

CASE STUDY

DALLA RICERCA UNIVERSITARIA ALLA CREAZIONE D'IMPRESA: IL CASO ERYDEL SPA

di *Selena Aureli*

1. Le imprese spin-off della ricerca in Italia

In Italia, le imprese nate dalla conoscenza di ricercatori che lasciano i laboratori universitari per avviare una propria attività economica (i c.d. *academic spin-off*)¹ sono, ancora oggi, in numero molto limitato. Rispetto a Paesi che vantano numeri impressionanti come gli Stati Uniti, Israele e Taiwan, ma anche rispetto ai vicini Gran Bretagna e Francia, l'Italia conta un numero piuttosto contenuto di imprese nate dalla ricerca universitaria e risente fortemente del ritardo con cui questo fenomeno si è qui sviluppato (Amendola, 1992; Mustar, 1997; Unico-Nubs, 2002; Cambosu, 2008).

Fino a qualche anno fa, le imprese spin-off italiane si distinguevano per il fatto di svolgere quasi esclusivamente attività di ricerca e consulenza per clienti esterni. Poche erano quelle che si dedicavano ad attività produttive. Il loro scopo principale era favorire l'occupazione di ricercatori precari, che in qualche modo continuavano a collaborare con gli Atenei di provenienza, senza che esistesse un reale progetto di sviluppo aziendale. Quindi, si trattava soprattutto di imprese con bassa capitalizzazione, basso profilo di rischio e tassi di crescita molto modesti.

Negli ultimi anni, fortunatamente, questo trend è cambiato. Molte di queste imprese hanno deciso di lanciare nel mercato nuovi prodotti ad alto contenuto di tecnologia e conoscenza, passando dai servizi alla produzione di beni. Inoltre, esistono numerosi spin-off che, fin dalla fase di costituzione, focalizzano la propria attività sulla traduzione dei risultati della ricerca

¹ Si noti che non esiste una definizione univoca di spin-off accademico (Piccaluga, 2000). In generale sono definite tali tutte quelle imprese costituite sulla base di competenze e/o risultati ottenuti nel corso di programmi di ricerca nei laboratori universitari o di altri centri di ricerca. Secondo una definizione restrittiva, invece, sono spin-off solo le imprese che hanno ottenuto dall'Università la proprietà intellettuale dell'idea o scoperta tecnico-scientifica prodotta. L'unico riferimento legislativo agli spin-off è il decreto legislativo 297/1999 che, in realtà, tratta degli spin-off solo indirettamente, in quanto disciplina la possibilità per professori e ricercatori universitari di collaborare a imprese spin-off.

in applicazioni innovative utili per il settore industriale e suscettibili di commercializzazione. Dunque, si tratta di imprese che possono contribuire enormemente alla crescita del Paese ed alla sua competitività internazionale e che, rispetto ai primi esperimenti di spin-off universitari, sono dotate di un alto potenziale di sviluppo (Piccaluga, 2000).

Di ciò sembrano esserne consapevoli anche le istituzioni politiche, economiche ed accademiche che, in vario modo, hanno iniziato a promuovere un numero crescente di iniziative finanziarie ed offrire servizi volti a sostenere questo tipo di imprenditorialità.

A partire dal 2005, su tutto il territorio italiano, sono sorti sportelli di assistenza e tutoraggio per gli aspiranti imprenditori e si sono moltiplicati i corsi di formazione imprenditoriale finanziati da operatori pubblici.

Diversi Atenei hanno contribuito alla creazione di Parchi Scientifici e Poli Tecnologici con funzioni di incubatore d'impresa o, più semplicemente, hanno istituito un ufficio interno per sostenere le iniziative di trasferimento tecnologico (c.d. *technology transfer office*), specializzato nel fornire assistenza legale e tecnica agli aspiranti imprenditori.

In alcuni casi, le Università hanno coinvolto anche gli istituti bancari, stipulando convenzioni volte a facilitare il reperimento dei capitali per i propri ricercatori.

