

# Exploiting Innovation in healthcare in Italia

## *“Il punto di vista delle università”*

**Prof. Giorgio Minotti**

*Preside Facoltà Dipartimentale Medicina e Chirurgia  
Università Campus Bio-Medico di Roma*

*Lecce, 12 settembre 2017*

**Summer School NETVAL**  
**“Exploiting Innovation in Healthcare”**  
**11-14 settembre 2017**

Università Campus Bio-Medico di Roma - Via Álvaro del Portillo, 21 - 00128 Roma – Italia  
[www.unicampus.it](http://www.unicampus.it)



UNIVERSITÀ  
CAMPUS  
BIO-MEDICO  
DI ROMA



## Le tre anime dell'Università Campus Bio-Medico di Roma

L'Università CBM promuove strutture tra di loro integrate di **Insegnamento Universitario**, di **Ricerca Scientifica** e di **Assistenza Medico Sanitaria**, che siano rispondenti alla eccezionale dignità della persona umana, al suo diritto alla vita ed alla salute (Statuto, art. 1 comma 3).



# UNIVERSITÀ CAMPUS BIO-MEDICO DI ROMA: UNIVERSITÀ TEMATICA

- ✓ Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia (dal 1993)
- ✓ Policlinico Universitario
- ✓ Facoltà Dipartimentale di Ingegneria (dal 1999)
- ✓ Istituto di Filosofia dell'Agire Scientifico e Tecnologico (FAST, dal 2008)
- ✓ Centro Integrato di Ricerca (49 Unità di Ricerca)
- ✓ Spazi per incubazione/accelerazione di aziende spin-off
- ✓ Aree per insediamenti di laboratori di ricerca industriali
- ✓ Comitato Università-Impresa (3 sezioni, 30+ aziende aderenti, di cui 10+ membri sostenitori)



1994 Polo Longoni



2001 Centro Salute dell'Anziano



2007 Policlinico e PRABB



2013 Edificio per la didattica  
- Trapezio



# VQR 2011-2014 - VALUTAZIONE QUALITÀ DELLA RICERCA

Area	Posizionamento graduatoria generale	Posizionamento graduatoria classe dimensionale	% prodotti in classe A (eccellente) e B (elevato)
<b>Area 03 –Scienze Chimiche</b>	4 su 56	4 su 35	100%
<b>Area 05 –Scienze Biologiche</b>	2 su 62	2 su 31	95,24%
<b>Area 06 –Scienze Mediche</b>	10 su 52	8 su 21	75,40%
<b>Area 09 – Ingegneria Industriale e dell'Informazione</b>	4 su 63	4 su 43	81,25%

## Settori scientifico-disciplinari:

- Malattie dell'Apparato Locomotore: 1<sup>^</sup> su 23 Università
- Neurologia: 2<sup>^</sup> su 32 Università
- Sistemi di Elaborazioni delle Informazioni: 3<sup>^</sup> su 53 Università
- Diagnostica per Immagini e Radioterapia: 3<sup>^</sup> su 37 Università
- Anatomia Patologica: 3<sup>^</sup> su 34 Università



TIPOLOGIA FINANZIAMENTO	IMPORTO IN MEURO	IN %
PROGETTI COMMERCIALI NAZIONALI	2,5	37,4%
Sperimentazioni cliniche	1,8	26,5%
CONTRIBUTI PER LA RICERCA	1,5	22,4%
PROGETTI UNIONE EUROPEA	0,4	5,5%
PROGETTI ENTI NAZIONALI	0,4	5,3%
PROGETTI COMMERCIALI E ENTI INTERNAZIONALI	0,2	2,9%
<b>TOTALE RACCOLTA 2016</b>	<b>6,7</b>	<b>100,0%</b>



## Principali Enti Finanziatori

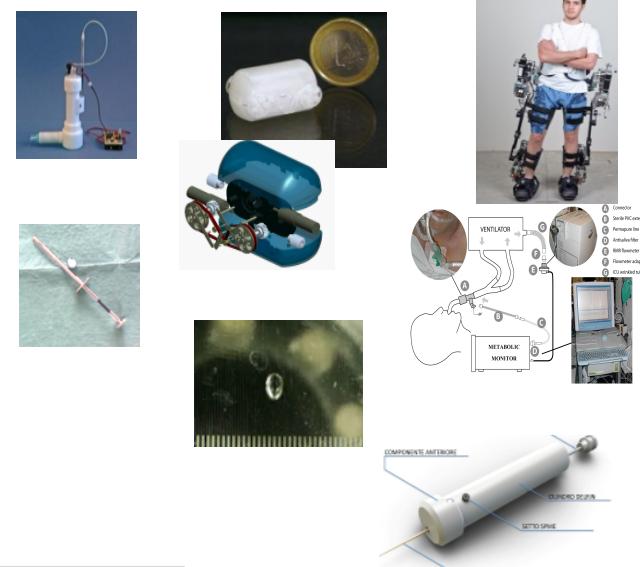
- ✓ Commissione Europea.
- ✓ Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca.
- ✓ Ministero della Salute
- ✓ Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale.
- ✓ Ministero dello Sviluppo Economico.
- ✓ Regione Lazio.
- ✓ INAIL – Istituto Nazionale Assicurazioni Infortuni sul Lavoro
- ✓ ASI – Agenzia Spaziale Italiana.
- ✓ ESA – Agenzia Spaziale Europea.
- ✓ NIH – National Institutes of Health.



