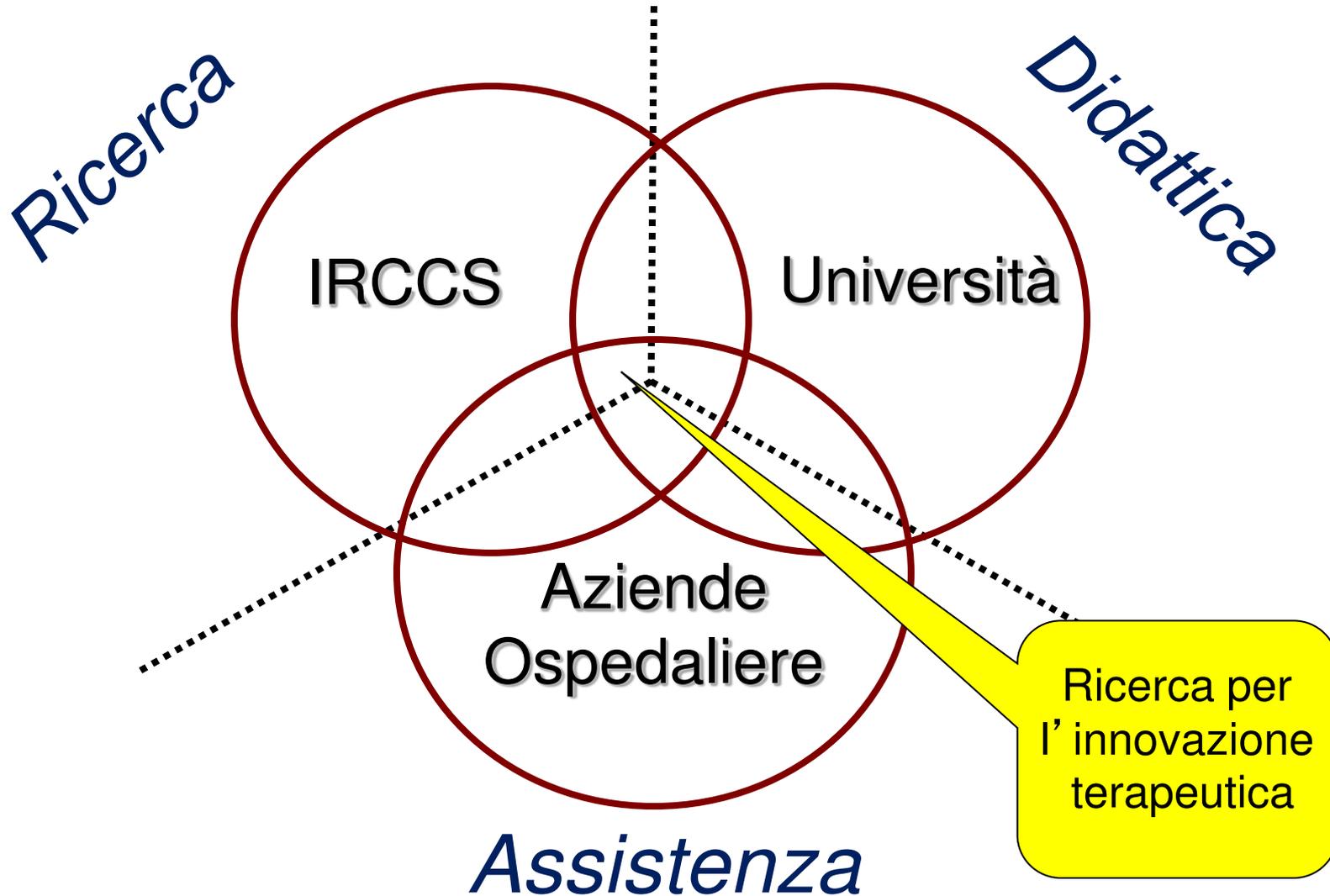




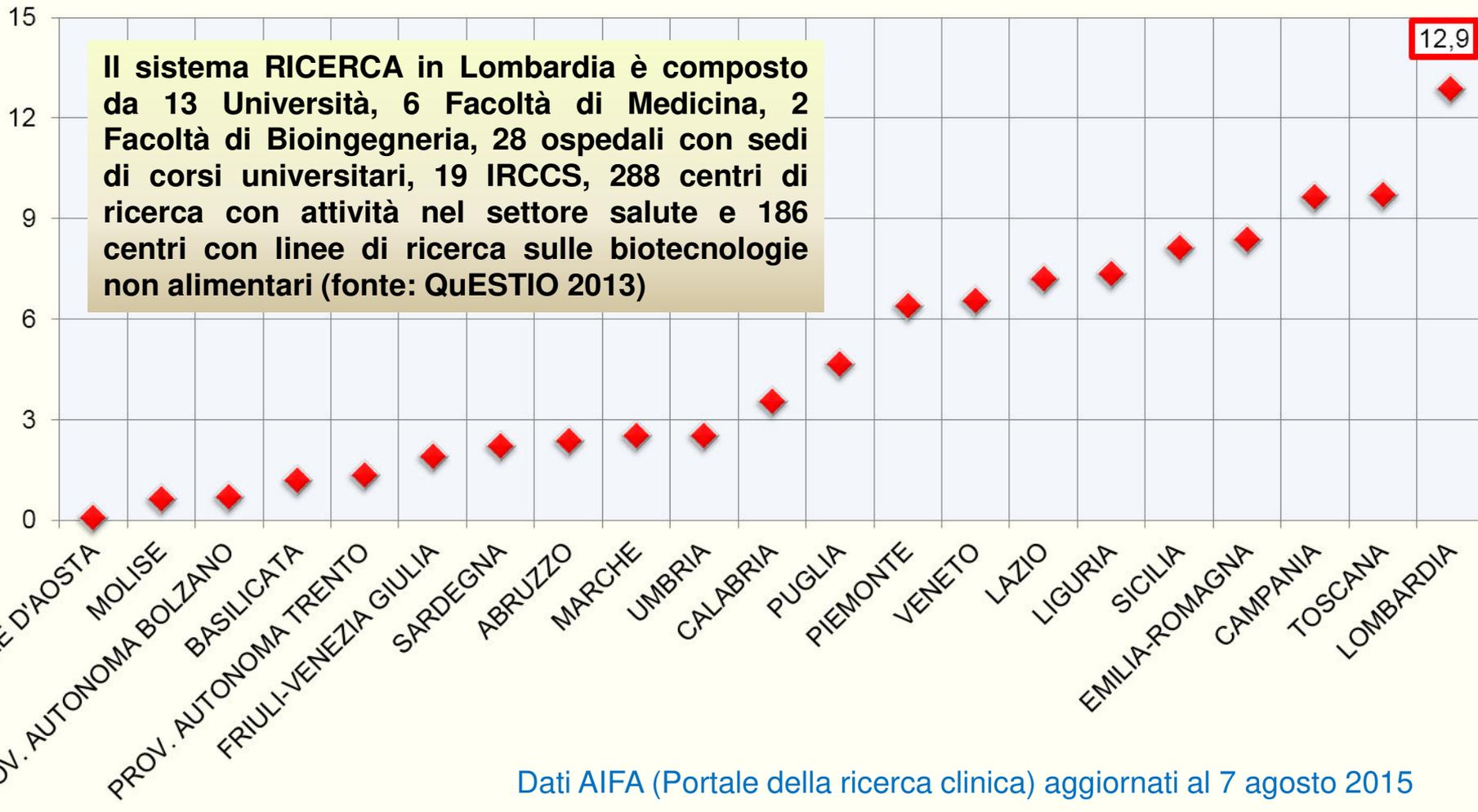
## *il punto di vista del Direttore Generale di un grande ospedale pubblico*

# la mission degli attori del sistema per la ricerca



# la mission degli attori del sistema per la ricerca

Distribuzione percentuale centri di ricerca (N=1265)



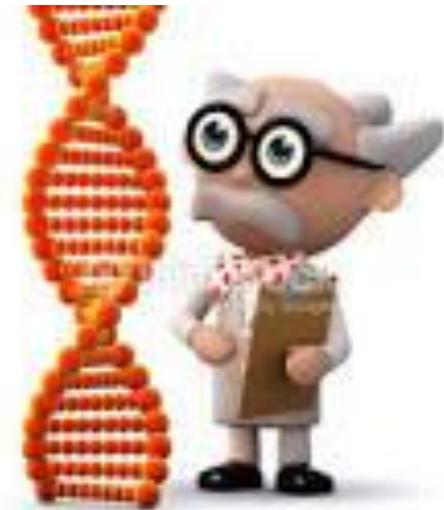
**Il sistema RICERCA in Lombardia è composto da 13 Università, 6 Facoltà di Medicina, 2 Facoltà di Bioingegneria, 28 ospedali con sedi di corsi universitari, 19 IRCCS, 288 centri di ricerca con attività nel settore salute e 186 centri con linee di ricerca sulle biotecnologie non alimentari (fonte: QuESTIO 2013)**

Dati AIFA (Portale della ricerca clinica) aggiornati al 7 agosto 2015

# perché un grande ospedale dovrebbe impegnarsi nella ricerca

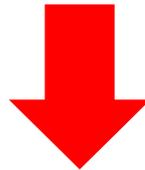
- **RICERCA** e **CURA** devono procedere insieme con un'attenzione alla qualità della vita e dei malati e alla sostenibilità da parte della società
- non c'è **ECCELLENZA** nelle cure senza **RICERCA**, per poter garantire ai malati, in ogni momento le migliori opzioni disponibili, né d'altra parte ci può essere ricerca senza cura
- l'assistenza più qualificata è proprio quella che associa la **CLINICA** alla **SPERIMENTAZIONE**
- la complessità della casistica, l'eccellenza nelle cure e la ricerca clinica permettono di realizzare la **FORMAZIONE SUL CAMPO**.