Tuttavia, non sempre una scoperta scientifica o la prototipazione di un nuovo macchinario si traduce nella nascita di una nuova impresa. Innanzitutto, è necessario che il ricercatore sia motivato a diventare imprenditore, magari perché insoddisfatto delle condizioni esistenti (fattore di tipo push) oppure perché desideroso di sfidare se stesso, ottenere maggiori redditi o raggiungere risultati concreti che vadano oltre lo sviluppo scientifico di una scoperta, sì da tradurla in soluzioni disponibili al pubblico (fattore di tipo pull). Esistono, inoltre, diversi fattori di contesto che possono favorire od ostacolare, se assenti, la creazione d'impresa (Piccaluga, 2000):

- fattori tecnologici: è importante disporre di conoscenze tecniche distintive, così come poterle brevettare, sì da tutelarne la proprietà e renderle utilizzabili a livello economico,
- fattori finanziari: l'imprenditore deve disporre di capitali propri da investire e/o reperire mezzi finanziari esterni²,
- fattori infrastrutturali (o di capacità): è auspicabile la disponibilità di spazi ove operare, un supporto consulenziale e la presenza di soggetti dotati di capacità manageriali, considerato che, di norma, i ricercatori-

² In Italia è molto difficile ottenere mezzi finanziari per avviare uno spin-off, poiché le nostre banche non sono propense a finanziare queste imprese in considerazione dell'elevata rischiosità e dell'innovatività che caratterizza il prodotto ed il business in cui vanno ad operare. Inoltre, pochissimi sono gli investitori istituzionali operanti in Italia ovvero venture capitalist, fondi di investimento pubblici o privati e business angels (investitori informali), specializzati nel finanziare questo tipo di imprese (AIFI-PricewaterhouseCoopers, 2009).

- imprenditori sono degli eccellenti tecnici, privi delle competenze necessarie per gestire un'azienda,
- fattori commerciali: occorre saper identificare il mercato a cui rivolgersi ed i reali bisogni dei potenziali clienti.

2. La creazione di EryDel Spa

EryDel rappresenta un interessante esempio di spin-off accademico, nato nel 2007, dopo anni di ricerca scientifica svolta nei laboratori di chimica biologica dell'Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo". Si tratta, cioè, di una tipica impresa di emanazione universitaria. Tuttavia, questo spin-off presenta alcune peculiarità che hanno attirato l'attenzione dell'autore scrivente.

Innanzitutto, si tratta di un'azienda che ha origine nell'ambito di un Ateneo non particolarmente attivo nella creazione di spin-off, vuoi, peraltro, per il numero contenuto di Facoltà scientifiche qui presenti.

Inoltre, è un'azienda che opera in un campo dove gli spin-off universitari sono molto rari: quello delle biotecnologie applicate alla medicina. Le statistiche indicano che la maggior parte degli spin-off italiani lavora nei servizi professionali, nella produzione di macchine, strumentazioni elettriche ed elettroniche e nell'ICT (Cesaroni *et al.*, 2005). D'altro canto, lo sviluppo dell'industria biotecnologica in Italia è legato principalmente ad operazioni di *venture capital "in"* effettuate da grandi imprese, che prevedono il distacco dei processi interni di R&S ed il finanziamento della nuova impresa da parte dell'azienda "madre".

Non meno importante, poi, è il fatto che questo spin-off sia localizzato nella Regione Marche: un'area che non risulta essere particolarmente attiva nel promuovere la valorizzazione e trasformazione della ricerca pubblica in nuove imprese se confrontata con le regioni dell'Italia settentrionale e dove non si riscontrano ancora importanti cluster di imprese operanti nel campo biomedicale³.