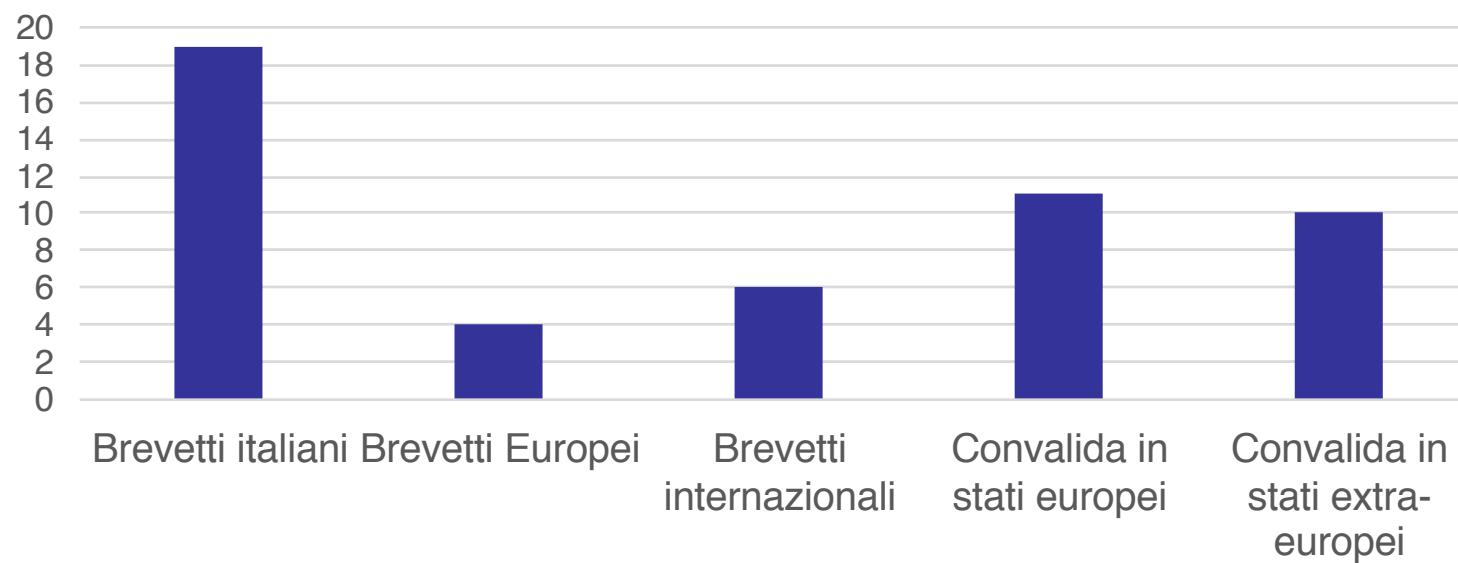
**20 famiglie brevettuali** (dal 2008) a titolarità/co-titolarità UCBM

per un totale di **50 brevetti** nei settori:

- **ingegneria tissutale,**
- **bioingegneria della riabilitazione,**
- **microingegneria,**
- **dispositivi diagnostici,**
- **sistemi sensoriali,**
- **medicina rigenerativa,**
- **analisi degli alimenti.**



## Brevetti UCBM per area geografica



## IMPRESE SPIN-OFF UCBM

### ➤ ICan Robotics ([www.icanrobotics.com](http://www.icanrobotics.com))

- Esoscheletri per assistenza alla camminata e riabilitazione
- Dispositivi per la riabilitazione robot-assistita dell'arto superiore





**UNIVERSITA' CAMPUS BIO-MEDICO DI ROMA**  
[www.unicampus.it](http://www.unicampus.it)

If you have a  
good idea

You are not  
the only one in  
the world

You better  
work fast

You better  
protect the IP



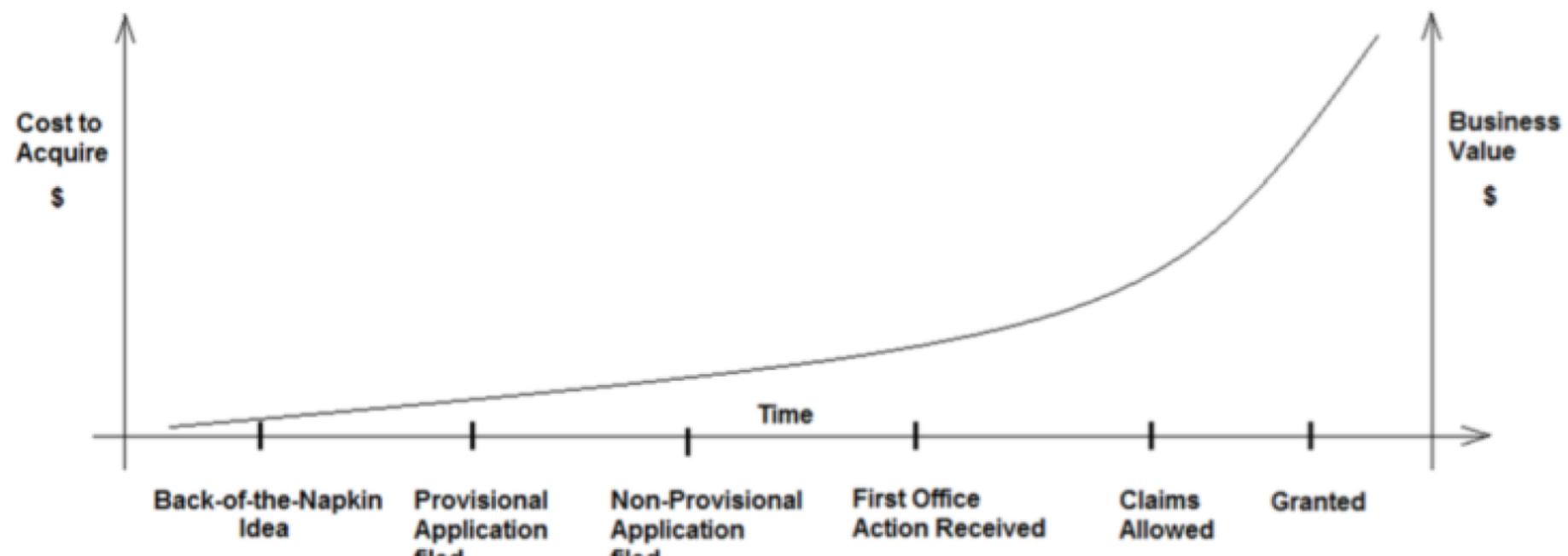
# **Patents are not possible if the idea was disclosed in one of the following situations**

