

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



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 eccellente 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**



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

Settori scientifico-disciplinari:

- Malattie dell'Apparato Locomotore: 1^a su 23 Università
- Neurologia: 2^a su 32 Università
- Sistemi di Elaborazioni delle Informazioni: 3^a su 53 Università
- Diagnostica per Immagini e Radioterapia: 3^a su 37 Università
- Anatomia Patologica: 3^a 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%
TOTALE RACCOLTA 2016	6,7	100,0%



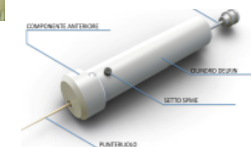
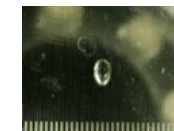
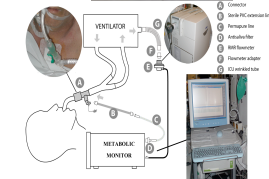
Principali Enti Finanziatori

- ✓ 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.

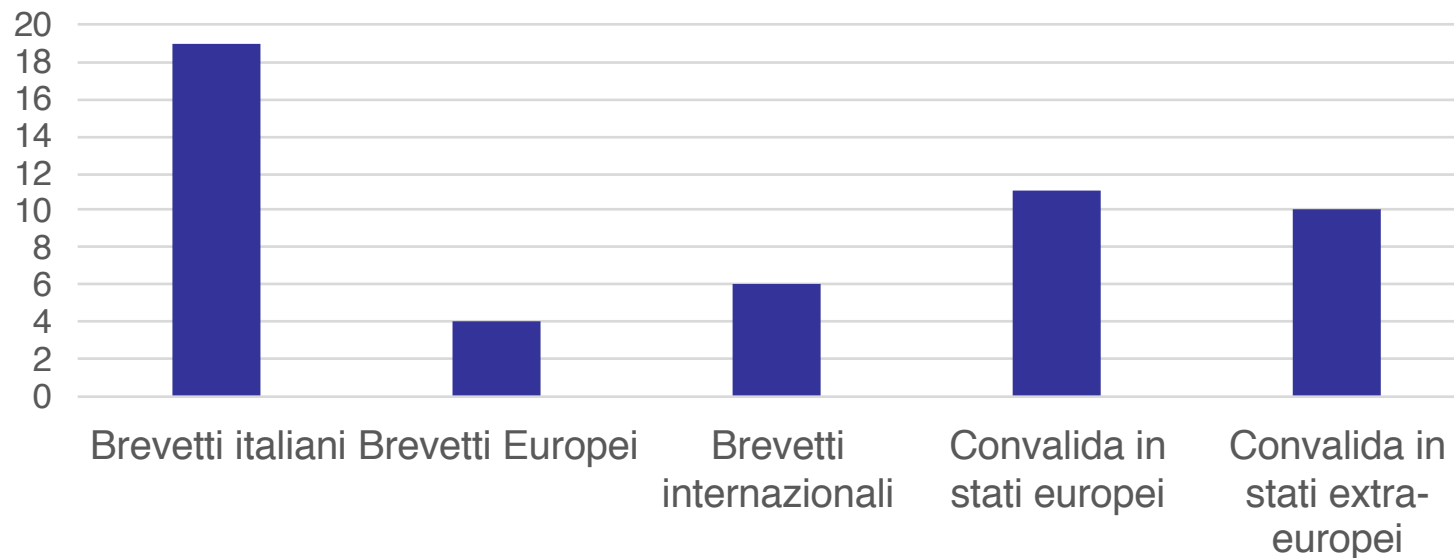


20 famiglie brevettuali (dal 2008) a titolarità/co-titolarità UCBM per un totale di **50 brevetti** nei settori:

