

Relazione di missione al 31 dicembre 2009

Composizione organi sociali

Consiglio di Amministrazione

- Dott. Piero Sierra	Presidente
- Prof. Giuseppe Della Porta	Vice Presidente
- Prof. Umberto Veronesi	Vice Presidente
- Dott. Guido Artom	Consigliere
- Dott. Emilio Gola	Consigliere
- Prof. Pier Mannuccio Mannucci	Consigliere
- Dott. Paolo Binda Zane	Consigliere
- Dr. Roberto Segà	Consigliere
- Prof. Nicolò Zanon di Valgiurata	Consigliere
- Ing. Jacopo Vittorelli	Presidente d'Onore

Collegio dei Revisori

- Dott. Eros Prina	Presidente Collegio dei Revisori
- Dott. Giuliano Colavito	Revisore
- Dott. Alberto Bettinardi	Revisore

Segretario di Consiglio

- Avv. Lorenzo Pesenti

Profilo della FIRC

La Fondazione Italiana per la Ricerca sul Cancro è stata costituita nel 1977 dalla Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro; la missione di AIRC e FIRC è quella di sostenere con continuità, attraverso la raccolta di fondi, il progresso della ricerca per la cura del cancro e diffondere una corretta informazione sui risultati ottenuti, sulla prevenzione e sulle prospettive terapeutiche.

FIRC in particolare è chiamata a sostenere la ricerca oncologica italiana, accogliendo lasciti testamentari e donazioni. Grazie al proprio patrimonio FIRC assume impegni di lungo periodo.

L'attività dell'Associazione e della Fondazione si ispira ai seguenti valori: rispetto della persona, fondamento di tutte le attività di AIRC e FIRC; indipendenza ed equità, intesa come mancanza di vincoli per assicurare che l'informazione sia sempre equilibrata e che la ricerca sia svolta dai migliori talenti; onestà, intesa come il rispetto del patto di fiducia che implicitamente i donatori hanno sottoscritto nel sostenere AIRC e FIRC.

Il sistema AIRC - FIRC - AIRC e FIRC costituiscono un vero e proprio sistema che garantisce la copertura del 40% della spesa globale della ricerca sul cancro in Italia.

Tra AIRC e FIRC vi è un solido legame istituzionale, garantito da un modello organizzativo che collega i rispettivi organi deliberatori, di governo, gestione e controllo.

L'organo di governo di AIRC, il Consiglio Direttivo, nomina il Consiglio di Amministrazione di FIRC, designandone cinque membri su nove, nonché nominando due membri effettivi e un supplente del Collegio dei Revisori della Fondazione; 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.

Relazione di missione al 31 dicembre 2009

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 ingenti risorse alla realizzazione dell'IFOM, Istituto FIRC di Oncologia Molecolare. Tale istituto che rappresenta un'eccellenza nel panorama italiano ed europeo per l'applicazione delle moderne tecnologie postgenomiche allo studio dei tumori, è nato con lo scopo di svolgere e promuovere la ricerca scientifica e la formazione nel campo dell'oncologia molecolare, nelle sue prospettive di applicazione nella clinica, a beneficio dei pazienti oncologici.

L'IFOM è stato gestito direttamente da FIRC fino alla fine del 2003.

Durante i primi quattro anni di vita e cioè dal 1999 al 2003, FIRC ha destinato ad IFOM risorse complessive pari ad € 45,2 milioni, per l'acquisto e la ristrutturazione dell'immobile, per l'allestimento di laboratori e 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. Tra le fondazioni FIRC e IFOM esiste un legame di governo molto stretto: il Consiglio di Amministrazione di FIRC nomina il Presidente, il Vice Presidente, il Direttore Scientifico ed il Direttore Amministrativo di IFOM, che costituiscono la maggioranza del Comitato Direttivo. Il Consiglio FIRC nomina inoltre il Revisore dei Conti e il Revisore Supplente di IFOM.

La strategia - Nel triennio **2004-2006** l'attività scientifica è stata mirata alla creazione e rafforzamento dei programmi di ricerca di base nel campo dei meccanismi fondamentali di formazione e sviluppo dei tumori ed IFOM è diventato una struttura leader a livello internazionale, nel campo dell'oncologia molecolare e della genomica funzionale. Le risorse economiche garantite da FIRC in questa fase, sono state pari a € 33,3 milioni nel triennio.