- Scientific publication ←
- Presentation at a conference
- Abstract at a conference (Poster, internet, abstract booklet)
- Dissertation (will be published)
- Institute seminar with guests ←
- Annual report ←
- Homepage
- Discussion with scientists or firms without prior signing of a Confidential Disclosure Agreement ←

F. Maisano, ESC 2017



# the value of the IP



F. Maisano, ESC 2017



# presenting your concept to investors

## Presentation at ESC, ACC, AHA...

- Scientific wording      
- uncertainty allowed      
- explanations not required
- focus on clinical applications
- IMPACT
  - change in practice

## Presentation to Investors

- Simple wording
- uncertainty to be quantified
- explanation required
- focus on profitability
- IMPACT
  - change in practice

F. Maisano, ESC 2017



# We are all inventors

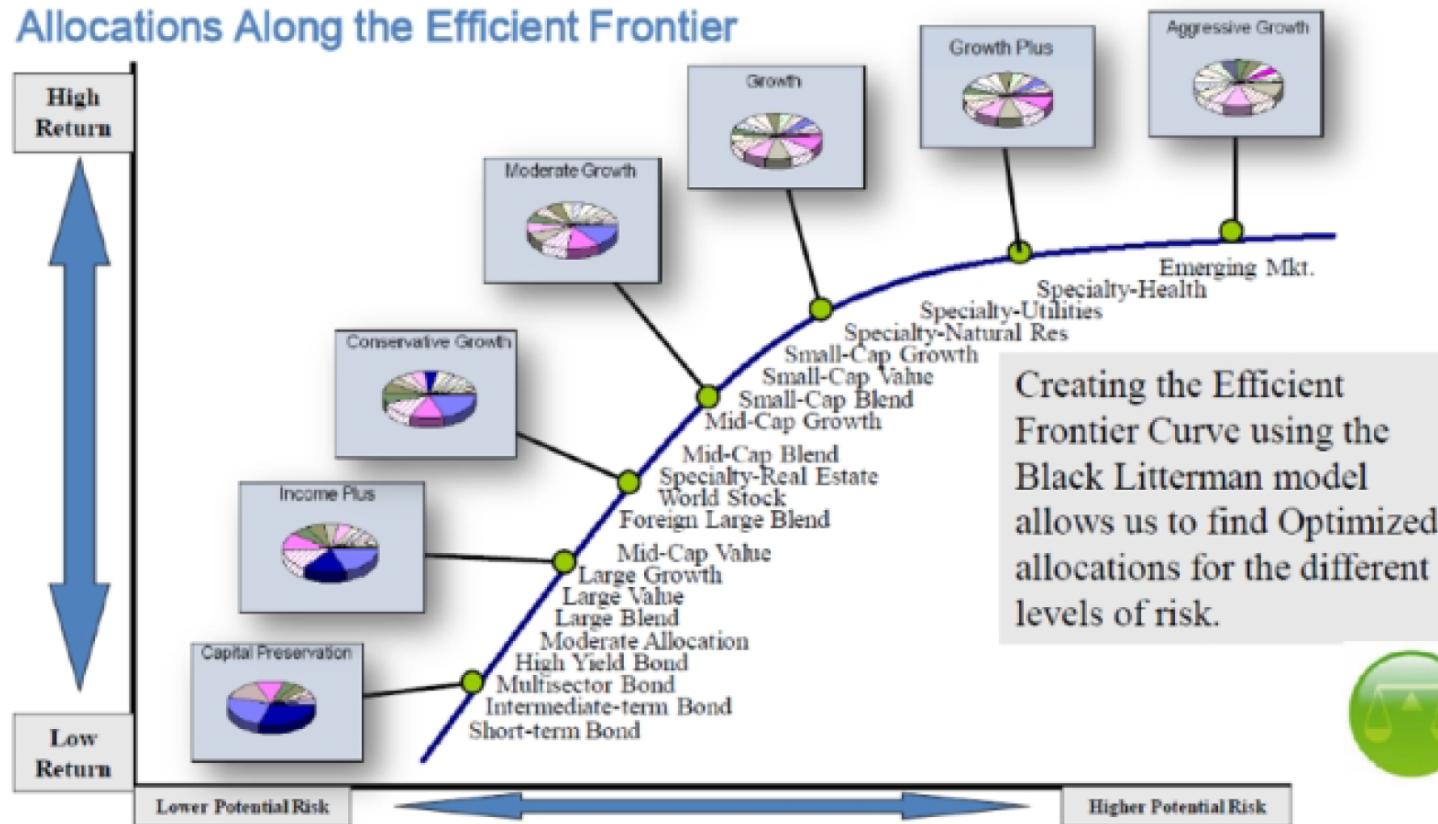
- If you are **unsatisfied** about what is available
- If you are **curious**
- If you are able to **identify and quantify the unmet needs**
- If you search for solutions to **improve** your environment
- If you have the **vision** to predict the future needs
- If you are able to execute the **change**
- if you are able to mitigate and manage the **risks** ←

