

**Fondazione Istituto di Ricerca Pediatrica Città della Speranza**

**Assemblea dei Soci Partecipanti 10 luglio 2019**

**Relazione del Direttore Scientifico Prof.ssa Antonella Viola**

**Giugno 2018 – Giugno 2019**

Cari Soci,

E' con grande piacere che vi presento la relazione della Direzione Scientifica, a distanza di un anno dal nostro incontro precedente e di quasi due anni dalla mia nomina.

Parto subito col dire che è stato un anno molto intenso, ricco di impegni e risultati. Tutti all'interno dell'istituto - e non solo – abbiamo la chiara sensazione di essere in veloce e costante crescita e di rappresentare con sempre maggiore forza un punto di riferimento fondamentale nella ricerca pediatrica, italiana e internazionale.

In IRP operano 26 gruppi di ricerca afferenti non solo al Dipartimento di Salute della Donna e del Bambino ma anche a varie realtà dell'Università di Padova, tra cui il Dipartimento di Scienze Biomediche, il Dipartimento di Scienze Chirurgiche, Oncologiche e Gastroenterologiche, il Dipartimento di Ingegneria Industriale e il Dipartimento di Fisica. Ogni giorno, in istituto lavorano circa 150 ricercatori tra dottorandi, assegnisti, tecnici e professori. Di questi, 34 sono pagati direttamente da IRP. In aggiunta, l'istituto è ormai una sede importante di formazione per gli studenti che provengono non solo dell'Università di Padova ma anche da altre sedi tra cui Trieste, Parma e Ferrara.

Lo scorso anno, come riportato nella relazione precedente, abbiamo reclutato molti ricercatori e in questo momento l'istituto è in una situazione di nuovo equilibrio: la maggior parte delle aree di ricerca risulta ricca e completa, e gli eventuali nuovi reclutamenti dovranno essere mirati e finalizzati a far crescere specifiche competenze. In questo senso, è importante sottolineare che riceviamo giornalmente richieste di lavoro, collaborazione, tirocinio o affiliazione da parte di ricercatori a vari livelli della loro carriera e da vari paesi del mondo (Svizzera, Brasile, Messico, Polonia, Francia, etc). Il sito web dell'istituto ha registrato accessi da parte di 8500 utenti diversi nei primi 6 mesi dell'anno, ad indicare il grande interesse per la nostra ricerca.

L'Istituto ha un'ottima produzione scientifica che si attesta intorno ai 180 lavori pubblicati all'anno (109 nei primi 6 mesi del 2019). La validità della ricerca di IRP è dimostrata anche dalla capacità dei ricercatori di ottenere finanziamenti competitivi nazionali (AIRC, Telethon, Miur, Fondazione CARIPARO, Fondazione JUST, Fondazione Veronesi, etc...) e internazionali (Horizon 2020, ERC), anche se questi fondi, per ovvie ragioni, vengono spesso indirizzati verso i dipartimenti di afferenza.

Le azioni specifiche intraprese durante gli ultimi dodici mesi sono riportate di seguito.

## **1. Visita del Scientific Advisory Board (SAB)**

La prima visita del SAB – l'organo di valutazione dell'attività scientifica di IRP - si è svolta nei giorni 10 e 11 dicembre 2018. Sono intervenuti il Prof. Andrea Biondi, Direttore della Clinica Pediatrica e della Fondazione M. Tettamanti per la ricerca sulle malattie onco-ematologiche del Bambino dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca, Monza, la Prof.ssa Ilaria Capua, Direttore del "One Health Center of Excellence" dell'Università della Florida, e il Prof. Lorenzo Moretta, Direttore del Dipartimento di Immunologia dell'IRCSS Ospedale Bambino Gesù di Roma.

Lo scopo di questo primo incontro è stato quello di presentare la realtà dell'Istituto nel suo complesso e di ottenere una prima valutazione dello stato dell'arte delle attività di ricerca, con particolare riferimento all'indirizzo strategico e alle iniziative intraprese dall'attuale Direzione Scientifica, dal suo insediamento nel settembre 2017. Il riscontro è stato estremamente positivo, sono stati indicati dal SAB vari punti di forza e sono stati forniti suggerimenti specifici per effettuare ulteriori miglioramenti.