## si cura meglio dove si fa ricerca



# che cosa offrono i grandi Ospedali ?

- gli opinion leader
- la numerosità della casistica
- la proiezione di arruolamento
- le strutture adeguate



**ECCELLENZA CLINICA ed ORGANIZZATIVA**

# ... e il Papa Giovanni XXIII?



Azienda Ospedaliera pubblica a valenza nazionale

- 13 Dipartimenti Sanitari e 2 Amministrativi
- 86 USC e USSD

✓ 1.036 posti letto:

- 902 ordinari
- 51 riabilitazione specialistica
- 12 hospice
- 71 day hospital

✓ 221 posti tecnici:

- 93 BIC e MAC
- 57 dialisi
- 44 culle
- 27 riabilitazione psichiatrica

✓ 250 ambulatori medici

✓ 3.860 dipendenti

- 630 medici
- 58 laureati sanitari
- 21 laureati amministrativi-tecnici
- 1.806 infermieri
- 254 tecnici sanitari
- 96 riabilitatori
- 226 operatori socio sanitari
- 390 operatori tecnici
- 360 amministrativi

- **44.295 ricoveri:** ordinari 34.993 (79%) diurni 9302 (21%)
- **18.532 ricoveri in urgenza** (53% dei ricoveri ordinari)
- **22.805 procedure chirurgiche** (19,4% in urgenza = 4.424)
- **2.926.410** prestazioni ambulatoriali in regime di ricovero
- **290.440 giornate in degenza ordinaria e 12.968 in diurna**
- **8,26 giorni di degenza media**
  
- **98.522 accessi in pronto soccorso:** 47.749 generale (48,5%), 19.078 pediatrico (19,3%), traumatologico 14.869 (15%), 12.589 ostetrico (12,7%); oculistico 4.238 (4,3%)
  - 1.281 codici Rossi (1,3%), 24.138 Gialli (24,5%), 63.153 Verdi (64,1%), 9.951 Bianchi (10,1%)
  - 13.889 ricoveri da PS (14,1%), 1.146 trasferiti da PS (8,2%)
  
- **3.745.767 prestazioni ambulatoriali:** 410.634 visite, 150.251 diagnostica per immagini, 59.418 dialisi, 25.643 MAC, 2.729.118 diagnostica laboratorio

- Emergenza-Urgenza e Intervenzionistica con integrazione alle reti di patologia
- Cancer Center
- Ospedale della mamma e del bambino
- Grandi insufficienze d'organo e Trapianti (adulti e bambini)
- Ricerca & Sviluppo
- Formazione sul campo (teaching hospital)

# nella nostra esperienza come viene scelto un centro

a parità di eccellenza clinica vengono scelte le strutture che garantiscono:

- procedure autorizzative snelle e veloci
- raggiungimento del target dei pazienti
- qualità dei dati

 **queste regole valgono sia per il profit che per il no-profit**

# perchè stiamo perdendo terreno? il SAT-EU Study

Downloaded from [bmjopen.bmj.com](http://bmjopen.bmj.com) on February 2, 2014 - Published by group.bmj.com

Open Access

Research

## BMJ Open Factors influencing clinical trial site selection in Europe: the Survey of Attitudes towards Trial sites in Europe (the SAT-EU Study)

Marta Gehring,<sup>1</sup> Rod S Taylor,<sup>2</sup> Marie Mellody,<sup>3</sup> Brigitte Casteels,<sup>4</sup> Angela Piazzini,<sup>5</sup> Gianfranco Gensini,<sup>6</sup> Giuseppe Ambrosio<sup>6</sup>

**To cite:** Gehring M, Taylor RS, Mellody M, et al. Factors influencing clinical trial site selection in Europe: the Survey of Attitudes towards Trial sites in Europe (the SAT-EU Study). *BMJ Open* 2013;3:e002957. doi:10.1136/bmjopen-2013-002957

► Prepublication history for this paper is available online. To view these files please visit the journal online (<http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2013-002957>).

Received 1 April 2013  
Revised 9 October 2013  
Accepted 10 October 2013



<sup>1</sup>sbg Healthcare Consulting, Lausanne, Switzerland  
<sup>2</sup>Exeter Medical School, Institute of Health Services Research, University of Exeter, UK  
<sup>3</sup>Virtuoso Consulting, Geneva, Switzerland  
<sup>4</sup>BC Consulting & Solutions, Lausanne, Switzerland  
<sup>5</sup>Division of Cardiology, University of Florence, Florence, Italy  
<sup>6</sup>Division of Cardiology, University of Perugia School of Medicine, Perugia, Italy

Correspondence to: Dr Giuseppe Ambrosio; [giuseppe.ambrosio@ospedale.perugia.it](mailto:giuseppe.ambrosio@ospedale.perugia.it)

### ABSTRACT

**Objectives:** Applications to run clinical trials in Europe fell 25% between 2007 and 2011. Costs, speed of approvals and shortcomings of European Clinical Trial Directive are commonly invoked to explain this unsatisfactory performance. However, no hard evidence is available on the actual weight of these factors or has it been previously investigated whether other criteria may also impact clinical trial site selection.

**Design:** The Survey of Attitudes towards Trial sites in Europe (SAT-EU Study) was an anonymous, cross-sectional web-based survey that systematically assessed factors impacting European clinical trial site selection. It explored 19 factors across investigator-driven, hospital-driven and environment-driven criteria, and costs. It also surveyed perceptions of the European trial environment.