F. Maisano, ESC 2017



# Investing in Healthcare is considered a high risk investment

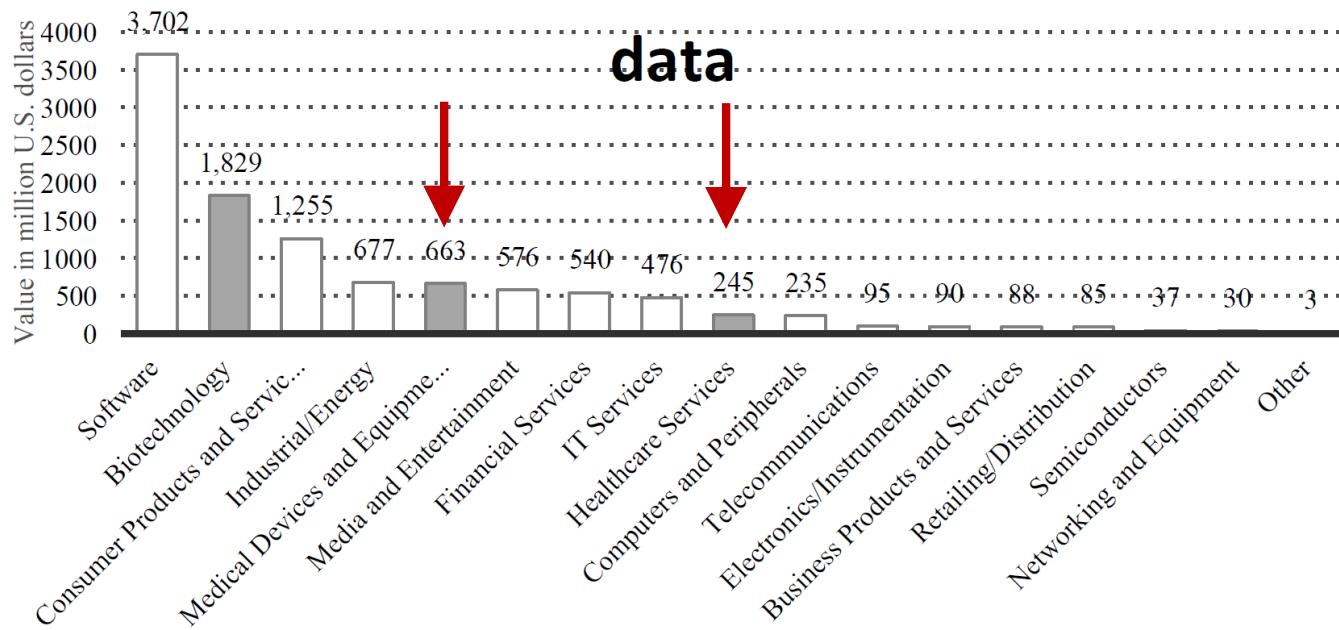
Allocations Along the Efficient Frontier



