





BIBLIOGRAFIA

- BALDERI C., PATRONO A., PICCALUGA A., (2011),
VIII Rapporto Netval sulla Valorizzazione della Ricerca nelle Università Italiane: Potenziamo la catena del valore,
Maria Pacini Fazzi Editore.
- CESARONI F., PICCALUGA A., (2003),
Distretti industriali e distretti tecnologici. Modelli possibili per il Mezzogiorno,
Franco Angeli Edizioni.
- CONFINDUSTRIA, (2012),
Struttura e performance della Filiera della Salute (Anni 2007-2010).
- FONDAZIONE ROSSELLI, (2009),
Le priorità nazionali della ricerca industriale. 3° Rapporto.
Area: Vita Umana, Milano.
- MARSHALL A., (1890),
Principles of Economics, London,
MacMillan Press.
- MAKOWER J., MEER A., DENEND L., (2010),
FDA Impact on Medical Technology Innovation. A Survey on Over 200 Medical Technology Companies,
www.510k.net.
- MORVAN Y., (1985),
L'économie industrielle et la filière, ADEFI, L'analyse de filière,
Economica, Paris.
- OECD, (2002),
Frascati Manual.
Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development, Paris.
- PERROUX F., (1960),
L'impresa motrice in una regione e regione motrice,
Rassegna Economica XXIV, pp. 415-459.
- PORTER M., (1991),
Il vantaggio competitivo delle nazioni,
Mondadori Editore.
- THOMSON REUTERS, (2009),
Essential Sciences Indicators.





ALLEGATI





ALLEGATO 1

START-UP NEL SETTORE DEI DISPOSITIVI MEDICI⁴⁸

Nome e dettagli	Attività
Abruzzo [3]	
Imaging Technology Abruzzo Srl: L'Aquila (AQ) Spin-off Università de L' Aquila 2006	Sviluppo commercializzazione di strumentazioni diagnostiche basate sulla tecnica delle risonanze magnetiche nucleari, di apparati biomedicali in genere, per la realizzazione di prodotti informatici e di software relativi al settore sanitario.
(*) MediaPharma: Chieti (CH) Spin-off Università di Chieti 2009	Ricerca e sviluppo di anticorpi monoclonali, diretti contro molecole con potenzialità diagnostiche e terapeutiche nelle malattie tumorali.
(*) Oncoxx: Pescara (PE) Spin-off Università di Chieti 2011	Sviluppo e produzione di molecole contro la crescita e sviluppo di metastasi tumorali e diagnostica
Calabria [1]	
C.H.T. Srl: Rende (CS) Spin-off Università della Calabria 2002	Meccanica applicata alle macchine e bioingegneria industriale: fissatore personalizzato per articolazioni, navigatore robotizzato e autobilanciante per la chirurgia ortopedica, misuratore laser d'arti amputati.
Campania [2]	
(*) BioUniverSa: Fisciano (SA) Spin-off Università di Salerno 2008	Ricerca, sviluppo, produzione e commercializzazione di prodotti e servizi biologici, chimici e/o medici.
Accademica Life Sciences : Napoli (Na) Spin-off CNR 2006	Realizzazione e commercializzazione di dispositivi biomedicali coadiuvanti di regimi dietetici ipocalorici; messa a punto di una nuova classe di dispositivi medici, costituiti da idrogeli, a base di polimeri naturali, superassorbenti ingeribili.
Emilia Romagna [16]	
(*) Health Ricerca e sviluppo Srl: Bologna (BO) Spin-off Università di Bologna 2001	Sviluppo di programmi di ricerca in ambito nazionale e internazionale, sviluppo di progetti di ricerca cooperativi tra pubblico e privato nell'ambito della medicina clinica e della biotecnologia applicata
(*) Aequotech Srl: Ferrara (FE) Spin-off Università di Ferrara 2005	Ricerca biotecnologica sia di base che applicata, ai fini dell'individuazione, dello sviluppo e dell'utilizzazione di metodiche dirette all'analisi e alla selezione di molecole di interesse chimico, ambientale, medico- farmaceutico, cosmetico e alimentare.
(*) ClIREst Srl Spin-off Università di Ferrara 2004	Monitoraggio di studi clinici..
e-Hearth Srl: Ferrara (FE) Spin-off Università di Ferrara 2004	Sistemi software e hardware per la telemedicina
Nuclear e-Mission: Ferrara (FE) Spin-off Università di Ferrara 2005	Ideazione, sviluppo e realizzazione di sistemi per la rivelazione di radiazioni ionizzanti, in particolare nell'ambito Medico Nucleare.
(*) UFPeptides Srl: Ferrara (FE) Spin-off Università di Ferrara 2003	Fornitura di servizi e prodotti di alta qualità per l'industria farmaceutica, in particolare custom synthesis di peptidi bioattivi

⁴⁸ Indicate con asterisco quelle con attività intermedia tra biotech e biomedicale-diagnostico.

ALLEGATO 1

Nome e dettagli	Attività
Emilia Romagna (continua)	
Astra research Srl: Modena (MO) Spin-off Università di Modena e Reggio Emilia 2007	Progettazione e consulenza nel settore meccanico e biomedicale: Prodotti principali: pinza mandibolare, protesi dentarie.
GeneMoRe Srl: Modena (MO) Spin-off Università di Modena e Reggio Emilia 2004	Messa a punto e standardizzazione di test diagnostici e kits per la rapida e precisa quantificazione di geni o prodotti genici
(*) Holostem Srl: Modena (MO) Spin-off Università di Modena e Reggio Emilia 2008	Sviluppo di terapie cellulari mediante impiego di cellule staminali epiteliali e di terapia genica di malattie genetiche della cute e della cornea.
Nirox Srl: Modena (MO) Spin-off Università di Modena e Reggio Emilia 2005	Realizzazione di sistemi optoelettronici per applicazioni industriali e biomediche.
(*) PIN Cell Srl: Modena (MO) Spin-off Università di Modena e Reggio Emilia 2008	Ricerca applicativa in ambito biomedico per lo sviluppo di nuovi farmaci per patologie dermatologiche infiammatorie e neoplastiche
Raw Power Srl: Reggio Emilia (RE) Spin-off Università di Modena e Reggio Emilia 2007	Progettazione di sistemi elettrici/elettronici per applicazioni automotive, medicali, industriali e domestiche.
Re-lab Srl: Reggio Emilia (RE) Spin-off Università di Modena e Reggio Emilia 2005	Progettazione, sviluppo, prototipazione e validazione di dispositivi tecnologici che interagiscono con utenti, con l'obiettivo di rendere l'interazione più efficiente, efficace e sicura in ambito automotive e biomedicale.
(*) Gen-Tech: Parma (PR) Spin-off Università di Parma 2007	Ricerche e servizi nel campo della biologia animale e in quello biomedico.
E.T.C. Srl: Bologna (BO) Spin-off CNR Bologna 2010	Studio, ricerca scientifica e tecnologica, progettazione, sviluppo, incubazione di tecnologia nei settori dei materiali avanzati, dell'elettronica, della fotonica e nel settore biomedicale.
(*) Lipinutragen: Bologna (BO) Spin-off CNR Bologna 2005	Messa a punto e produzione di prodotti diagnostici e biotecnologici e nutraceutici per applicazioni mediche e biochimiche e l'effettuazione di analisi e ricerche, nel campo di discipline scientifiche come la biologia, biochimica, nutrizione, medicina, chimica.
Friuli Venezia Giulia [17]	
GENEFINITY: Trieste (TS) Spin-off Università di Trieste 2006	Progetta e sviluppa nuove soluzioni nel campo dei: biosensori, tecnologie per la deposizione di film sottile, soluzioni di progettazione customizzate.
(*) S.P.R.I.N. Srl: Trieste (TS) Spin-off Università di Trieste 2007	Ricerca, sviluppo e produzione di composti chimici organici ed enzimi, biocatalisi, immobilizzazioni, sintesi allo stato solido, modellazione computazionale di composti chimici solidi.
MarMax Srl: Amaro (UD) Spin-off Università di Udine 2002	Prototipazione rapida, con particolare attenzione alla pianificazione chirurgica nel campo maxillofacciale e alla progettazione di protesi personalizzate.
Optimus Srl Udine (UD) Spin-off Università di Udine 2004	Ricerca, validazione e realizzazione di sistemi di sede: monitoraggio di trattamenti laser oftalmici mini-invasivi
(*) Transactiva Srl: Udine (UD) Spin-off Università di Udine 2007	Ricerca scientifica nel settore chimico- farmaceutico, con particolare riferimento alle applicazioni della tecnologia del DNA ricombinante; sviluppo e produzione di molecole utilizzabili nella terapia dei tumori e delle patologie genetiche rare; produzione, lavorazione e commercio di prodotti e mezzi tecnici per la farmaceutica (enzimi, anticorpi, polimeri, kit diagnostici, ecc.).

ALLEGATO 1

Nome e dettagli	Attività
Friuli Venezia Giulia (continua)	
(*) VivaBioCell Spin-off Università di Udine 2007	Ricerca e sviluppo nell'ambito della sede: Udine (UD) coltivazione e proliferazione di cellule umane per la sostituzione di tessuti e organi.
Byo Research: Basovizza (TS) Spin-off CNR 2007	Valorizzazione pre e post-brevettuale di tecniche e agenti diagnostici su scala nazionale e internazionale; sviluppo di procedure e servizi di supporto diagnostico, prognostico e terapeutico.
Bio Genetix Srl Start-up Incubata presso Incubatori FVG -	Sistemi diagnostici in vitro per la rilevazione di (Partecipata di Friulia) malattie allergiche, di malattie autoimmuni e di malattie infettive
Eufoton Srl Start-up Incubata presso Incubatori FVG 1997	Sviluppo e produzione laser, sorgenti di luce impulsata a LED per il settore medico
Eurosen Srl Start-up Incubata presso Incubatori FVG 2007	Nanotecnologie e biotecnologie, si è specializzata nella ricerca e nello sviluppo di (bio)sensori.
Surgica Robotica Spa Start-up Incubata presso Incubatori FVG 2009	Chirurgia robotica, chirurgia mininvasiva
Biotekna Labs Srl Start-up Incubata presso Incubatori FVG 1996	Ricerca e nello sviluppo di metodologie e sistemi innovativi negli ambiti della diagnostica e terapeutica umana non invasive.
Euroclone Start-up Incubata presso Incubatori FVG 1985	Diagnostica umana, agroalimentare e veterinaria. Chirurgia laparoscopica e chirurgia generale; apparecchiature e strumentario specialistico per neurochirurgia, ginecologia, orl, chirurgia plastica e maxillo facciale; reti composite con superficie antiaderenziale per il trattamento chirurgico del laparocole.
(*) Geneticlab Start-up Incubata presso Incubatori FVG 2002	Diagnostica molecolare e genomica
Health Robotics Srl Start-up Incubata presso Incubatori FVG -	Sistemi robotizzati per la preparazione di farmaci iniettabili in ambito ospedaliero. Automazione e robotica per applicazioni in campo biomedico.
IBS-International Biomedical System SpA Start-up Incubata presso Incubatori FVG -	Progettazione, produzione e commercializzazione dispositivi medici Principali prodotti: stent coronarici e cateteri per angioplastica coronarica
(*) Transpharma Sas Start-up Incubata presso Incubatori FVG 1985	Gel diagnostici per uso umano e veterinario.
Lazio [12]	
Brain Signs Srl: Roma (RM) Spin-off Università La Sapienza di Roma 2010	Valorizza le tecnologie messe a punto dalla ricerca quantificazione dell'attività cerebrale e di altri segnali fisiologici.
Unibiomedics: Roma (RM) Spin-off Università La Sapienza di Roma 2008	Sviluppo di prototipi di nuova generazione di sonde per il rilevamento di emissioni da radionuclidi per uso oncologico intra-operatorio.
Ecosens Srl: Roma (RM) Spin-off Università Tor Vergata di Roma 2009	Soluzioni per il monitoraggio in ambientale, agroalimentare e biomedicale.

ALLEGATO 1

Nome e dettagli	Attività
Lazio (continua)	
(*) Poli Biotech: Roma (RM) Spin-off Università Tor Vergata di Roma 2005	Nuova tecnologia per produzione di farmaci ad uso orale.
RE.D.D. Srl: Roma (RM) Spin-off Università Tor Vergata di Roma -	Servizi e tecnologia in ambito biomedico.
Syntech Srl: Roma (RM) Spin-off Università Tor Vergata di Roma -	Produzione di tessuti per rigenerazioni tessuti umani e organici.
(*) T.D.A Srl: Roma (RM) Spin-off Università Tor Vergata di Roma 2008	Trasferimento di tecnologia biomedica in Africa.
Molecular Digital: Viterbo (VT) Spin-off Università Tuscia 2009	Ideazione e produzione di sistemi diagnostici e diagnostics service per conto terzi.
(*) RE.D.D. Srl: Roma(RM) Spin-off CNR 2006	R&S nel settore del "drug discovery"; sviluppo preclinico e clinico di nuove molecole, di farmaci e di nuovi sistemi diagnostici; fornitura di servizi ed attività di ricerca a favore di enti e aziende pubbliche e private.
Li-Tech SPA: Monterotondo Scalo (RM) Spin-off CNR 2003	R&S nel campo delle apparecchiature semisintetiche aventi proprietà biologiche elettromedicali: dispositivi integrati di diagnostica per immagini, gamma camere, sonde scintigrafiche, sistemi automatici e/o robotizzati in ambito sanitario, supporti per la chirurgia laparoscopica o intra-operatoria.
Ergonixart Start-up Incubata presso Bic Lazio (partecipata da SviluppoLazio) -	Prodotti e servizi per coloro che operano nel campo dell'ergonomia, con particolare riguardo al settore della disabilità fisica e sensoriale.
Robotica B.I.A. Start-up Incubata presso Bic Lazio (partecipata da SviluppoLazio) -	Ausili robotici per la chirurgia: micro-robot per applicazioni endoscopiche
Liguria [4]	
Camelot: Genova (GE) Spin-off Università di Genova, Incubata presso Incubatore di Genova 2009	Sistemi biomedicali per la diagnostica e l'interventistica, fornendo soluzioni software sia per il CAD di immagini biomedicali che per la gestione e la visualizzazione di dati biomedicali complessi.
Nanomed Srl: Genova (GE) Spin-off Università di Genova 2005	Tecnologia avanzata per la promozione di sede: nuove conoscenze nei settori della genomica e della post-genomica. Progettazione e realizzazione di dispositivi per la micro- e nano-fluidica applicata alla biomedicina: setacci molecolari per biomolecole e sensori di singola molecola per analisi genomica.
(*) Sirius-Biotech: Genova (GE) Spin-off Università di Genova -	Cellule staminali, dell'ingegneria dei tessuti, dei biomateriali e nel campo della generazione delle proteine ricombinanti terapeutiche.
Emac Start-up Incubata presso Incubatore di Genova 1980	Produzione e vendita di apparecchiature elettromedicali, impiantistica e allestimenti di reparti ospedalieri.
Lombardia [20]	
(*) Congenia Srl: Milano (MI) Spin-off Università di Milano 2004	Ricerca e sviluppo di nuove "small-molecules" in grado di modulare target mitocondriali. Produzione di molecole in fase di discovery che presentano potenziali attività curative nell'ambito delle complicazioni del diabete, cardiovascolari e neurodegenerative

ALLEGATO 1

Nome e dettagli	Attività
Lombardia (continua)	
(*) GeneSpin 2004: Milano (MI) Spin-off Università di Milano -	Produzione di reagenti di biologia molecolare e nello sviluppo di metodologie innovative per comprendere la funzione di geni e il loro controllo.
HO.p.e. Srl: Gerezano (VA) Spin-off Università di Milano 2007	Kit universale per la determinazione combinata di diversi parametri della funzione somatotropa, che potrà essere utilizzato sia per accertare l'uso illecito dell'ormone somatotropo (o di altri agenti stimolanti la secrezione somatotropa) per il controllo anti-doping, sia per monitorare lo stato di salute dell'atleta durante la sua carriera sportiva.
(*) HPF Nutraceutics: Milano(MI) Spin-off Università di Milano 2006	Nutraceutici innovativi da usare nella formulazione di alimenti funzionali e integratori alimentari per la prevenzione delle malattie cardiovascolari.
(*) ISB- Ion Source & Biotechnologies Srl: Milano (MI) Spin-off Università di Milano 2006	Ricerca nello sviluppo applicativo e nell'effettuazione di analisi di laboratorio chimiche basate sulla spettrometria di massa.
KAIROS Srl: Milano (MI) Spin-off Università di Milano 2008	Progetta, ingegnerizza e commercializza soluzioni software e hardware per il mercato chimiche basate sulla spettrometria di massa.
Newronika Srl: Milano (MI) Spin-off Università di Milano 2008	Neuromodulazione, con la messa a punto di strumenti terapeutici innovativi: stimolazione cerebrale profonda (DBS) adattativa per il trattamento dei disordini del movimento; dispositivi e metodi per l'applicazione di correnti trans-craniche costanti per l'applicazione mininvasiva.
Pharmafilm: Gaggiano (MI) Spin-off Università di Milano 2003	Nuove tecnologie per lo sviluppo di sistemi terapeutici idonei alla somministrazione di uno o più principi attivi e prodotti come film orali a rapida dissoluzione, sistemi micro-particellari bioadesivi; matrice idrofila adesiva idonea allo sviluppo di cerotti trans-dermici.
(*) Top Srl: Lodi (LO) Spin-off Università di Milano 2006	Topi reporter per l'imaging non invasivo dell'attività di farmaci, ormoni o sostanze nutraceutiche nell'organismo vivente mediante bioluminescenza, PET, NMR.
Blueprint Biotech Srl: Milano (MI) Spin-off Università di Milano Bicocca 2006	Sviluppo, produzione e commercializzazione di servizi, prodotti, attrezzature e strumenti scientifici nel settore biotecnologico, farmaceutico e diagnostico.
(*) Delos Srl: Milano (MI) Spin-off Università di Milano Bicocca 2005	Progettazione e realizzazione di prodotti software per il virtual screening di librerie molecolari, il rational drug design e l'ottimizzazione di target proteici.
Resmon Srl: Milano (Mi) Spin-off Politecnico di Milano 2008	Progettazione, sviluppo, realizzazione e commercializzazione di dispositivi innovativi per la diagnosi, il monitoraggio, la gestione e la terapia di patologie respiratorie.
SXT Srl: Milano (MI) Spin-off Politecnico di Milano 2006	Sistemi elettronici per applicazioni medicali e di monitoraggio di segnali biologici in genere.
(*) Tethis Srl: Milano (MI) Spin-off CNR Milano 2004	Ricerca nel settore delle nanotecnologie; produzione di film sottili nanostrutturali e di nano polveri applicabili alla sensoristica, all'elettrochimica e alla biotecnologia
DiaDem: Brescia (BS) Spin-off Università di Brescia 2007	Diagnostica medica.
Micro Genomics Srl: Pavia (PV) Spin-off Università di Pavia -	Analisi genomica tramite la tecnica Array-CGH (Array-based Comparative Genomic Hybridization) che è in grado di evidenziare anomalie del DNA causative di patologie genetiche.

