



## CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

DELIBERAZIONE N. *13F* Seduta n. *28* del 25 FEB. 2021

Presiede il Presidente Marco Votta

Consiglieri  
Alberto Bertagna  
Roberto Comazzi  
Maria Rosaria Iardino **ASSENTE**  
Paola Panzeri  
Gianluca Rossi  
Roberto Satolli

Con l'assistenza del Segretario: Edy Di Negge

Su proposta : Direttore Scientifico Giovanni Apolone

Oggetto: 5° Provvedimento integrativo ed estensione al 2021 del Piano Strategico della Ricerca 2016-2019 e programmazione delle attività di ricerca per il triennio 2020-2022

Il Direttore Generale  
Stefano Manfredi

Il Direttore Amministrativo  
Andrea Frignani

Il Direttore Sanitario  
Aida Andreassi

Visto di regolarità contabile:

Firmato Il Dirigente s.c. Risorse Economiche e Finanziarie e LP – Elena Teresa Tropiano

L'atto si compone di n. 30 pagine, di cui n. 26 pagine di allegati, parte integrante



## IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

**Richiamato** lo Statuto della Fondazione approvato con deliberazione 20 febbraio 2012 n. 12F ed in particolare le specifiche attribuzioni e funzioni di indirizzo;

### **premessi che:**

- con deliberazione 28 ottobre 2016 n. 76F è stato approvato, ai sensi dell'art. 17 dello Statuto, il Piano Strategico della Ricerca della Fondazione per il periodo 2016 – 2019;
- con deliberazione 31 ottobre 2017 n. 143F è stato approvato il 1° provvedimento integrativo del Piano Strategico della Ricerca, per il periodo 2017-2018;
- con deliberazione 5 novembre 2018 n. 239F è stato approvato il 2° provvedimento integrativo del Piano Strategico della Ricerca, per l'anno 2018-2019;
- con deliberazione 2 aprile 2019 n. 38F è stato approvato il 3° provvedimento integrativo del Piano Strategico della Ricerca, per l'anno 2019;
- con deliberazione 30 aprile 2020 n. 16F sono stati approvati il 4° provvedimento integrativo del Piano Strategico della Ricerca e la Relazione conclusiva;

**dato atto che**, con nota del 25 febbraio 2021, in atti, il Direttore Scientifico ha presentato la 5° Integrazione al Piano Strategico della Ricerca per l'anno 2020 e sua estensione al 2021 (all. I), che prevede:

- la destinazione dell'importo complessivo pari a € 783.600,00 per le progettualità di ricerca approvate e avviate nel 2020 e afferenti alle quattro Linee di ricerca, nonché dei progetti c.d. "Intervallari" per un importo pari a € 131.452,00 mediante utilizzo dei fondi disponibili, come dettagliato nell'allegato documento;
- l'integrazione di ulteriori fondi "vincolati" e "non vincolati" finalizzati alle attività di ricerca che si sono resi disponibili a bilancio nel corso dell'anno 2020, per complessivi € 8.284.226,68 accantonati in sede di consuntivo 2020, come dettagliato nell'allegato documento;
- la relazione attinente alle attività 2020 condotte secondo le priorità declinate nel Piano Strategico della Ricerca 2016 – 2019, nella quale vengono riepilogate le principali progettualità intraprese, come dettagliato nell'allegato documento;

DIREZIONE SCIENTIFICA



**dato atto che**, con nota del 25 febbraio 2021, in atti, il Direttore Scientifico ha presentato la “Programmazione delle attività di ricerca per il triennio 2020-2022”, che prevede la descrizione dei principali interventi di ricerca realizzati o pianificati per il triennio 2020-2022, ricondotti ciascuno alla propria specifica linea d’azione e priorità di intervento;

**dato atto che**

- l’emergenza COVID-19 ha rapidamente cambiato le priorità assistenziali e di ricerca per tutto il 2020 e che nell’emergenza il PSR 2016-2019 è stato, di fatto, prorogato;
- il Ministero della Salute ha posticipato la scadenza della Programmazione Triennale di Ricerca 2018-2020 degli IRCCS;
- la pubblicazione del nuovo POAS è stata posticipata da Regione Lombardia;

**preso atto che** si intende allineare la progettualità del nuovo Piano Strategico della Ricerca alla programmazione triennale del Ministero della Salute e al nuovo POAS e che per la realizzazione delle sue progettualità di ricerca si andrà in continuità nell’utilizzo delle risorse come indicato nella 5° Integrazione al Piano Strategico della Ricerca;

**preso atto** dei contenuti proposti nei documenti sopra richiamati, allegati al presente provvedimento quali parti integranti e sostanziali, e ritenuto di approvare:

1. l’Integrazione al Piano e l’estensione dello stesso secondo quanto ivi previsto al fine di consentire la conclusione delle progettualità comprese nel Piano Strategico della Ricerca 2016 – 2019 (all. 1);
2. la Programmazione delle attività di ricerca per il triennio 2020-2022 per la realizzazione delle quali si andrà in continuità nell’utilizzo delle risorse come indicato nella integrazione al piano (all. 2);