F. Maisano, ESC 2017



# Value of venture capital investment in the United States in 3rd quarter 2016, by industry (in million U.S. dollars)

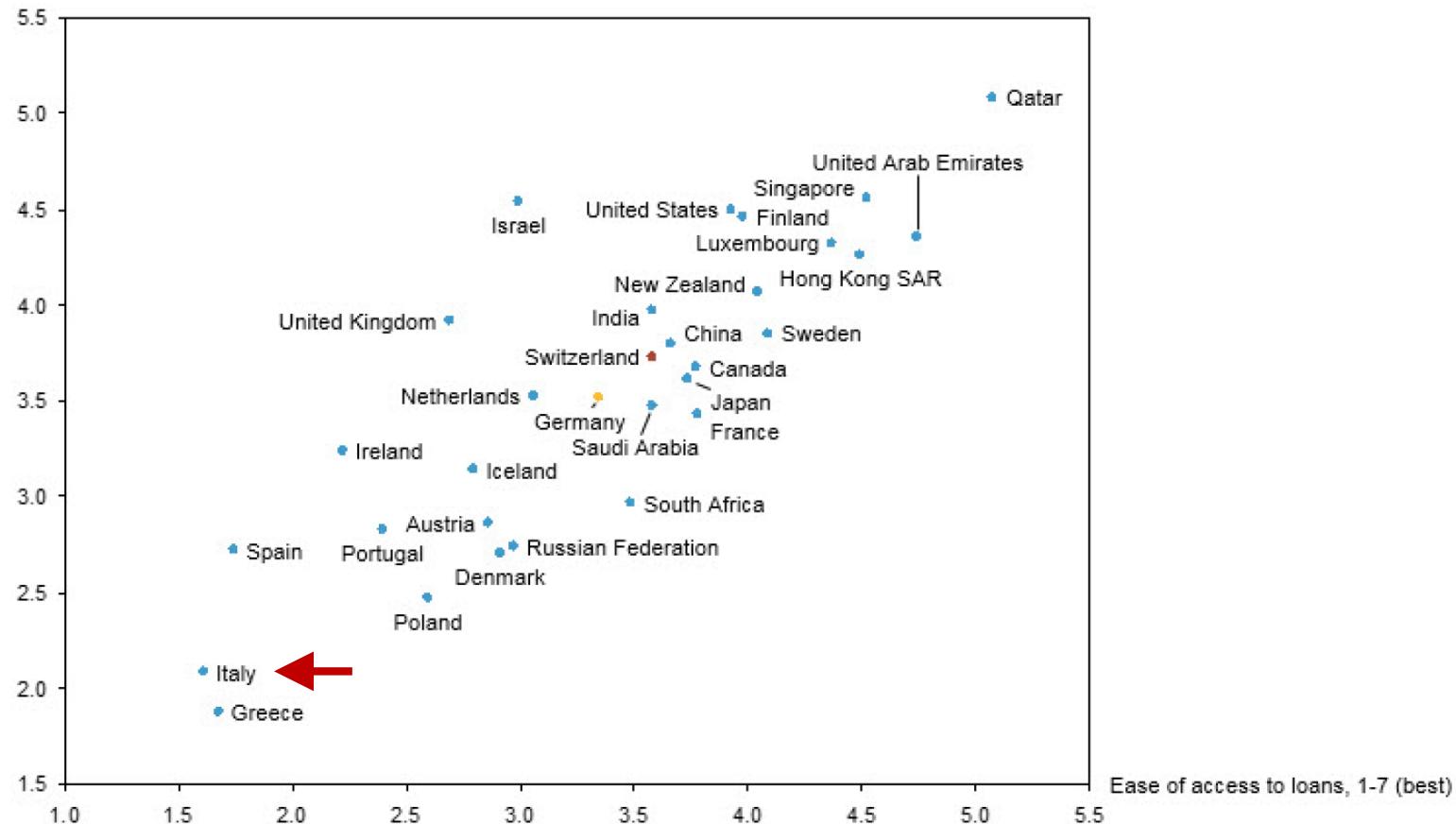


F. Maisano, ESC 2017



# Availability of venture capital and loans in selected countries (2015-2016)

Venture capital availability, 1-7 (best)



- L'Università Campus Bio-Medico di Roma ha optato per l'adozione un modello “misto” in tema di valorizzazione della ricerca
- Si avvale di competenze sia interne (Ufficio Trasferimento Tecnologico) che esterne
- Lavoro congiunto referente interno-gruppo di professionisti esterni con competenze specifiche (mediche, ingegneristiche, economiche e legali).



# Ai professionisti esterni è affidato

- Audit per identificare progetti valorizzabili
- Due Diligence Tecnico-Scientifica dei progetti valorizzabili
- Analisi di mercato, Teaser, Information Memorandum
- Business Model, Product Dev, Business Dev, Business Plan
- Presentazione a Business Angel, Venture Capital, Corporate Venture Capital, ed acquirenti (Aziende)



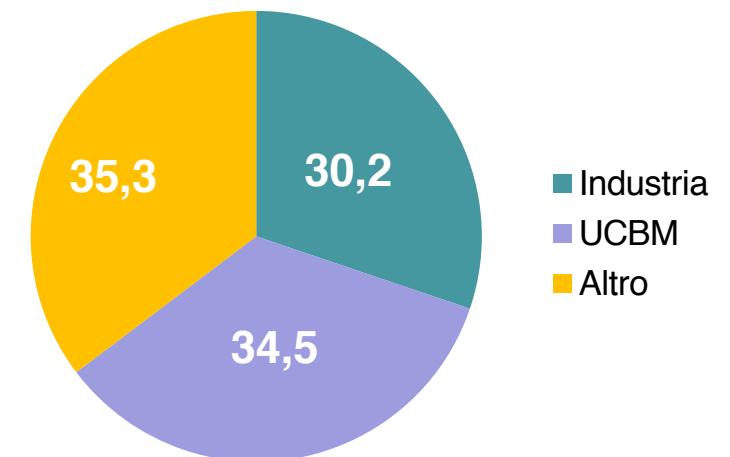
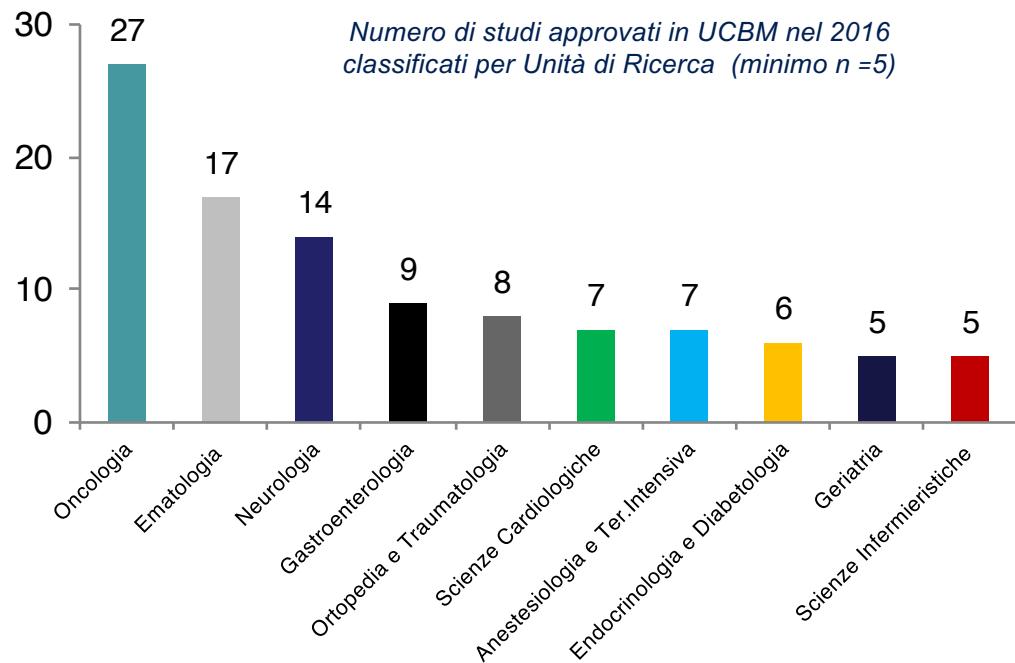
## Allo stadio attuale

- Revisione del patrimonio brevettuale e produzione di specifici Teaser ed Information Memorandum (cui seguirà la scouting di nuove progettualità)
- Revisione piano industriale per l'approvazione alla costituzione del primo Spin-Off partecipato da UCBM.