Riporto qui solo le conclusioni della relazione del SAB (in allegato la relazione completa; **allegato 1**):

*“La valutazione del SAB è molto positiva rispetto agli obiettivi che la DS si è posta ed ha realizzato in un brevissimo tempo dal suo insediamento. La sfida del progetto di IRP è certamente ambiziosa ma di grande rilevanza non solo nel contesto specificatamente pediatrico ma anche come modello di sviluppo della ricerca in campo biomedico in ambito accademico. La DS si è posta con grande dedizione e professionalità nel favorire il networking tra le diverse unità di ricerca, condizione per poter progressivamente definire le scelte strategiche di sviluppo di IRP. Sono ben note le criticità da affrontare in termini di finanziamento, rapporto con stakeholders (Università e Azienda Ospedaliera PD), eterogeneità dei gruppi, prospettive di posizioni lavorative ed è proprio per questo che il SAB, nel complimentarsi per le capacità ed i risultati raggiunti, invita il CdA a dare ulteriore spazio alle idee ed alle scelte programmatiche della prof.ssa Viola, in modo che possa rafforzare sia elementi di relazione, appartenenza e di condivisione di una mission, ma anche di competitività internazionale e leadership scientifica.”*

E' stata presa la decisione di effettuare le prossime visite del SAB con cadenza biennale; la prossima visita si terrà presumibilmente nella seconda metà del 2020 e verrà valutata più nel dettaglio l'attività scientifica di ciascun gruppo di ricerca operante in IRP. Per tale motivo, in questo periodo si sta procedendo con la valutazione di nuovi nominativi di scienziati da inserire nel SAB, per coprire tutte le aree di ricerca presenti nel nostro istituto.

## **2. Bando Direzione Scientifica 2019-2020**

Fondazione Città della Speranza ha stanziato 2.000.000 di Euro per sostenere progetti di ricerca nel biennio 2019-2020, tale somma è stata utilizzata per istituire il secondo Bando Direzione Scientifica. Di seguito le categorie previste dal bando:

*Categoria My First IRP Grant (under 35)*

*Categoria Consolidator Grant (under 45)*

*Categoria Synergy Grant (progetti presentati da almeno due unità operative)*

*Categoria Advanced Diagnostics*

Entro i termini previsti dal bando sono pervenuti 15 progetti che sono stati valutati dalla Direzione Scientifica e da una commissione di esperti esterni. In generale, tutti i progetti hanno ricevuto delle valutazioni positive. Sulla base dei punteggi ottenuti, sono stati finanziati 13 progetti (**allegato 2**).

### **3. Potenziamiento del parco strumenti e *core facilities***

Nel corso dell'ultimo anno, la strumentazione a disposizione dei ricercatori di IRP è aumentata notevolmente (**allegato 3**). Fondazione Città della Speranza ha messo a disposizione per il 2019 un budget per strumentazione di 750.000 Euro che ci ha permesso di completare la facility di microscopia, che è già operativa da alcuni mesi, e la facility per la stampa di tessuti.

Lo stabulario è stato completato, e attualmente è in corso l'iter burocratico volto ad ottenere le varie autorizzazioni necessarie per poter avviare l'attività; una prima ispezione da parte del Ministero competente è stata superata con esito positivo.

Tuttavia, molti strumenti presenti in IRP sono datati e andranno sostituiti nei prossimi anni. Questo è un elemento di chiara criticità che ci costringerà nei prossimi anni a investire ancora in strumentazione. In tal senso, bisognerà però identificare delle strategie di collaborazione tra Università, Azienda Ospedaliera e IRP per l'aggiornamento delle attrezzature dedicate alla ricerca e alla diagnostica.