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



Brevetti UCBM per area geografica

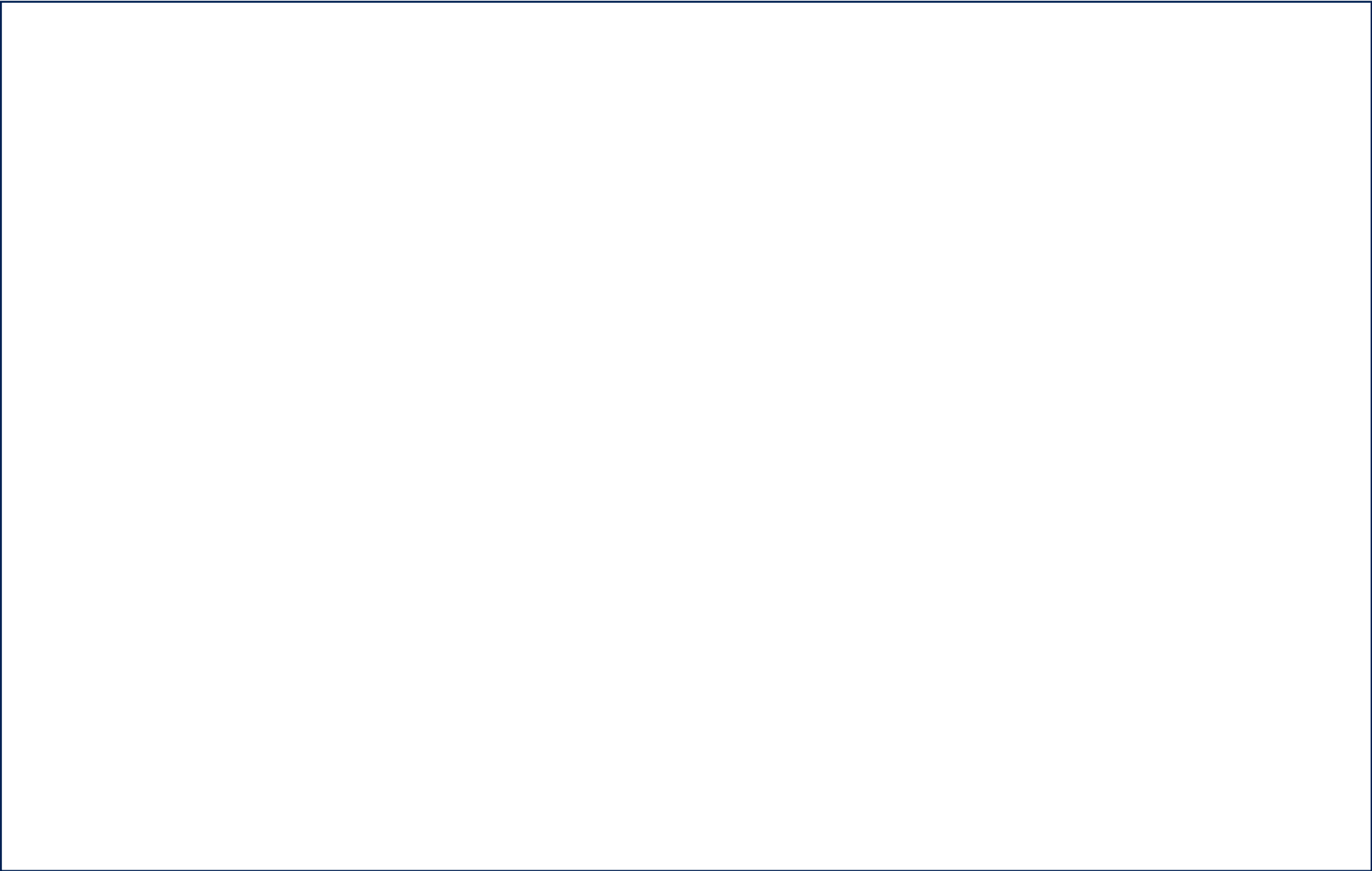


IMPRESE SPIN-OFF UCBM

➤ ICan Robotics (www.icanrobotics.com)

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





If you have a
good idea

You are not
the only one in
the world

You better
work fast

You better
protect the IP



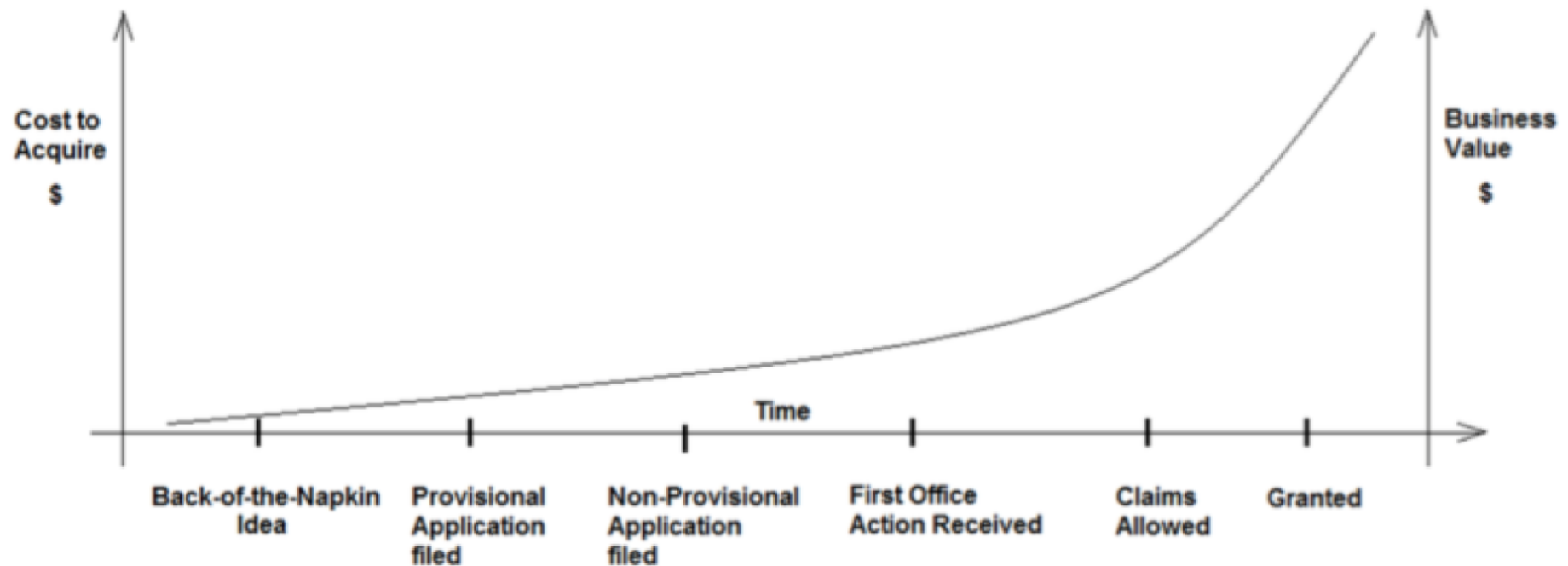
Patents are not possible if the idea was disclosed in one of the following situations

