

Relazione di missione al 31 dicembre 2007

Profilo della FIRC

La Fondazione Italiana per la Ricerca sul Cancro è stata costituita nel 1977 dalla Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro, con lo scopo di finanziare la ricerca oncologica italiana, accogliendo lasciti testamentari e donazioni.

AIRC e FIRC hanno quindi sostanzialmente le stesse finalità statutarie. Mentre peraltro AIRC impiega prontamente quanto raccolto finanziando specifici progetti di ricerca di durata limitata, la FIRC assume impegni di più lunga scadenza, grazie al patrimonio costituito nel corso degli anni.

Tra AIRC e FIRC vi è un solido legame istituzionale, garantito dal fatto che per statuto il Consiglio di Amministrazione FIRC, costituito da nove membri, è nominato per intero dal Consiglio Direttivo AIRC che ne designa a proprio nome cinque; gli altri quattro sono designati rispettivamente dal Presidente della Regione Lombardia, dal Sindaco di Milano e dal Rettore dell'Università degli Studi di Milano.

La Fondazione è stata riconosciuta con D.P.R. n° 1041 del 10 Dicembre 1980 ed è iscritta al Registro Persone Giuridiche presso la Prefettura di Milano al n° 108.

Attività di Ricerca

Sostegno sinergie istituzionali - Fondazione IFOM

Nel 1998 la Fondazione ha deciso di concentrare i propri finanziamenti nel campo della ricerca in oncologia molecolare, destinando gran parte delle proprie risorse alla realizzazione dell'IFOM, Istituto FIRC di Oncologia Molecolare. Tale istituto è stato gestito direttamente da FIRC fino alla fine del 2003.

Durante i primi 4 anni di vita e cioè dal 1999 al 2003, FIRC ha destinato ad IFOM risorse complessive pari ad € 45,2 milioni, di cui € 14,2 milioni (al netto del contributo Regione Lombardia) per l'immobile, € 16,2 milioni per l'allestimento di laboratori, € 14,8 milioni per la conduzione delle attività dell'Istituto.

Dalla fine del 2003 la costituita Fondazione IFOM ha fatto propria tutta l'attività dell'istituto, assumendo forma giuridica distinta.

Nel triennio 2004-2006 l'IFOM è diventato una struttura leader a livello internazionale, nel campo dell'oncologia molecolare e della genomica funzionale e ciò anche grazie alle risorse economiche garantite da FIRC pari a € 33,3 milioni nel triennio.

Nel corso dell'anno 2007 l'IFOM ha consolidato la propria attività scientifica in termini sia dei programmi di ricerca propri, sia delle collaborazioni con altre istituzioni eccellenti dell'oncologia molecolare italiana. Sono state rinnovate e ridefinite alcune convenzioni fondamentali (Istituto Europeo di Oncologia e Università degli Studi di Milano) ed è stato siglato un accordo quadro con il gruppo Genextra. Significativi per l'espletamento della missione di ricerca, formazione e trasferimento tecnologico di IFOM l'inaugurazione del Campus IFOM-IEO, che rappresenta oggi il più grande polo di ricerca oncologica d'Europa, e l'accordo di collaborazione firmato da IFOM – congiuntamente a IEO – con l'agenzia governativa Saudi Arabian General Investment Authority (SAGIA) per l'avvio di progetti di formazione e sviluppo nel settore delle scienze della vita. Le pubblicazioni sulle riviste internazionali, per numero e per qualità, come già negli anni precedenti, indicano l'alto livello di "produttività scientifica" dell'istituto.

Un altro importante indicatore della qualità della ricerca scientifica che si svolge in IFOM, è rappresentato dalla crescente capacità dello stesso di attrarre grants: i finanziamenti alla ricerca di competenza del 2007 sono stati € 7,2 milioni (di cui € 2,6 milioni di provenienza AIRC), contro € 6,8 milioni del 2006 e € 6,2 milioni del 2005.