Erydel (acronimo di Erythrocyte delivery) nasce da un'attività di ricerca pluriennale avviata a partire da metà degli anni '90 e riguardante l'introduzione di agenti farmacologici (medicine, proteine, sostanze di contrasto a fini diagnostici, nanoparticelle, ecc.) nei globuli rossi, i cui risultati hanno dimostrato che l'incapsulamento di medicinali nel sangue rappresenta una valida alternativa ai tradizionali metodi di somministrazione, spesso più

³ Una rielaborazione dei dati ISTAT effettuata dal CENSIS (2001) indica che l'industria biomedicale e degli strumenti biomedicali assume rilevanza significativa solo in Lombardia, Emilia Romagna e Lazio, mentre più recentemente si sono sviluppati alcuni cluster in Friuli, Campania e Sicilia.

efficace e, soprattutto, molto più gradita dai malati cronici, che registrano una significativa diminuzione degli effetti collaterali normalmente causati dai farmaci ed un conseguente miglioramento della qualità della vita.

Fin dai primi anni di ricerca, le società operanti nel campo delle tecnologie medicali comprendono l'importanza e le potenzialità di una simile scoperta scientifica, tanto che una di esse decide di brevettare la tecnica di incapsulamento sviluppata dai professori di Urbino, acquisendo il diritto a sfruttarla in modo esclusivo in Europa, Stati Uniti e Giappone. Si tratta del Sorin Group, player internazionale nella cura delle malattie legate alla circolazione cardiovascolare, che attraverso la controllata Dideco si poneva l'obiettivo di testare la tecnica, ottimizzarla e metterne a frutto le potenzialità commerciali.

Tuttavia, dopo qualche anno, il Sorin Group decide di non proseguire con la fase applicativa di sviluppo. Così, spinti dal desiderio di dare un riscontro concreto al lavoro di ricerca svolto e di mettere a disposizione delle persone malate una soluzione capace di alleviarne le sofferenze, gli inventori decidono di utilizzare i risparmi personali per ottenere il diritto a sfruttare l'innovativa tecnica farmacologica da Sorin e fondare una loro impresa, EryDel srl, la cui *mission* consiste «nello sviluppare e commercializzare soluzioni terapeutiche innovative e nuove modalità di diagnosi delle malattie, basate sulla manipolazione dei globuli rossi dello stesso paziente (tecnica del *drug delivery*)».

In questa prima fase di vita, EryDel era costituita da professori universitari che, pur lavorando nell'impresa, continuavano a mantenere il loro ruolo all'interno dell'Accademia. Obiettivo immediato era la realizzazione di alcuni studi clinici pan-europei, mentre erano stati rinviati ad un secondo momento la definizione del mercato di riferimento e delle caratteristiche commerciali del prodotto-farmaco oggetto di futura vendita. Questo perché la tecnica, benché fosse in uno stadio di sviluppo già avanzato, richiedeva ulteriori verifiche sul campo, senza le quali non è possibile commercializzare un farmaco, né ottenere le necessarie autorizzazioni che regolano il settore biomedicale. Inoltre, l'apparato con cui effettuare la somministrazione del sangue trattato era ancora nella *concept phase*: non erano stati fatti studi di ingegnerizzazione, né esisteva un prototipo.

Contestualmente alla costituzione d'impresa, i soci si resero subito conto che, per gestire i trial clinici e sviluppare la tecnologia dell'apparato di somministrazione, era necessario identificare un piano di attività dettagliato e stimare i relativi fabbisogni finanziari. Così, la predisposizione di un business plan con il supporto di un esperto esterno (un manager d'impresa operante nel settore biomedicale) rappresentò il passo immediatamente successivo.

Il business plan fece emergere come gli obiettivi di EryDel richiedessero un rilevante apporto di capitali che, al momento, i soci non possedevano,

né potevano ottenere ricorrendo ai tradizionali strumenti di credito offerti dagli istituti bancari. Consci della necessità di trovare un partner disposto ad investire nell'azienda, i soci iniziarono a contattare alcuni fondi di investimento presentandogli il business plan aziendale.