- 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

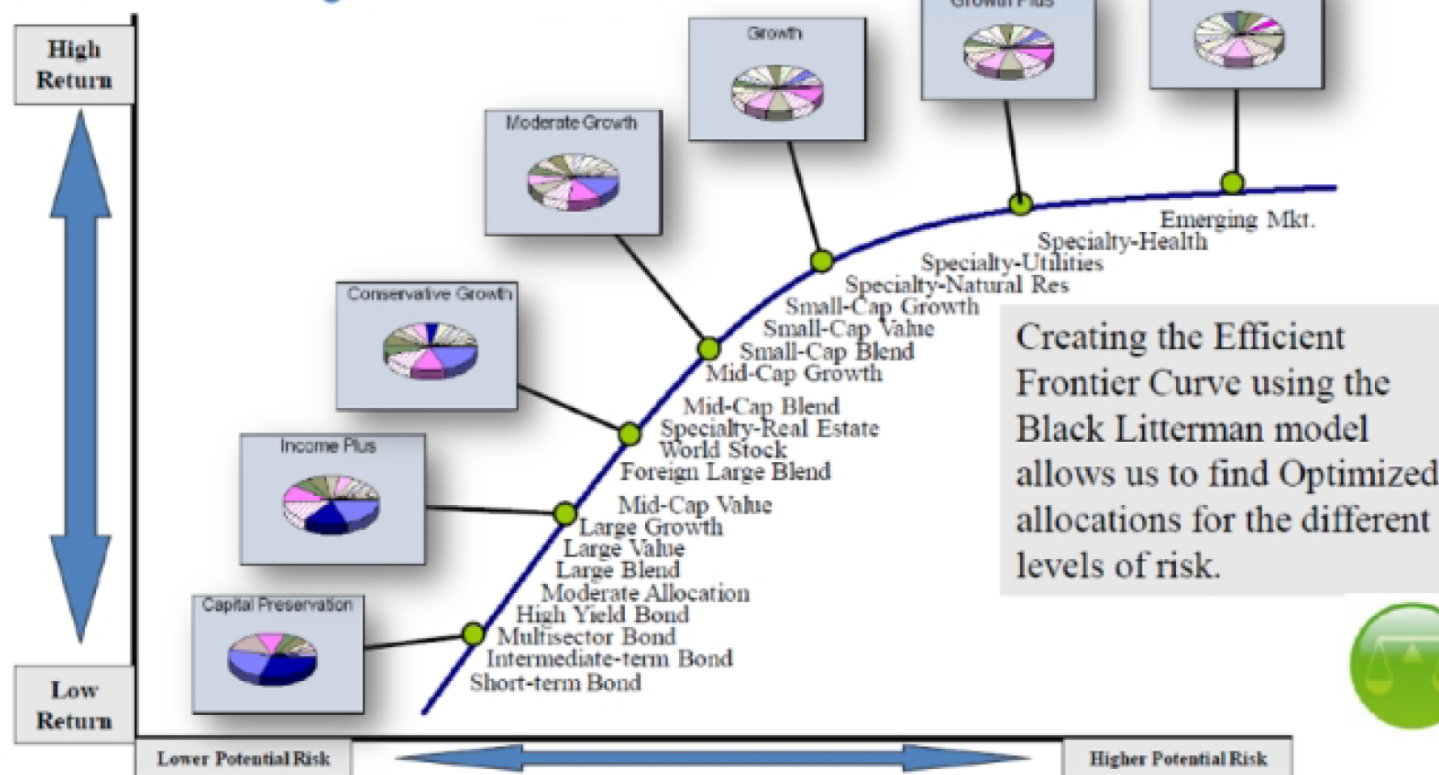
- If you are **unsatisfied** about what is available
- If you are **curious**
- If you are able to **identify and quantify the unmet needs**
- If you search for solutions to **improve** your environment
- If you have the **vision** to predict the future needs
- If you are able to execute the **change**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