Il 2007 ha rappresentato, per IFOM, l'anno di transizione dalla prima fase (mirata alla creazione e rafforzamento di programmi di ricerca di base nel campo dei meccanismi fondamentali di formazione e sviluppo dei tumori) alla seconda fase strategica, orientata al trasferimento della conoscenza "dal laboratorio alla salute", cioè alla traduzione delle scoperte di base in strumenti diagnostici, prognostici e terapeutici sempre più efficaci.

Il sostegno economico di FIRC ad IFOM nel 2007 è stato di € 9 milioni.

Programmi di ricerca

Attualmente sono operativi presso l'IFOM i seguenti programmi:

1. Genetica molecolare dei tumori (*avviato nel 2000*)
2. Controllo del ciclo cellulare e stabilità del genoma (*avviato nel 2000*)
3. Angiogenesi (*avviato nel 2000*)
4. Determinanti genetici della trasformazione neoplastica e della progressione tumorale (*avviato nel 2000*)
5. *C. Elegans* (*avviato nel 2003*)
6. Telomeri e senescenza (*avviato nel 2003*)
7. Adesione cellulare nella progressione neoplastica e nell'angiogenesi (*avviato nel 2003*)
8. Meccanismi molecolari nello sviluppo embrionale e nei tumori (*avviato nel 2004*)
9. Oncologia cellulare e ultrastrutturale (*avviato nel 2003*)
10. Microscopia e nanoscopia per inseguimento dinamico di biomolecole in 3D in sistemi cellulari (*avviato nel 2004*)
11. Biologia cellulare computazionale (*avviato nel 2005*)
12. Controllo genetico della migrazione cellulare in Zebrafish (*avviato nel 2005*)
13. Dinamica della regolazione del segnale nella motilità cellulare (*avviato nel 2005*)
14. La monoubiquitinazione come regolazione funzionale delle proteine (*avviato nel 2005*)
15. Analisi mutazionale delle famiglie dei geni delle chinasi e delle fosfatasi nel tumore della mammella e nel melanoma (*avviato nel 2005*)
16. Meccanismi molecolari alla base del differenziamento e della trasformazione dei linfociti B (*avviato nel 2006*)

Nell'anno 2007 non sono stati avviati nuovi programmi di ricerca.

Il personale di ricerca IFOM è passato da 274 scienziati, a fine 2006, a 167 a fine 2007 in quanto tutto il personale distaccato in IFOM dall'Istituto Europeo di Oncologia si è trasferito nei nuovi laboratori dello IEO adiacenti all'IFOM. In particolare il programma di ricerca "validazione di nuovi bersagli terapeutici – Metabolismo e cancro", avviato nel 2000, nel corso del 2007 si è spostato dall'IFOM ai laboratori IEO.

Campus IFOM IEO

Il trasferimento del Dipartimento di Oncologia Sperimentale dello IEO da via Ripamonti a via Adamello, in spazi adiacenti all'IFOM, ha portato alla creazione di un'importante massa critica di ricercatori e tecnologie specificatamente dedicate alla ricerca in oncologia molecolare.

All'interno di questo campus svolgono la loro attività circa cinquecento scienziati impegnati in quaranta linee di ricerca.

Oltre ad IFOM e IEO le istituzioni partecipanti al campus sono l'Università degli Studi di Milano, la Scuola Europea di Medicina Molecolare, il Consorzio COGENTEC (costituito da IFOM ed IEO dedicato alle tecnologie genomiche d'avanguardia).

Pubblicazioni IFOM 2007

Nel 2007 gli scienziati IFOM hanno pubblicato 111 articoli di ricerca su riviste scientifiche internazionali, con un *impact factor* medio pari a 9,016 (nel 2006 98 pubblicazioni con *impact factor* medio pari a 8,703). L'*impact factor* è l'indice che misura la frequenza con cui gli articoli di una determinata rivista vengono citati: in pratica una valutazione della rilevanza scientifica di quella rivista.