ALLEGATO 1

Nome e dettagli	Attività
Lombardia (continua)	
(*) Noxamet Srl: Pavia (PV) Spin-off Università di Pavia 2010	Realizza nuovi prodotti per uso terapeutico umano, appartenenti alla classe chimica delle molecole donatrici di ossido d'azoto.
Plasmore Srl: Pavia (PV) Spin-off Università di Pavia 2009	Sviluppa e progetta biosensori portatili basati sulla tecnica "Surface plasmon resonance" per l'analisi multiparametrica di campioni biologici e chimici complessi.
Spirewave Srl: Pavia (PV) Spin-off Università di Pavia 2009	Produce dispositivi medici, realizzati con leghe a memoria di forma, per tecniche endoscopiche di chirurgia minimamente invasiva.
SKE Start-up Incubata presso l'Acceleratore di impresa del Politecnico di Milano 2007	Progettazione, sviluppo e commercializzazione di dispositivi e servizi biomedicali. Core business nei sistemi per la coltura dinamica di cellule e tessuti biologici (bioreattori) per applicazioni di ricerca, uso industriale, impiego clinico.
Marche [3]	
(*) Bint Srl: Ancona (AN) Spin-off Politecnico Marche 2006	Applicazioni della ricerca fondamentale nei settori della Chimica, delle Biotecnologie, del Farmaco, dell'Informatica e delle Telecomunicazioni, anche definendo sinergie tra questi settori. Stimolare la trasformazione dei risultati della ricerca accademica in prodotti brevettabili e commerciabili.
Heos Srl: Ancona (AN) Spin-off Politecnico Marche 2008	Sensoristica ottica per applicazioni biomediche, biologiche, chimiche, ambientali, etc.;
(*) Synbiotec Srl: Camerino (MC) Spin-off Università di Camerino 2004	Ricerca, selezione e fornitura di probiotici da utilizzare in alimenti funzionali per l'alimentazione umana ed animale.
Molise [3]	
(*) Godiagnostics: Campobasso (CB) Spin-off Università di Molise	Attività di ricerca per lo sviluppo di nuove conoscenze, di nuovi prodotti, di nuove metodologie e di servizi innovativi di diagnosi e di analisi in campo umano, veterinario, alimentare e ambientale.
(*) Mediplasma Srl: Campobasso (CB) Spin-off Università di Molise	Attività volte all'introduzione di innovazioni scientifiche e tecnologiche nel settore oculistico e nel vasto campo dei "medical devices".
(*) Pharmago: Campobasso (CB) Spin-off Università di Molise 2011	Biotecnologie farmaceutiche ed ha per oggetto creazione, la produzione e la commercializzazione di anticorpi monoclonali o policlonali, proteine e/o frammenti proteici biosintetici, kit diagnostici ed altri prodotti di biologia molecolare di diversa tipologia ad uso diagnostico, terapeutico o sperimentale in diversi settori bio-medici.
Piemonte [10]	
Bionica Tech Srl Spin-off Incubata presso Incubatore del Politecnico di Torino (partecipata da FinPiemonte) 2010	Prodotti biomedicali di alta tecnologia per applicazioni in chirurgia ortopedica, implantologia orale e chirurgia spinale. Le sue missioni sono la progettazione, lo sviluppo, la validazione, l'industrializzazione e l'immissione sul mercato di prodotti ad elevato contenuto tecnologico
AAA Adv. Accelerator (spin-off del Cern) Start-up Incubata presso BIOINDUSTRY PARK (Finpiemonte, Piemonte) 2002	Prodotti innovativi nel campo della medicina nucleare, con particolare focus sulla diagnosi e terapia oncologica.
Apavadis Start-up Incubata presso BIOINDUSTRY PARK (Finpiemonte, Piemonte) 2006	Esplora nuove applicazioni tecnologiche per raggiungere in modo specifico i tumori attraverso il circolo ematico. Per questo scopo, sfrutta la differenza morfologica e funzionale dei vasi sanguigni tumorali rispetto ai vasi normali.
Bioline Diagnostic Start-up Incubata presso BIOINDUSTRY PARK (Finpiemonte, Piemonte)	Strumenti diagnostici

ALLEGATO 1

Nome e dettagli	Attività
Piemonte (continua)	
Bracco Imaging (parte della Bracco Spa) Start-up Incubata presso BIOINDUSTRY PARK (Finpiemonte, Piemonte)	Diagnostica per immagini
2001	
Ephoran Start-up Incubata presso BIOINDUSTRY PARK (Finpiemonte, Piemonte)	Ephoran è una start-up CRO che fornisce servizi di imaging pre clinico per drug development ad aziende biotech e pharma.
2008	
NoToPharm Start-up Incubata presso BIOINDUSTRY PARK (Finpiemonte, Piemonte)	NoToPharm uno spin off accademico dedicato al miglioramento degli approcci terapeutici attuali per disordini immunologici attraverso lo sviluppo di nuove tecniche diagnostiche
2007	
(*) Procelltech Start-up Incubata presso BIOINDUSTRY PARK (Finpiemonte, Piemonte)	Fornisce innovativi saggi di controllo qualità per prodotti biotecnologici e di terapia avanzata, servizi di set-up e validazione di test in vitro per definizione di meccanismo di azione di prodotti in fase di sviluppo con tecniche di biologia cellulare e molecolare.
2009	
Brainer Srl Start-up Incubata presso Incubatore del Politecnico di Torino (partecipata da FinPiemonte)	Promuoviamo l'impiego di tecnologie e sistemi per il mantenimento ed il recupero delle capacità cognitivo/celebrale, per il miglioramento delle prestazioni mentali e della comunicazione.
2006	
28 NISO Biomed Start-up Incubata presso Incubatore del Politecnico di Torino (partecipata da FinPiemonte)	Sperimentazione per il miglioramento delle diagnosi e della riduzione dell'invasività nella diagnostica nei settori della gastroenterologia e della prevenzione dei tumori (Dispositivo automatico di endoscopia chimica).
2000?	
Puglia [3]	
(*) BIO2-XYGEN Spin-off Università di Foggia	Ricerca, sperimentazione e valorizzazione di sede: Foggia(FG) risultati della ricerca e, nell'ambito della salute, valutazione delle capacità protettive e preventive di insorgenza di patologie a carattere cardiometabolico.
2008	
(*) Medi Teknology: Lecce (Le) Spin-off CNR	Ricerca e sviluppo in campo biotecnologico per la realizzazione di reagenti strumentazioni per uso diagnostico e terapeutico, realizzazione di nuove molecole organiche ed inorganiche utilizzabili quali marcatori biologici e/o quali elementi fotoemittenti.
2004	
Echolight Srl: Lecce (Le) Spin-off CNR	Progettazione, sviluppo e commercializzazione di dispositivi medicali non-invasivi per la diagnosi dell'osteoporosi e altre patologie ossee.
2011	
Sardegna [18]	
Mismed Srl: Cagliari (CA) Spin-off Università di Cagliari	Svolge attività di ricerca e sviluppo di soluzioni innovative idonee a migliorare le prestazioni delle apparecchiature di misura e della strumentazione ad uso clinico
2008	
(*) Nutri Search: Cagliari (CA) Spin-off Università di Cagliari	Impiego di approcci innovativi e globali come la metabolica e la transcriptomica applicate alla nutrigenomica
2006	
C Techn.Srl: Cagliari Spin-off Università di Cagliari	Ricerca scientifica applicata al miglioramento della qualità della vita delle persone cardiopatiche. Attualmente sta sviluppando un prototipo denominato C.O.R e adatto alla rilevazione e alla misurazione delle principali variabili cardiodinamiche riguardanti la funzione di pompa del cuore.
2007	
TechOnYou Srl: Cagliari (CA) Spin-off Università di Cagliari	Microelettronica su sistemi di rilevamento di parametri biomeccanici per applicazioni biomedicali; metodologia e strumentazione per l'interfacciamento di sensoristica finalizzata alle applicazioni biomedicali attraverso calcolatori elettronici sia con interfacce wireless. Prototipi industriali di sensori indossabili in grado di rilevare deformazioni meccaniche nel corpo umano o animale; sistemi elettronici per la telemedicina e dell'infrastruttura necessaria per il trasferimento a distanza di dati biometrici
2008	

ALLEGATO 1

Nome e dettagli	Attività
Sardegna (continua)	
2B1 Srl Start-up Incubata presso Sardegna Ricerche POLARIS 2004	Opera nel settore dei dispositivi medici dedicati alla chirurgia ortopedica e neurochirurgica.
Area 3 Srl (origine: Piemonte 2004) Start-up Incubata presso Sardegna Ricerche POLARIS 2009	Servizi per la valutazione della performance neuromuscolare umana, consulenza nella ricerca e sviluppo di nuove tecnologie specifiche, formazione e aggiornamento legati alla tematica del movimento umano.
(*) Biodiversity Spa Start-up Incubata presso Sardegna Ricerche POLARIS 2002	Si occupa di diagnostica nei campi della medicina, della medicina veterinaria e nel settore agroalimentare e svolge ricerca nei settori della genomica, della proteomica, e in generale nelle biotecnologie utilizzate nella medicina e nella diagnostica.
Biomedical Research Srl Start-up Incubata presso Sardegna Ricerche POLARIS 2004	Ricerca e sviluppo anche nel campo della diagnostica
Biomedical Tissues Srl Start-up Incubata presso Sardegna Ricerche POLARIS -	Opera nel campo della ricerca, sperimentazione, ideazione, sintesi, produzione, trasformazione, impiego e commercializzazione di colture cellulari a carattere innovativo, principalmente nei settori dell'ingegneria dei tessuti e della medicina rigenerativa.
Biotype Implant Systems Srl Start-up Incubata presso Sardegna Ricerche POLARIS -	Cardio Sim
Cardio Sim Start-up Incubata presso Sardegna Ricerche POLARIS -	Il Centro di Simulazione Cardiologica Avanzata CardioSim fornisce agli studenti e al personale medico ed infermieristico delle Aziende sanitarie ed ospedaliere formazione teorico-pratica nella gestione delle emergenze cardiovascolari.
Fase 1 Srl Start-up Incubata presso Sardegna Ricerche POLARIS -	Mira a sviluppare, mediante la ricerca clinica, nuovi agenti diagnostici e terapeutici per la cura della salute umana.
Inpeco T.I.H. Srl Start-up Incubata presso Sardegna Ricerche POLARIS -	Società del gruppo Inpeco dedicata alla tracciabilità dell'intero processo clinico, dalla diagnosi al trattamento.
Intelsint Srl Start-up Incubata presso Sardegna Ricerche POLARIS -	Intelsint sviluppa produce e vende apparecchiature, materiali di consumo e kit diagnostici per i laboratori di istologia, citologia ed anatomia patologica.
Kemifar Srl Start-up Incubata presso Sardegna Ricerche POLARIS (primi anni 80)	Opera in campo sia farmaceutico che diagnostico.
(*) PriGen Srl Start-up Incubata presso Sardegna Ricerche POLARIS 2003	Svolge attività di ricerca, sviluppo e consulenza nei settori della biotecnologia, della diagnostica molecolare e dei biofarmaci.
(*) Proteotech Srl Start-up Incubata presso Sardegna Ricerche POLARIS 2006	Svolge attività di ricerca e trasferimento tecnologico nel settore della proteomica applicata alla biomedicina.
SIC Srl Start-up Incubata presso Sardegna Ricerche POLARIS -	
Sicilia [4]	
Microsens Srl Spin-off Università di Catania (non ancora cost.)	Ricerca, sviluppo, progettazione, caratterizzazione, sperimentazione, costruzione di rivelatori e sistemi di rivelazione per gli usi industriale, medico

ALLEGATO 1

Nome e dettagli	Attività
Sicilia (continua)	
(*) C3SL Spin-off Università di Catania (in attesa aut. MIUR)	Ricerca e sviluppo per apparati elettronici meccanici da destinare all'impiego di fasci di particelle nucleari energetiche in applicazioni biomedicali ed industriali; Progettazione, caratterizzazione, prototipazione, commercializzazione e gestione di impianti ed apparati per la produzione, trasporto ed impiego di radiazioni ionizzanti per usi scientifici ed attività industriali e applicazioni nel settore della diagnostica e terapia medica.
Medicad: Palermo (PA) Spin-off Università di Palermo 2007	Sistemi CAD per rilevare lesioni maligne a supporto della diagnostica clinica.
(*) Abiel Srl: Trapani (TP) Spin-off CNR Trapani 2010	Studio, ricerca, sviluppo, produzione e commercializzazione di prodotti biotecnologici con attività enzimatica
Toscana [18]	
DeGene Srl: Firenze (FI) Spin-off Università di Firenze 2004	Nuovi sistemi diagnostici basati su sistemi di biologia molecolare, sullo studio di patologie degenerative indotte dalla menopausa.
Lobim Srl: Cascina (PI) Spin-off Università di Pisa 2004	Produzione, lavorazione e commercializzazione di apparecchiature elettromedicali ed elettroniche, nonché di tutte i componenti delle stesse e relativi accessori.
(*) Proteogen Bio Srl: Pisa (PI) Spin-off Università di Pisa Incubata presso Polo Tecnologico di Navacchio (partecipata da Toscana Fidi) 2003	Attività di ricerca nel campo delle biotecnologie applicate alle scienze della vita, con particolare riferimento alla genetica, genomica, genomica funzionale, genomica strutturale, bioinformatica, farmacogenomica, biofarmaceutica, farmaceutica e proteomica. Tecnologie Bioinformatiche per supportare le moderne tecniche di biologia molecolare e le loro applicazioni in ambito biomedico.
Biosuma Srl: Siena (SI) Spin-off Università di Siena 2006	Sviluppo e produzione di nuovi idrogeli per applicazioni biomediche, sviluppo e produzione di nuovi polisaccaridi modificati; preparazione di materiali con caratteristiche superficiali "su misura", superfici eparino simili, cosmesi e chirurgia estetica; chirurgia odontoiatrica, ortopedia.
Era Endoscopy: Peccioli (PI) Spin-off Scuola Sup. Sant'Anna di Pisa 2004	Ricerca, lo sviluppo e la commercializzazione di dispositivi medici dalle eccellenti performances in termini di sicurezza e assenza di dolore. Es.: il sistema Endotics, il sistema endoscopico completamente monouso e dall'esclusivo meccanismo di avanzamento robotico.
Humanware Srl: Pisa (PI) Spin-off Scuola Sup. Sant'Anna di Pisa 1994	Progettazione di interfacce avanzate Uomo-Macchina (HW e SW) per il settore biomedico, in particolare per applicazioni Neuro/Ortopediche, prototipazione, ingegnerizzazione, realizzazione e lancio sul mercato; servizi di consulenza nell'Automazione, la Meccatronica, la Robotica e l'Information Technology (IT).
Microtech: Peccioli (PI) Spin-off Scuola Sup. Sant'Anna di Pisa 2000	Progettazione, realizzazione e commercializzazione di dispositivi medici in particolare per la chirurgia mininvasiva
(*) Medea Srl: Massa (MS) Spin-off Scuola Sup. Sant'Anna di Pisa 2006	La società opera nel settore dell'ingegneria biomedica, la medicina assistita da computer, la gestione dei progetti e la consulenza.
(*) Synapsis Srl: Livorno (LI) Spin-off Scuola Sup. Sant'Anna di Pisa 1996	Produzione e commercializzazione di prodotti software ad elevato contenuto tecnologico destinati al mondo della sanità.
(*) QualiMedLab: Pisa (PI) Spin-off CNR 2006	Progettazione e implementazione di prodotti e di servizi atti a migliorare la qualità analitica delle analisi di Medicina di laboratorio; sviluppo di materiali di controllo innovativi da utilizzare nel Controllo di Qualità Interno (CQI) e nella Valutazione Esterna di Qualità (VEQ); progettazione e implementazione di sistemi informativi per la gestione dei programmi VEQ; sviluppo e gestione di network nazionali e internazionali per programmi VEQ.
QUIPU Srl: Pisa (PI) Spin-off CNR 2011	Progettazione, sviluppo, produzione e commercializzazione di dispositivi elettromeccanici e sistemi informatici in campo biomedico per la salute e cura dell'uomo e dell'animale

