

Evidence- based management della malattia tromboembolica: report di un progetto ministeriale

Maurizia Rolli – IRCCS - Istituti Ortopedici Rizzoli - Bologna
Marcello Cellini – Azienda USL di Ferrara

1° Conferenza Nazionale **GIMBE**[®]
Bologna, 9 febbraio 2006


Perché si è deciso di sviluppare questo progetto

È noto che esistono problemi nel trasferire i risultati della ricerca alla pratica clinica

L'EBHC è in grado di superare gli ostacoli attraverso l'utilizzo di strumenti vari, quali ad esempio le linee guida?

Perché si è deciso di sviluppare questo progetto

L'applicazione delle linee guida e la loro efficacia è condizionata da diversi fattori



- ❖ adeguata metodologia di elaborazione
- ❖ ampia condivisione tra gli operatori che tenga conto dei "valori locali "
- ❖ utilizzo di strategie di implementazione
- ❖ messa a punto di sistemi informativi per documentare il cambiamento

Perché si è deciso di sviluppare questo progetto

Per testare la validità di questo presupposto ed offrire un concreto modello operativo per l'implementazione della EBHC a livello istituzionale, si è deciso di sperimentare l'applicazione di questa metodologia sulla Malattia Trombo-Embolica (MTE)

PERCHÉ MALATTIA TROMBO-EMBOLICA?

Criteri Generali



- **Frequenza**
- **Gravità**
- **Costi di gestione**
- **Difformità dei comportamenti dei clinici**