Dopo solo un anno, nel 2008, EryDel allarga la compagine sociale e diventa una Spa. Oltre ai soci fondatori, entrano nel capitale l'Università di Urbino, un manager e due fondi di investimento: Innogest Capital e Focus Impresa. Il primo è il più grande venture capitalist italiano, mentre il secondo è un fondo di private equity di emanazione bancaria (gestito da Banca delle Marche), specializzato nel finanziare piccole e medie imprese localizzate nell'Italia centrale. Complessivamente i due fondi investono 2,5 milioni di euro, destinati a finanziare la sperimentazione clinica, l'ottenimento dell'autorizzazione EMEA (grazie alla quale è possibile distribuire un farmaco nei Paesi europei) e l'avvio dell'attività di commercializzazione della soluzione terapeutica.

Trovare degli investitori non è stato semplice: gli imprenditori hanno rilevato che, in Italia, i fondi che fanno operazioni di venture capital sono molto pochi e ancora meno sono quelli che investono nel settore biomedicale⁴. Inoltre, questi fondi spesso preferiscono finanziare operazioni di sviluppo piuttosto che start-up di impresa. A ciò si aggiunge il fatto che diversi operatori, pur definendosi venture capitalist, sono in verità delle finanziarie pubbliche, le quali non sempre hanno le capacità di valutare il potenziale investimento in ottica prospettica, così che finiscono per distribuire le risorse disponibili in modo inefficiente, disperdendole in tanti piccoli progetti e vanificando gli sforzi fatti dagli enti pubblici per promuovere l'innovazione e lo sviluppo economico.

Con l'ingresso dei fondi di investimento inizia la crescita della società, sia in termini di allargamento degli obiettivi di sviluppo clinico e tecnologico che in termini di personale. Oltre al manager, entrano in azienda un impiegato amministrativo ed un responsabile del laboratorio e della qualità e presto altri tecnici esperti nel Biotech ed un manager di clinical development. Essa avvia diversi contatti commerciali con importanti players internazionali, quali Dompé Farmaceutici, Takeda Farmaceutici, Shire e Sewoncellontech e mette in atto iniziative finalizzate al reperimento di ulteriori fondi da destinare ai futuri progetti (ad esempio, nel 2008, si aggiudica un contributo in conto capitale di oltre 400 mila di euro, vincendo un bando regionale per il sostegno allo sviluppo di imprese innovative).

Oggi, EryDel, pur avendo già definito il proprio mercato di riferimento ed il target a cui rivolgersi (ossia il tipo di malattia e di malati da curare, tra le tante alternative possibili), continua a basare le proprie entrate soprat-

⁴ Una recente ricerca di AIFI e PricewaterhouseCoopers (2009) indica che gli operatori di private equity e venture capitalist investono nelle biotecnologie meno del 2% del totale delle risorse.

tutto su ricavi da servizi e consulenze fatte ad imprese terze e da contributi esterni a fondo perduto. Ciò perché il prodotto-farmaco sviluppato non è ancora commercializzabile e perché la vendita del farmaco va di pari passo con la vendita dell'apparato di somministrazione, già realizzato in forma di prototipo (Red Cell Loader), ma che richiede ulteriori sviluppi tecnici. Per poter essere prodotto ed utilizzato su larga scala, è infatti auspicabile il coinvolgimento di fornitori esperti nel settore dei Dispositivi Medici ovvero di nuovi partner diversi dalle aziende farmaceutiche.