### **4. Creazione di grant office e commissione brevetti**

Da gennaio 2019 è stato istituito formalmente il Grant Office di IRP, in collaborazione con Fondazione Penta. Il Grant office supporta i ricercatori nell'individuazione dei bandi di ricerca più appropriati e nella preparazione dei documenti necessari per la partecipazione agli stessi. Inoltre, il Grant office ha il compito di cercare bandi per progetti istituzionali, che vedano la partecipazione diretta di IRP.

Altro compito del Grant office è il coordinamento della commissione brevetti, di recente istituita in IRP. Il ruolo della commissione è di valutare le richieste di deposito brevetti e identificare nuove idee potenzialmente brevettabili, nonché di promuoverne il trasferimento tecnologico. A tale scopo, per avvalersi di personale qualificato, la commissione sta valutando alcune proposte di consulenza pervenute da studi legali specializzati. Infine, IRP sta formalizzando un accordo con Unipd per la gestione della proprietà intellettuale.

### **5. Attività culturali e divulgazione scientifica**

Sono stati mantenuti i consueti appuntamenti fissi del martedì alle 14:00 in cui si alternano i journal club tenuti da dottorandi e seminari tenuti da ricercatori di IRP. Un paio di volte al mese si svolgono seminari tenuti da ricercatori esterni invitati in IRP.

E' previsto il secondo retreat dei ricercatori IRP nei giorni 4-5 ottobre 2019 a Mogliano (TV), un momento di incontro, confronto e scambio molto importante per noi tutti. Quest'anno la lezione magistrale sarà tenuta dalla prof.ssa Alessandra Biffi.

Sono stati generosamente riconfermati i premi di ricerca "Fam. Masello in memoria di Rita Masello e Massimo Zilio", "Elisa Camporese", "Matteo Fochesato", che verranno assegnati alle due comunicazioni orali più brillanti e ai tre migliori poster.

Per quanto riguarda la divulgazione scientifica, l'edizione 2019 di Viaggio al Centro della Scienza si è focalizzata sul tema della salvaguardia ambientale, in collaborazione con il Festival Ambiente e Cultura promosso dal Comune di Padova – Assessorato all'Ambiente e con il Festival dello Sviluppo Sostenibile, attraverso tre eventi:

1. Una conferenza dal titolo "Riscaldamento globale: cent'anni di ricerca scientifica ed è ancora un allarme sottovalutato!", relatore il dott. Luca Mercalli, Presidente Società Meteorologica Italiana e giornalista scientifico per La Stampa e la RAI. La conferenza si è tenuta il 13 maggio alle ore 21 al Teatro Ruzante di Padova, ed ha visto un'ampia partecipazione di pubblico.

2. Uno spettacolo teatrale dedicato all'energia e al suo corretto utilizzo con la partecipazione di Federico Taddia – giornalista, scrittore, autore di programmi televisivi e radiofonici – e il gruppo Pleiadi. Lo spettacolo si è svolto al Multisala MPX il 24 maggio ed ha visto la partecipazione di 230 alunni delle scuole elementari di Padova.

3. La donazione di 25 alberi alla Città di Padova, per ricordare i 25 anni della Fondazione Città della Speranza, nell'ambito di un progetto di riforestazione urbana.

IRP è stato inoltre partner attivo in moltissimi eventi culturali e di divulgazione scientifica, in collaborazione con diverse realtà locali e non (**allegato 4**).

### **Prossime sfide**

Il prossimo anno ci vedrà impegnati nel consolidamento di quanto costruito finora e nella crescita, laddove sia ancora necessario. L'anno appena trascorso è stato segnato da profondi cambiamenti, primo tra tutti il pensionamento del prof. Basso, che salutiamo con affetto e riconoscenza per tutto il lavoro svolto in IRP e a Padova. L'arrivo della prof.ssa Biffi ha ovviamente portato in IRP nuove opportunità e nuove esigenze, e speriamo che la sua attività di ricerca possa al più presto organizzarsi in IRP e aiutare l'istituto ad affrontare nuove sfide scientifiche e cliniche.