Il piano strategico per gli anni **2007-2009** di IFOM si è concentrato su tre obiettivi fondamentali:

- consolidare quanto già esistente, sia dal punto di vista dei servizi tecnologici, sia dal punto di vista dei programmi di ricerca di base esistenti;
- trasferire la conoscenza "dal laboratorio alla salute", traducendo quanto scoperto in nuovi e sempre più efficaci strumenti diagnostici e terapeutici;
- portare avanti la politica di collaborazione con strutture satelliti, in aree con competenze utili, e continuare la spinta verso l'eccellenza, verso gli investimenti in ricerca e in tecnologia, e verso il lavoro di networking con le altre realtà scientifiche locali, nazionali ed internazionali.

IFOM promuove la creazione di nuovi gruppi e inedite linee di ricerca, realizzando il proprio intento di rappresentare un'opportunità di lavoro e di qualificazione per giovani scienziati, italiani e stranieri (favorendo il reinserimento dei ricercatori italiani oggi attivi presso laboratori all'estero). Questa strategia di reclutamento all'estero rappresenta un punto di forza di IFOM nei confronti del nostro Paese, che si intende arricchire di nuove competenze.

In particolare nel corso del 2009, sotto la direzione del Prof. Marco Foiani, IFOM ha consolidato la propria attività scientifica in termini sia dei programmi di ricerca, sia della collaborazione con altre istituzioni eccellenti dell'oncologia molecolare italiana e internazionale. Per lo sviluppo della ricerca traslazionale, in accordo con IEO (Istituto Europeo di Oncologia), SEMM (Scuola Europea di Medicina Molecolare), Università degli Studi di Milano, Policlinico di Milano, Politecnico di Milano, Università di Pavia, Regione Lombardia e altre istituzioni, IFOM ha costituito la Fondazione CEN (Centro Europeo di Nanomedicina).

Relazione di missione al 31 dicembre 2009

Questa nuova realtà di ricerca interistituzionale è finalizzata a promuovere interazioni e approcci multidisciplinari nel campo della nanomedicina a livello di formazione, ricerca di base e ricerca clinica, favorendo lo scambio di tecnologie e personale.

Sempre nel corso del 2009, ha aderito alla Fondazione CEN anche l'Istituto Neurologico Besta.

Sul piano internazionale IFOM ha siglato con IEO e SEMM un accordo di cooperazione scientifica con A*STAR (Agency for Science, Technology and Research) di Singapore.

L'accordo di collaborazione è finalizzato ad attivare sinergie tra le quattro istituzioni su aree strategiche di reciproco interesse scientifico e tecnologico e in particolare a:

1. Favorire progetti congiunti per sviluppare tematiche scientifiche e tecnologiche di interesse comune
2. Favorire lo scambio di informazione in campo scientifico e tecnologico e di materiale scientifico
3. Favorire lo scambio e la visita di personale
4. Favorire l'organizzazione di workshops, conferenze e simposi congiunti
5. Istituire posizioni di PhD che prevedano training in ambedue i paesi
6. Favorire la cooperazione nel campo della commercializzazione della proprietà intellettuale e del trasferimento tecnologico.

La gestione delle risorse - IFOM, fin dalla sua costituzione, conta sul supporto di FIRC, che si è impegnata ad erogare risorse sufficienti all'attuazione del suo piano di sviluppo. Nel 2009 il sostegno economico di FIRC è stato di € 9,4 milioni, di cui € 7,3 milioni destinati all'attività di ricerca e € 2,1 milioni alle attività di supporto.

L'istituto ha progressivamente consolidato un'autonoma capacità di attrarre risorse finanziarie attraverso la partecipazione ai bandi indetti sia da enti pubblici, sia da privati, per il finanziamento dei progetti di ricerca.

Nel 2009 IFOM ha ottenuto l'assegnazione di nuovi grants per un valore totale di € 12,7 milioni (di cui € 3,7 milioni di provenienza AIRC), contro € 7,9 milioni del 2008.

Progressi scientifici 2009 – Nel 2009 è stato avviato un nuovo programma di ricerca "Regolazione della soppressione tumorale attraverso l'endocitosi in *Drosophila*, diretto da Thomas Vaccari, nuovo Junior Group Leader proveniente dall'Università di Berkeley, California.