Tra le pubblicazioni del 2007, segnaliamo una ricerca diretta da Pier Paolo Di Fiore, il cui risultato è stato pubblicato a novembre sulla rivista *Journal of Clinical Investigation*. Per mezzo di una serie di esperimenti condotti su modelli sperimentali e su tessuti umani provenienti da pazienti affetti da tumore del polmone, gli scienziati sono riusciti a individuare un gruppo di dieci geni che risultano alterati in maniera ricorrente in alcuni tumori e che identificherebbero proprio quei casi che hanno alta probabilità di sviluppare metastasi.

Un passo avanti nel campo delle leucemie mieloidi acute è stato compiuto grazie allo studio, pubblicato a dicembre, ancora sul *Journal of Clinical Investigation* condotto nel gruppo di Pier Giuseppe Pelicci. Gli scienziati, lavorando su modelli sperimentali e poi verificando i loro risultati direttamente nelle cellule leucemiche da pazienti, hanno identificato e caratterizzato una lesione a carico di un gene (PRDM16) che risulta "sovraespresso" nelle leucemie mieloidi (ogni gene "codifica" per una proteina, cioè contiene le indicazioni perché la cellula produca quella specifica proteina: un gene "sovraespresso" in pratica "lavora troppo", producendo in eccesso la proteina per la quale codifica). La scoperta getta luce su un meccanismo molecolare finora non spiegato nello sviluppo delle leucemie: il meccanismo che, una volta iniziato il processo neoplastico, permette alla malattia di svilupparsi.

Continuando il suo studio approfondito dei meccanismi molecolari preposti al controllo del ciclo cellulare e all'integrità del genoma, Marco Foiani ha pubblicato ad agosto, su *Genes Development*, uno studio nel quale vengono localizzate alcune regioni "fragili" del genoma, regioni dove è più facile che avvengano le rotture che possono portare al cancro.

Queste tre ricerche avranno un'importante ricaduta nell'approccio terapeutico dei malati di tumore.

Sostegno sinergie istituzionali - AIRC

Anche nel 2007 FIRC ha destinato € 0,6 milioni all'informazione scientifica realizzata attraverso il Notiziario Fondamentale, diretto e pubblicato da AIRC.

Sostegno ricercatori

Borse di Studio – Nel 2007 la FIRC ha confermato il proprio grande impegno nella formazione dei giovani ricercatori, istituendo 40 borse di studio triennali, 2 annuali per attività di ricerca in Italia.

Inoltre il Consiglio di Amministrazione FIRC ha deliberato di aumentare l'importo delle borse di studio, portandolo a € 18 mila per le borse da bandire nel 2007 e a € 20 mila per le borse da bandire nel 2008. Ha inoltre stabilito che debbano essere privilegiati nell'assegnazione delle borse i ricercatori che abbiano conseguito un dottorato di ricerca e che richiedano di svolgere l'attività di studio in un laboratorio diverso rispetto a quello di provenienza.

L'impegno totale assunto nell'anno per la formazione è quindi stato pari a € 2,2 milioni.

Attrezzature e progetti

FIRC, nel 2007, ha inoltre destinato € 0,4 milioni a progetti di ricerca in oncologia.

Attività di raccolta fondi

Lasciti testamentari e donazioni

Costituiscono la voce più importante di raccolta fondi per la Fondazione. Nel 2007 sono stati acquisiti lasciti testamentari per un valore totale di € 8,7 milioni, costituiti da € 2,8 milioni di immobili accettati e contabilizzati nell'anno, oltre a € 5,9 milioni di liquidità e titoli pervenuti nell'anno, registrando quindi un decremento rispetto all'anno precedente (nel 2006 € 9,8 milioni totali).

Nel corso del 2007 sono però stati accettati 91 lasciti testamentari (contro gli 84 dell'anno precedente), corrispondenti ad un valore totale di 9,6 milioni (contro € 8 milioni del 2006).

Distribuzione territoriale – I dati relativi ai lasciti accettati nel 2007 riconfermano la determinante incidenza della Lombardia (che da sola ha raccolto il 25% del numero totale e il 49% del valore). Toscana, Liguria, Piemonte, Emilia Romagna, Lazio, Veneto sono presenti in percentuali variabili ogni anno. Sporadicamente invece vengono acquisiti lasciti testamentari nelle altre regioni.