**Setting and participants:** Clinical research organisations (CROs), academic clinical trial units (CTUs) and industry invited to respond.

**Outcome measures:** Primary outcome: weight assigned to each factor hypothesised to impact trial site selection and trial incidence. Secondary outcome: desirability of European countries to run clinical trials.

**Results:** Responses were obtained from 485 professionals in 34 countries: 49% from BioPharma, 40% from CTUs or CROs. Investigator-dependent, environment-dependent and hospital-dependent factors were rated highly important, costs being less important (p<0.0001). Within environment-driven criteria, pool of eligible patients, speed of approvals and presence of disease-management networks were significantly more important than costs or government financial incentives (p<0.0001). The pattern of response was consistent across respondent groupings (CTU vs CRO vs industry). Considerable variability was demonstrated in the perceived receptivity of countries to undertake clinical trials, with Germany, the UK and the Netherlands rated the best trial markets (p<0.0001).

**Conclusions:** Investigator-dependent factors and ease of approval dominate trial site selection, while costs appear less important. Fostering competitiveness of European clinical research may not require additional government spending/incentives. Rather, harmonisation of approval processes, greater visibility

### Strengths and limitations of this study

- We provide systematic evidence across a large sample of expert professionals indicating that fostering competitiveness of European clinical research may not require additional government spending/incentives. Carefully crafted harmonisation of approvals, greater visibility of centres of excellence via disease networks/the web, and reduction of 'hidden' costs are more likely to boost competitiveness of European clinical research.
- Consistent with voluntary surveys, we could only analyse responses provided by those interested in replying, and therefore cannot exclude that other points of view may have emerged from those who did not participate; our questionnaire may also have missed potentially important factors.
- Carefully crafted harmonisation of approvals, greater visibility of centres of excellence via disease networks/the web, and reduction in 'hidden' costs are more likely to boost the competitiveness of European clinical research.

of centres of excellence and reduction of 'hidden' indirect costs, may bring significantly more clinical trials to Europe.

### INTRODUCTION

Europe has consistently expressed a desire to maintain and improve clinical trial competitiveness,<sup>1-3</sup> most recently by advocating a 'European Research Area' in which 'researchers, scientific knowledge and technology circulate freely'.<sup>4</sup> A major component of the European governance for clinical research, European Clinical Trial Directive 2001/20/EC (CTD) was intended to support this goal, focusing on the harmonisation of

le “ Applications ” per eseguire sperimentazioni cliniche in Europa tra il 2007 e il 2011 sono scese del 25%.

le ragioni principali addotte per spiegare questa performance insoddisfacente sono i costi, le lungaggini burocratiche per ottenere tutte le autorizzazioni e le carenze delle Direttive Europee nell'ambito delle sperimentazioni cliniche.

tuttavia, nessuna prova è disponibile sul peso effettivo di questi fattori o se anche altri criteri possono avere importanza nella selezione di un centro.

## i risultati globali

**Table 2** Levers impacting trial site selection for early and late trials

Lever	Response mean		Upper 95% CL		Lower 95% CL	
	Early phase	Late phase	Early phase	Late phase	Early phase	Late phase
Investigator factors	30.2	29.1	31.5	30.4	28.9	27.8
Hospital/unit factors	28.4	28.3	29.7	29.7	27.0	26.9
Environmental factors	25.5	23.5	26.6	24.7	24.3	22.4
Cost factors	16.0	19.0	17.2	20.4	14.7	17.7

Respondents (N=341) were asked to divide 100 points across the above four levers impacting their trial site selection for early phase studies: Pharma, Biotech, CROs and CTUs answered for phase II (2) studies. Medical device and all others answered for phase III (3) studies. Then respondents were asked to do the same as above for later phase studies: Pharma, Biotech, CROs and CTUs answered for phase III (3) studies. Medical device and all others answered for phase IV (4) studies. There was evidence of a statistically significant difference in the level of importance of the four factors ( $p < 0.0001$ ). The pattern of response (not shown here) appeared to be consistent across survey respondent groupings (ie, CTU vs CRO vs industry).

CL, confidence limit; CROs, clinical research organisations; CTUs, clinical trial units.

## il ruolo degli sperimentatori

**Table 3** Investigator-driven criteria in the selection of phase II–III trial sites (phase III–IV for medical device)

Criteria	Mean	Upper 95% CI	Lower 95% CI	SD
Investigator recruitment/retention track record	27.3	28.5	22.4	13.3
Investigator experience in previous trials	22.7	23.8	21.6	12.0
Investigator interest	22.42	23.6	21.3	13.4
Investigator concurrent workload	17.2	18.2	16.2	9.8
Investigator publication track record	10.4	11.3	9.6	10.9

Respondents (N=341) were asked to divide 100 points across the above five criteria when selecting trial sites for phase III/IV (3/4) studies: Pharma, Biotech, CROs and CTUs answered for phase III (3) studies. Medical device and all others answered for phase IV (4) studies. There was evidence of a statistically significant difference in the level of importance of the five criteria ( $p < 0.0001$ ). The pattern of response (not shown here) appeared to be consistent across survey respondent groupings (ie, CTU vs CRO vs industry). CL, confidence limit; CROs, clinical research organisations; CTUs, clinical trial units.