Questo programma di ricerca, sostenuto da un grant AIRC, è particolarmente rilevante per lo sviluppo degli studi genetici di IFOM.

Dal settembre 2009 è stato chiuso il programma di ricerca *C. Elegans*, attivato nel 2003, in quanto i risultati ottenuti nei sei anni di attività, in termini di pubblicazioni scientifiche e di capacità di autofinanziamento attraverso grants, non hanno risposto pienamente alle attese. Il Know-how tecnico sull'organismo modello *C. Elegans* rimane tuttavia patrimonio dell'IFOM.

Al 31.12.2009 erano quindi operativi presso IFOM 18 programmi di ricerca:

1. Genetica molecolare dei tumori (2000)
2. Controllo del ciclo cellulare e stabilità del genoma (2000)
3. Angiogenesi (2000)

Relazione di missione al 31 dicembre 2009

4. Determinanti genetici della trasformazione neoplastica e della progressione tumorale (2000)
5. Telomeri e senescenza (2003)
6. Adesione cellulare nella progressione neoplastica e nell'angiogenesi (2003)
7. Meccanismi molecolari nello sviluppo embrionale e nei tumori (2004)
8. Oncologia cellulare e ultrastrutturale (2003)
9. Microscopia e nanoscopia per inseguimento dinamico di biomolecole in 3D in sistemi cellulari (2004)
10. Biologia cellulare computazionale (2005)
11. Controllo genetico della migrazione cellulare in Zebrafish (2005)
12. Dinamica della regolazione del segnale nella motilità cellulare (2005)
13. La monoubiquitinazione come regolazione funzionale delle proteine (2005)
14. Analisi mutazionale delle famiglie dei geni delle chinasi e delle fosfatasi nel tumore della mammella e nel melanoma (2005)
15. Meccanismi molecolari alla base del differenziamento e della trasformazione dei linfociti B (2006)
16. Meccanismi di riparazione del DNA (2008)
17. Trasduzione del segnale e matrice cellulare (2008)
18. Regolazione della soppressione tumorale attraverso l'endocitosi in *Drosophila* (da luglio 2009)

Il personale di ricerca IFOM era costituito, alla fine del 2009, da 190 scienziati provenienti da 24 diverse nazionalità. Alla stessa data il personale non scientifico era di 39 persone.

Pubblicazioni IFOM 2009 - Nel 2009 gli scienziati IFOM hanno pubblicato 123 articoli di ricerca su riviste scientifiche internazionali, con un *impact factor* medio pari a 7,864 (calcolato sugli articoli pubblicati nelle riviste provviste di *impact factor*). Nel 2008 le pubblicazioni erano state 110 con un *impact factor* medio di 8,664.

Tra le pubblicazioni del 2009, segnaliamo:

- una ricerca condotta da **Marina Mione**, il cui risultato è stato pubblicato a febbraio sulla rivista *Disease Models & Mechanisms*.

La ricerca, condotta sull'organismo modello Zebrafish, individua i meccanismi molecolari che stanno alla base del legame tra il gene Ras (la cui alterazione è individuata nel 20% dei tumori) e la Sindrome di Costello, una malattia genetica che colpisce in età infantile e induce le cellule staminali del cuore e del cervello alla senescenza, accorciando notevolmente la vita degli individui affetti da questa malattia. Le prospettive di questa ricerca sono, oltre alla cura dei malati di sindrome di Costello, lo sviluppo di nuove cure contro i tumori, che sfruttino il meccanismo di senescenza attivato da Ras per bloccare la proliferazione delle cellule tumorali.

Relazione di missione al 31 dicembre 2009

- Una ricerca condotta da **Ugo Cavallaro** pubblicata a marzo sulla rivista Journal of Experimental Medicine.

Lo studio individua un ruolo inedito della molecola di adesione neurale L1 nella regolazione del sistema immunitario.

Il ruolo di questa molecola era infatti ben noto nello sviluppo cerebrale, ed era stata dimostrata la connessione tra sue mutazioni e la sindrome neurologica CRASH (Corpus callosum genesis, Retardation, Adducted thumbs, Spastic paraplegia, Hydrocephalus). Lo studio di Ugo Cavallaro rivela che la molecola L1 gioca un ruolo chiave anche nel sistema immunitario, aprendo interessanti prospettive terapeutiche contro le metastasi correlate a tumore del colon, melanomi e carcinoma ovarico.