## STUDI CLINICI

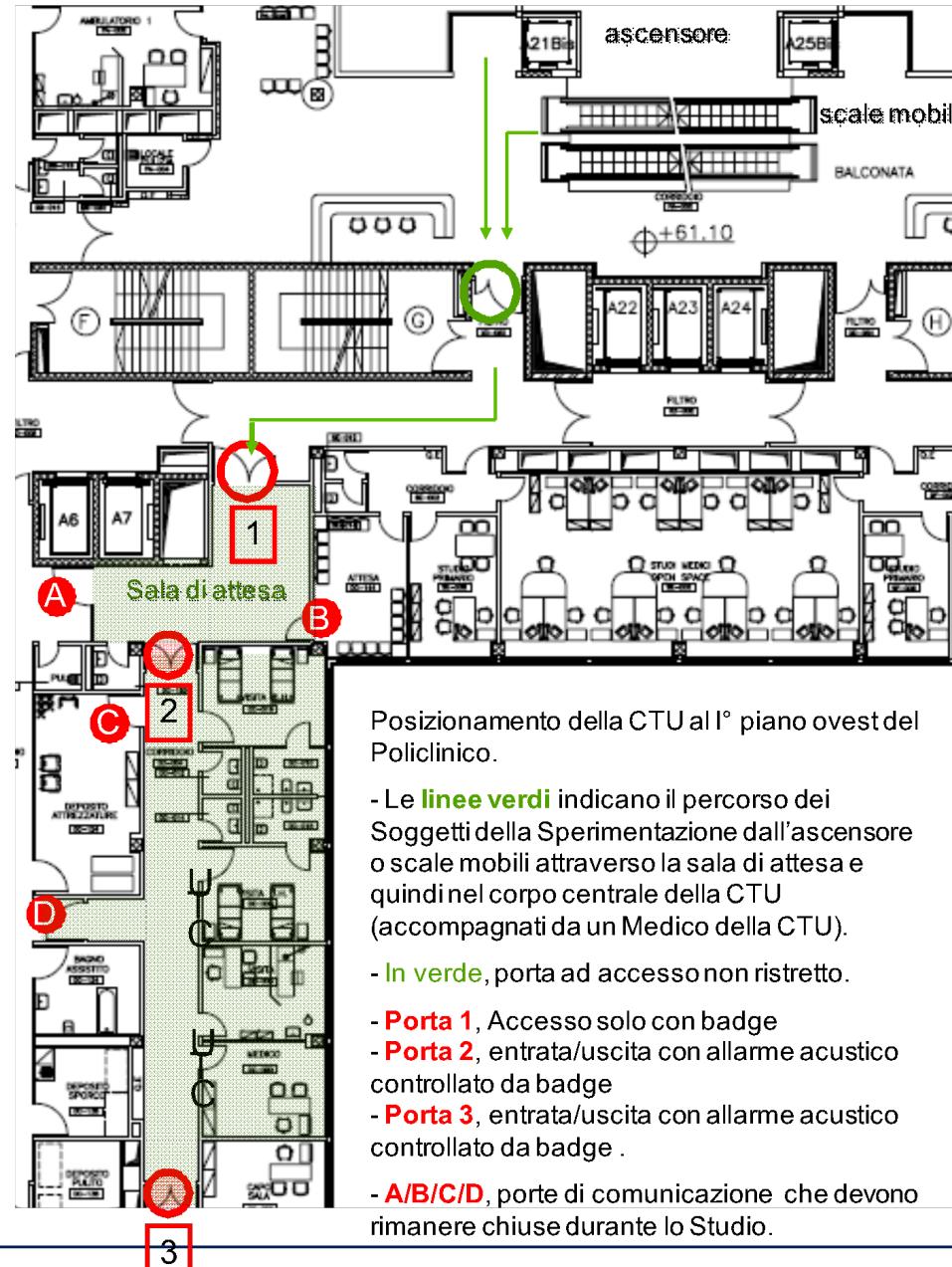
- ✓ 139 studi sono stati approvati dal Comitato Etico indipendente UCBM durante l'anno 2016.
- ✓ 76 (54,7%) e 63 (45,3%) di questi progetti erano rispettivamente di tipo interventistico o osservazionale.
- ✓ La grande maggioranza degli studi interventistici è di Fase 2 o 3. UCBM è attivamente impegnata per poter essere in tempi brevi compliant con i requisiti necessari per la conduzione di studi di Fase 1.
- ✓ 48 fra i nuovi studi approvati nel 2016 (34,5%) sono stati promossi da UCBM.