ALLEGATO 1

Nome e dettagli	Attività
Toscana (continua)	
ForSense Technology Start-up Incubata presso Polo Tecnologico di Navacchio (partecipata da Toscana Fidi) 2007	Spin-off della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, La missione di FST è sviluppare soluzioni innovative per il mercato delle tecnologie in campo ambientale, alimentare e biomedicale.
Smartex Srl Start-up Incubata presso Polo Tecnologico di Navacchio (partecipata da Toscana Fidi) 1999	Smartex lavora, tra gli altri, a progetti correlati all'elettronica indossabile nei campi dell'health-care
Fatronik Italy Start-up Incubata presso Pont Tech di Pontedera (partecipata da Toscana Fidi) 2009	Opera principalmente nel campo della ricerca di soluzioni tecnologiche per l'autonomia e la qualità di vita, con particolare attenzione ai problemi legati all'invecchiamento ed alle disabilità.
(*) ALTA Ricerca Start-up Incubata presso Toscana Life Science 1998	Service-provider nella gestione di progetti e Sviluppo in Biotecnologie riguardanti le biotecnologie e il biomedicale
(*) Diesse Start-up Incubata presso Toscana Life Science 1982	Sviluppo di prodotti innovativi e reagenti per diagnosi in vari campi medici tra cui ematologia, siero-immunologia, batteriologia.
Toscana Biomarkers Start-up Incubata presso Toscana Life Science 2006	Diagnostica soprattutto in campo dell'immunologia
Umberto Di Mario Foundation Start-up Incubata presso Toscana Life Science 2000	Trasferimento tecnologico in ambito biologico e medico clinico e diagnosi precoce.
Umbria [1]	
(*) Prolabin & Tefarm: Perugia (PG) Spin-off Università di Perugia 2008	Laboratorio di ricerca e sviluppo di nuovi additivi nanostrutturanti per polimeri, di nuove formulazioni cosmetiche e ingredienti attivi in campo farmaceutico e di nuovi catalizzatori eterogenei.
Veneto [11]	
Phoenix Srl: Padova (PD) Spin-off INFM 1998	Impegnata anche nella biofotonica: sistema endoscopico per la diagnosi e il trattamento precoce di neoplasie. Analisi e manipolazione ottica di singole cellule.
(*) Ananas Nanotech: Padova (PD) Spin-off Università di Padova 2007	Prodotti e reattivi per la rilevazione ad alta sensibilità di analiti presenti a basse concentrazioni; sistemi per il direccionamento sito-specifico di farmaci con basso indice terapeutico somministrati per via parenterale.
BioSilab Srl: Rovereto (TN) Spin-off Università di Padova 2004	Biochip che funziona come microlaboratorio per esperimenti di screening sull'azione di sostanze sulle cellule in coltura.
O.E.S. Srl: Padova (PD) Spin-off Università di Padova 2006	Sviluppo e produzione di una piattaforma HW e SW di costo contenuto che permetta un miglioramento delle prestazioni ottiche e di configurabilità dei microscopi a fluorescenza già presenti nei laboratori biomedici e diagnostici.
Wetware C.pts: Padova (PD) Spin-off Università di Padova 2006	Nanotecnologie, microelettronica e biosensori.
(*) Glures SRL : Venezia (Ve) Spin-off CNR 2008	Ricerca e sviluppo di molecole naturali e/o semisintetiche aventi proprietà biologiche sfruttabili come farmaci, dermocosmetici, nutraceutici in campo umano e veterinario.

ALLEGATO 1

Nome e dettagli	Attività
Veneto (continua)	
Ital TBS Telematic & Biomedical Services (Succ. Italiana della multinazionale) Start-up Incubata presso Veneto Sviluppo 1987	Servizi di ingegneria clinica, di informatica medica, teleassistenza, telemedicina.
(*) European Centre For Living Technology (centro sperimentale del Centro Europeo) Start-up Incubata presso Vega Park -	Centro di ricerca internazionale focalizzato sul bio-nano tecnologie e prodotti sintetici per il settore life
(*) Experteam Sas Start-up Incubata presso Vega Park 1996	Ricerca, Produzione, Commercializzazione kit diagnostici utilizzando metodiche di biologia molecolare, Corsi di formazione e specialistici inerenti le metodiche e le problematiche di biologia molecolare, assistenza tecnica, ricerca su commissione.
(*) Explora Srl Start-up Incubata presso Vega Park 2006	Biotecnologie impegnata nello sviluppo di prodotti e piattaforme tecnologiche e innovative per le scienze della vita.
Xeptagen Spa Start-up Incubata presso Vega Park 2001	Sviluppa, produce e commercia strumenti innovativi per la diagnosi precoce del cancro e nanotecnologie per la fabbricazione di biochips.



ALLEGATO 2

ASPETTI METODOLOGICI RIGUARDANTI L'ANALISI DELL'ATTIVITÀ DI BREVETTAZIONE E L'ANALISI DEI FLUSSI DI COMMERCIO INTERNAZIONALE

Il mondo dei dispositivi medici è una realtà molto complessa e non semplice da cogliere attraverso le statistiche ufficiali basate su una differente logica settoriale. I dispositivi medici, infatti, sono prodotti dal diverso contenuto tecnologico, che si differenziano per la funzione svolta, il contesto di utilizzo è la durata del loro impiego. Il presente lavoro ha dunque richiesto un'analisi preliminare di classificazione sia dei prodotti che delle tecnologie per riuscire a inquadrare il settore in maniera specifica e il più possibile esaustiva.

Ai fini di questa analisi si è pertanto proceduto a una mappatura delle principali tecnologie e dei principali prodotti, selezionando una lista di codici brevettuali (classificazione IPC, International Patent Classification) e doganali (classificazione Harmonised System) tra i più utilizzati dalle imprese di questo settore.

Per quanto riguarda, in particolare, l'analisi sui dati brevettuali, si è proceduto a una selezione dei principali codici IPC che è stata fatta a partire dalle domande di brevetto presentate all'European Patent Office (EPO) da un campione di imprese⁴⁹ a cui è stato somministrato un apposito questionario⁵⁰.

Una volta determinati i codici tecnologici specifici del settore l'analisi sui brevetti è proseguita confrontando le performance innovative dei diversi paesi, distinguendo tra il titolare dell'invenzione e l'inventore in senso stretto.

È stato possibile effettuare un'analisi su scala internazionale utilizzando il database messo a punto dall'OECD che consente il confronto tra diversi paesi sulla base dei brevetti presentati all'EPO, all'United States Patents and Trademark Office (USPTO), e al Patent Cooperation Treaty (PCT), e che consente la loro estensione internazionale. Quest'ultimo database appare adatto all'obiettivo di comparare la forza tecnologica dei diversi paesi poiché corregge, almeno in parte, la distorsione presente nei dati EPO e USPTO che porta ad una sovrastima, rispettivamente, delle imprese tedesche e americane.

Per quanto riguarda, invece, l'analisi dei flussi di commercio con l'estero, i codici doganali (classificazione Harmonised System a 6 digit) sono stati individuati, inizialmente, a partire dalla classificazione ATECO relativa al settore dei dispositivi medici, prendendo come base di partenza la corrispondenza con i codici NACE rev.3. Tale lista preliminare è stata poi completata considerando i codici doganali utilizzati con maggiore frequenza nell'attività di export dalle imprese del campione di cui sopra.

Per l'analisi internazionale è stato utilizzato il database messo a punto dall'UNCTAD (Comtrade), l'unica fonte di flussi di commercio mondiale a un livello di dettaglio elevato (codici disaggregati a 6 digit).

⁴⁹ Si veda l'allegato 5.

⁵⁰ Si veda l'allegato 4.

ALLEGATO 2

Di seguito sono riportati:

- l'elenco dei codici tecnologici utilizzati per l'analisi dell'attività di brevettazione;
- l'elenco dei codici tecnologici inizialmente individuati ma poi non considerati ai fini dell'analisi dell'attività di brevettazione in quanto troppo generici;
- l'elenco dei codici doganali utilizzati per l'analisi dei flussi di commercio con l'estero, con una breve descrizione e la classificazione secondo i quattro comparti individuati: biomedicale, biomedicale strumentale, elettromedicale diagnostico e diagnostica in vitro.

TABELLA 25. CODICI TECNOLOGICI UTILIZZATI PER L'ANALISI DELL'ATTIVITÀ DI BREVETTAZIONE.

Codice IPC	Descrizione IPC	Comparto
A61F	FILTERS IMPLANTABLE INTO BLOOD VESSELS; PROSTHESES; DEVICES PROVIDING PATENCY TO, OR PREVENTING COLLAPSING OF, TUBULAR STRUCTURES OF THE BODY, E.G. STENTS; ORTHOPAEDIC, NURSING OR CONTRACEPTIVE DEVICES; FOMENTATION; TREATMENT OR PROTECTION OF EYES OR EARS; BANDAGES, DRESSINGS OR ABSORBENT PADS; FIRST-AID KITS	BIOM
A61J	CONTAINERS SPECIALLY ADAPTED FOR MEDICAL OR PHARMACEUTICAL PURPOSES;	BIOM
A61M	DEVICES FOR INTRODUCING MEDIA INTO, OR ONTO, THE BODY	BIOM
A61C	DENTAL APPARATUS	BIOM
A61B	DIAGNOSIS; SURGERY; IDENTIFICATION	BIOM STRUM
A61G	TRANSPORT, PERSONAL CONVEYANCES, OR ACCOMMODATION SPECIALLY ADAPTED FOR PATIENTS OR DISABLED PERSONS	BIOM STRUM
A61L	METHODS OR APPARATUS FOR STERILISING MATERIALS OR OBJECTS IN GENERAL; DISINFECTION, STERILISATION, OR DEODORISATION OF AIR	BIOM STRUM
B01B	BOILING; BOILING APPARATUS	BIOM STRUM
B01D	SEPARATION	BIOM STRUM
B01L	CHEMICAL OR PHYSICAL LABORATORY APPARATUS FOR GENERAL USE	BIOM STRUM
B06B	GENERATING OR TRANSMITTING MECHANICAL VIBRATIONS IN GENERAL	BIOM STRUM
B81B	MICRO-STRUCTURAL DEVICES OR SYSTEMS, e.g. MICRO-MECHANICAL DEVICES	BIOM STRUM
G01F	MEASURING VOLUME, VOLUME FLOW, MASS FLOW, OR LIQUID LEVEL; METERING BY VOLUME	BIOM STRUM
A61N	ELECTROTHERAPY; MAGNETOTHERAPY; RADIATION THERAPY; ULTRASOUND THERAPY	IMAGING
G01R	MEASURING ELECTRIC VARIABLES; MEASURING MAGNETIC VARIABLES	IMAGING
G01S	RADIO DIRECTION-FINDING; RADIO NAVIGATION; DETERMINING DISTANCE OR VELOCITY BY USE OF RADIO WAVES; LOCATING OR PRESENCE-DETECTING BY USE OF THE REFLECTION OR RERADIATION OF RADIO WAVES; ANALOGOUS ARRANGEMENTS USING OTHER WAVES	IMAGING
G06T	IMAGE DATA PROCESSING OR GENERATION, IN GENERAL	IMAGING
H01F	MAGNETS; INDUCTANCES; TRANSFORMERS; SELECTION OF MATERIALS FOR THEIR MAGNETIC PROPERTIES	IMAGING
C12M	APPARATUS FOR ENZYMOLOGY OR MICROBIOLOGY	IVD
C12N	MICRO-ORGANISMS OR ENZYMES; COMPOSITIONS THEREOF	IVD
C25D	PROCESSES FOR THE ELECTROLYTIC OR ELECTROPHORETIC PRODUCTION OF COATINGS; ELECTROFORMING; JOINING WORKPIECES BY ELECTROLYSIS; APPARATUS THEREFOR	IVD
G01N	INVESTIGATING OR ANALYSING MATERIALS BY DETERMINING THEIR CHEMICAL OR PHYSICAL PROPERTIES	IVD
C07K	PEPTIDES	IVD

ALLEGATO 2

TABELLA 26. CODICI TECNOLOGICI INIZIALMENTE INDIVIDUATI, MA POI NON CONSIDERATI AI FINI DELL'INDAGINE PER L'ANALISI DELL'ATTIVITÀ DI BREVETTAZIONE IN QUANTO TROPPO GENERICI.

Codice IPC	Descrizione IPC
A61K	PREPARATIONS FOR MEDICAL, DENTAL, OR TOILET PURPOSES
G06F	ELECTRIC DIGITAL DATA PROCESSING
G06K	RECOGNITION OF DATA, PRESENTATION OF DATA, RECORD CARRIERS, HANDLING RECORD CARRIERS
G08B	SIGNALLING OR CALLING SYSTEM, ORDER TELEGRAPHS, ALARM SYSTEMS
G10K	SOUND-PRODUCING DEVICES, METHODS OR DEVICES FOR PROTECTING AGAINST OR FOR DAMPING NOISE OR OTHER ACUSTIC WAVES IN GENERAL ...
H01R	ELECTRICALLY-CONDUCTIVE CONNECTIONS ...
H04L	TRANSMISSION OF DIGITAL INFORMATION
H04R	LOUDSPEAKERS, MICROPHONES ...
H05K	PRINTED CIRCUITS ...