Elementi Aggiuntivi

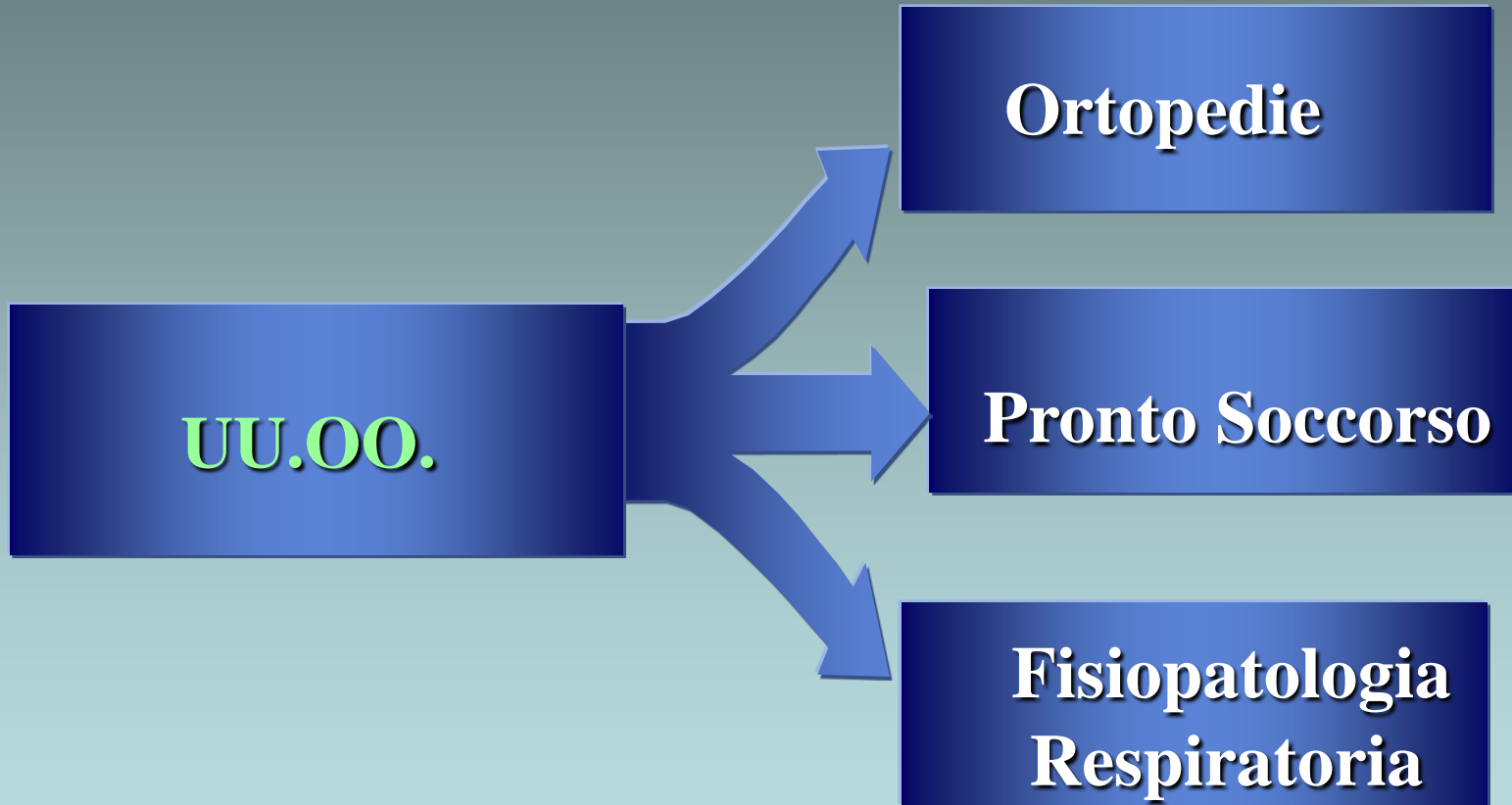


- **Buone evidenze disponibili**
- **Interessa numerose aree assistenziali**
- **Non presente nel Piano Naz. LG**

UNITÀ OPERATIVE COINVOLTE NEL PROGETTO DI RICERCA DEL MINISTERO DELLA SALUTE

- 1. Istituti Ortopedici Rizzoli**
Ortopedia
- 2. Arcispedale S. Anna di Ferrara**
Ortopedia e Dipartimento di Emergenza
- 3. Azienda USL di Imola**
Ortopedia e Dipartimento di Emergenza
- 4. Azienda USL Città di Bologna**
Ortopedia e Dipartimento di Emergenza
- 5. Azienda Bologna Nord**
Dipartimento di Emergenza
- 6. GIMBE®**

Un programma di evidence-based management per la malattia tromboembolica



Gli strumenti

- Equilibrata integrazione tra la metodologia della *Evidence-based Medicine* (EBM) - produzione di un *evidence-report* per la MTE - e la contestualizzazione locale di tali evidenze;
- Messa a punto di un sistema di *knowledge management* costantemente aggiornato per la gestione delle conoscenze relative alla MTE;
- Formazione degli operatori sanitari;
- Implementazione locale di Linee Guida;
- Messa a punto di un sistema di verifica dei risultati

Fasi del progetto

1. Revisione sistematica della letteratura scientifica
2. Analisi del contesto locale nelle Aziende pilota
3. Formazione degli operatori locali
4. Realizzazione dei supporti informatici

Fasi del progetto

5. Elaborazione di percorsi assistenziali per la MTE sulla base degli evidence-reports prodotti
6. Programmazione delle strategie di implementazione
7. Clinical Audit 1 (documentazione ed analisi della variabilità di comportamento clinico)
8. Introduzione dei percorsi assistenziali nelle Aziende pilota
9. Clinical Audit 2 (valutazione efficacia percorsi assistenziali)

METODOLOGIA

- Clinical Audit I - documentazione e analisi della variabilità del comportamento clinico
 - Diagnosi EP nei Dipartimenti di Emergenza
 - Profilassi TVP nelle Chirurgie Ortopediche
- Introduzione dei Processi Assistenziali nelle Aziende Pilota
- Clinical Audit II - valutazione efficacia percorsi assistenziali su:
 - Indicatori di processo
 - Indicatori di esito

CRITERI E INDICATORI PER LA VERIFICA DEI RISULTATI ATTESI

**Miglioramento degli
esiti assistenziali**

riduzione incidenza TVP nelle chirurgie ortopediche, miglioramento accuratezza diagnostica dell' EP nei DEA

**Miglioramento dei
processi assistenziali**

aderenza ai percorsi assistenziali relativi alla profilassi della TVP ed alla diagnosi della EP
Riduzione di procedure diagnostico-terapeutiche inappropriate

RISULTATI

- Sono state realizzate tutte le fasi del progetto
- Il 1° Audit Clinico ha evidenziato:
 - Variabilità del comportamento dei clinici tra le varie aziende e le diverse unità operative
 - Nelle U.O. ortopediche viene effettuata profilassi con eparina a bpm nel 90% casi
 - Nelle U.O. di Pronto Soccorso la eparina a bpm viene utilizzata nel 50% casi

CONCLUSIONI

Il 2° Audit ci ha permesso di valutare che:

- L'implementazione delle sole LG non è strumento sufficiente per modificare il comportamento dei clinici.
- La profilassi della MTE con eparine a bpm viene praticata ma con molecole e tempi di inizio e mantenimento della terapia assolutamente differenti da UO a UO.
- La diagnosi tempestiva di MTE dipende dal luogo e dalle circostanze, vista anche l'assoluta eterogeneità organizzativa in atto.

[Home](#)[Partecipanti](#)[Archivio](#)[Ricerca](#)[Discussione](#)

Benvenuti nella home page del progetto Malattia Trombo Embolica. Proposto dagli Istituti Ortopedici Rizzoli, il progetto MTE si è proposto di definire, applicare e valutare l'efficacia dei percorsi diagnostico-terapeutici per la gestione dei pazienti con malattia tromboembolica attraverso un programma di evidence-based management. La durata del progetto è stata biennale e si è conclusa nel dicembre 2003.