- Una ricerca condotta da **Marco Foiani** pubblicata ad aprile sulla rivista Cell, che ha dedicato allo studio anche la copertina.

La ricerca rivela i meccanismi di formazione del tumore nei pazienti affetti da Ataxia-Telangiectasia (AT) e da Ataxia-Telangiectasia Like Disorder (ATLD), patologie ereditarie che predispongono all'insorgenza tumorale. La ricerca apre la strada a metodologie di diagnosi precoce e a cure personalizzate. .

- Una ricerca condotta da **Marco Foiani** pubblicata a settembre su Cell.

Grazie a un approccio sperimentale innovativo la ricerca consente di visualizzare per la prima volta nella sua complessità tridimensionale il processo regolato dalla proteina Top2 per tutelare la stabilità del DNA, difendendo l'organismo dall'insorgenza spontanea di mutazioni e quindi di tumori. La ricerca contribuisce a chiarire le basi molecolari del meccanismo di formazione del cancro e apre la strada allo sviluppo di cure anticancro mirate.

- Una ricerca condotta da **Pier Paolo Di Fiore** pubblicata a dicembre sulla rivista PNAS.

Lo studio dimostra che più di un terzo dei tumori polmonari presentano un'alterazione funzionale nel gene NOTCH, gene già noto per il suo coinvolgimento nella formazione e nello sviluppo dei tumori e in particolare di alcuni tipi di leucemia. Lo studio del Prof. Di Fiore ha dimostrato il coinvolgimento di questo gene anche nella formazione e nello sviluppo dei tumori solidi che costituiscono il gruppo più frequente di neoplasie umane e ha già individuato la strategia terapeutica per invertire il potenziale di crescita tumorale determinata da NOTCH, utilizzando cellule tumorali isolate da tessuti di pazienti affetti da cancro polmonare. Questo studio apre quindi promettenti prospettive di applicazione clinica per combattere il tumore polmonare, che è la prima causa di morte nei paesi industrializzati.

Tutte le ricerche sopra indicate sono state sostenute da finanziamenti AIRC.

Riconoscimenti scientifici

- Da gennaio 2009 **Marco Foiani** (attuale Direttore Scientifico di IFOM) e **Pier Paolo Di Fiore** (precedente Direttore Scientifico di IFOM), sono entrati a far parte dell'Editorial Board della rivista Cell.

Foiani e Di Fiore sono gli unici due ricercatori italiani operanti in istituti di ricerca italiani, sui 113 membri dell'Editorial Board della prestigiosa rivista.

- Nel gennaio 2009 è stato assegnato il prestigioso Premio Sapio a **Fabrizio D'Adda di Fagagna**, group leader di IFOM, per i suoi studi sulla proliferazione cellulare nei tumori e senescenza.

Relazione di missione al 31 dicembre 2009

Il Premio Sapiro è attribuito ad un ricercatore i cui studi abbiano portato risultati innovativi e determinanti per il miglioramento delle condizioni di vita dell'uomo.

- Nel mese di settembre l'EARC (European Association for Cancer Research) ha assegnato a **Fabrizio D'Adda di Fagagna** il prestigioso premio Young Cancer Researcher Award. Il premio viene annualmente destinato a un giovane scienziato i cui studi abbiano portato un contributo straordinario nella ricerca di base sul cancro.

- Nel novembre 2009 l'EMBO (European Molecular Biology Organisation) ha inserito la group leader IFOM **Simona Polo** nel programma EMBO Young Investigator. Si tratta del gruppo di ricercatori europei di maggior talento che EMBO segnala all'attenzione della comunità scientifica internazionale. Simona Polo è l'unica scienziata italiana tra i 17 giovani scienziati selezionati nel 2009.

Sostegno sinergie istituzionali - AIRC

Anche nel 2009 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 2009 FIRC ha confermato il proprio grande impegno nella formazione di giovani ricercatori, emettendo bandi per 41 borse di studio di cui 40 triennali, dell'importo di € 20 mila annui, per attività di ricerca in Italia e 8 borse di studio per l'estero.

Per la copertura di tali bandi è stato stanziato nell'anno l'importo di € 1.830 mila, cui va aggiunto l'importo stanziato a fine 2008 di € 840 mila, relativo al contributo 5‰ redditi 2005, già destinato dal Consiglio di Amministrazione a borse di studio bandite nel 2009.