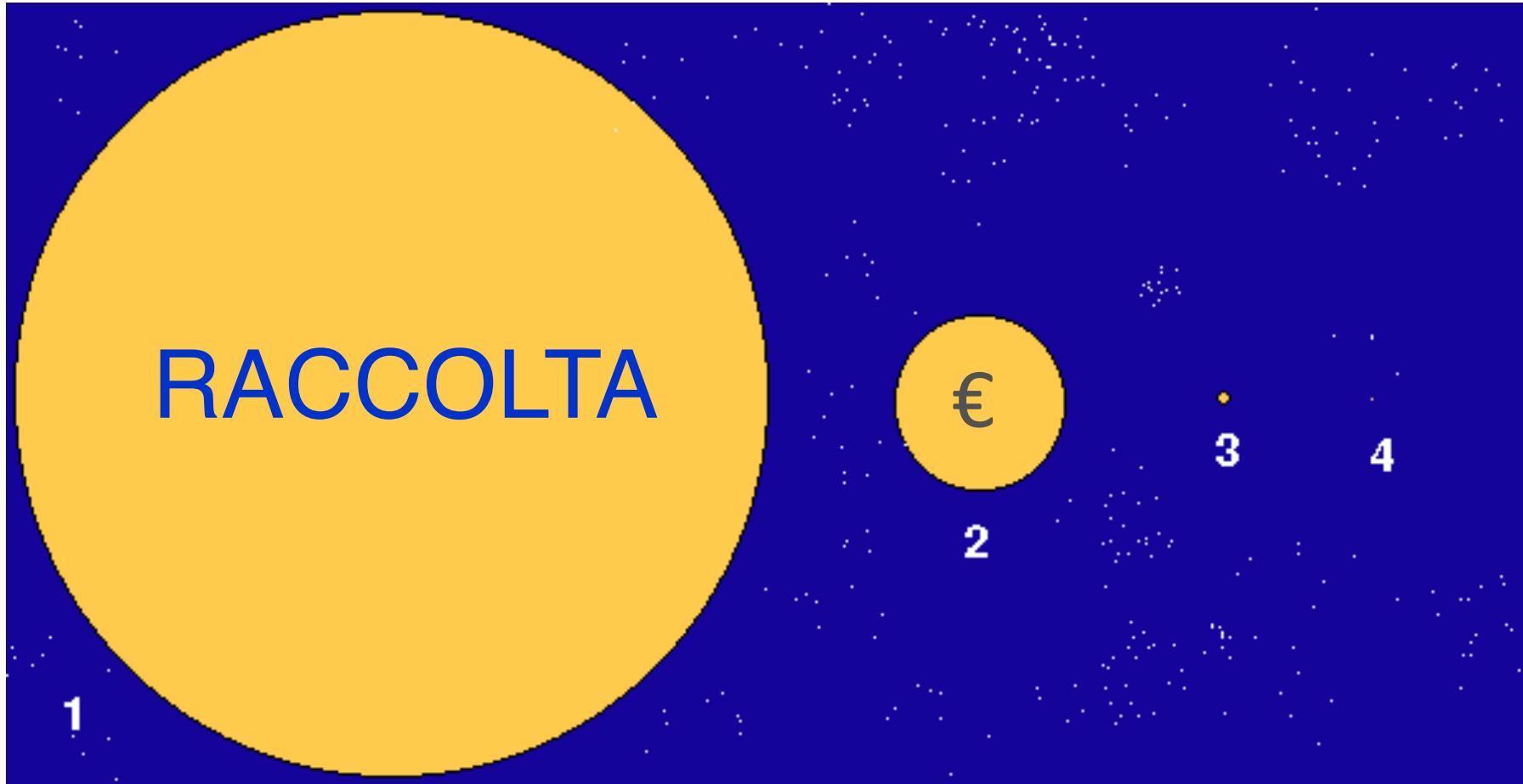
*Percentuali degli studi promossi da Aziende, UCBM o altri organismi tra quelli approvati nel 2016*