## le caratteristiche dei centri

**Table 5** Hospital-driven criteria in the selection of phase II–III trial sites (phase III–IV for medical devices)

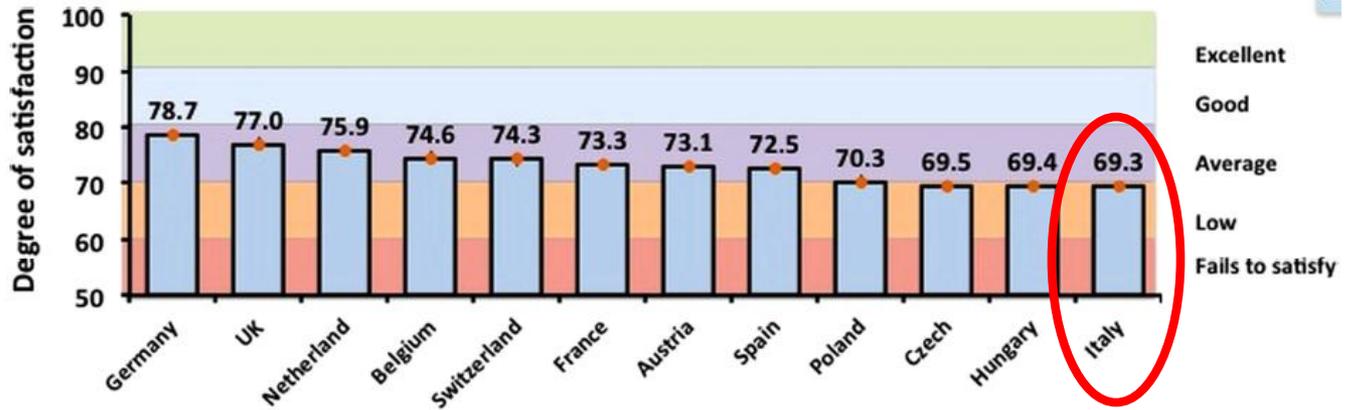
	Mean	Upper 95% CL	Lower 95% CL
Site personnel experience and training	22.0	23.1	20.84
Previous experience with site	20.0	21.2	18.7
Facilities/equipment required by trial	19.7	20.7	18.7
Hospital approval/contracting system	17.4	18.5	16.4
Site personnel language proficiency	10.8	11.7	10.0
Hospital quality assurance process	10.1	10.9	9.2

Respondents (N=341) were asked to rate hospital-driven criteria by dividing 100 points across six criteria potentially used when selecting trial sites for phase III studies: Pharma, Biotech, CROs and CTUs answered for phase III studies. Medical device and all others answered for phase IV studies. There was evidence of a statistically significant difference in the level of importance of the six criteria ( $p < 0.0001$ ). CL, confidence limit; CROs, clinical research organisations; CTUs, clinical trial units.

## la collocazione dell'Italia

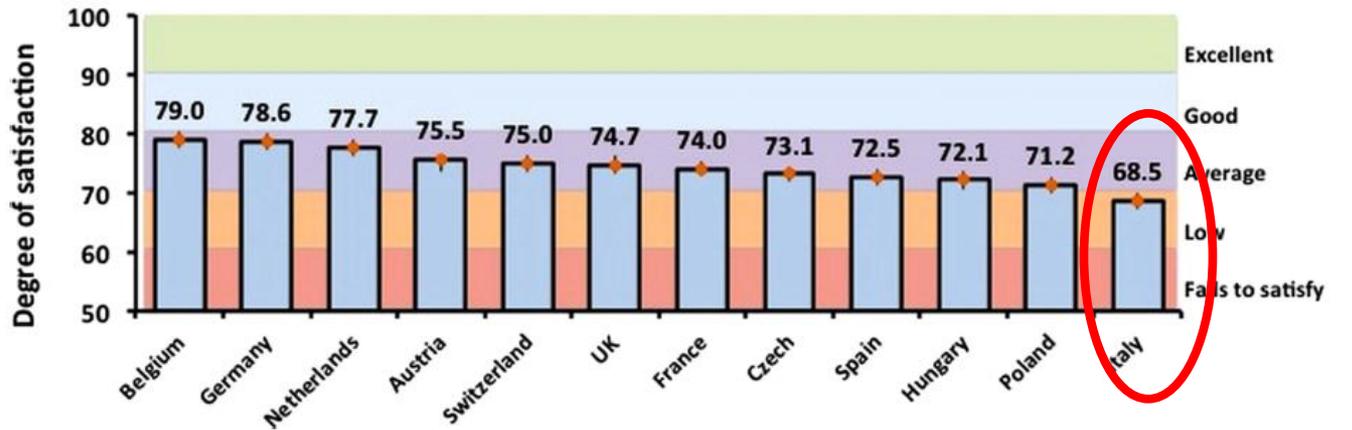
**INFORMAZIONI**

- Accessibilità
- Trasparenza



**PARERE CE**

- Velocità



## Rapporto Cliente – Fornitore

### **CLIENTE**

colui che  
commissiona  
la ricerca  
(profit commerciale)