Attività di raccolta fondi

Lasciti testamentari e donazioni

Costituiscono la voce più importante di raccolta fondi per la Fondazione. Nel 2009 sono stati acquisiti lasciti testamentari per un valore totale di € 14,1 milioni, costituiti da € 6,6 milioni di immobili accettati e contabilizzati nell'anno, oltre a € 7,5 milioni di liquidità e titoli pervenuti nell'anno, registrando quindi un incremento rispetto all'anno precedente di € 3,8 milioni.

Distribuzione territoriale – I dati relativi ai lasciti accettati nel 2009 riconfermano la determinante incidenza della Lombardia (dalla quale proviene il 38% del valore totale raccolto nell'anno e il 33% del numero totale), Toscana, Liguria, Piemonte, Emilia Romagna, Lazio, Veneto sono presenti in

Relazione di missione al 31 dicembre 2009

percentuali variabili ogni anno. Sporadicamente invece vengono acquisiti lasciti testamentari nelle altre regioni.

Contributo cinque per mille

A fine ottobre 2009 l'Agenzia delle Entrate ha quantificato in € 979 mila l'importo destinato alla FIRC dai contribuenti nelle dichiarazioni dei redditi presentate nel 2007. Tale importo corrisponde a 19.340 preferenze espresse.

L'Agenzia delle Entrate ha inoltre comunicato nel marzo 2010 che l'importo destinato a FIRC nelle dichiarazioni dei redditi 2008 è di € 718 mila corrispondenti a 15.156 preferenze.

Nessuno dei suddetti importi è stato incassato alla data di chiusura del bilancio.

Iniziative promozionali

FIRC da anni 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.

FIRC ogni anno pianifica un'edizione della campagna lasciti sulla stampa regionale e nazionale oltreché sul Notiziario Fondamentale. Tale iniziativa si articola 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 a favore della Fondazione.

Canale Internet

Nell'ultimo triennio si è consolidata la struttura del sito FIRC www.fondazionefirc.it. Si è passati così da una media mensile di 1.880 visitatori nel 2006, a 4.300 visitatori/mese nel 2007, a 5.300 nel 2008 per arrivare nel 2009 a 24.061 visitatori.

Per migliorare l'usabilità e aumentare il tempo medio di permanenza degli utenti al sito della Fondazione, è stata ottimizzata e semplificata l'homepage.

Il numero dei visitatori del sito FIRC nell'anno 2009 è stato di 288.738 per un totale di 887.669 pagine viste.

Le risorse patrimoniali

Al 31 dicembre 2009 l'attivo della Fondazione ammonta a € 80,6 milioni, con un incremento di circa € 1,8 milioni; di questi € 21,4 milioni sono costituiti da immobili (di cui € 3,6 milioni relativi all'immobile strumentale in cui hanno sede la FIRC e l'AIRC), € 59,2 milioni da investimenti in titoli di varia natura, liquidità e partecipazioni.

Al passivo figurano:

€ 32,3 milioni di **patrimonio** costituito con destinazioni di avanzi di esercizio deliberate negli anni dal Consiglio di Amministrazione secondo quanto previsto dall'art. 3 dello Statuto; € 27,2 milioni



Relazione di missione al 31 dicembre 2009

di **patrimonio libero** costituito da risultati di esercizi precedenti non destinati dal Consiglio ad incremento del patrimonio (contro € 24,1 milioni del 2008);
€ 18,7 di **patrimonio vincolato** (contro € 20,2 milioni del 2008), di cui € 5,1 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** contabilizzati nel 2009 sono stati € 2,4 milioni (€ 1,9 milioni nel 2008) con un rendimento medio annuo netto del 3,85%, conseguito dai quattro 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.

I **proventi da patrimonio immobiliare** pari a € 1 milione (€ 0,9 milioni nel 2008) sono stati molto contenuti per effetto del perdurare della crisi del mercato immobiliare, che ha comportato un basso numero di vendite concluse nel 2009, nonché il realizzo di plusvalenze modeste rispetto ai valori di contabilizzazione.

Bilancio Sociale - Informazioni più dettagliate sull'attività della Fondazione e dell'Associazione sono disponibili nel bilancio sociale, consultabile sul sito internet della Fondazione, introdotto da AIRC e FIRC a partire dal 2007.

Milano, 12 aprile 2010

Il Presidente

Piero Sierra