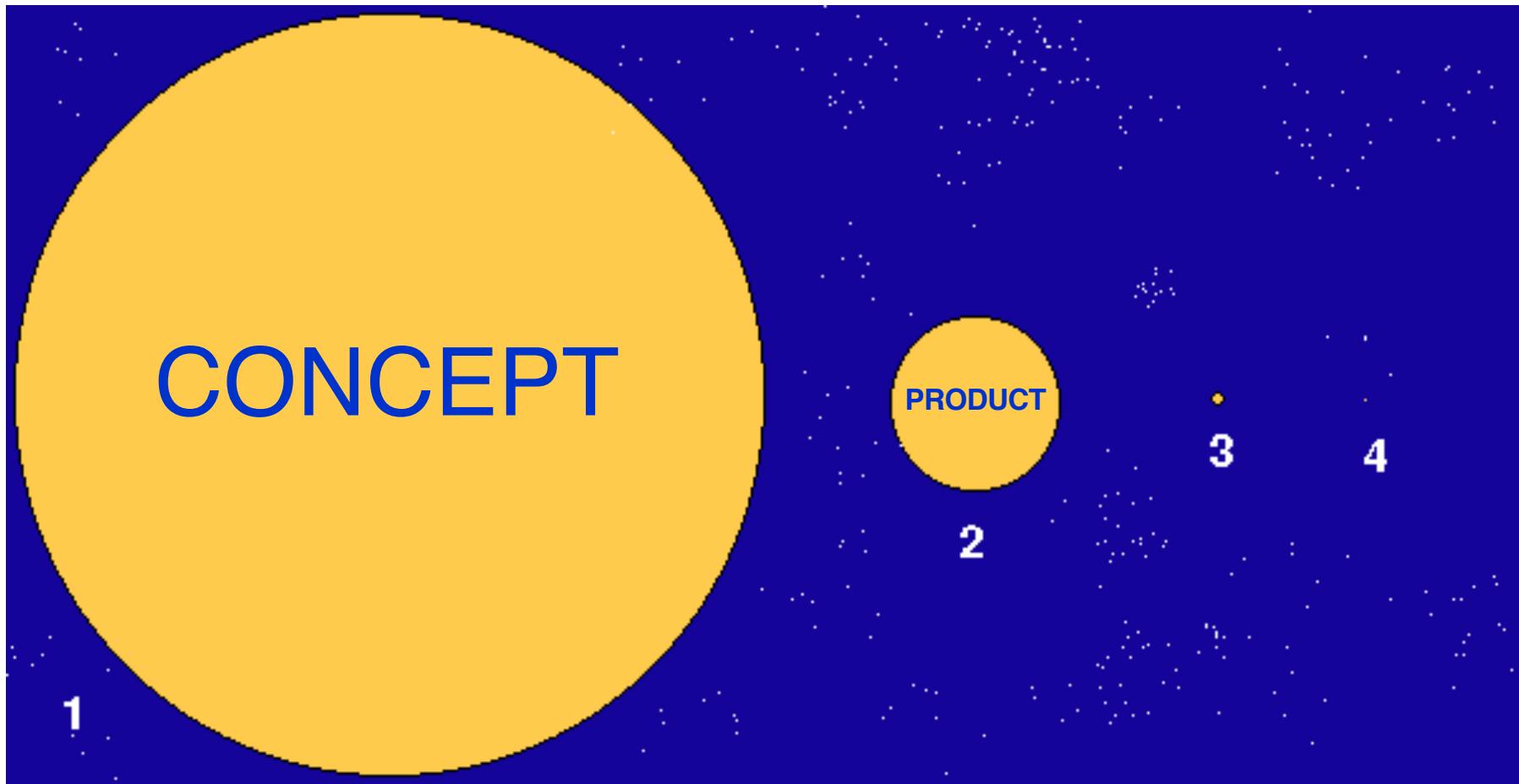
# CTU PER FASI I

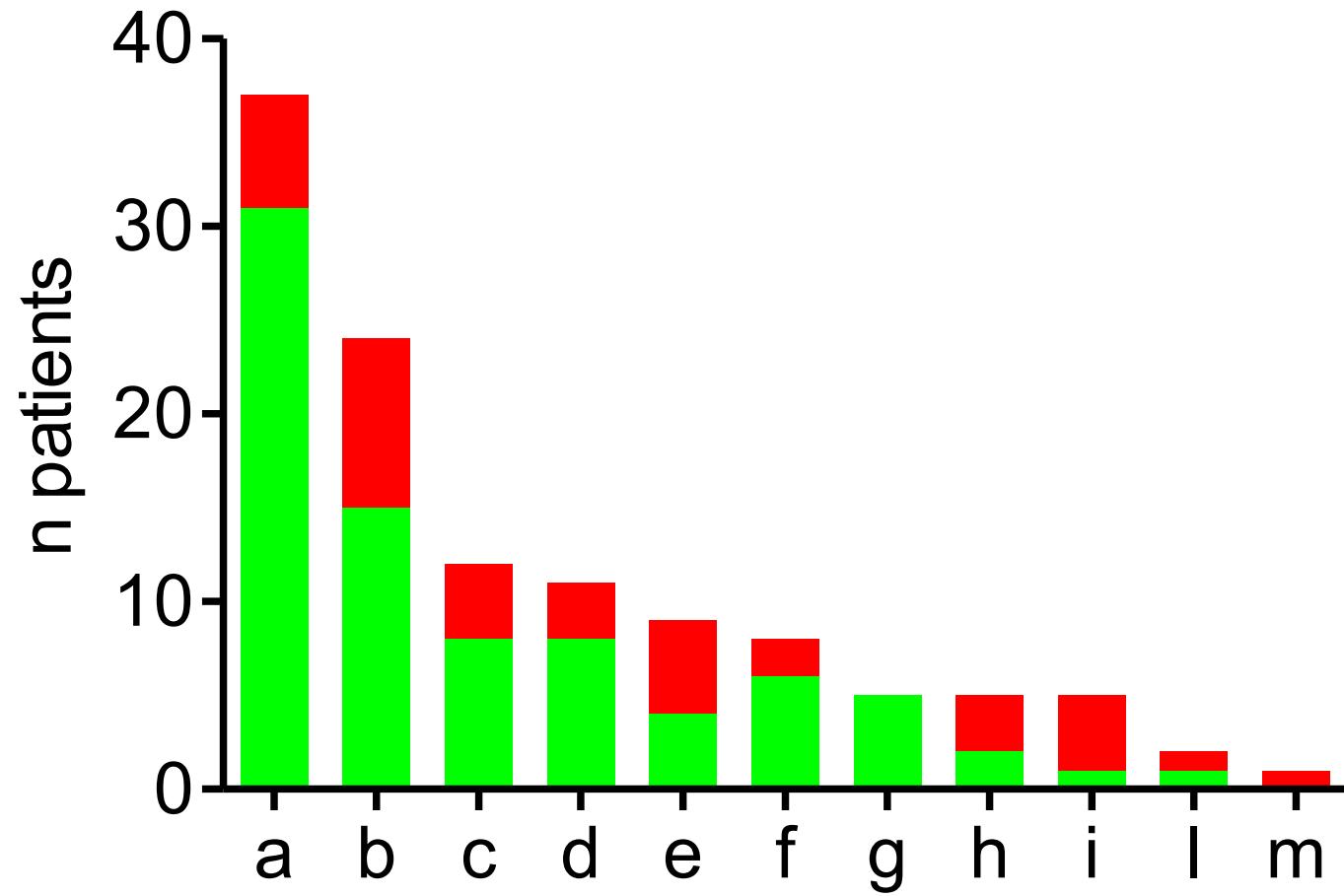


# STUDI CLINICI PROFIT



# STUDI CLINICI NO PROFIT





Promotore



Ufficio Sperimentazioni Cliniche



Commissione Sperimentazioni Cliniche



Promotore



Comitato Etico



# INSOMMA,

- I problemi non mancano
- Forte investimento dell'Istituzione nei sistemi di qualità e valorizzazione