F. Maisano, ESC 2017



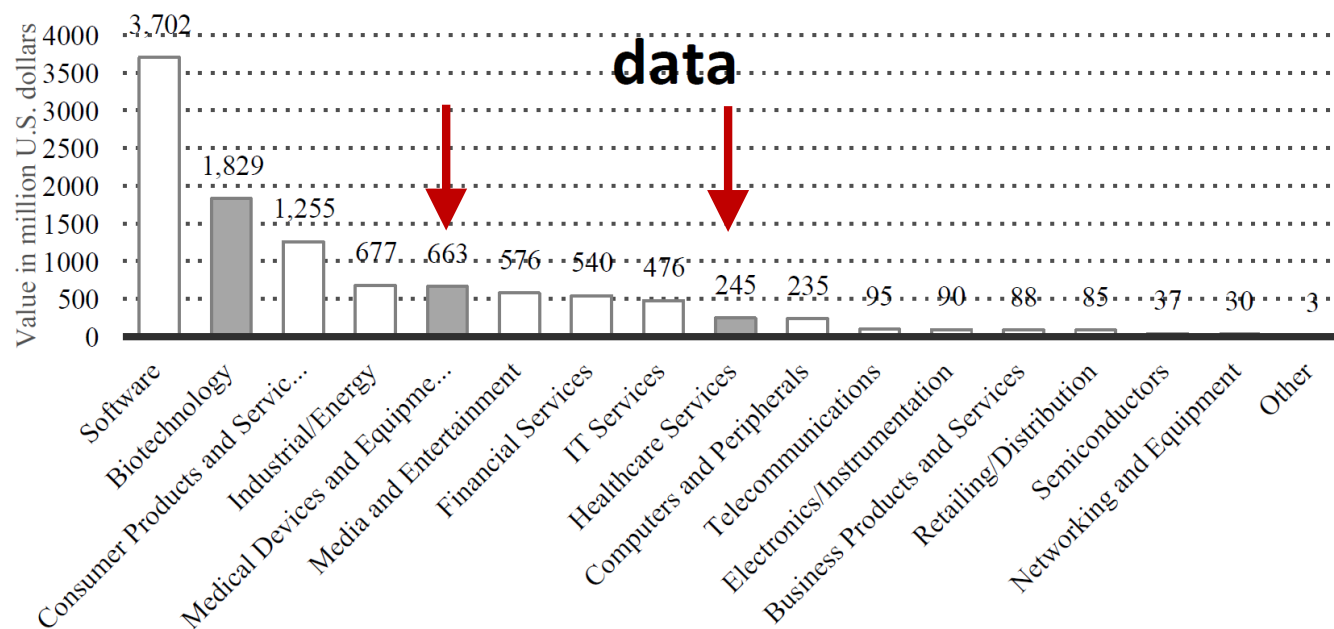
Investing in Healthcare is considered a high risk investment

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)