E' possibile consultare il materiale presentato nel seminario conclusivo tenutosi in data 11 maggio 2004 presso la sede degli Istituti Ortopedici Rizzoli a Bologna.

- [Relazione finale](#)
- [Indagine retrospettiva](#)
- [Indagine prospettica diagnosi](#)
- [Indagine prospettica profilassi](#)

Analitico singole U.O.:

- [A. OSP Ferrara](#)
- [A. USL Bologna Città](#)
- [A. USL di Imola](#)
- [Istituti Ortopedici Rizzoli](#)

Formato: .ppt (111 Kb)

Scheda per il calcolo della probabilità pre e post-test di EP

Autore: PIOPED
 Data: 7 novembre 2002
 Formato: .html (11 Kb)

Scheda per il calcolo della probabilità pre e post-test di TVP

Autore: PIOPED
 Data: 7 novembre 2002
 Formato: .html (7 Kb)

Presentazione Indagine Prospettica Diagnosi

Presentazione diapositive utilizzate per informare/formare sull'uso della gestione della diagnosi di MTE/EP

Autori: Alfredo Potena e Marcello Cellini
 Data: 10 luglio 2002
 Formato: .ppt (1.361 Kb)




Evidence Report

Migliori evidenze disponibili al 5 marzo 2002 sulla malattia trombo-embolica (in progress)

Autori: Gimbe
 Data: 5 marzo 2002

Scheda Diagnosi di Embolia Polmonare

1. Dati Generali

Presidio	Azienda Ospedaliera Rizzoli 960 
Reparto di Dimissione	36 - Ortopedia e Traumatologia 
Cartella n°	<input type="text"/>
N° Referto PS (opzionale)	<input type="text"/>
Sesso	F 
Età	<input type="text"/>
Ora Ammissione PS	<input type="text"/>
Data Ammissione	<input type="text"/>
Data Dimissione	<input type="text"/>

2. Sintomi Respiratori

- Dispnea recente o aggravamento di dispnea cronica
- Dolore toracico di tipo pleuritico
- Dolore toracico non retrosternale e non di tipo pleuritico
- Saturazione arteriosa di ossigeno < 92% corretta con somministrazione di ossigeno < 40%
- Emottisi/emoftoe
- Sfregamento pleurico

Microsoft Internet Explorer window showing a medical questionnaire page. The browser title is "Probabilità di EP - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows the file path: "C:\Documents and Settings\cellini\Documenti\Pdf_Vari\Scheda_Diagnosi.html".

3. Caratterizzazione tipica

Il paziente presenta uno dei seguenti segni? Sì No

- Frequenza cardiaca superiore ai 90 battiti/min
- Sintomi agli arti inferiori
- Febbre bassa
- Rx polmonare dubbio

4. Fattori di rischio

Il paziente presenta uno dei seguenti fattori di rischio? Sì No

- Intervento chirurgico nelle ultime 12 settimane
- Immobilizzazione completa a letto per 3 o più giorni nelle 4 settimane precedenti
- Pregresse TVP o EP
- Frattura di un arto inferiore e immobilizzazione della frattura nelle ultime 12 settimane
- Forte familiarità per TVP o EP (2 membri della famiglia con eventi certi o - parente di primo grado con trombofilia ereditaria)
- Tumore maligno in atto (in trattamento attuale, nei 6 mesi precedenti o in corso di cure palliative)
- Post-partum
- Paralisi degli arti inferiori

5. Caratteristiche di severità

Il paziente presenta alcuni dei seguenti sintomi? Sì No

- Sincope
- Pressione arteriosa < 90 mm Hg con frequenza cardiaca > 100 battiti/min
- Richiede somministrazione di ossigeno > 40%
- Comparsa recente di scompenso di cuore destro (JVP elevata e recenti S1,Q3,T3 o blocco di branca destro all'ECG)

6. Calcolo della probabilità di EP

La diagnosi alternativa è (scegliere una risposta):

Taskbar: Operazione completata, Risorse del computer, Start, Microsoft PowerPoint - [...], Feedreader, Pdf_Vari, Probabilità di EP - Mic..., IT, 15:49

destra all'ECG)

6. Calcolo della probabilità di EP

La diagnosi alternativa è (scegliere una risposta):