In ogni caso, per il futuro sono in programma la messa in funzione di nuovi centri sperimentali, l'ottenimento delle certificazioni ISO13485:2004 e ISO 9001:2009, l'adozione di un software per la gestione amministrativa, nonché lo sviluppo di nuove partnership per favorire la distribuzione del primo farmaco in sviluppo, incrementare le possibilità di applicazione della tecnica in molteplici patologie ed in altri mercati (es. quello della diagnostica) ed iniziare a penetrare i mercati internazionali. E' importante notare che tutte le attività sopra descritte, di chiara natura strategica e finalizzate a sostenere la crescita qualitativa e quantitativa dell'azienda, rappresentano il frutto di una riflessione comune che coinvolge, oltre al management, tutta la proprietà aziendale. I fondi di investimento, infatti, non si sono limitati ad apportare capitali. Fin dal loro ingresso, partecipano alla definizione delle strategie aziendali, lasciando poi a manager e ricercatori il compito di gestire le attività operative (principalmente legate ai trial clinici ed allo sviluppo tecnologico). I fondatori di EryDel hanno riscontrato, cioè, che i fondi di investimento a cui si sono rivolti svolgono non solo le funzioni di finanziatore, ma anche quelle di un partner che contribuisce alla gestione strategica dell'azienda, mettendo a disposizione le proprie competenze manageriali, fornendo aiuto nel trovare contatti con esperti del settore, suggerendo i mercati internazionali su cui focalizzare l'attenzione, ecc.

3. Una riflessione sulle condizioni che hanno favorito la nascita di questo spin-off

Dalla breve storia sopra esposta, appare evidente che come descritto in letteratura, anche la creazione dello spin-off EryDel è strettamente legata alla presenza di adeguate condizioni ambientali che facilitino la nascita di nuove imprese, oltre che di una significativa aspirazione imprenditoriale nei ricercatori universitari.

Innanzitutto, è stato fondamentale poter disporre del diritto ad utilizzare la tecnica di incapsulamento in modo esclusivo e senza limitazioni geografiche o temporanee: senza tale sicurezza qualsiasi iniziativa economica sarebbe stata priva di adeguate garanzie sull'appropriabilità dei potenziali profitti futuri e nessun investitore avrebbe partecipato all'impresa.

Altrettanto importante è stata l'iniziale disponibilità di capitali finanziari personali che, seppur modesti, hanno permesso la costituzione dell'azienda, ma soprattutto sono risultati fondamentali i capitali apportati dai fondi di investimento: senza l'ingresso dei fondi EryDel non avrebbe mai potuto compiere i trial e portare avanti i suoi progetti di sviluppo. Senza un adeguato rafforzamento della struttura patrimoniale aziendale e la disponibilità di un rilevante ammontare di capitali "pazienti", sarebbe stato impossibile, cioè, proseguire con lo studio clinico. D'altro canto, nessun istituto bancario si sarebbe assunto il rischio di finanziare una simile azienda, priva di un passato contabile e commerciale, non assimilabile ad altre imprese esistenti e di cui è altamente difficile valutare la reale capacità di produrre redditi futuri (Smilor *et al.*, 1990; Iannuzzi, D'Alessandro, 1995). Probabilmente, neanche dei privati imprenditori avrebbero investito nell'impresa, considerando che la dilatazione fisiologica dei tempi di ritorno economico delle imprese biotecnologiche operanti in campo biomedico si aggira intorno ai 10 anni per la commercializzazione di un nuovo farmaco (Parco Scientifico, 2007).

Per quanto riguarda i fattori infrastrutturali, è interessante notare che nel caso qui analizzato non vi è stato un supporto significativo dell'organizzazione "madre", né si è fatto ricorso a strutture esterne. Benché l'Università degli Studi di Urbino abbia istituito un TTO (*Technology Transfer Office*) da diversi anni, con lo specifico obiettivo di favorire la valorizzazione dei risultati della ricerca attraverso accordi di collaborazione industriale e la creazione di *spin-off*, esso non risulta aver svolto alcun ruolo formale nella costituzione di EryDel. Di fatto, esso è intervenuto solo successivamente, quando l'Università è diventata parte della compagine societaria.