TABELLA 27. CODICI DOGANALI UTILIZZATI PER L'ANALISI DEI FLUSSI DI COMMERCIO CON L'ESTERO. (1^A PARTE)

Codice	Descrizione	Comparto
300210	Sieri specifici, altre frazioni del sangue, prodotti immunologici modificati, anche ottenuti mediante procedimenti biotecnologici	BIOM
300590	Garze, bende e altro materiale simile	BIOM
300610	Catgut sterili, legature sterili simili per suture chirurgiche compresi i fili riassorbibili sterili per la chirurgia o l'odontoiatria e adesivi sterili per tessuti organici utilizzati in chirurgia per richiudere le ferite; laminarie sterili; emostatici	BIOM
300640	Cementi e altri prodotti per l'otturazione dentaria; cementi per la ricostruzione ossea	BIOM
300670	Preparazioni presentate sotto forma di gel destinate all'utilizzo nella medicina umana o veterinaria come lubrificante per alcune parti del corpo in seguito a operazioni chirurgiche o esami medici, o come agente di coesione fra il corpo e gli strumenti medici	BIOM
300691	Dispositivi per stomia	BIOM
900120	Materie polarizzanti in fogli o in lastre	BIOM
900130	Lenti oftalmiche a contatto	BIOM
900140	Lenti per occhiali, di vetro	BIOM
900150	Lenti per occhiali di materie diverse dal vetro	BIOM
900190	Lenti, prismi, specchi ed altri elementi di ottica, di qualsiasi materia (non montati) (escl. quelli di vetro non lavorato otticamente, lenti oftalmiche a contatto e lenti per occhiali)	BIOM
901831	Siringhe, anche con aghi, per uso medico	BIOM
901832	Aghi tubolari di metallo ed aghi per suture, per uso medico	BIOM
901839	Aghi, cateteri, cannule e strumenti simili, per uso medico (escl. siringhe, aghi tubolari di metallo, aghi per suture)	BIOM
902121	Denti artificiali	BIOM
902131	Protesi articolari di ortopedia	BIOM
902139	Oggetti e apparecchi di protesi (escl. protesi articolari)	BIOM
902140	Apparecchi per facilitare l'audizione ai sordi (escl. parti ed accessori)	BIOM
902150	Stimolatori cardiaci "pacemakers" (escl. parti ed accessori)	BIOM
902190	Apparecchi da tenere in mano, da portare sulla persona o da inserire nell'organismo, per compensare una deficienza o un'infermità (escl. oggetti ed apparecchi di protesi, apparecchi per facilitare l'audizione ai sordi, interi, e stimolatori cardiaci "pacemakers", interi)	BIOM
841920	Sterilizzatori medico-chirurgici o di laboratorio	BIOM STRUM
841960	Apparecchi e dispositivi per la liquefazione dell'aria e del gas	BIOM STRUM

ALLEGATO 2

TABELLA 27. CODICI DOGANALI UTILIZZATI PER L'ANALISI DEI FLUSSI DI COMMERCIO CON L'ESTERO. (2ª PARTE)

841981	Apparecchi e dispositivi per la preparazione di bevande calde o per la cottura o per il riscaldamento degli alimenti (escl. apparecchi domestici)	BIOM STRUM
841989	Apparecchi e dispositivi, anche riscaldati elettricamente, per il trattamento di materie con operazioni che implicano un cambiamento di temperatura, come riscaldamento, cottura, torrefazione, sterilizzazione, pastorizzazione, stufatura, evaporazione, vaporizzazione, condensazione, raffreddamento, n.n.a. (escl. apparecchi domestici)	BIOM STRUM
841990	Parti di apparecchi e dispositivi, anche riscaldati elettricamente, per il trattamento di materie con operazioni che implicano un cambiamento di temperatura e di scaldacqua (non elettrici) a riscaldamento immediato o ad accumulazione, n.n.a.)	BIOM STRUM
842139	Apparecchi per filtrare o depurare gas (escl. quelli per la separazione degli isotopi e filtri d'immissione dell'aria per motori con accensione a scintilla o per compressione)	BIOM STRUM
842199	Parti di apparecchi per filtrare o depurare liquidi o gas, n.n.a.	BIOM STRUM
871310	Carrozze ed altri veicoli simili per invalidi (senza meccanismo di propulsione)	BIOM STRUM
871680	Veicoli a mano e altri veicoli (non automobili) (escl. rimorchi e semirimorchi per qualsiasi veicolo)	BIOM STRUM
901110	Microscopi stereoscopici	BIOM STRUM
901120	Microscopi per la fotomicrografia, la cinefotomicrografia e la microproiezione (escl. microscopi stereoscopici)	BIOM STRUM
901180	Microscopi ottici (escl. quelli per la fotomicrografia, la cinefotomicrografia e la microproiezione, microscopi stereoscopici, microscopi binoculari per oculistica, strumenti, apparecchi e macchine di misura e di controllo, n.n.a. nel capitolo 90, e proiettori di profili)	BIOM STRUM
901190	Parti ed accessori di microscopi ottici, n.n.a.	BIOM STRUM
901780	Strumenti di misura della lunghezza, per l'impiego manuale, n.n.a.	BIOM STRUM
901841	Trapani per denti, anche comprendenti, su un basamento comune, altre apparecchiature per dentisti	BIOM STRUM
901850	Strumenti ed apparecchi per l'oftalmologia, n.n.a.	BIOM STRUM
901890	Strumenti ed apparecchi per la medicina, la chirurgia, l'odontoiatria e la veterinaria, n.n.a.	BIOM STRUM
901910	Apparecchi di meccanoterapia; apparecchi per massaggio; apparecchi di psicotecnica	BIOM STRUM
901920	Apparecchi di ozonoterapia, di ossigenoterapia, di aerosolterapia, apparecchi respiratori di rianimazione ed altri apparecchi di terapia respiratoria	BIOM STRUM
902000	Apparecchi respiratori e maschere antigas (escl. maschere di protezione prive del meccanismo e dell'elemento filtrante amovibile)	BIOM STRUM
902110	Apparecchi di ortopedia o per fratture	BIOM STRUM
902221	Apparecchi che utilizzano le radiazioni alfa, beta o gamma, per uso medico, chirurgico, odontoiatrico o veterinario	BIOM STRUM
902790	Microtomi; parti ed accessori, n.n.a.	BIOM STRUM
940290	Tavoli operatori, tavoli per esami e altri mobili speciali per la medicina, la chirurgia, l'odontoiatria o la veterinaria (escl. poltrone per dentisti e altri mobili per sedersi, tavoli speciali per esami radiografici, barelle o lettighe, incl. portantine)	BIOM STRUM
901811	Elettrocardiografi	IMAGING
901812	Apparecchi di diagnosi a scansione ultrasonica	IMAGING
901813	Apparecchi di diagnosi ad immagine, a risonanza magnetica	IMAGING
901814	Apparecchi per scintigrafia	IMAGING
901819	Apparecchi di elettrodiagnosi, incl. gli apparecchi di esplorazione funzionale e di controllo di parametri fisiologici (escl. elettrocardiografi, apparecchi di diagnosi a scansione ultrasonica, apparecchi di diagnosi ad immagine, a risonanza magnetica e apparecchi per scintigrafia)	IMAGING
901820	Apparecchi a raggi ultravioletti o infrarossi, per uso medico	IMAGING
902212	Apparecchi di tomografia pilotati da una macchina per il trattamento dell'informazione	IMAGING
902213	Apparecchi a raggi x per uso odontoiatrico	IMAGING
902214	Apparecchi a raggi x per uso medico, chirurgico o veterinario (escl. per uso odontoiatrico nonchè apparecchi di tomografia pilotati da una macchina per il trattamento dell'informazione)	IMAGING

ALLEGATO 2

TABELLA 27. CODICI DOGANALI UTILIZZATI PER L'ANALISI DEI FLUSSI DI COMMERCIO CON L'ESTERO. (3^A PARTE)

902230	Tubi a raggi x	IMAGING
902290	Altri apparati che usano la tecnologia a raggi X	IMAGING
300620	Reattivi per la determinazione dei gruppi o dei fattori sanguigni	IVD
300630	Preparazioni opacizzanti per esami radiografici; reattivi per diagnostica da impiegare sul paziente	IVD
382200	Reattivi per diagnostica o da laboratorio su qualsiasi supporto e reattivi per diagnostica o da laboratorio preparati, anche presentati su supporto escl. reattivi composti per diagnostica da impiegare sul paziente, reattivi per la determinazione dei gruppi	IVD
902730	Spettrometri, spettrofotometri e spettrografi che utilizzano le radiazioni ottiche "uv, visibili, ir"	IVD
902750	Strumenti ed apparecchi per analisi fisiche e chimiche che utilizzano le radiazioni ottiche "uv, visibili, ir" (escl. spettrometri, spettrofotometri e spettrografi, analizzatori di gas o di fumi)	IVD
902780	Strumenti ed apparecchi per analisi fisiche e chimiche, per prove di viscosità, di porosità, di dilatazione, di tensione superficiale o simili, o per misure calorimetriche, acustiche o fotometriche, n.n.a.	IVD



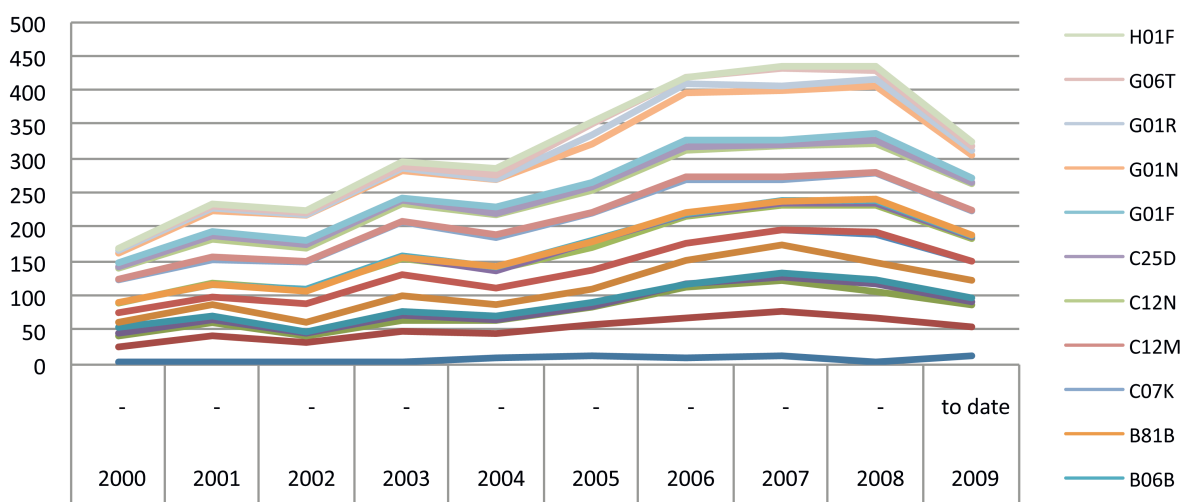
ALLEGATO 3

I CODICI BREVETTUALI PIÙ FREQUENTI IN ITALIA

Per ciascuno dei codici brevettuali selezionati si è analizzata la dinamica del numero annuo di depositi nel decennio 2000-2009 (i dati raccolti arrivano fino al mese di novembre 2009). Per questa analisi è stato utilizzato il sistema ECLA (*European Classification*) più dettagliato e sottoposto a maggiori revisioni rispetto all'IPC (*International Patent Classification*).

Analizzando gli ultimi dieci anni, il dato più rilevante che emerge è il costante aumento del numero di depositi annui di brevetti, indice che la ricerca in questo campo gode di buona salute. La flessione osservabile nel dato 2009 riportato è probabilmente spiegabile con riferimento al periodo di segretezza previsto dalla normativa per i depositi prioritari. È ragionevole pensare che la crescita sia continuata con costanza anche nel 2009 (Grafico 93).

GRAFICO 93. NUMERO ANNUO DEPOSITI PER CIASCUNO DEI CODICI BREVETTUALI SALEZIONATI.



Fonte: elaborazioni Università degli Studi Milano-Bicocca su dati EPO (2011)

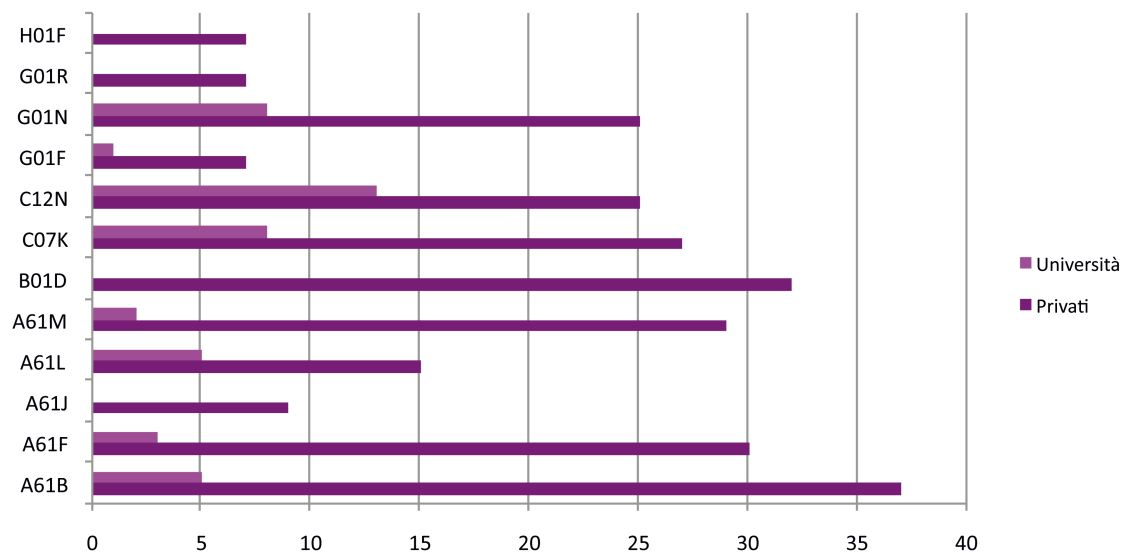
Da una ricerca sul sito dell'EPO sono stati individuati i codici più utilizzati per le diverse sezioni del biomedicale, in particolare per quanto riguarda gli ambiti: cardiovascolare, immunologico, neuro-scientifico, oncologico e ortopedico.

Si è potuto anche verificare le differenze nel numero di brevetti depositati dalle università piuttosto che dalle imprese, nei diversi campi.

In particolare, i depositi brevettuali universitari si contraddistinguono soprattutto nei campi della microbiologia e dell'enzimologia (cod. C12N).

ALLEGATO 3

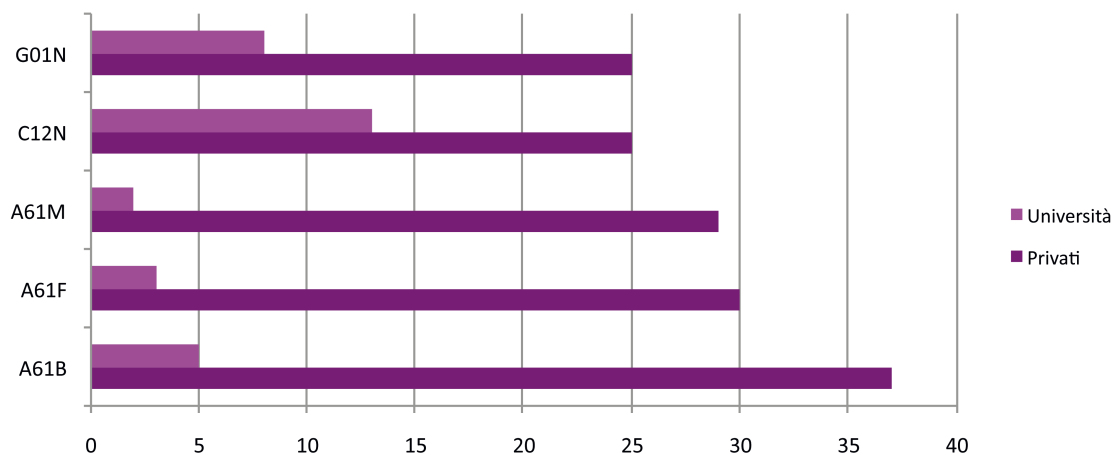
GRAFICO 94. CODICI BREVETTUALI PIÙ FREQUENTI (2000-2009).



Fonte: elaborazioni Università degli Studi Milano-Bicocca su dati EPO (2011)

I dati sono stati analizzati anche in base al comparto di appartenenza dei codici brevettuali, confrontando il settore pubblico e privato. Per quanto riguarda il cardiovascolare il codice più utilizzato per i depositi brevettuali universitari è il cod. C12N [medicinal methods (non-surgical)]. Per le imprese è risultato essere il cod. A61B (biotecnologie).

GRAFICO 95. CARDIOVASCOLARE (2000-2009).

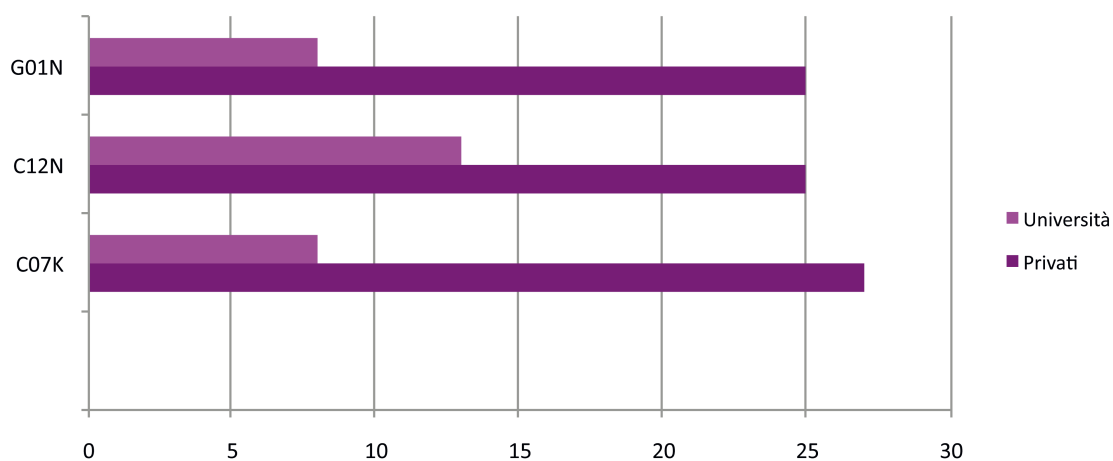


Fonte: elaborazioni Università degli Studi Milano-Bicocca su dati EPO (2011)

Nel campo immunologico, il codice identificativo in assoluto più frequente è risultato essere il cod. C12N. Considerando solo le imprese, quello maggiormente utilizzato è risultato essere il cod. C07K (peptidi).