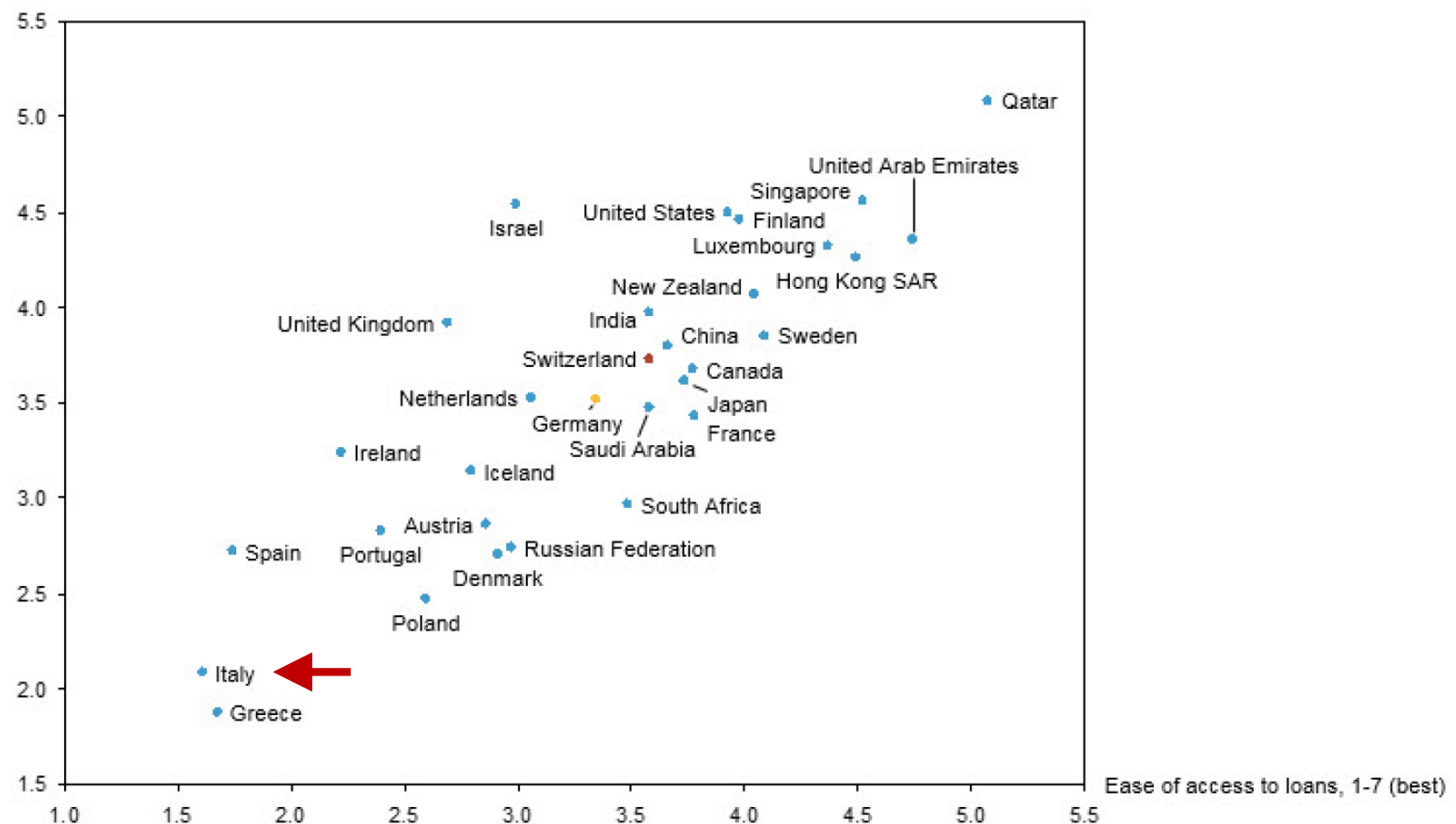


F. Maisano, ESC 2017



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)

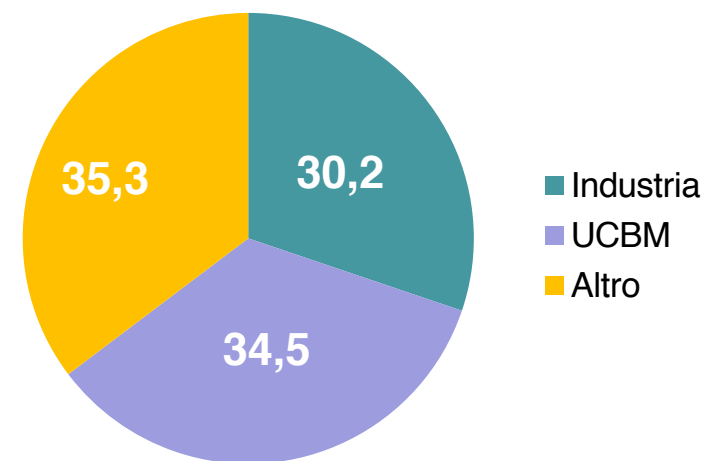
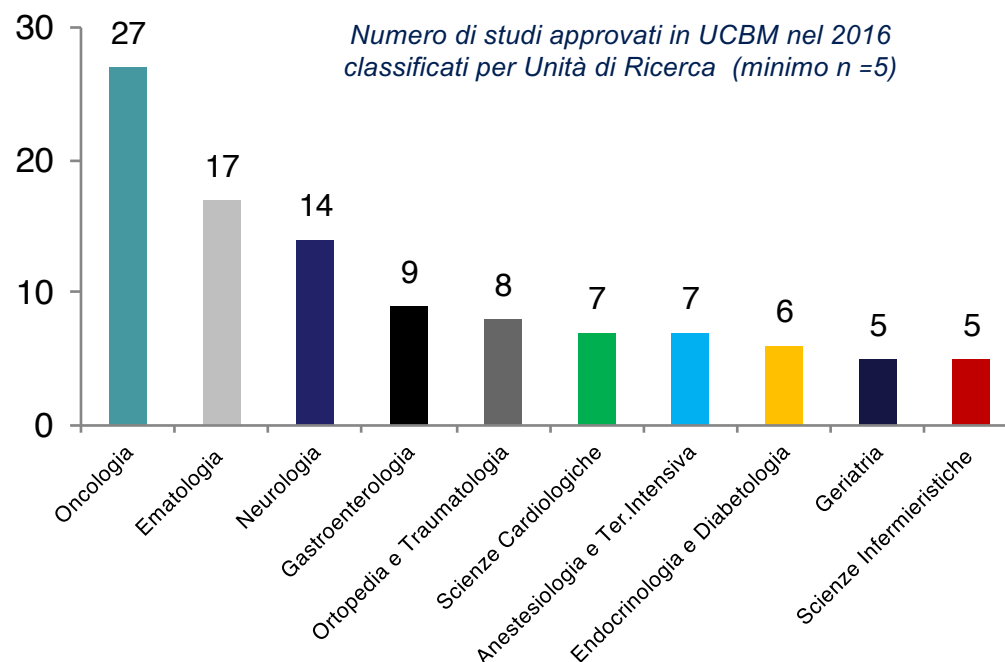