Né l'ufficio in questione, né gli sportelli per la creazione d'impresa gestiti dai Centri per l'impiego o da altri enti pubblici hanno fornito consulenza legale, contribuito alla stesura del business plan o partecipato alla ricerca di possibili finanziatori. Inoltre, EryDel ha cercato autonomamente anche gli spazi fisici dove realizzare le attività di ricerca e costituire la sede amministrativa della società: EryDel, infatti, non usa le strutture di ricerca dell'università anche se mantiene con essa dei rapporti di collaborazione e le commissiona alcune ricerche.

Si può dunque affermare che, oltre alla indispensabile presenza di uno o più *knowledge promoters* (ricercatori ed esperti che detengono la conoscenza scientifica), nel caso di EryDel non è stato necessario ricorrere a dei *transformer promoters* ovvero soggetti con funzione di facilitatore che, come il TTO o un parco scientifico, dispongono di risorse e competenze tecniche, legali ed economiche utili a declinare la conoscenza scientifica in un progetto produttivo fattibile. Molto importante, invece, è stato il coinvolgimento dei fondi di investimento e di un manager come *power promoters* ovvero come apportatore di risorse funzionali allo sviluppo aziendale.

Trattasi di un caso piuttosto atipico se si considera che, in Italia, il settore biotech è strettamente legato alla compresenza di fattori di natura istituzionale ed industriale: le imprese nascono dove, oltre ad uno o più centri di ricerca, si riscontra anche l'esistenza di parchi scientifico-tecnologici o incubatori (spesso patrocinati da enti territoriali) e imprese farmaceutiche (Rapporto Blossom)⁵.

L'esperienza di EryDel si contraddistingue, dunque, per una forte spinta imprenditoriale autonoma, che ha poi trovato nella figura dell'investitore istituzionale un interlocutore capace di comprendere le potenzialità commerciali della ricerca universitaria e di fornire un valido supporto allo sviluppo. I fondi di investimento non hanno svolto il ruolo passivo del classico finanziatore, ma sono stati particolarmente attivi anche nella definizione delle linee strategiche aziendali, andando ad integrare le competenze tecnico-scientifico dei fondatori originari, con competenze di tipo manageriale.

Si conferma, cioè, che i fondi di investimento rappresentano il partner ideale di queste iniziative economiche: un partner che apporta capitale finanziario e mette a disposizione dell'azienda partecipata le proprie competenze finanziarie e manageriali per favorire l'identificazione delle strategie che apportano più valore aggiunto e contribuire così a far crescere l'azienda ed a far evolvere la gestione aziendale verso modelli più manageriali (Sapienza *et al.*, 1996).

Merito va però riconosciuto anche ai soci fondatori che hanno compreso l'importanza di allargare la compagine azionaria. In questo caso, vi era la consapevolezza dei soci fondatori di doversi avvalere di tali istituzioni, mentre spesso ciò non accade, perché l'imprenditore-inventore non vuole condividere la sua conoscenza e teme di perdere il controllo sulla sua azienda, sicché la start-up imprenditoriale non nasce affatto oppure non riesce a svilupparsi adeguatamente, rimanendo allo stadio di piccola impresa di servizi.

Anche per quanto riguarda la presenza di soggetti capaci di identificare il mercato a cui rivolgersi ed i reali bisogni dei potenziali clienti, bisogna far riferimento ai fondi di investimento. A fronte di una iniziale incertezza su quale mercato focalizzare gli sforzi aziendali (una piccola start-up deve necessariamente perseguire una strategia di focalizzazione, non avendo le risorse necessarie per operare su un ambito competitivo esteso), i ricercatori hanno trovato un partner competente nei fondi di investimento, il quale li ha aiutati a scegliere l'area di business del settore biotech-farmaceutico con le prospettive di crescita più elevate dove andare ad operare. Oltre a

⁵ In Italia si contano ben 7 parchi attivi in ambito biotecnologico: l'AREA Science Park, il Bioindustry Park Canavese, il Parco Tecnologico Padano, il Science Park Raf, il TLS Science Park, Sardegna Ricerche e l'Insubrias Biopark di Gerenzano.

ciò, EryDel è riuscita ad avvalersi delle competenze di un manager che, dopo un passato di lavoro svolto nel settore biomedicale, ha deciso di mettere a frutto la propria decennale esperienza nella neo-nata azienda.