- Probabile quanto l'EP o più probabile
- Meno probabile dell'EP

7. Sintomi Generali

Segni di shock (pallore, ipotensione, sudorazione fredda, etc.)? Si No

8. Altre Tecnologie Diagnostiche Utilizzate

	Si	No
Rx Standard del Torace	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Emogasanalisi	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
ECG	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Ecocardiografia	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
D-Dimero	<input type="text"/> (nano-grammi/100 ml)	
	Data	Risultato
Scintigrafia Polmonare Vent/Perf	<input type="text"/>	Negativa
Ecodoppler Venoso	<input type="text"/>	Negativo
TAC spirale	<input type="text"/>	Negativo
Venografia	<input type="text"/>	Negativo
Angiografia Polmonare	<input type="text"/>	Negativo
Angio RMN	<input type="text"/>	Negativo

TAC spirale	<input type="text"/>	Negativo ▾
Venografia	<input type="text"/>	Negativo ▾
Angiografia Polmonare	<input type="text"/>	Negativo ▾
Angio RMN	<input type="text"/>	Negativo ▾

9. Effetti

Esito alla dimissione:

Decesso? Si No

[Torna alla Home Page Prospetti Audit](#)

- [Use of a Clinical Model for Safe Management of Patients with Suspected PE.](#)
[Annals of Internal Medicine, 1998.;129:997-1005](#)
- [PIOPED. Journal of the American Medical Association. 263:2753-9](#)

Editors: [Marcello Cellini](#)
[Nino Cartabellotta](#)

Ultimo aggiornamento: 12/08/2004

SCHEDA PROFILASSI

1. Dati Generali

Criteri Inclusioni Paziente	Politrauma
Presidio	Azienda Ospedaliera Rizzoli 960
Reparto di Dimissione	36 - Ortopedia e Traumatologia
Cartella n°	<input type="text"/>
N° Referto PS (opzionale)	<input type="text"/>
Sesso	F
Età	<input type="text"/>
Peso	<input type="text"/>
Data Ammissione	<input type="text"/>
Data Dimissione	<input type="text"/>

2. Fattori di Rischio di MTE

	SI	NO
Anestesia generale recente (nelle 72 ore precedenti)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Status Ipercoagulabilità (anamnesi positiva per deficit di proteina C, proteina S, di antitrombina III congenita, etc.)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Storia di BPCO	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Data Dimissione

2. Fattori di Rischio di MTE

	SI	NO
Anestesia generale recente (nelle 72 ore precedenti)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Status Ipercoagulabilità (anamnesi positiva per deficit di proteina C, proteina S, di antitrombina III congenita, etc.)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Storia di BPCO	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Fumatore attuale	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Immobilità prolungata >3 gg. nelle 4 settimane precedenti	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Immobilizzazione di frattura degli arti inf. nelle ultime 12 settimane	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Obesità	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Neoplasie maligne in atto	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Paralisi arti inferiori	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Pregressa MTE	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Pregresso intervento chirurgico (40 gg)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Scompenso cardiaco	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Terapia estroprogestinica in atto	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

3. Profilassi della MTE

3.1 Eparine a basso peso molecolare

Molecola utilizzata

3. Profilassi della MTE

3.1 Eparine a basso peso molecolare

Molecola utilizzata: Nessuna

Inizio del trattamento: > 12 ore prima

	Dose	Freq.	Durata	Aumento Dose
Prescrizione durante il ricovero	ml	1/die	gg	<input type="checkbox"/>
Prescrizione alla dimissione	ml	1/die	gg	
	SI		NO	

- 3.2 Eparina non frazionata SI NO
- 3.3 Anticoagulanti orali (warfarin) SI NO
- 3.4 Antiaggreganti (aspirina) SI NO
- 3.5 Filtri cavali SI NO
- 3.6 Calze elastiche compressive SI NO
- 3.7 Compressione pneumatica intermittente SI NO

4. Effetti

4.1 Esito alla dimissione: Nessuna complicitanza trombo-embolica

4.2 Decesso SI NO

Invia Reimposta

[Ritorna alla Home Page Prospetti Audit](#)

Audit

RETROSPETTIVO PROFILASSI

- 2.108 cartelle reperite ed inputate rispetto alle 2.196 selezionate (96%)

PROSPETTICO PROFILASSI

- 864 caso consecutivi selezionati in reparto

PROSPETTICO DIAGNOSI

- 119 casi consecutivi selezionati da PS

Considerazioni positive

- Messa a punto di uno strumento interaziendale condiviso
- Possibilità di messa a punto dello strumento in tempi brevi e a costi contenuti
- Familiarità dello strumento d'uso: internet
- Formato standardizzato dei dati raccolti
- Possibilità di gestione di grosse quantità di dati e di ritorno informativo
- Strumento utilizzabile anche a conclusione dell'indagine

Criticità

- Tempi lunghi per la messa a punto e realizzazione di schede di audit ottimali
- Contesto da analizzare assolutamente non omogeneo in particolare in tema di MTE
- Necessità di mantenere sempre elevata l'attenzione al progetto ed alle scadenze
- Forte impegno necessario per monitorare i dati complessivi e per le singole unità operative