilevanti) o la specificità (e che quindi include un minore numero di articoli, ma di maggiore rilevanza).

26/11/2007

118

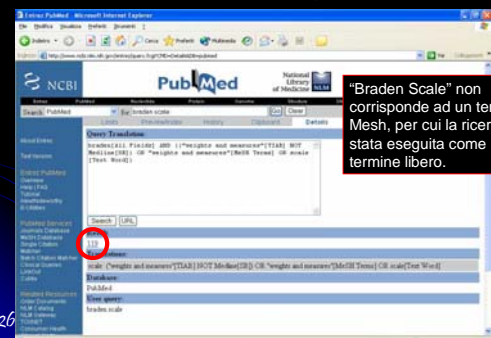
Ricerca di studi di diagnosi

- Vogliamo ricercare gli studi relativi agli strumenti diagnostici.
- In particolare vogliamo cercare gli studi che hanno indagato l'efficacia diagnostica della scala di Braden, per la definizione del rischio di lesioni da decubito.

26/11/2007

119

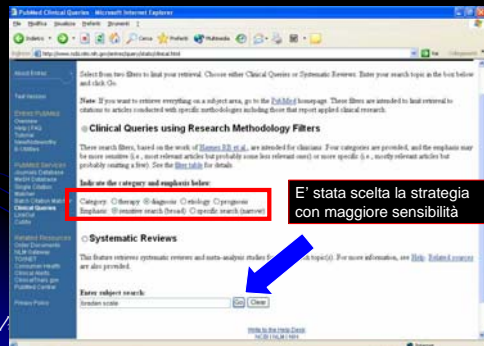
Utilizzando una strategia senza le clinical queries



26/11/2007

120

Utilizzando le clinical queries



26/

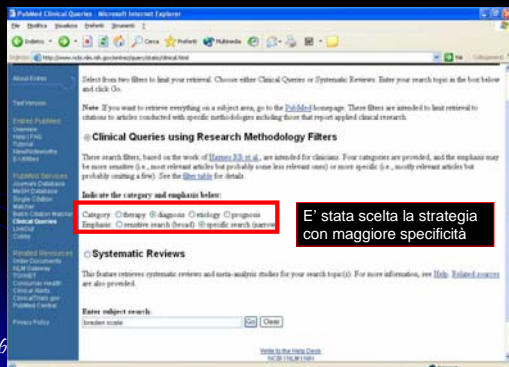
121

Utilizzando le clinical queries



26/

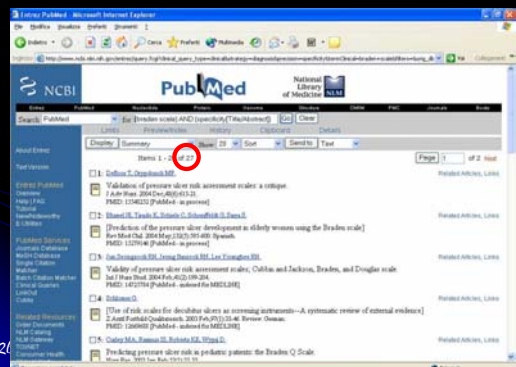
Utilizzando le clinical queries



26/

23

Utilizzando le clinical queries



26/

24

Con le clinical queries

- Si riesce a rendere la ricerca molto più efficiente: non solo diventa più mirata, e quindi ci fa perdere meno tempo, ma ci permette anche di focalizzare l'attenzione in modo più sensibile o specifico al tema di ricerca.

26/11/2007

125

Grazie per l'attenzione

26/11/2007

126