ALLEGATO 3

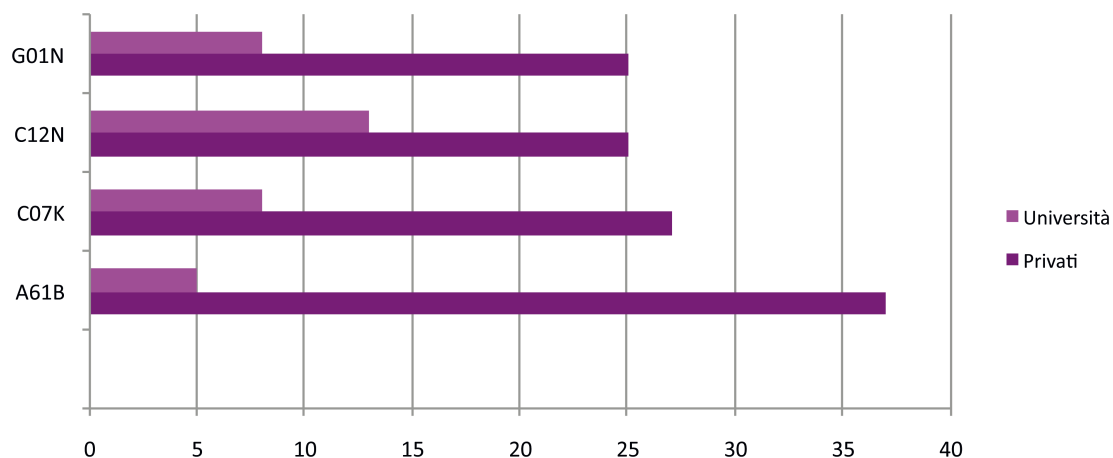
GRAFICO 96. IMMUNOLOGIA (2000-2009).



Fonte: elaborazioni Università degli Studi Milano-Bicocca su dati EPO (2011)

Per quanto riguarda le neuroscienze, tra le imprese spicca il cod. A61B (diagnostica e chirurgia), mentre per le università si registra un valore significativo solo per le biotecnologie (cod. C12N).

GRAFICO 97. NEUROSCIENZE (2000-2009).

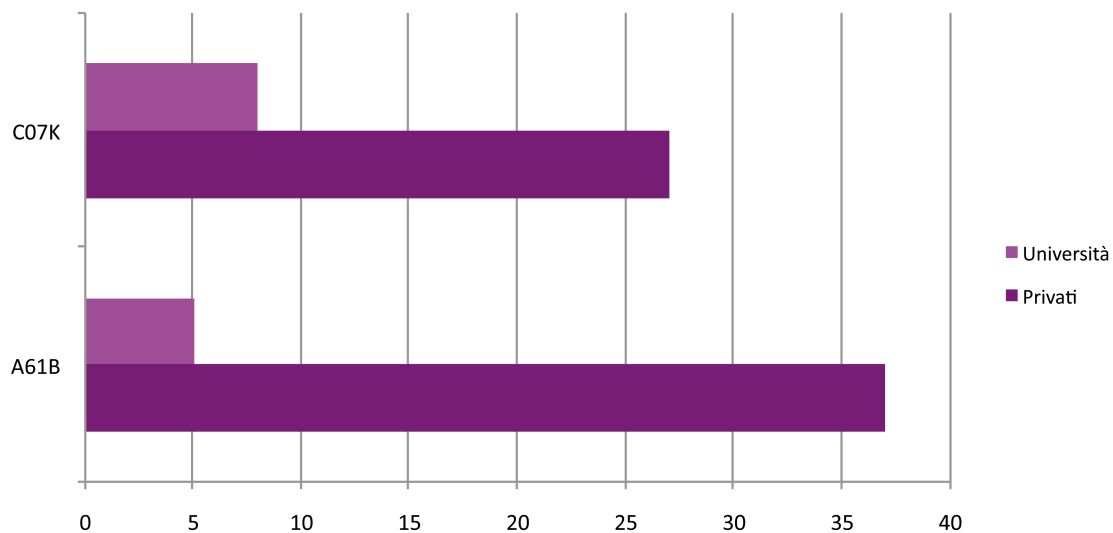


Fonte: elaborazioni Università degli Studi Milano-Bicocca su dati EPO (2011)

Anche per quanto riguarda il campo oncologico e ortopedico i dati rispecchiano l'andamento generale. Il codice più utilizzato è ancora il cod. A61B [medicinal methods (non-surgical)], seguito dal cod. C07K (peptidi). In ortopedia, il codice più utilizzato dalle aziende è risultato essere il cod. A61L (sterilizzazione).

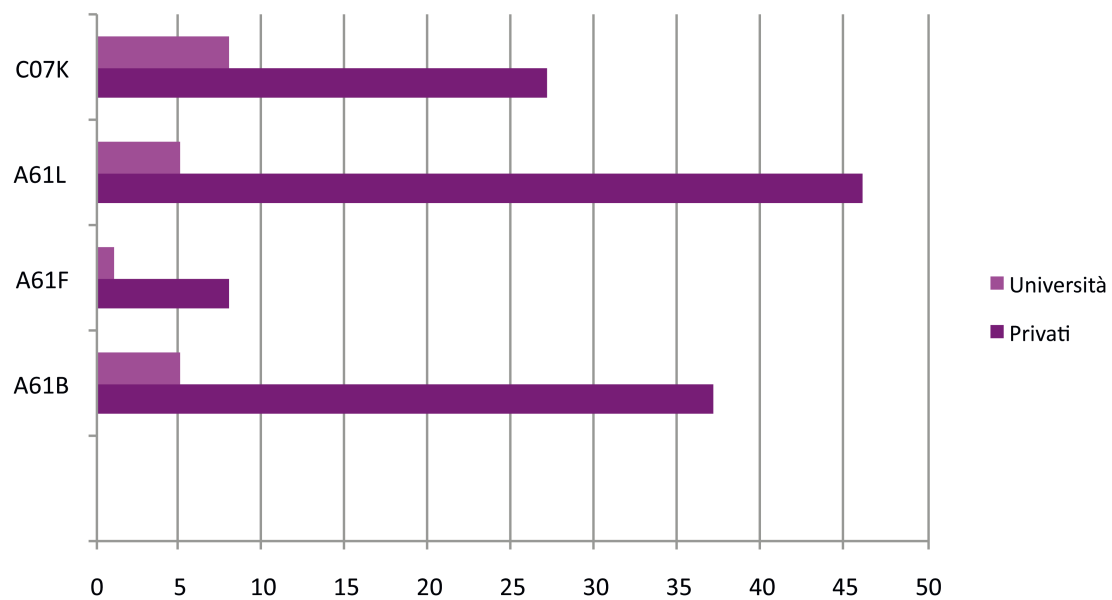
ALLEGATO 3

GRAFICO 98. ONCOLOGIA (2000-2009).



Fonte: elaborazioni Università degli Studi Milano-Bicocca su dati EPO (2011)

GRAFICO 99. ORTOPEDIA (2000-2009).



Fonte: elaborazioni Università degli Studi Milano-Bicocca su dati EPO (2011)





ALLEGATO 4

QUESTIONARIO UTILIZZATO NELLA SURVEY CONDOTTA TRA LE IMPRESE DEL SETTORE



Indagine sugli investimenti in R&S
e Produzione in Italia

ALLEGATO 4

INVESTIMENTI E PRODUZIONE E IN ITALIA

1. La Sua Azienda (ivi comprese eventuali Aziende controllate) nel periodo 2008-2010 ha effettuato investimenti in ricerca & sviluppo in Italia?

NO SÌ

Se sì, quanto in % sul fatturato annuo Italia?

< 1% 1% - 3% 4% - 6% 7% - 10% > 10%

2. La Sua Azienda (ivi comprese eventuali Aziende controllate) nel periodo 2008-2010 ha effettuato investimenti in clinical trials in Italia (pre-marketing, post-marketing)?

NO SÌ

Se sì, quanto in % sul fatturato annuo Italia con riferimento ai soli studi pre-marketing?

< 1% 1% - 2% > 2%

E quanto in % sul fatturato annuo Italia con riferimento ai soli studi post-marketing?

< 1% 1% - 2% > 2%

3. La Sua Azienda (ivi comprese eventuali Aziende controllate) produce in Italia?

NO SÌ

4. La Sua Azienda (ivi comprese eventuali Aziende controllate) per la produzione si avvale di contoterzisti in Italia?

NO SÌ

Se sì, quanto in % sul costo totale di produzione?

< 10% 10% - 30% 30% - 50% > 50%

5. La Sua Azienda (ivi comprese eventuali Aziende controllate) per la produzione si avvale di contoterzisti esteri?

NO SÌ

Se sì, quanto in % sul costo totale di produzione?

< 10% 10% - 30% 30% - 50% > 50%

6. La Sua Azienda (ivi comprese eventuali Aziende controllate) nel periodo 2008-2010 ha goduto di finanziamenti pubblici?

EUROPEI NO SÌ
NAZIONALI NO SÌ
REGIONALI NO SÌ

ALLEGATO 4

INNOVAZIONE

7. Nel corso degli ultimi dieci anni, la Sua Azienda (ivi comprese eventuali Aziende controllate) ha depositato brevetti presso l'European Patent Office?

NO SÌ

Se sì, quanti ne ha depositati? _____

E quali tra le sotto riportate classi di brevetto ha utilizzato con maggior frequenza?

ICP	Descrizione (secondo la classificazione International Patent Classification)	Indicare eventuali sottoclassi (ad es. A61M 1/00; A61M 3/00)
A61M	Devices for introducing media into, or onto, the body; devices for transducing body media or for taking media from the body (surgery); devices for producing or ending sleep or stupor.	
A61F	Filters implantable into blood vessels; prostheses; devices providing patency to, or preventing collapsing of, tubular structures of the body (e.g. stents); orthopaedic, nursing or contraceptive devices; treatment or protection of eyes or ears; bandages; first aid kits.	
A61B	Instruments, implements, and processes for diagnostic, surgical and person-identification purposes, including obstetrics, vaccination instruments, finger-printing, psycho-physical tests.	
A61C	Dentistry; apparatus or methods for oral or dental hygiene.	
A61L	Methods or apparatus for sterilising materials or objects in general; disinfection, sterilisation, or deodorisation of air, chemical aspects of bandages or surgical articles.	
G01N	Investigating or analysing materials by determining their chemical or physical properties.	
A61N	Electrotherapy; magnetotherapy; radiation therapy ;ultrasound therapy.	
A61K	Preparations for medical or dental purpose (devices or methods specially adapted for bringing pharmaceutical products into particular physical or administering forms.	
B01D	Separation (separating solids from solids by wet methods, by pneumatic jigs or tables, by other dry methods; magnetic or electrostatic separation of solid materials from solid materials or fluids, separation by high-voltage electric fields ; centrifuges; vortex apparatus ; presses per se for squeezing-out liquid from liquid-containing material).	
G01R	Measuring physical variables of any kind by conversion into electric variable; measuring diffusion of ions in an electric field, e.g. electrophoresis, electro-osmosis; investigating non-electric or non-magnetic properties of materials by using electric or magnetic methods; indicating correct tuning of resonant circuits; monitoring electronic pulse counters; monitoring operation of communication systems.	
B01L	Chemical or physical laboratory apparatus for general use.	
A61G	Transport, personal conveyances, or accommodation specially adapted for patients or disabled persons; operating tables or chairs; operating chairs for dentistry.	
A61J	Containers specially adapted for medical or pharmaceutical purposes.	

Qualora abbia utilizzato classi di brevetto non comprese tra le suddette, quali ha utilizzato?

8. Qualora la Sua Azienda (ivi comprese eventuali Aziende controllate) in passato abbia depositato brevetti, quanti di questi si sono trasformati in prodotti poi venduti sul mercato?

< 5% 5% - 10% 10% - 20% 20% - 30% > 30%

ALLEGATO 4

INTERNAZIONALIZZAZIONE

9. Qualora la Sua Azienda (ivi comprese eventuali Aziende controllate/controllanti) esporti, quali tra le sotto riportate classi di codici doganali utilizza?

HS6	Descrizione HS6	Barrare in corrispondenza dei codici utilizzati
300610	Catgut sterili, legature sterili simili per suture chirurgiche compresi i fili riassorbibili sterili per la chirurgia o l'odontoiatria e adesivi sterili per tessuti organici utilizzati in chirurgia per richiudere le ferite; laminarie sterili; emostatici	
300620	Reattivi per la determinazione dei gruppi o dei fattori sanguigni	
300630	Preparazioni opacizzanti per esami radiografici; reattivi per diagnostica da impiegare sul paziente	
300640	Cementi e altri prodotti per l'otturazione dentaria; cementi per la ricostruzione ossea	
300670	Preparazioni presentate sotto forma di gel destinate all'utilizzo nella medicina umana o veterinaria come lubrificante per alcune parti del corpo in seguito a operazioni chirurgiche o esami medici, o come agente di coesione fra il corpo e gli strumenti medici	
300691	Dispositivi per stomia	
841920	Sterilizzatori medico-chirurgici o di laboratorio	
841960	Apparecchi e dispositivi per la liquefazione dell'aria e del gas	
841981	Apparecchi e dispositivi per la preparazione di bevande calde o per la cottura o per il riscaldamento degli alimenti (escl. apparecchi domestici)	
841989	Apparecchi e dispositivi, anche riscaldati elettricamente, per il trattamento di materie con operazioni che implicano un cambiamento di temperatura, come riscaldamento, cottura, torrefazione, sterilizzazione, pastorizzazione, stufatura, evaporazione, vaporizzazione, condensazione, raffreddamento, n.n.a. (escl. apparecchi domestici)	
841990	Parti di apparecchi e dispositivi, anche riscaldati elettricamente, per il trattamento di materie con operazioni che implicano un cambiamento di temperatura e di scaldacqua (non elettrici) a riscaldamento immediato o ad accumulazione, n.n.a.)	
842199	Parti di apparecchi per filtrare o depurare liquidi o gas, n.n.a.	
900110	Fibre ottiche, fasci e cavi di fibre ottiche (escl. cavi di fibre rivestite individualmente)	
900120	Materie polarizzanti in fogli o in lastre	
900130	Lenti oftalmiche a contatto	
900140	Lenti per occhiali, di vetro	
900150	Lenti per occhiali di materie diverse dal vetro	
900190	Lenti, prismi, specchi e altri elementi di ottica, di qualsiasi materia (non montati) (escl. quelli di vetro non lavorato otticamente, lenti oftalmiche a contatto e lenti per occhiali)	
901811	Elettrocardiografi	
901812	Apparecchi di diagnosi a scansione ultrasonica	
901813	Apparecchi di diagnosi ad immagine, a risonanza magnetica	
901814	Apparecchi per scintigrafia	
901819	Apparecchi di elettrodiagnosi, incl. gli apparecchi di esplorazione funzionale e di controllo di parametri fisiologici (escl. elettrocardiografi, apparecchi di diagnosi a scansione ultrasonica, apparecchi di diagnosi ad immagine, a risonanza magnetica e apparecchi per scintigrafia)	
901820	Apparecchi a raggi ultravioletti o infrarossi, per uso medico	
901831	Siringhe, anche con aghi, per uso medico	

ALLEGATO 4

Qualora sia solita utilizzare codici doganali non compresi tra le suddette classi, quali sono quelli che utilizza?

10. La Sua Azienda (ivi comprese eventuali Aziende controllate) opera in altri paesi oltre all'Italia?

NO SÌ

Se sì, in quali?

E quanto vale il Suo fatturato estero in % sul fatturato totale (domestico + estero)?

< 10% 10% - 30% 30% - 40% 40% - 50% > 50%

SERVIZI ALLE IMPRESE

11. In base alla Sua esperienza e conoscenza del settore, Le chiediamo di indicare se reputa che i seguenti servizi siano oggi accessibili in misura soddisfacente (in termini di reperibilità, attendibilità, rapporto qualità-costi) alle imprese, oppure no.

INFORMAZIONI/CONSULENZA PER BANDI EUROPEI

NO SÌ

INFORMAZIONI/CONSULENZA PER TROVARE DEALER/PARTNER IN LOCO

NO SÌ

INFORMAZIONI/CONSULENZA SU NORMATIVE (TECNICA, DOGANALE, FISCALE, SOCIETARIA, ECC.)