Allo stadio attuale

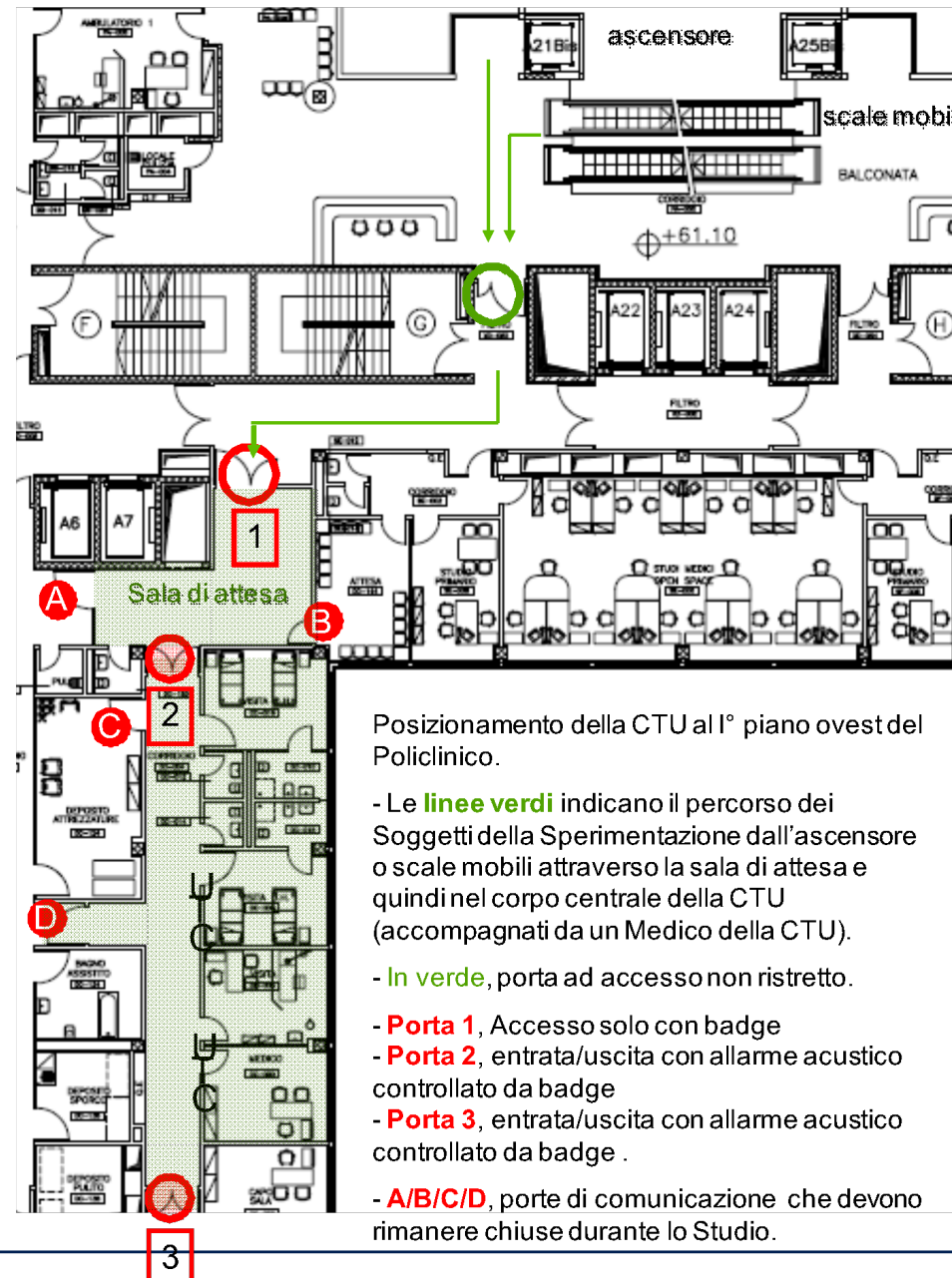
- Revisione del patrimonio brevettuale e produzione di specifici Teaser ed Information Memorandum (cui seguirà la scouting di nuove progettualità)
- Revisione piano industriale per l'approvazione alla costituzione del primo Spin-Off partecipato da UCBM.