4. Osservazioni conclusive e riflessioni sul futuro

Il caso di EryDel costituisce senza dubbio un esempio positivo di incontro tra università, mondo finanziario e imprenditoriale.

In particolare, esso dimostra come, anche in questa specifica situazione, sia stata fondamentale la presenza di alcune condizioni di successo elencate in letteratura, quali la fornitura di capitali da investitori esterni, la presenza di competenze tecniche distintive non appropriabili da altri e la disponibilità di capacità manageriali. Tuttavia, non è detto che tali condizioni potranno continuare a garantire la continuità e la crescita dell'azienda in futuro.

Con l'evolversi dell'azienda lungo il suo ciclo di vita, cambieranno i fattori critici di successo capaci di assicurarne la sopravvivenza nelle varie fasi e soprattutto diventerà cruciale comprendere se EryDel continuerà a rapportarsi con l'organizzazione "madre" e se riuscirà a sviluppare velocemente una certa esperienza nel gestire i rapporti con i privati.

Di norma, la possibilità di mantenere rapporti di collaborazione con l'ente di provenienza è molto utile, in quanto permette di condividere alcuni costi infrastrutturali e di personale nell'ambito di progetti congiunti, nonché di formare nuovi ricercatori sulle tematiche aziendali. Inoltre, mantenere un collegamento con il mondo universitario (ad esempio partecipando a progetti condivisi od assicurandosi la permanenza del fondatore-ricercatore all'interno del centro di ricerca) permette alla società di continuare ad essere aggiornata su eventuali scoperte e di evitare che il progetto di lungo termine da cui è nata l'idea di business venga interrotto per abbandono dei ricercatori. Alimentare periodicamente i rapporti con il sistema della ricerca scientifica (anche attraverso stage o l'assunzione di giovani ricercatori), è fondamentale per non impoverire il potenziale innovativo dell'impresa e dei suoi fondatori.

Una volta superata la fase di start-up e primo sviluppo, è poi necessario che EryDel riesca a dialogare efficacemente con clienti, fornitori e partner privati, sia per comprendere le reali esigenze del mercato e dei clienti (a volte il prodotto richiesto dal mercato è molto più semplice di quello che il ricercatore intende sviluppare), sia per verificare se il prodotto-farmaco deve essere realizzato internamente oppure le sue parti possono essere acquistate ed assemblate da altri a costi contenuti.

In prospettiva, l'azienda dovrà anche definire come ampliare i mercati di riferimento sì da poter continuare a crescere. Dunque, emergeranno

nuove esigenze conoscitive e si renderanno necessari nuovi investimenti, così come un allargamento dei rapporti internazionali. In questa fase l'azienda dovrà decidere come rinnovare le proprie competenze e se autofinanziare lo sviluppo o ricorrere a partner esterni.

Per quanto riguarda l'aspetto tecnologico, potrebbe essere utile allargare il team di ricercatori sì da permettere uno sviluppo dei farmaci che faccia leva su competenze internazionali oppure si potrebbero stipulare accordi di cooperazione, nonché realizzare operazioni di merger&acquisition con altre aziende biotech, sì da contare su competenze eterogenee e raggiungere una dimensione tale da avviare un progetto imprenditoriale molto più vasto.

In merito all'aspetto finanziario, invece, è presumibile ipotizzare che, come tanti altri spin-off universitari, anche EryDel non sarà nella situazione di poter autofinanziare il proprio sviluppo nei prossimi due anni, pertanto, sarebbe auspicabile il coinvolgimento di investitori esteri che muovono maggiori quantitativi di capitali ed hanno una rete di contatti internazionali preziosa per le imprese biotech in fase di introduzione allo sviluppo.