### **FORNITORE**

colui che fornisce  
il servizio (AO)  
tramite erogatori  
(clinici)

# perché è un rapporto anomalo

- la ricerca clinica non coinvolge soltanto il **rapporto fornitore-cliente**
- al centro della ricerca ci sono i **pazienti**.
- allora **la crisi della ricerca ha** oltre che valenza economica **un importante risvolto etico**.
- ma anche il rapporto fornitore-cliente è anomalo: *fino ad ora il fornitore del servizio (azienda pubblica) ha svolto una **funzione passiva** che non è allineata con un normale rapporto commerciale. La proposta viene vagliata dal clinico. La direzione sottoscrive il contratto e gestisce gli introiti.*

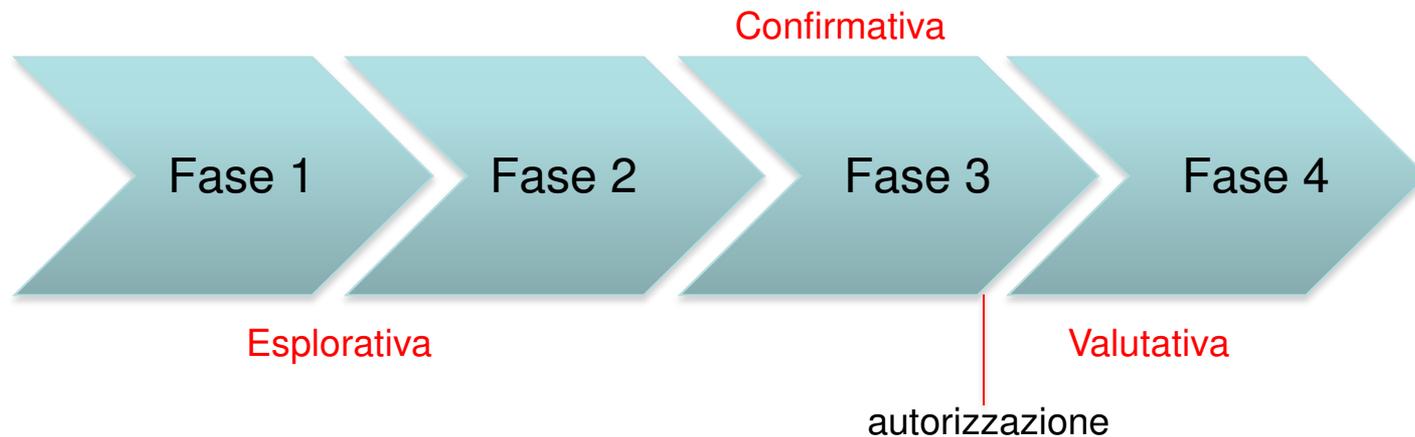
## i ruoli tradizionali

### Supporto delle aziende farmaceutiche nella sperimentazione clinica no profit

#### *Problemi e prospettive*

Giuseppe Recchia – Direttore medico & scientifico, GSK Verona

Il tradizionale sviluppo del farmaco è articolato in sperimentazioni distribuite su 3 fasi pre-autorizzative ed una fase post-autorizzativa (nota come «Fase 4), condotto dall'impresa farmaceutica che ha scoperto il composto in sviluppo, la quale si assume le responsabilità di sponsor per la grande parte degli studi.



# il nuovo ruolo attivo dei fornitori

A causa di diversi fattori, di ordine scientifico, economico e sociale, tale modello sta profondamente e rapidamente evolvendo (1):

- In grande parte dei casi, il composto non viene più scoperto dall'impresa che lo sviluppa (2);
- L'accademia sta diventando un soggetto primario per la scoperta di composti (3);
- Sono emersi negli ultimi anni soggetti no-profit (Telethon in Italia, Fib) che intervengono nel processo di ricerca, scoperta e sviluppo precoce di composti (Venture Philantropy) (4,5)
- La nuova era dei ATMP – Advance Therapeutics Medicinal Products prevede modalità di sviluppo e di gestione dei nuovi composti assai diverse rispetto alle tradizionali molecole chimiche e biologiche
- I soggetti acquirenti dei prodotti farmaceutici (SSN, SSR, altri) intervengono in modo diretto sui processi di ricerca clinica allo scopo di verificare se le caratteristiche ed il valore clinico emersi nello sviluppo pre-autorizzativo sono confermati nei contesti di utilizzo specifici dell'acquirente (Real Life) (6)

Tali fattori intervengono sui processi di ricerca, scoperta e sviluppo del farmaco e modificano modalità e modelli della loro pianificazione ed esecuzione

Il nuovo scenario nel quale viene condotto lo sviluppo clinico del farmaco rende sempre più rilevante ed importante per l'impresa del farmaco – sia nella scoperta che nello sviluppo del farmaco – la collaborazione con l'accademia, le rappresentanze dei pazienti (15), i ricercatori.