**considerato** che l’adozione del Piano Strategico della Ricerca e le relative integrazioni rientrano nella missione e nelle finalità della Fondazione, in conformità alle disposizioni degli artt. 2 e 3 dello Statuto della Fondazione, approvato con Deliberazione del Consiglio di Amministrazione n. 12F del 20 febbraio 2012;

**verificato** che il presente provvedimento non comporta oneri in quanto i fondi sono già stati impegnati nei provvedimenti richiamati in premessa;

**considerato** che nulla osta alla pubblicazione del presente provvedimento in versione integrale all’Albo Pretorio della Fondazione, per 15 giorni

DIREZIONE SCIENTIFICA



consecutivi, ai sensi dell'art. 32 della L. n. 69/2009 e dell'art. 17, c. 6 della L.R. n. 33/2009;

a voti unanimi espressi nelle forme di legge;

### DELIBERA

- 1) di approvare i contenuti della "5° Integrazione al Piano Strategico della Ricerca e sua estensione al 2021", allegata al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale;
- 2) di approvare i contenuti della "Programmazione delle attività di ricerca per il triennio 2020-2022" allegata al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale;
- 3) di dare mandato al Direttore Scientifico, quale Responsabile della attuazione del Piano Strategico della Ricerca e della programmazione delle attività di ricerca, di riferire al Consiglio di Amministrazione sull'andamento e sugli esiti dei progetti e delle relative iniziative, nonché in merito alla predisposizione del Piano Strategico della Ricerca per il triennio 2022-2024;
- 4) di dare mandato agli Uffici Amministrativi di supportare la Direzione Scientifica nell'attuazione del presente Piano, in conformità alle competenze agli stessi attribuiti;
- 5) di disporre la pubblicazione del presente provvedimento all'Albo Pretorio della Fondazione, per 15 giorni consecutivi, ai sensi dell'art. 32 della L. n. 69/2009 e dell'art. 17, c. 6 della L.R. n. 33/2009.

IL PRESIDENTE

Marco Votta



DIREZIONE SCIENTIFICA





Fondazione IRCCS  
Istituto Nazionale dei Tumori

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia

ALLEGATO ALLA DELIBERAZIONE  
N. 13F DEL 25 FEB. 2021  
COMPOSTO DI N. 26 PAGINE

Fondazione IRCCS  
Istituto Nazionale dei Tumori

## Il Piano Strategico della Ricerca 2016-2019

Proposta 5° Integrazione al Piano Strategico della Ricerca e  
sua estensione al 2021

a cura della Direzione Scientifica  
Dott. Giovanni Apolone

Milano, 25 febbraio 2021

DIREZIONE SCIENTIFICA

1/15

## INDICE

PREMESSE .....	3
1. PSR 2016-2019 – SINTESI DELLE INIZIATIVE E ATTIVITA' 2020.....	3
2. AGGIORNAMENTO DISPONIBILITA' FINANZIARIA DEL FONDO PER LA RICERCA ISTITUZIONALE.....	7
3. PROPOSTA DI ESTENSIONE DEL PIANO STRATEGICO PER IL 2021 .....	8

## PREMESSE

La Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori (INT) in data 28.10.2016 con Delibera n. 76F ha approvato il Piano Strategico della Ricerca 2016-2019 proposto dalla Direzione Scientifica, che ha individuato le priorità della ricerca in INT e le relative linee di intervento in una prospettiva di sviluppo di quattro anni.

Il Piano Strategico della Ricerca (PSR) 2016-2019 è stato lo strumento programmatico inteso a individuare le priorità e il futuro sviluppo della Ricerca in INT, ponendo una certa attenzione a identificare punti di forza e debolezza, anche organizzativi, e le relative aree di miglioramento, a valutare le priorità e implementare miglioramenti con un approccio traslazionale, anche attraverso programmi speciali di natura multidisciplinare.

Annualmente la Direzione Scientifica ha presentato al Consiglio di Amministrazione, attraverso dei provvedimenti integrativi, la sintesi delle iniziative e attività svolte nell'anno, l'aggiornamento della disponibilità finanziaria del Fondo per la Ricerca istituito nell'ambito del Piano e la proposta di integrazione di nuove iniziative per l'anno seguente:

- **1° Provvedimento Integrativo al Piano Strategico per il periodo 2017-2018**, con cui la Direzione Scientifica ha presentato la proposta di Integrazione al Piano Strategico approvato con Delibera n. 143F del 31 ottobre 2017;
- **2° Provvedimento Integrativo al Piano Strategico per il periodo 2018 -2019**, approvato con Delibera n. 239F del 5 Novembre 2018, che conteneva il *Piano di intervento Straordinario per le posizioni dei ricercatori e del personale tecnico e amministrativo di supporto alla Ricerca per il 2018* per garantire la continuità delle attività di ricerca svolte in Istituto in attesa della normativa di riordino per i contratti flessibili del personale di Ricerca;
- **3° Provvedimento Integrativo al Piano Strategico per il periodo 2018-2019** con cui si presentava una relazione di sintesi approvato con Delibera n. 38F del 2 Aprile 2019.
- **4° Provvedimento Integrativo al Piano Strategico per l'anno 2019 e la Relazione conclusiva per il quadriennio 2016-2019** in cui è stata presentata la relazione delle attività del quadriennio in oggetto, approvato con deliberazione n. 16F del 30 aprile 2020.