Per quanto riguarda la visione di sviluppo scientifico, credo sarà necessario lavorare su due fronti: creare nuove aree di eccellenza nella ricerca clinica pediatrica e permettere alla pediatria di Padova di essere leader nel campo delle terapie avanzate.

La ricerca che si svolge presso IRP ha come obiettivo finale la salute del bambino, cioè la **prevenzione** e la **cura** delle malattie che colpiscono i bambini. Diverse aree di ricerca pre-clinica e clinica sono presenti in Istituto, ma alcune aree di ricerca importanti mancano e, in futuro, potrebbero affiancare la clinica pediatrica, creando sinergie strategiche. Tra queste ritengo che sia

importante ricordare la **neuroimmunologia** e la **cardiologia sperimentale**, che possono rappresentare aree di convergenza per gli interessi scientifici di diversi gruppi presenti in IRP, in Clinica Pediatrica e in Università. Più a lungo termine, credo che un istituto di ricerca pediatrica debba occuparsi di **determinanti di salute** e **prevenzione** delle malattie. In quest'ottica, stiamo iniziando a muoverci sul piano delle collaborazioni nazionali e internazionali per identificare linee di sviluppo strategiche e modalità di interventi.

Per quanto riguarda lo sviluppo delle **terapie avanzate**, l'Istituto sicuramente è in ritardo rispetto ad altri centri di ricerca internazionali e italiani, anche a causa della carenza di infrastrutture dedicate sul territorio padovano. Quello che realisticamente possiamo pensare di fare nei prossimi anni è sostenere i migliori progetti in questo ambito e lavorare insieme agli altri partner istituzionali – sia sul territorio sia fuori – per favorire un rapido trasferimento dei prodotti della ricerca. In questo senso, si potrebbe valutare la creazione di start-up innovative, laddove si identifichino dei prodotti definiti e dei chiari processi in grado di portarli al letto del paziente.

Infine, obiettivo della Direzione Scientifica è la creazione di piattaforme comuni per lo studio delle "omiche" (proteomica, metabolomica, lipidomica e trascrittomica). In tal senso, sarà strategica la collaborazione con l'Università e con l'Istituto Oncologico Veneto, con il quale abbiamo già iniziato un processo di condivisione di obiettivi e strumenti.

Nulla di tutto ciò potrà però essere realizzato senza il supporto strategico della Fondazione Cariparo, che rappresenta un partner essenziale per la crescita di IRP e quindi della ricerca pediatrica. Nel ringraziare la Fondazione Cariparo per il sostegno dato a IRP in questi anni, voglio rinnovare l'invito a lavorare insieme, per garantire ai bambini il diritto alla salute e all'accesso alle migliori cure possibili.

In conclusione, esprimo il mio profondo ringraziamento a tutte le persone che hanno lavorato per la realizzazione degli obiettivi raggiunti: il presidente Antonio Parbonetti, l'AD Andrea Camporese, la segreteria scientifica, l'amministrazione e l'ufficio comunicazione, il CdA di IRP, il consiglio scientifico, i gruppi di lavoro che mi hanno affiancato nella gestione quotidiana dell'istituto e tutti i ricercatori e i dipendenti di IRP. Un grazie speciale va inoltre al prof. Giorgio Perilongo, per i preziosi consigli e il confronto sempre aperto e costruttivo. Infine, ringrazio a nome di tutti noi ricercatori e dipendenti di IRP la Fondazione Città della Speranza, dal presidente Stefano Galvanin a tutti i volontari, perché, grazie al loro tempo, impegno, alla loro generosità e lungimiranza, a Padova si sta facendo qualcosa di veramente grande, qualcosa che – usando le parole del nostro SAB – *“è di grande rilevanza non solo nel contesto specificatamente pediatrico ma anche come modello di sviluppo della ricerca in campo biomedico”*.

Prof.ssa Antonella Viola  
Direttrice Scientifica  
Fondazione Istituto di Ricerca Pediatrica Città della Speranza