È pertanto prevedibile che a livello internazionale la sperimentazione clinica del farmaco aumenti progressivamente, grazie anche ad un ruolo di supporto e collaborativo della impresa del farmaco ed al nuovo Regolamento europeo che prevede la possibilità di doppia sponsorship per la sperimentazione clinica

## REGOLAMENTO (UE) n. 536/2014 del 16/04/2014 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO sulla sperimentazione clinica di medicinali per uso umano e che abroga la direttiva 2001/20/CE

interessante differenza fra  
DIRETTIVA che viene recepita  
con norma dai paesi membri e  
REGOLAMENTO che è Legge



*Nuova governance del sistema*  
vi sono ancora aspetti demandati  
agli stati membri ma è un primo  
passo importante per ridare  
competitività alla Europa.

## la CO-SPONSORIZZAZIONE

Una sperimentazione clinica può avere **uno o più sponsor**.

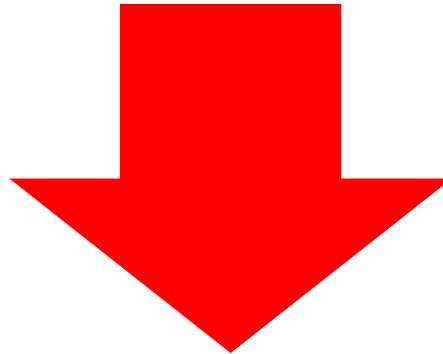
Qualsiasi sponsor può delegare la totalità o una parte dei suoi compiti a una persona fisica, a una società, a un'istituzione o a un organismo. Tale delega non pregiudica la responsabilità dello sponsor

**IL FORNITORE DEL SERVIZIO “RICERCA” PUO’ ESSERE SPONSOR DELLA SUA RICERCA IN PARTNERSHIP CON UN “CLIENTE” AZIENDA PRIVATA**



*lo sperimentatore e lo sponsor possono essere la stessa persona*

il ruolo di un grande Ospedale Pubblico  
nell'ambito della ricerca



**supportare e garantire** i ricercatori per  
poter svolgere ricerca al massimo livello

## Migliorare le PERFORMANCE

- ↪ Fattibilità
- ↪ Monitoraggio interno
- ↪ Aderenza alle GCP
- ↪ Controllo della spesa
- ↪ Formazione

## Rapporto fiduciale con le AZIENDE

- ↪ Trasparenza dei percorsi
- ↪ Interazione con le Start-up Unit e con le Direzioni
- ↪ Presenza costante di validi interlocutori

ragioniamo in prospettiva tenendo conto dei grandi

**cambiamenti normativi**

che dobbiamo

**affrontare come una sfida e vivere come un'opportunità**

- il nuovo comitato etico provinciale
- il percorso amministrativo del HPG23
- il supporto agli sperimentatori
- la nostra governance del sistema

## IL COMITATO ETICO DELLA PROVINCIA DI BERGAMO LE AZIENDE INTERESSATE DALL'ACCORPAMENTO



- il contratto è stato svincolato dalla delibera autorizzativa (da maggio 2012)
- definizioni di procedure specifiche interne (attive dal 31/12/2012)
- definizione di contratti ad hoc sulla falsa riga di quello Regionale per altre tipologie di studi (osservazionali, no profit ma supportati economicamente..)
- contrattazione prima della seduta del CE

## GLI ESITI DELL'APPLICAZIONE

- ✓ **CONTRATTI:** il 70% vengono firmati entro tre giorni dall'espressione del parere favorevole
- ✓ **DELIBERA AUTORIZZATIVA:** firmata dal DG mediamente entro 7 gg dall'espressione del parere favorevole

**cosa cambierà con il nuovo regolamento?**

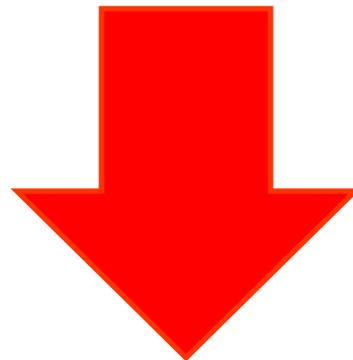
creazione di  
una struttura di coordinamento

**a supporto**

dell'organizzazione, gestione e potenziamento  
**della ricerca profit e no profit**

- Ente fondatore è l'Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti di Bergamo (ora **HPG23**) e ne fanno parte anche: Banca Popolare di Bergamo – UBI, Fondazione Credito Bergamasco, Curia Vescovile e Gruppo Foglieni.
- una convenzione tra HPG23 e FROM disciplina le modalità di collaborazione per **realizzazione di programmi di studio su progetti specifici, la partecipazione a programmi di ricerca nazionale e/o internazionale, lo svolgimento di attività tecnico-scientifiche**
- HPG23 può conferire a FROM l'incarico di realizzare per proprio conto **particolari ricerche** che richiedano organizzazione e risorse
- i risultati dell'attività di ricerca finanziata da FROM e **svolti da HPG23** restano di proprietà dell'ospedale

l'intento è di valorizzare, ottimizzare ed estendere le potenzialità di ricerca a tutti i settori ospedalieri, cercando così di migliorare la qualità della cura e della salute



**CREARE OPPORTUNITA'**

- favorendo la capacità di produrre più **ricerca di qualità** sempre più elevata.
- incentivando e supportando lo **sviluppo di nuovi prodotti di ricerca biomedica**, frutto della originalità brevettabile dei propri ricercatori.