A prescindere da tali interrogativi sul futuro di EryDel, è comunque possibile affermare che le prospettive di questa azienda sono sicuramente molto buone, non solo perché vanta importanti competenze distintive, numerosi brevetti in diverse applicazioni legate al suo core business e può contare su partner finanziari solidi, ma anche perché essa ha deciso di operare in un campo altamente promettente: quello dei farmaci biologici, che essendo capaci di aumentare l'efficacia delle terapie mediche, riducendone gli effetti collaterali, rappresentano il futuro della farmacologia⁶.

Si ringraziano il Dott. Giovanni Mambrini ed il Prof. Mauro Magnani di EryDel Spa per il materiale fornito e le interviste concesse

⁶ Secondo uno studio recente della Roland Berger, che ha intervistato il top management di 35 società farmaceutiche globali, i farmaci biologici (in particolare quelli per la cura dei tumori) rappresentano il prodotto con il maggior tasso di crescita per i prossimi cinque anni.

Bibliografia

AIFI-PricewaterhouseCoopers (2009), *Il mercato italiano del Private Equity e Venture Capital nel 2009*, AIFI Annual Survey.

Amendola G. (1992), "L'imprenditorialità difficile: la creazione in Italia di imprese high-tech da parte di ricercatori universitari", in Martinelli F., Bartolomei G. (a cura di), *Università e Tecnopoli*, Tacchi, Pisa.

Cambosu D. (2008), "IBAN: quando l'investimento è informale", *Innovazione* (pubblicazione a cura del Polo Tecnico di Navacchio), n. 3.

CENSIS (2001), *Ricerca biotech in Italia: quanto contano le reti università-industria?*, Forum per la ricerca biomedica.

Cesaroni F., Mascara P., Piccaluga A. (2005), "Le imprese spin-off della ricerca in Italia: modelli di sviluppo e percorsi di crescita", *Piccola Impresa/Small Business*.

Iannuzzi E., D'Alessandro P. (1995), "Le fonti di finanziamento nella creazione dell'impresa minore", *Rassegna Economica*, n. 4.

Mustar P. (1997), "Spin-off Enterprises. How French academics create hi-tech companies: the conditions for success and failure", *Science and Public Policy*, vol. 24.

Parco Scientifico Università Tor Vergata (2007), *Il settore biofarmaceutico nel Lazio: valorizzazione della conoscenza e innovazione per lo sviluppo locale*, Capitale Lavoro Spa (<http://www.parcoscientifico.eu>)

Piccaluga A. (2000), "I processi di filiazione: l'impresa crea impresa e la ricerca crea impresa", in Lorenzoni G., Lipparini A. (a cura di), *Imprese e imprenditori*, Il Mulino, Bologna.

Rapporto Blossom (2008), "Biotecnologie in Italia 2008. Analisi strategica e finanziaria", Rapporto Blossom Associati-Biotech.

Sapienza H.G., Manigart S., Vermeir W. (1996), "Venture capitalist governance and value added in four countries", *Journal of Business Venturing*, n. 11.

Smilor R.W., Gibson D.V., Dietrich G.B. (1990), "University spin-out companies: technology start-ups from ut-Austin", in *Journal of Business Venturing*, n. 5.

Unico-Nubs (2002), *Annual survey on university commercialisation activities. Financial Year 2001*, Nottingham University Business School, Nottingham (UK).

Abstract

The case study describes creation and first years of development of EryDel Spa, a biotech company born in 2007 from intense research activity conducted at Urbino University. Company history highlights key factors that can favour or hinder company creation and help understand the strategic role of both founder-entrepreneur and investment funds to support company growth.

Parole chiave (Key words): spin-off universitari; finanziamento di start-up; imprese farmaceutiche; fondi di venture capital (academic spin-offs; start-up financing; pharmaceutical firms; venture capital funds)

JEL Classification: M13 - New Firms; Startups