Iniziative promozionali

FIRC si è impegnata a promuovere una campagna di civilizzazione con l'obiettivo di portare l'opinione pubblica a una presa di coscienza sull'importanza di sostenere la ricerca sul cancro in Italia, attraverso lo strumento del lascito testamentario.

La campagna lasciti si sviluppa in parallelo a livello nazionale e regionale e ha la sua forza nella sinergia tra gli annunci pubblicitari e gli spazi editoriali di approfondimento in contemporanea sulle stesse testate.

FIRC ha deciso di pianificare ogni anno un'edizione della campagna pubblicitaria e redazionale in abbinamento ad una campagna locale, in una o più regioni, fino alla copertura completa del territorio nazionale.

La prima edizione si è svolta nel 2006 coinvolgendo la Lombardia; la seconda nel 2007 interessando le regioni Liguria, Toscana e Marche.

La campagna è articolata su una serie di testimonianze di persone note del mondo della cultura, dello sport e dello spettacolo che dichiarano di aver disposto nel loro testamento un lascito in favore della Fondazione.

La stessa campagna è stata inoltre veicolata in tutte le uscite del Notiziario Fondamentale del 2007.

Canale Internet

Nel 2007 si è consolidata la struttura tecnologica del sito FIRC, incrementando i servizi relativi al miglioramento del posizionamento sui motori di ricerca, passando da una media mensile di 1 880 visitatori nel 2006 a 4 300 visitatori/mese nel 2007.

Accanto al puro incremento numerico si è posta particolare cura alla qualità della profilazione per interesse degli utenti che accedono al sito attraverso i motori di ricerca, profilazione incentrata fortemente sulla tematica "lasciti testamentari". Infatti sul più importante motore di ricerca (Google) per la parola chiave "testamento", FIRC risulta al secondo posto, mentre si trova al primo per le parole "come fare testamento".

Il numero dei visitatori del sito FIRC nell'anno 2007 è stato di 52.596 per un totale di 201.307 pagine viste.

Campagna pilota – Nel mese di dicembre è stata condotta una campagna pubblicitaria pilota attraverso parole chiave, allo scopo di verificare quanto potesse essere favorevole il canale internet a generare contatti e a diffondere la guida “come fare un lascito testamentario in favore di FIRC”.

Per questa campagna sono state scelte aree di interesse dei navigatori internet sia relative alla tematica “testamento”, sia alla ricerca di informazioni sui testimonial FIRC della campagna stampa. I risultati sono stati molto positivi, registrando oltre 200 richieste di materiale della Fondazione nell’arco di circa 40 giorni.

Le risorse patrimoniali

Al 31 dicembre 2007 l’attivo della Fondazione ammonta a € 79,4 milioni, con un decremento di circa € 2,4 milioni; di questi € 16,4 milioni sono costituiti da immobili (di cui € 3,8 milioni relativi all’immobile strumentale in cui hanno sede la FIRC e l’AIRC), € 61 milioni da investimenti in titoli di varia natura.

Al passivo figurano € 57,6 milioni di patrimonio libero (contro gli € 58,7 milioni del 2006) e € 19,4 di patrimonio vincolato di cui € 5,7 milioni per impegni assunti dal Consiglio per erogazioni e borse di studio da pagarsi in esercizi successivi ed € 13,7 milioni vincolati per volontà dei donatori. I proventi finanziari nel 2007 sono stati € 1,8 milioni (contro € 2,2 milioni del 2006) e rappresentano quindi un rendimento medio annuo lordo del 3,4%, conseguito dai tre istituti bancari con mandato di gestione patrimoniale in investimenti a basso rischio.

Dall’ottobre 2006 il Consiglio di Amministrazione è coadiuvato da un Comitato Finanza per una valutazione periodica delle scelte d’investimento.

Milano, 22 aprile 2008

Il Presidente

Piero Sierra