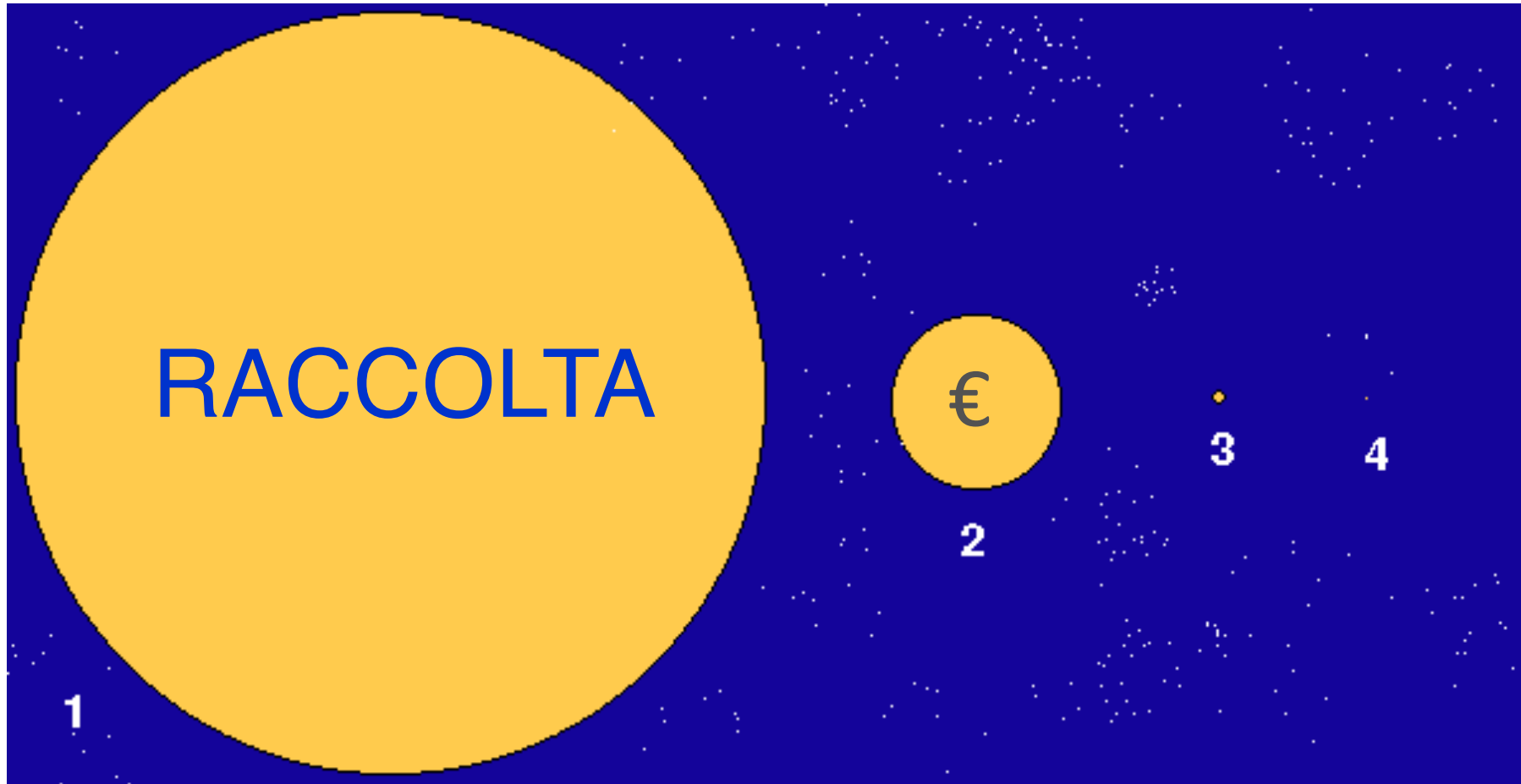
- ✓ 139 studi sono stati approvati dal Comitato Etico indipendente UCBM durante l'anno 2016.
- ✓ 76 (54,7%) e 63 (45,3%) di questi progetti erano rispettivamente di tipo interventistico o osservazionale.
- ✓ La grande maggioranza degli studi interventistici è di Fase 2 o 3. UCBM è attivamente impegnata 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.



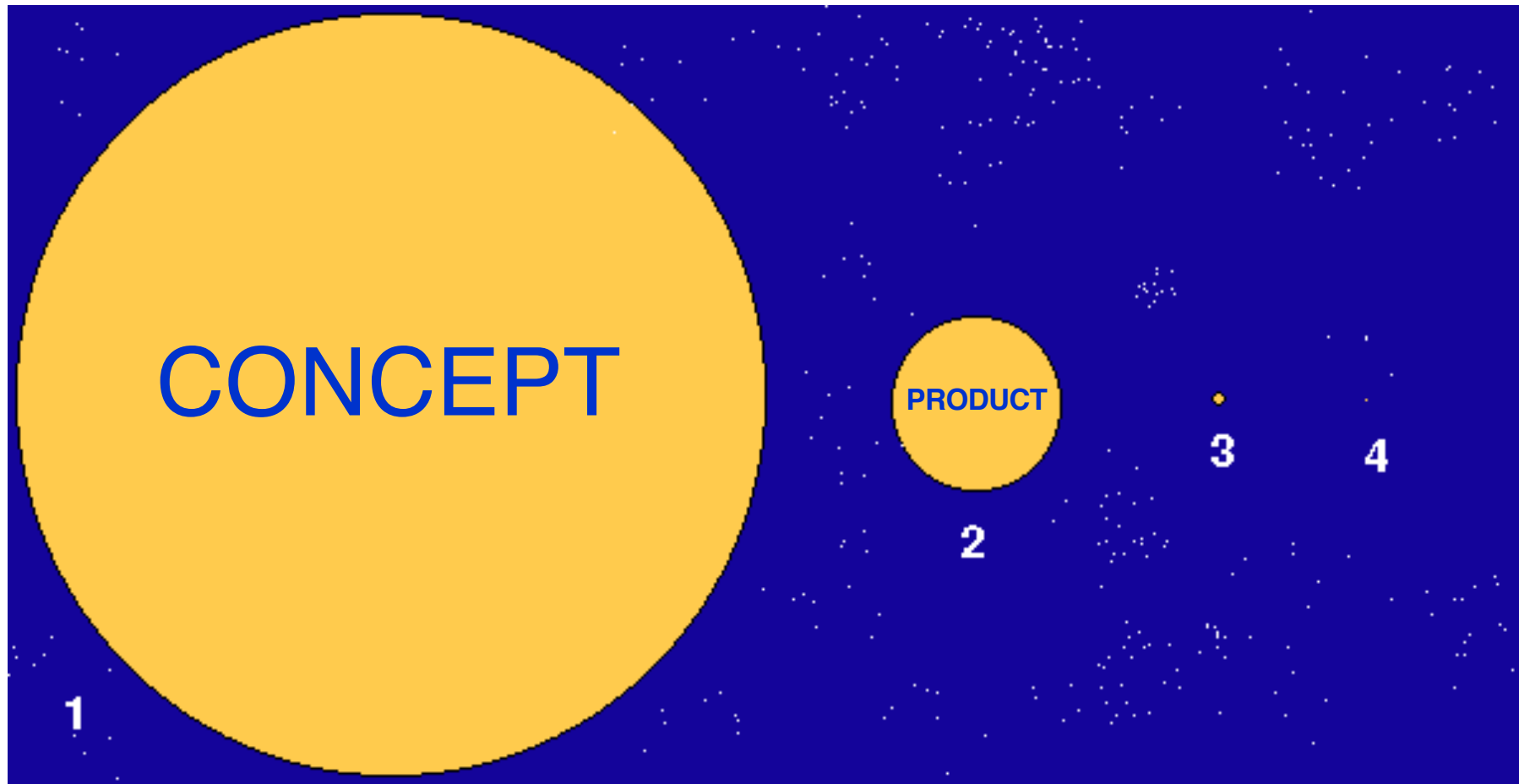
Percentuali degli studi promossi da Aziende, UCBM o altri organismi tra quelli approvati nel 2016