NO SÌ

INFORMAZIONI/CONSULENZA SU DATI DI MERCATO

NO SÌ



ALLEGATO 5

ELENCO DELLE 84 IMPRESE CHE HANNO PARTECIPATO ALL'INDAGINE (CAMPIONE)

1. A. MENARINI DIAGNOSTICS SRL
2. ABBOTT VASCULAR KR SPA
3. ABOCA SPA
4. ABS SRL
5. ADLER ORTHO SRL
6. AGA MEDICAL ITALIA SRL
7. ALIFAX SPA
8. ANALLERGO SRL
9. ARTSANA SPA
10. BARD SPA
11. B. BRAUN AVITUM ITALY SPA
12. BAXTER SPA
13. BECKMAN COULTER SPA
14. BECTON DICKINSON ITALIA SPA
15. BELLCO SRL
16. BIOLIFE ITALIANA SRL
17. BIOMERIEUX ITALIA SPA
18. BRACCO IMAGING ITALIA SRL
19. BSN MEDICAL SRL
20. CITIEFFE SRL
21. CORAZZA GROUP SRL
22. COVIDIEN ITALIA SPA
23. DASIT SPA
24. DIASORIN SPA
25. DIESSE DIAGNOSTICA SENESE SPA
26. DRAEGER MEDICAL ITALIA SPA
27. EB NEURO SPA
28. EDWARDS LIFESCIENCES ITALIA SPA

ALLEGATO 5

29. ELEKTA SPA
30. ELEN SPA
31. ESAOTE SPA
32. ET MEDICAL DEVICES SPA
33. EUROCLONE SPA
34. EUROCOLUMBUS SRL
35. FARMAC ZABBAN SPA
36. FATER SPA
37. FGP SRL
38. FIN-CERAMICA FAENZA SPA
39. FRESENIUS KABI SPA
40. GAMBRO HOSPAL SPA
41. GE HEALTHCARE CLINICAL SYSTEMS SRL
42. GENERAL MEDICAL MERATE SPA
43. GILARDONI SPA
44. GPS SRL
45. GRUPPO BIOIMPIANTI SRL
46. HOLLISTER SPA
47. IGEA SPA
48. INVATEC SPA
49. LEMAITRE VASCULAR SRL
50. LIMA CORPORATE SPA
51. LINK ITALIA SPA
52. LOHMANN & R SRL
53. LOFARMA SPA
54. MEDICA SPA
55. MEDICA VALEGGIA SPA
56. MEDTRONIC ITALIA SPA

ALLEGATO 5

57. MORETTI SPA
58. MORTARA RANGONI EUROPE SRL
59. NANOGEN ADVANCED DIAGNOSTICS SRL
60. OPTIKON SPA
61. ORTHOFIX SRL
62. PERMEDICA SPA
63. PHADIA SRL
64. RIMOS SRL
65. RIZZOLI ORTOPEDIA SPA
66. ROAD RUNNER FOOT SRL
67. ROCHE DIAGNOSTICS SPA
68. RTM SRL
69. SAMO SPA
70. SENTINEL CH SPA
71. SIAD HEALTHCARE SPA
72. SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICS SRL
73. SIEMENS SPA
74. SIFI MEDTECH SRL
75. SORIN GROUP ITALIA SRL
76. STARKEY ITALY SRL
77. SYSTAGENIX ITALIA SRL
78. SYNTHES SRL
79. TECRES SPA
80. TEKNOLABO ASSI SRL
81. THAMERT ITALIA SRL
82. TLM SRL
83. VILLA SISTEMI MEDICALI SPA
84. WELCARE MEDICAL INDUSTRIES SPA



ALLEGATO 6

ANALISI DELLA COMPOSIZIONE DEL CAMPIONE (84 IMPRESE) SU CUI È STATA CONDOTTA L'INDAGINE CONOSCITIVA RISPETTO ALLA COMPOSIZIONE DELLA POPOLAZIONE AZIENDALE DI RIFERIMENTO (923 IMPRESE)

STRATIFICAZIONE PER TIPOLOGIA DI AZIENDE

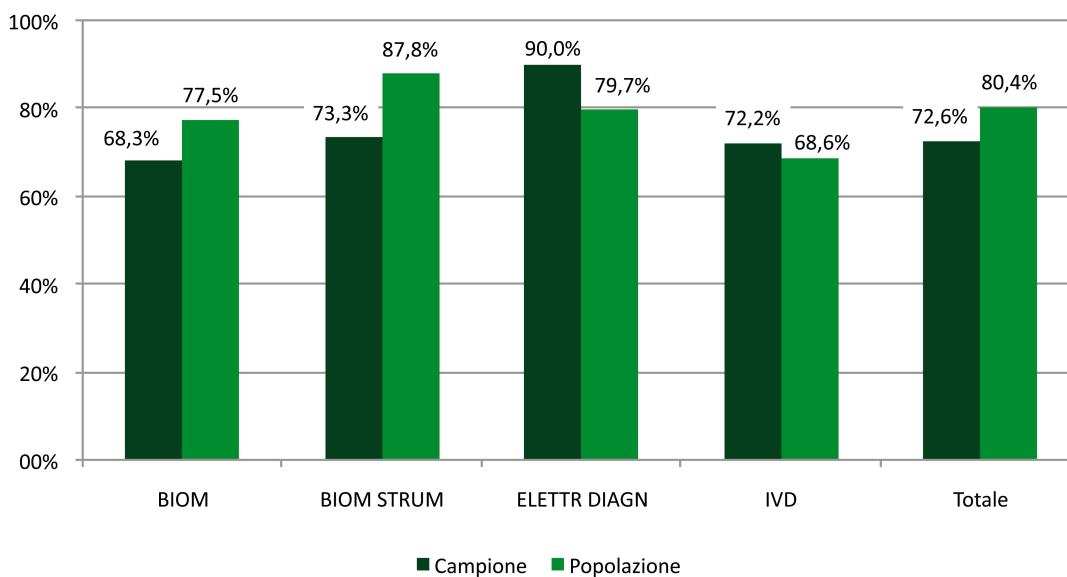
Il campione rappresenta il 9,2% della popolazione aziendale di riferimento ed è composto da 62 aziende di produzione, ivi compreso 1 distributore "sulla via di diventare produttore"⁵¹ (74%), e 22 filiali commerciali di multinazionali estere⁵² (26%).

TABELLA 28. IMPRESE DEL CAMPIONE - DISTRIBUZIONE PER TIPO E COMPARTO.

	PI		MIP		MEP		MEC		D		Totale campione	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
BIOM	16	39,0%	6	14,6%	6	14,6%	13	31,7%			41	100,0%
BIOM STRUM	6	40,0%	1	6,7%	4	26,7%	4	26,7%			15	100,0%
ELETRR DIAGN	4	40,0%	3	30,0%	2	20,0%	1	10,0%			10	100,0%
IVD	9	50,0%	2	11,1%	2	11,1%	4	22,2%	1	5,6%	18	100,0%
Totale campione	35	41,7%	12	14,3%	14	16,7%	22	26,2%	1	1,2%	84	100,0%

Fonte: Centro Studi Assobiomedica (2011)

GRAFICO 100. IMPRESE DEL CAMPIONE VS IMPRESE POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO. PROPORZIONE DI IMPRESE DI PRODUZIONE – DISTRIBUZIONE PER COMPARTO – DISTRIBUZIONE PER COMPARTO (N. IMPRESE).



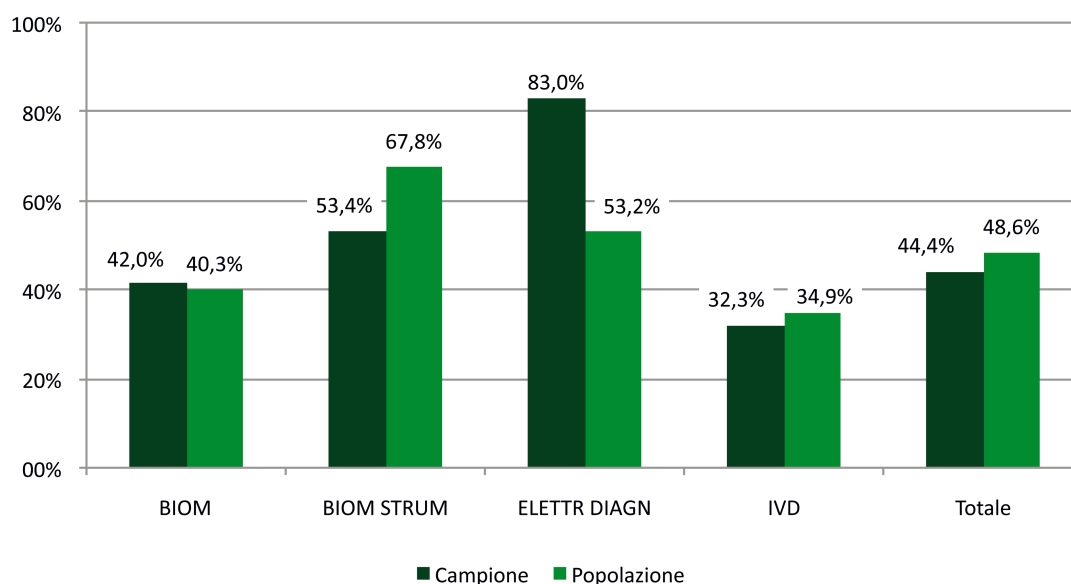
Fonte: Centro Studi Assobiomedica (2011)

51 L'impresa in questione risulta avere fatto investimenti finalizzati allo sviluppo di una propria tecnologia e, per questa ragione, è stata equiparata alle imprese di produzione (PI).

52 Delle multinazionali estere del campione, circa la metà sono statunitensi e circa un terzo sono tedesche.

ALLEGATO 6

GRAFICO 101. IMPRESE DEL CAMPIONE VS IMPRESE POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO. PROPORZIONE DI IMPRESE DI PRODUZIONE – DISTRIBUZIONE PER COMPARTO (FATTURATO IT).



Fonte: Centro Studi Assobiomedica (2011)

STRATIFICAZIONE PER COMPARTO

La popolazione aziendale di riferimento per l'indagine è rappresentata per il 42,3% da aziende biomedicali, per il 37,8% da aziende biomedicali strumentali, per il 12,9% da diagnostiche in vitro e per il restante 7% da elettromedicali diagnostiche.

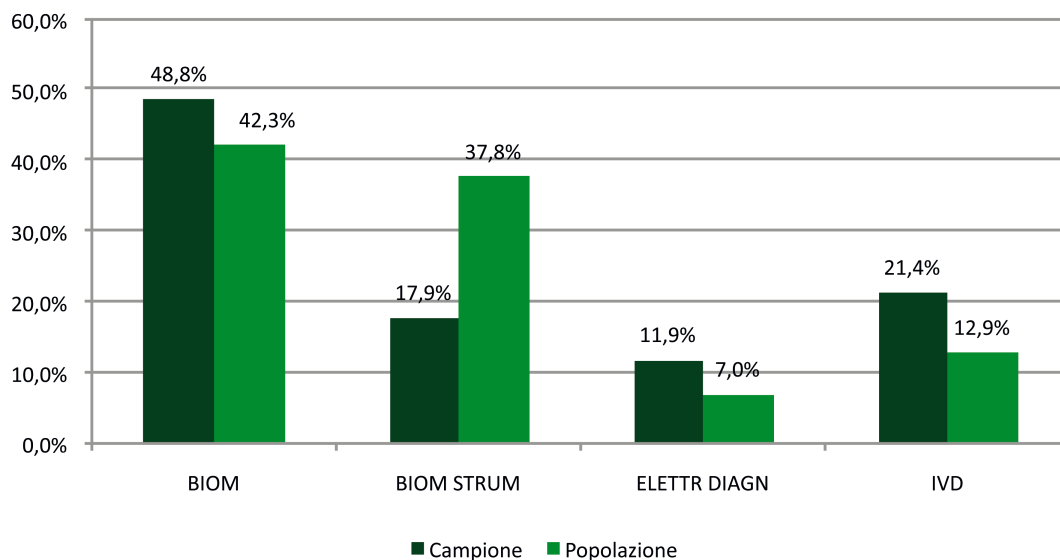
Il campione è composto per il 48,8% da aziende biomedicali (ovvero 41 imprese che rappresentano il 10,6% della popolazione di riferimento), per il 17,9% da aziende biomedicali strumentali (ovvero 15 imprese che rappresentano il 4,3% della popolazione di riferimento), per il 21,4% da diagnostiche in vitro (ovvero 18 imprese che rappresentano il 15,3% della popolazione di riferimento) e per il restante 11,9% da elettromedicali diagnostiche (ovvero 10 imprese che rappresentano il 15,6% della popolazione di riferimento): in proporzione, quindi, sono decisamente sotto rappresentate le imprese biomedicali strumentali⁵³.

Peraltro, la complessiva esiguità del campione comunque suggerisce prudenza nella lettura dei dati per singolo comparto.

53 A questo riguardo si rimanda a quanto specificato tra i limiti dello studio, alle pagine 98-99.

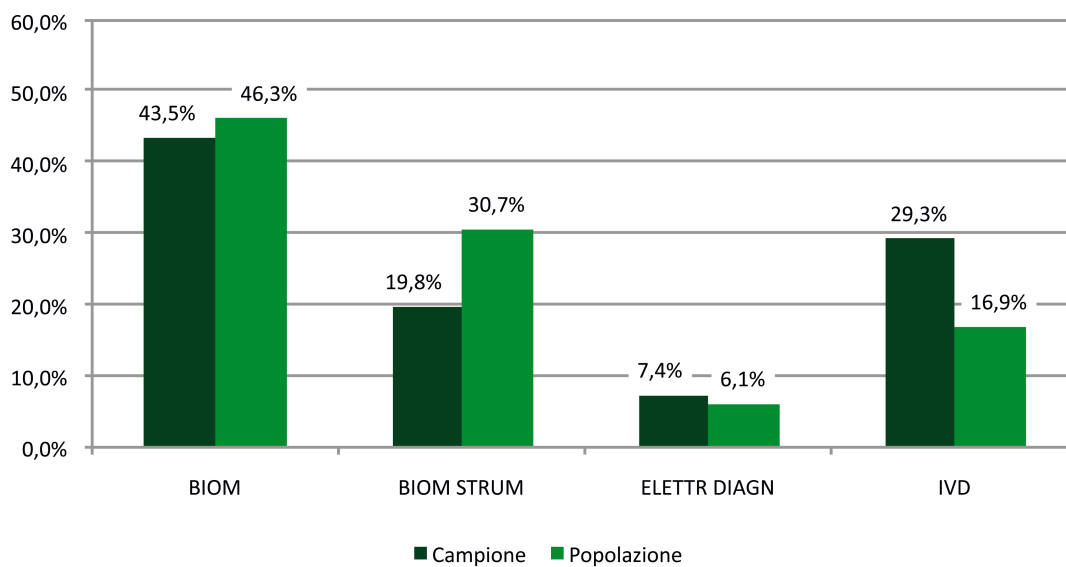
ALLEGATO 6

GRAFICO 102. IMPRESE DEL CAMPIONE VS IMPRESE POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO. DISTRIBUZIONE PER COMPARTO (N. IMPRESE).



Fonte: Centro Studi Assobiomedica (2011)

GRAFICO 103. IMPRESE DEL CAMPIONE VS IMPRESE POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO. DISTRIBUZIONE PER COMPARTO (FATTURATO IT).



Fonte: Centro Studi Assobiomedica (2011)

ALLEGATO 6

STRATIFICAZIONE PER CLASSI DIMENSIONALI

La popolazione aziendale di riferimento per l'indagine è rappresentata per il 73% da aziende micro-piccole, e per il restante 27% da aziende medio-grandi.

Invece, le aziende che hanno partecipato all'indagine sono per circa il 36% micro-piccole, e per il restante 64% medio-grandi; dunque il campione risulta decisamente sbilanciato su queste ultime.