- **IMPLEMENTAZIONE DI PROGETTI PROPRI** con la finalità di :
  - generare nuove ipotesi di studio nell'ambito dell'*outcome research*
  - ottimizzare l'utilizzo di trattamenti già disponibili a beneficio dei pazienti
- **COLLABORAZIONI PROFICUE CON L'INDUSTRIA FARMACEUTICA E BIOMEDICALE**, che hanno il vantaggio di mettere a disposizione in fase precoce trattamenti innovativi per i pazienti.

risultati ottenuti sui pa\_ zienti in termini di sintomi, disabilità, sopravvivenza e % riospedalizzazione.

Quindi nuove ipotesi di studio per valutare :  
1.nuovi trattamenti-tecno\_ logie dove NON sono disponibili studi  
2.differenza tra EFFICA\_ CIA dei trattamenti sti\_ mata in condizioni spe\_ rimentali rispetto ad os\_ servata nel «mondo reale» dei servizi  
3.monitoraggio livelli di assistenza

FROM si pone nel **ruolo di Sponsor**, (sia nel caso venga richiesta dall'industria, sia che si chieda a From di sostenere economicamente lo studio).

Perciò dovrà garantire *un'organizzazione in grado di supportare i propri ricercatori clinici* in tutti gli step necessari alla conduzione di una ricerca (definizione dello studio, implementazione del protocollo, analisi dei dati,...).

- offrire servizi di tipo regolatorio, di metodologia e di tipo organizzativo, che garantiscano la qualità della ricerca secondo le norme di *Good Clinical Practice* e favoriscano la selezione di FROM come partner / co-sponsor per la conduzione di ricerche da parte di promotori sia profit sia no-profit.
- supportare la ricerca tramite tecnologia proprietaria per la raccolta dati di studi sia retrospettivi che prospettici.
- organizzare un sistema di rilevazione dei dati dei pazienti, favorendo la valutazione di efficacia e di sicurezza secondo la *real-life practice*
- elaborare strategie per il coinvolgimento di referenti sul territorio, nella raccolta dati dei pazienti afferenti all' Ospedale Papa Giovanni XXIII (costituzione di Reti)
- tramite un adeguato supporto telematico coinvolgere altre strutture Ospedaliere (regionali/nazionali) per popolare un database di pazienti potenzialmente candidati a partecipare a progetti di ricerca e favorire analisi di fattibilità di tali ricerche prima della loro implementazione (Registri, etc)

- acquisire expertise nell'ambito della Ricerca e Sviluppo, che aiuti a selezionare potenziali prodotti e a supportare lo sviluppo preclinico e clinico di quelli già in essere.
- condurre i prodotti innovativi attraverso un adeguato percorso di sviluppo regolatorio, che favorisca l'interesse di potenziali finanziatori e/o aziende nell'investire in prodotti frutto della ricerca.

## VISIBILITA' e SPENDIBILITA'

- trasparenza in merito alle ricerche in corso
- possibilità di interrogazione on-line per utenti esterni sugli studi in corso per aree tematiche e/o patologie
- pubblicazione degli abstract e/o dei lavori relativi alle ricerche
- ipotesi di collaborazione con fornitori terzi per la gestione di studi clinici
- avere pieno controllo delle attività di ricerca al suo interno e dell'ospedale

- si sta alimentando un movimento di opinione sempre più consistente che chiede alle Istituzioni di *modificare la normativa sul no-profit, ovvero che la ricerca no-profit possa contemplare lo sviluppo industriale del farmaco*, e quindi avere fini commerciali attraverso una relazione tra partner profit e no-profit scevra da ambiguità.
- in questo contesto, l'apporto delle Aziende Farmaceutiche non può più essere solo quello di finanziatori o fornitori di farmaci. Se l'obiettivo è creare delle partnership *occorre che trasferiscano know-how sugli aspetti organizzativi e gestionali legati alla conduzione delle sperimentazioni*.

# conclusioni ... ma anche domande?

- per il SSN è irrinunciabile l'esigenza di innovazione e ricerca.
  - ↳ **ma quanta ricerca si traduce in innovazione?**
- Gli ospedali ad elevata complessità (come HPG23), devono **garantire innovazione terapeutica che segua l'evoluzione scientifica** per rispondere al cambiamento delle necessità dei pazienti.
  - ↳ **quante buone idee passano senza essere intercettate, valutate e realizzate?**
- ↳ consapevoli che la ricerca clinica è parte integrante dell'assistenza sanitaria, i grandi ospedali devono contribuire a **rendere più attrattiva, competitiva ed efficiente la ricerca**

grazie

**PER FARE BUONA RICERCA  
CI VOGLIONO BUONE IDEE**

**MA QUESTO ORMAI NON BASTA PIU'**