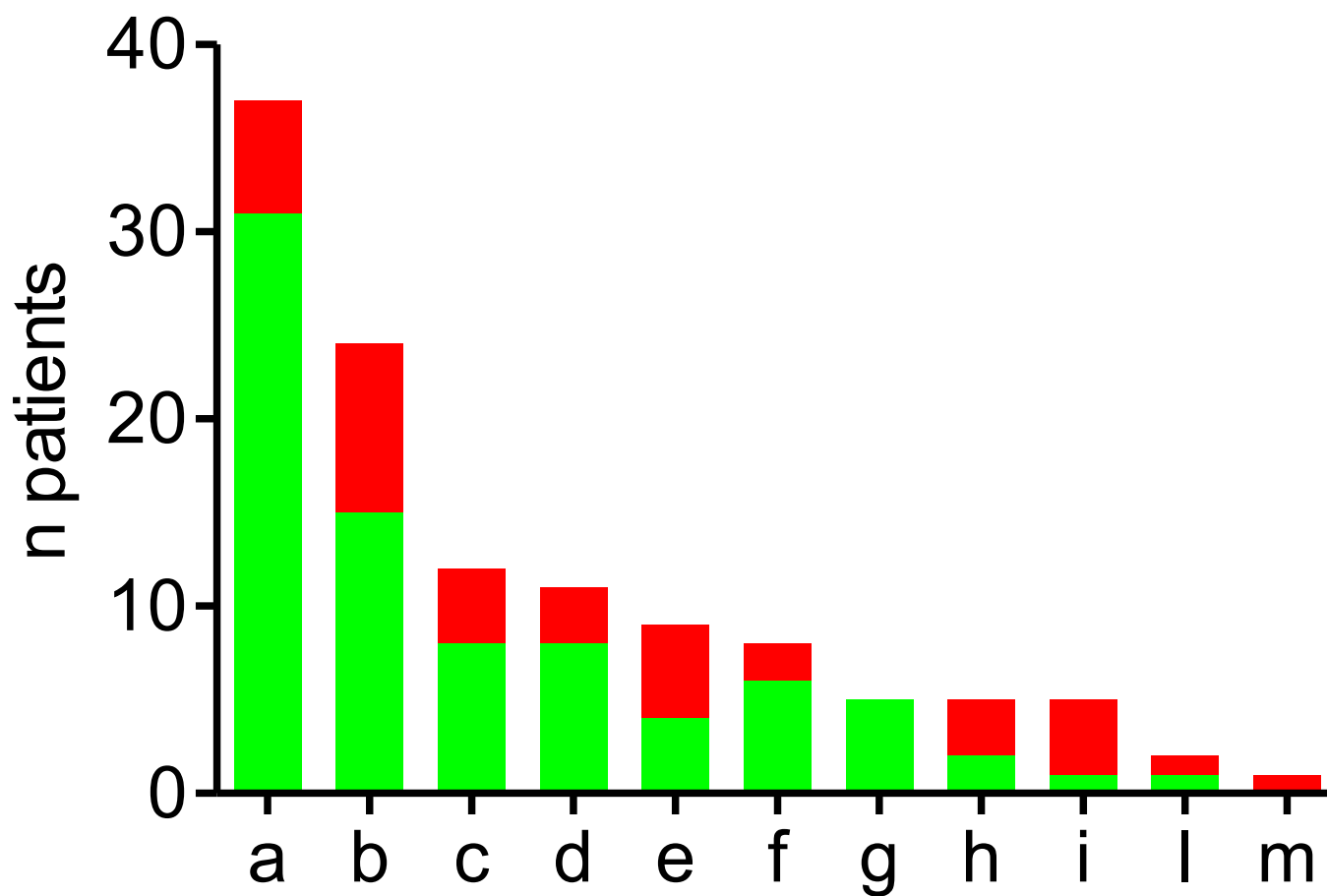


STUDI CLINICI PROFIT



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