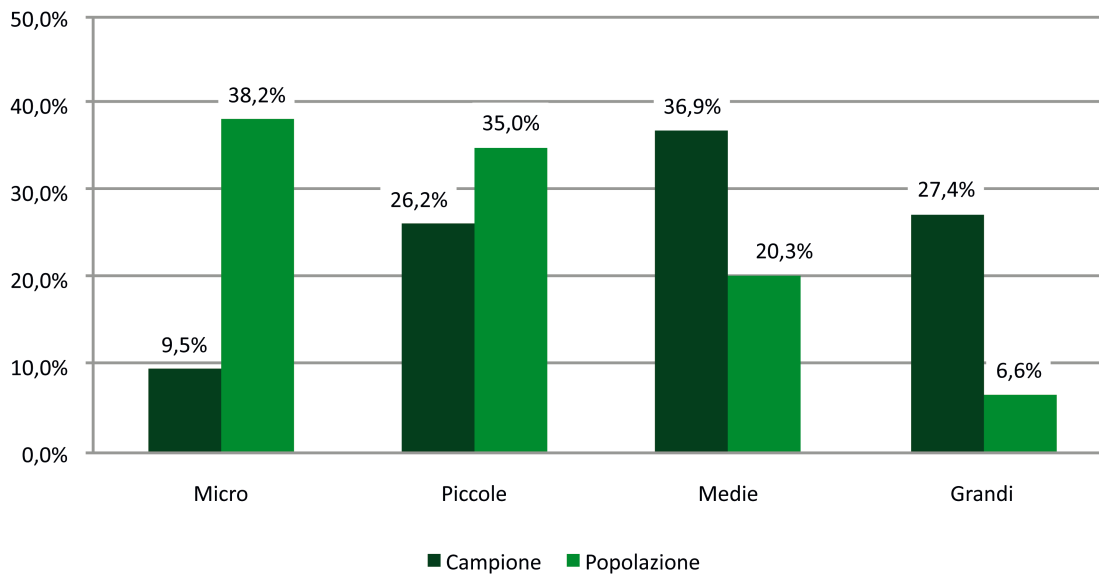
TABELLA 29. IMPRESE DEL CAMPIONE. DISTRIBUZIONE PER CLASSI DI FATTURATO ITALIA E PER COMPARTO.

		Az. commerciali		Az. di produzione		Totale campione	
		N	%	N	%	N	%
BIOM	Micro	1	7,7%	4	14,3%	5	12,5%
	Piccole		0,0%	9	32,1%	9	22,5%
	Medie	8	61,5%	9	32,1%	16	40,0%
	Grandi	4	30,8%	6	21,4%	10	25,0%
	Totale	13	100,0%	28	100,0%	40	100,0%
BIOM STRUM	Micro			2	18,2%	2	13,3%
	Piccole			6	54,5%	8	53,3%
	Medie	2	50,0%	3	27,3%	5	33,3%
	Grandi	2	50,0%				
	Totale	4	100,0%	11	100,0%	15	100,0%
ELETTR DIAGN	Micro			6	66,7%	6	60,0%
	Piccole			2	22,2%	3	30,0%
	Medie	1	100,0%	1	11,1%	1	10,0%
	Grandi			9	100,0%	10	100,0%
	Totale	1	100,0%	9	100,0%	10	100,0%
IVD	Micro			3	23,1%	3	16,7%
	Piccole			5	38,5%	5	27,8%
	Medie	2	40,0%	1	7,7%	3	16,7%
	Grandi	3	60,0%	4	30,8%	7	38,9%
	Totale	5	100,0%	13	100,0%	18	100,0%
Totale campione	Micro	1	4,3%	7	11,5%	8	9,5%
	Piccole			22	36,1%	22	26,2%
	Medie	13	56,5%	18	29,5%	31	36,9%
	Grandi	9	39,1%	14	23,0%	23	27,4%
	Totale	23	100,0%	61	100,0%	84	100,0%

Fonte: Centro Studi Assobiomedica (2011)

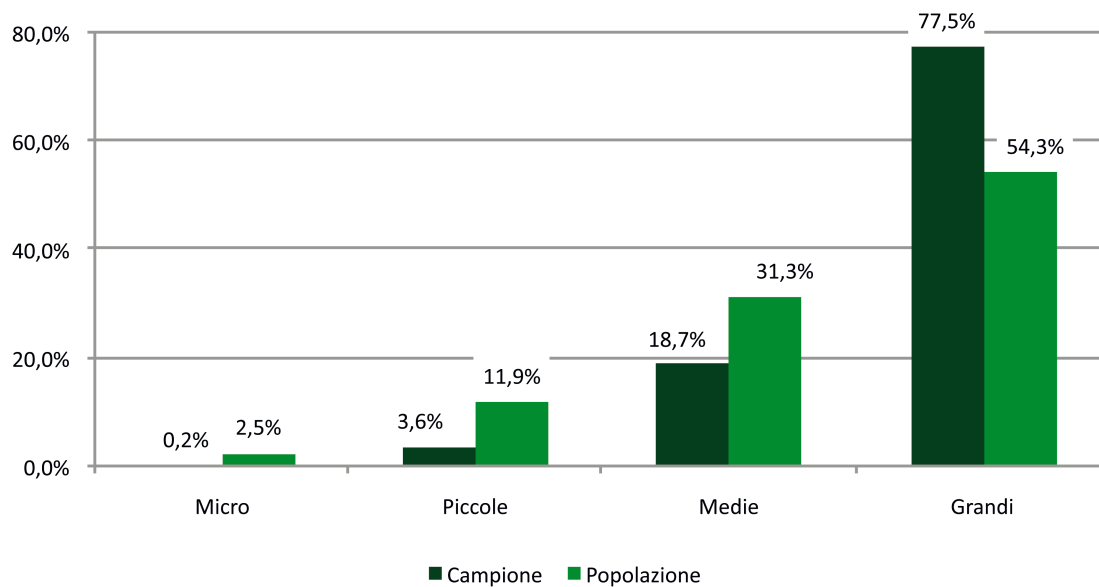
ALLEGATO 6

GRAFICO 104. IMPRESE DEL CAMPIONE VS IMPRESE POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO. DISTRIBUZIONE PER DIMENSIONI (N. IMPRESE).



Fonte: Centro Studi Assobiomedica (2011)

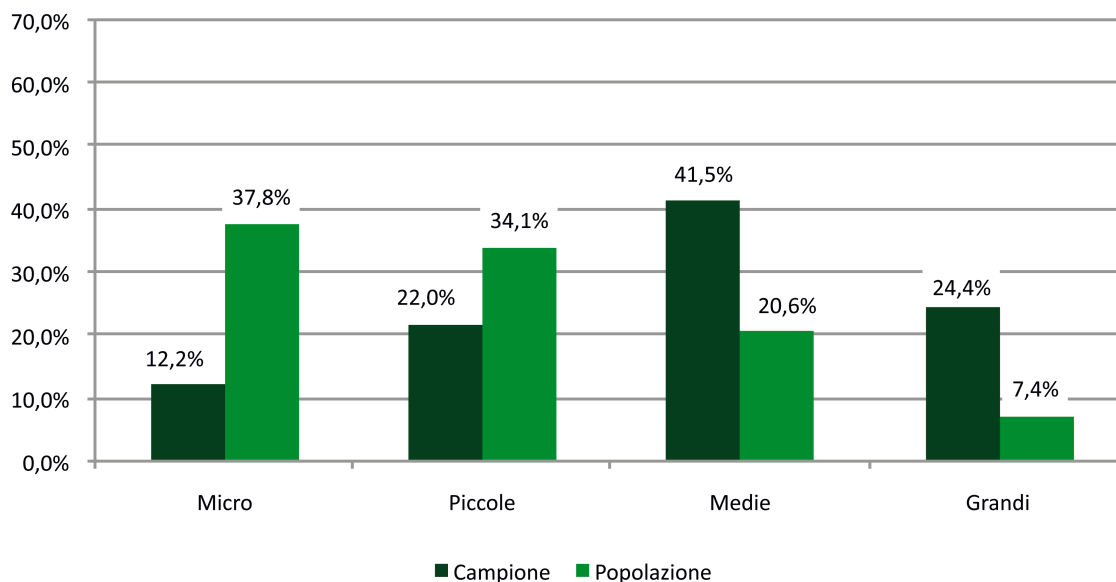
GRAFICO 105. IMPRESE DEL CAMPIONE VS IMPRESE POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO. DISTRIBUZIONE PER DIMENSIONI (FATTURATO IT).



Fonte: Centro Studi Assobiomedica (2011)

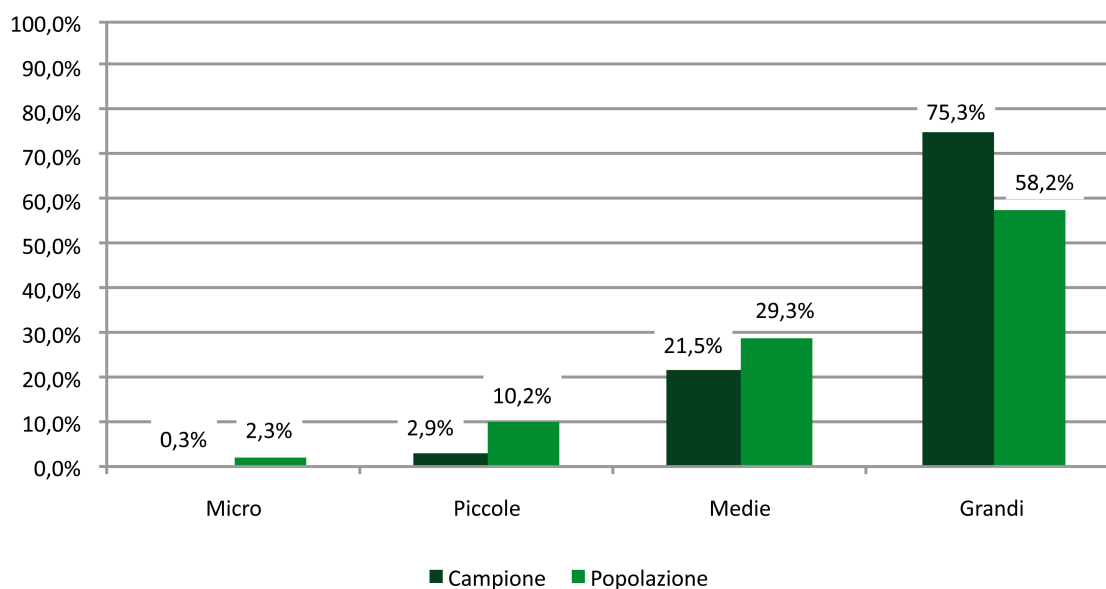
ALLEGATO 6

GRAFICO 106. IMPRESE DEL CAMPIONE VS IMPRESE POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO. COMPARTO BIOMEDICALE. DISTRIBUZIONE PER DIMENSIONI (N. IMPRESE).



Fonte: Centro Studi Assobiomedica (2011)

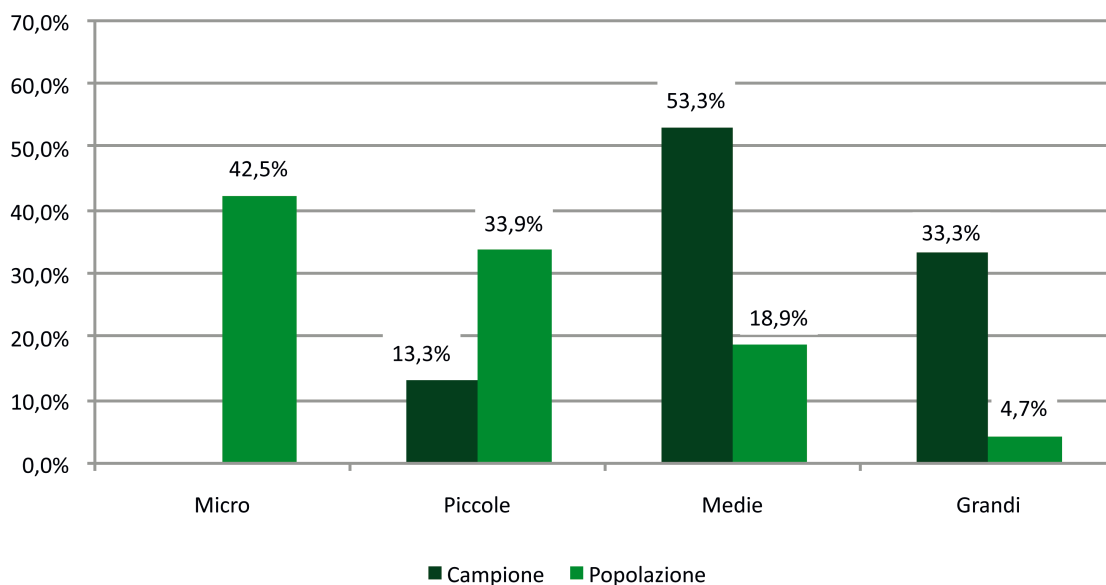
GRAFICO 107. IMPRESE DEL CAMPIONE VS IMPRESE POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO. COMPARTO BIOMEDICALE. DISTRIBUZIONE PER DIMENSIONI (FATTURATO IT).



Fonte: Centro Studi Assobiomedica (2011)

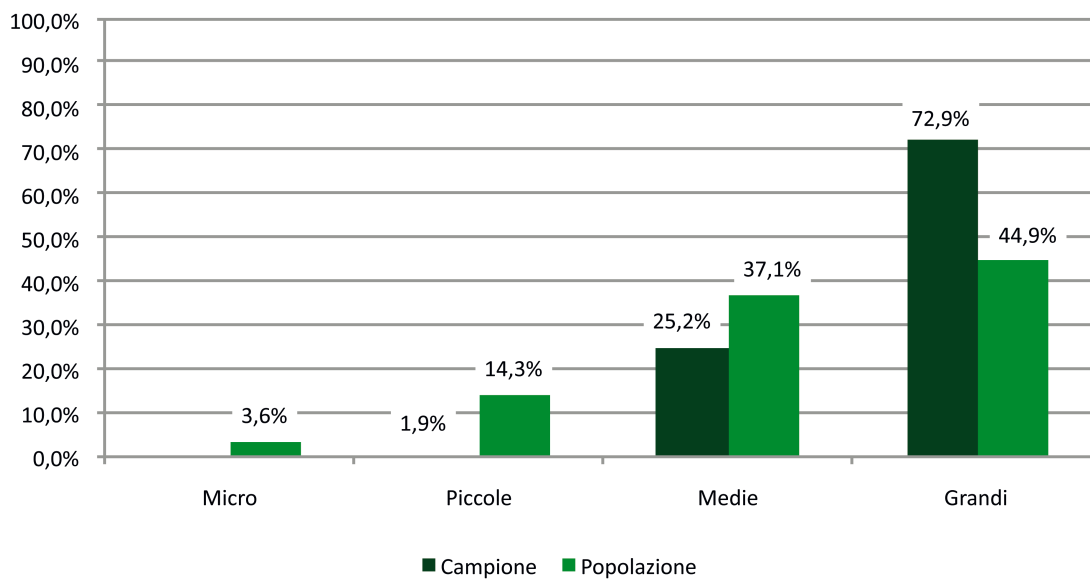
ALLEGATO 6

GRAFICO 108. IMPRESE DEL CAMPIONE VS IMPRESE POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO. COMPARTO BIOMEDICALE STRUMENTALE. DISTRIBUZIONE PER DIMENSIONI (N. IMPRESE).



Fonte: Centro Studi Assobiomedica (2011)

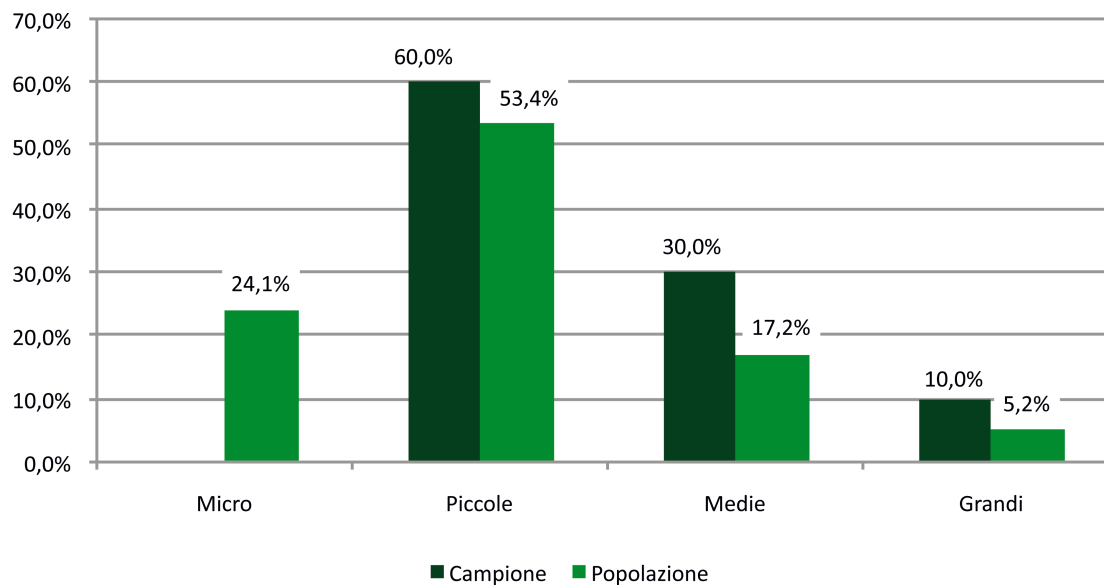
GRAFICO 109. IMPRESE DEL CAMPIONE VS IMPRESE POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO. COMPARTO BIOMEDICALE STRUMENTALE. DISTRIBUZIONE PER DIMENSIONI (FATTURATO IT)



Fonte: Centro Studi Assobiomedica (2011)

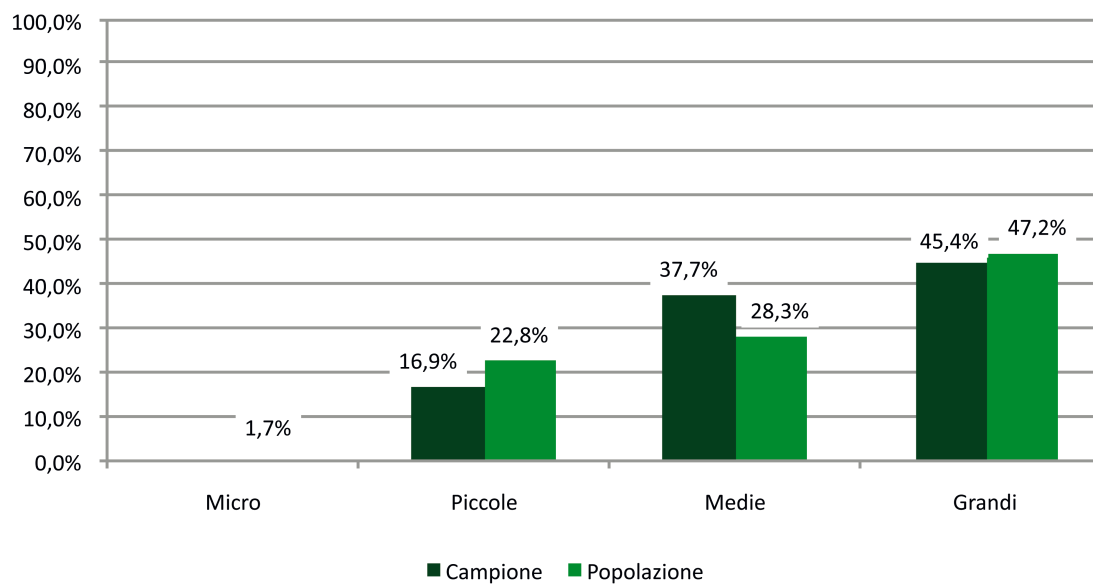
ALLEGATO 6

GRAFICO 110. IMPRESE DEL CAMPIONE VS IMPRESE POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO. COMPARTO ELETTROMEDICALE DIAGNOSTICO. DISTRIBUZIONE PER DIMENSIONI (N. IMPRESE).



Fonte: Centro Studi Assobiomedica (2011)

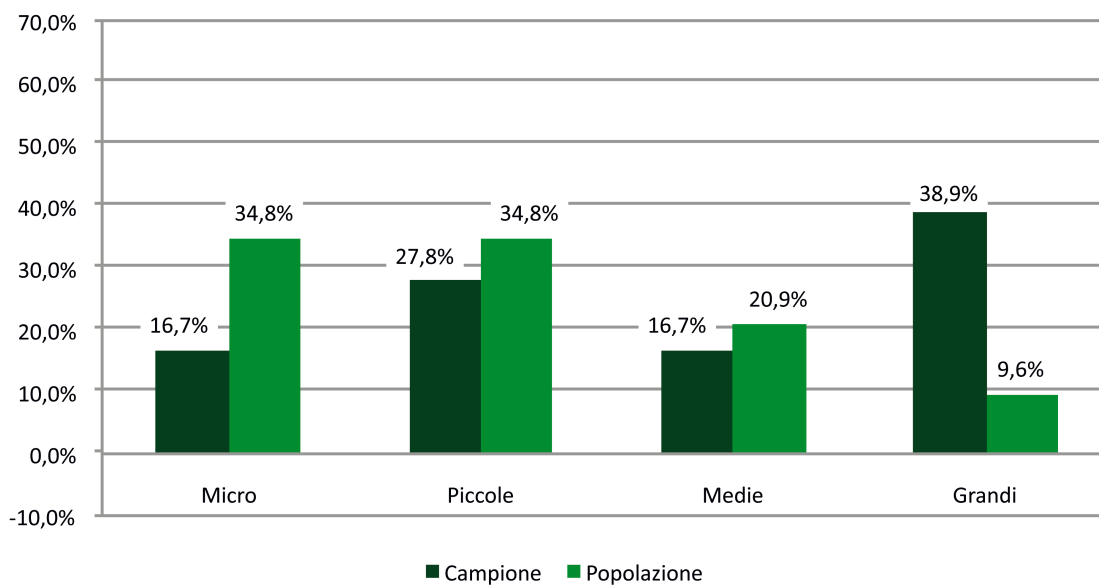
GRAFICO 111. IMPRESE DEL CAMPIONE VS IMPRESE POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO. COMPARTO ELETTROMEDICALE DIAGNOSTICO. DISTRIBUZIONE PER DIMENSIONI (FATTURATO IT).



Fonte: Centro Studi Assobiomedica (2011)

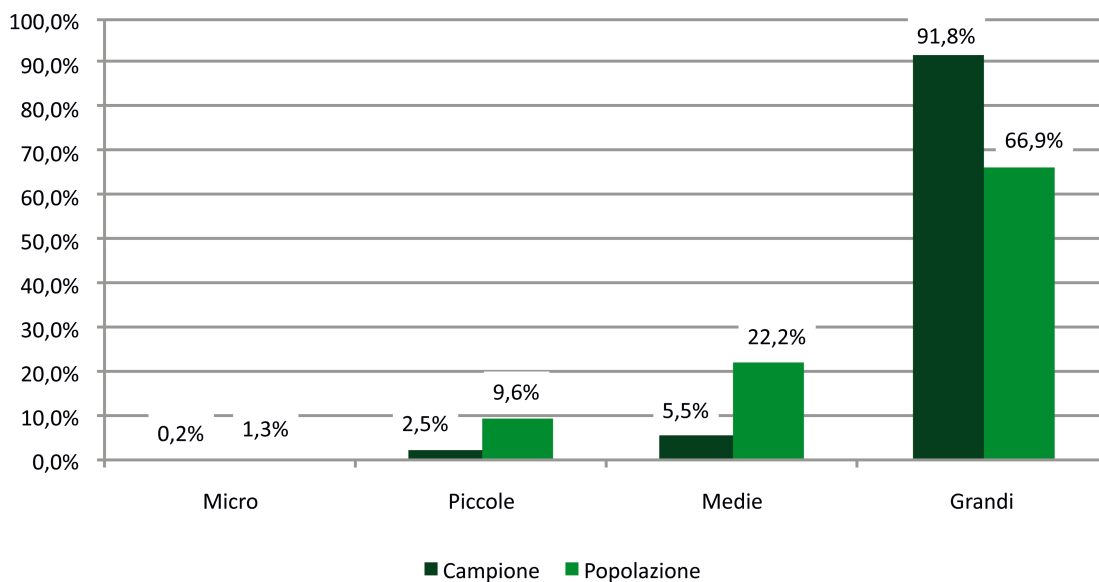
ALLEGATO 6

GRAFICO 112. IMPRESE DEL CAMPIONE VS IMPRESE POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO. COMPARTO DELLA DIAGNOSTICA IN VITRO. DISTRIBUZIONE PER DIMENSIONI (N. IMPRESE).



Fonte: Centro Studi Assobiomedica (2011)

GRAFICO 113. IMPRESE DEL CAMPIONE VS IMPRESE POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO. COMPARTO DELLA DIAGNOSTICA IN VITRO. DISTRIBUZIONE PER DIMENSIONI (FATTURATO IT).



Fonte: Centro Studi Assobiomedica (2011)



ALLEGATO 7

GLOSSARIO

CLUSTER – E' un insieme di imprese insediate in un determinato territorio e appartenenti a uno stesso settore industriale che può in senso ampio estendersi fino a comprendere una vasta gamma di lavorazioni simili/sostitutive/complementari (Porter, 1991).

DISPOSITIVI MEDICI – Qualsiasi strumento, apparecchio, impianto, sostanza o altro prodotto destinato dal fabbricante a essere impiegato nell'uomo a scopo di diagnosi, controllo, prevenzione, terapia o attenuazione di una malattia, di un trauma, di un handicap (Dir. 93/42/CE – D.Lgs. 46/97).

DISPOSITIVI MEDICI IMPIANTABILI ATTIVI – Qualsiasi dispositivo medico attivo (collegato quindi ad una fonte di energia) destinato a essere impiantato internamente o parzialmente mediante intervento chirurgico o medico nel corpo umano e destinato a restarvi dopo l'intervento (Dir. 90/385/CE – D.Lgs. 507/92).

DISPOSITIVI MEDICO-DIAGNOSTICI IN VITRO – Qualsiasi dispositivo medico composto da un reagente, da un prodotto reattivo, da un calibratore, da un materiale di controllo, da un kit, da uno strumento, da un'apparecchiatura o sistema destinato a essere impiegato in vitro per l'esame di campioni del corpo umano, unicamente o principalmente allo scopo di fornire informazioni su uno stato fisiologico o patologico, o su un'anomalia congenita (Dir. 98/79/CE - D.Lgs. 332/00).

DISTRETTO INDUSTRIALE – Il concetto di distretto industriale (o produttivo) è stato introdotto da Marshall (Marshall, 1890). In Italia è definito dalla legge 317/91 e successive modifiche. Come i cluster, anche i distretti sono insiemi di imprese insediate in un determinato territorio e appartenenti a uno stesso settore industriale; rispetto ai cluster, però, ai distretti viene solitamente riconosciuta la caratteristica di essere entità più ristrette, per via della maggiore omogeneità produttiva delle imprese che ne fanno parte, e soprattutto della ridotta estensione del territorio interessato per cui sono fondamentali la prossimità fisica delle imprese e il legame con la comunità locale.

DISTRETTO TECNOLOGICO – Assume la forma di fondazioni o società consortili cre-

ALLEGATO 7

ate ad hoc per un certo ambito territoriale, specializzati in una determinata area tecnologica e sviluppati con l'obiettivo di favorire la collaborazione tra grandi, medie e piccole imprese su progetti innovativi, la crescita di aziende eccellenti e lo sviluppo del tessuto produttivo. Le principali differenze rispetto ai distretti industriali sono la presenza e il ruolo di centri di ricerca pubblica nell'ambito del distretto tecnologico e l'intervento pubblico che tipicamente promuove la nascita e lo sviluppo di questi distretti (Cesaroni and Piccaluga, 2003).

FILIERA PRODUTTIVA – E' un insieme di imprese legate tra loro da rapporti produttivi, commerciali e tecnologici, che sono finalizzati a una certa produzione. La filiera pertanto può raccogliere imprese attive in settori anche molto distanti tra loro, ma accomunati dal partecipare alla realizzazione del ciclo di lavorazione di un medesimo prodotto finito. Le imprese della filiera possono essere più o meno vicine fisicamente, e dunque appartenere allo stesso contesto territoriale come pure a territori lontani tra loro (Morvan, 1985).

INDAGINE CLINICA – Qualsiasi studio sistematico progettato e pianificato nei soggetti umani intrapreso per verificare la sicurezza e/o le prestazioni di un dispositivo medico (norma europea UNI EN ISO 14155-1). Nel quadro della regolamentazione europea e nazionale, si distinguono in indagini (o studi) pre-marketing e post-marketing.

INDAGINI CLINICHE PRE-MARKETING – Sono studi tesi a dimostrare la sicurezza clinica e a confermare le prestazioni di un nuovo prodotto, una nuova terapia, una nuova indicazione. Richiedono l'autorizzazione ministeriale e l'autorizzazione del comitato etico, riguardano dispositivi non marcati CE o prodotti che, pur avendo la marcatura CE, sono oggetto di una sperimentazione al di fuori delle indicazioni d'uso previste dalla loro marcatura già ottenuta.

INDAGINI CLINICHE POST-MARKETING – Riguardano prodotti già in commercio, recanti marcatura CE, e sono finalizzati alla sorveglianza del mercato. Il loro scopo, infatti, è di seguire i risultati clinici a lungo termine sui pazienti trattati, valutando indirettamente anche la performance dei dispositivi utilizzati secondo la normale pratica clinica. Si tratta, ad esempio, di studi osservazionali (retrospettivi o prospettici) e di registri epidemiologici. Gli studi osservazionali, in particolare, sono fondamentali al fine di validare nella pratica clinica (nelle normali condizioni d'uso e su grandi

ALLEGATO 7

numeri di pazienti) i risultati dei grandi trial, per verifiche in tema di appropriatezza e per valutazioni di tipo economico. Per queste indagini, in aggiunta all'autorizzazione del comitato etico, è sufficiente la notifica al ministero, a meno che si tratti di studi randomizzati per i quali è altresì necessaria l'autorizzazione ministeriale.

METADISTRETTO – Si tratta di aree produttive di eccellenza con forti legami esistenti o potenziali con il mondo della ricerca e della produzione di innovazione, e caratterizzate dalla collaborazione strategica tra più filiere e distretti anche distanti tra loro (LR n.8, del 4 Aprile 2003, Regione Veneto, 2003; DGR n.6735 del 5 marzo 2008, Regione Lombardia, 2008).

PARCO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO (PST) – Nel presente documento, in linea con le definizioni riportate da APSTI (Associazione dei PST italiani)⁵⁴ e da IASP (International Association of Science Parks)⁵⁵, con l'espressione "parco scientifico e tecnologico" si intende una realtà che comprende imprese impegnate in settori ad alta tecnologia e istituti di ricerca e di università. Il PST funge da snodo tra il mercato e la produzione di conoscenza, in grado di facilitare, abbreviare e rendere meno costoso il percorso tra bisogni di sostegno all'innovazione e soluzioni possibili, in funzione di un effettivo incremento del dialogo e una "fertilizzazione incrociata" tra ricerca scientifica e produzione di beni e servizi. All'interno della maggioranza dei PST sono presenti anche servizi e infrastrutture d'incubazione per la nascita e sviluppo di nuove imprese a base innovativa, funzionalmente e strutturalmente integrati con il Parco, in cui le idee innovative provenienti dall'eccellenza scientifica trovano un habitat naturale per trasformarsi in impresa. Il PST si distingue dal Parco Scientifico per la presenza di imprese che legano operativamente le proprie attività di ricerca, soprattutto applicata e di sviluppo, alle attività di produzione e commercializzazione. Le istituzioni accademiche continuano ad essere presenti, con laboratori messi al servizio delle imprese e con dipartimenti di ricerca. All'interno dei laboratori le università effettuano attività di ricerca, sia in proprio sia per conto delle imprese.

54 Consultabile online all'indirizzo web <http://www.apsti.it/index.php?id=177&L=uwnuqmxg> (ultimo accesso 13 aprile 2012).

55 Consultabile online all'indirizzo web <http://www.iasp.ws/publico/index.jsp?enl=2> (ultimo accesso 13 aprile 2012).

ALLEGATO 7

RICERCA E SVILUPPO (R&S) – In senso ampio è definita come il complesso di lavori creativi intrapresi in modo sistematico sia per accrescere l'insieme delle conoscenze sia per utilizzare tali conoscenze per nuove applicazioni (OECD, 2002). Comprende: la ricerca di base (pre-clinica), ovvero il lavoro sperimentale o teorico intrapreso per acquisire nuove conoscenze, non finalizzato a una specifica applicazione o utilizzazione; la ricerca applicata, ovvero il lavoro originale intrapreso per acquisire conoscenze e finalizzato a una pratica e specifica applicazione o utilizzazione; lo sviluppo sperimentale, ovvero il lavoro sistematico, basato sulle conoscenze esistenti, acquisite attraverso la ricerca e l'esperienza pratica, condotto al fine di completare, sviluppare o migliorare materiali, prodotti e processi produttivi, sistemi e servizi.

SPIN-OFF – Nel presente documento con il termine "spin-off" si intende un'impresa nata per iniziativa di un'altra impresa o di un'organizzazione quale, ad esempio, un'università o un ente di ricerca; gli spin-off della ricerca, in particolare, sono nuove imprese operanti in settori high-tech e tese a finalizzare sul piano commerciale una determinata attività di ricerca precedentemente condotta; il termine risale agli anni '60, quando nacquero i primi spin-off del MIT di Boston e dell'Università di Stanford.

SPIN-OUT – Impresa nata da una pre-esistente divisione o ramo di un'azienda (tipico) o di un'organizzazione di varia natura che esce da quest'ultima e diventa autonomo.

START-UP – Impresa innovativa di nuova costituzione che non ha ancora portato a compimento tutti i processi organizzativi tipici di un'impresa che operi sul mercato.