Con il presente provvedimento, la Direzione Scientifica intende presentare la **5° Integrazione al Piano Strategico 2016-19 e la sua estensione al 2021**, contenente una relazione di sintesi delle iniziative e attività svolte nel 2020 e l'aggiornamento della disponibilità finanziaria del Fondo per la ricerca, con una proposta di programmazione per le attività relative all'anno 2021.

## 1. SINTESI DELLE INIZIATIVE E ATTIVITA' 2020

Il PSR 2016-2019 è stato organizzato in base a quattro priorità di intervento, a loro volta suddivise in attività specifiche:

- A. Programmazione e governance della Ricerca
- B. Organizzazione dell'Area Ricerca e del personale dedicato
- C. Sviluppo di attività partecipative a livello nazionale e internazionale
- D. Sviluppo di un piano coordinato per la divulgazione scientifica

Di seguito si riportano i principali interventi realizzati nel corso del 2020 o in via di realizzazione a sostegno del piano, ricondotti ciascuno alla propria specifica linea d'azione e *priorità di intervento (a,b,c,d)*. Ulteriori interventi a sostegno delle specifiche attività sono maggiormente dettagliati nell'allegato A del presente documento.

### **A. PROGRAMMAZIONE E GOVERNANCE DELLA RICERCA**

#### ***Organizzazione del seminario residenziale 2020 "Ricerca e Assistenza. Verso un piano strategico istituzionale"***

Nel corso del seminario è stato discusso lo stato di avanzamento del nuovo intervento di finanziamento e definita la programmazione per le successive annualità. È stato analizzato l'allineamento tra linee di ricerca e finalità del nuovo piano strategico .

#### ***Finanziamento di progettualità afferenti alle linee di ricerca istituzionale***

In allineamento con il Piano triennale della programmazione degli IRCCS governato dal Ministero della Salute, sono state effettuate attività volte a proseguire e consolidare l'intervento della DSC sul finanziamento di progettualità afferenti alle 4 linee di ricerca intrapreso nel 2019 a fronte dello stanziamento di 1,5 milioni per ciascuna linea per tre anni, descritto nel precedente provvedimento. In aggiunta ai 20 progetti multidisciplinari finanziati nel corso del 2019 per totale di € 1.553.651,00 (v. 4° Provvedimento Integrativo e relazione conclusiva ), ad esito di valutazione del Direttore Scientifico e dei responsabili di linea è stato predisposto il finanziamento di ulteriori 10 progetti per un totale finanziato di € 783.600, come descritti nell'Allegato B al presente documento.

#### ***Bandi per la Valorizzazione della Ricerca Istituzionale***

A partire dal 2016 la DSC ha promosso 4 edizioni del Bando per la Valorizzazione della Ricerca Istituzionale con l'intento di promuovere e sostenere la ricerca preclinica e clinica di INT attraverso diverse tipologie di intervento, quali il finanziamento di progetti multidisciplinari, dedicati a giovani ricercatori, proof of concept per validazione/ creazione di dati preliminari e Visionary outstanding research projects. Le attività svolte nel 2020 hanno riguardato: Il monitoraggio dei 35 progetti di ricerca assegnati nei bandi 2016-2017-2018 e l'approvazione, a conclusione dell'iter valutativo e amministrativo, del finanziamento del progetto di Ricerca Visionary "Perfusion of organs removed during surgery as a platform to investigate

human cancer biology” - Responsabile prof. Franco Valenza, stanziamento economico pari a € 880.000,00.

### ***Progetti Intervallari e attività strategiche della Direzione Scientifica***

Per il 2020 la Direzione Scientifica, con il parere positivo del Consiglio di Direzione Scientifica, ha deciso di finanziare i seguenti 4 progetti, considerati importanti per la Fondazione e definiti “intervallari” in quanto non ricadono nei tempi e modalità previste dai bandi istituzionali e che necessitano di un finanziamento per lo start up. Il finanziamento per il 2020 ammonta ad un totale di € 131.452,00 ripartiti come descritto nell’Allegato B.

### **B. ORGANIZZAZIONE DELL’AREA RICERCA E DEL PERSONALE DEDICATO**

Per quanto riguarda questa priorità di intervento l’attività principale ha riguardato l’**analisi e costruzione di un modello per i percorsi di carriera dei ricercatori**. Alla fase di prima applicazione della Legge 27 dicembre 2017, n. 205, art. 1, commi 422-434 e del CCNL del comparto Sanità- Sezione del personale del ruolo della Ricerca sanitaria e delle attività di Supporto alla Ricerca sanitaria dell’11 luglio 2019 (cd. Piramide), con l’assunzione a tempo determinato per 5 anni di 135 unità di personale di ricerca sanitaria e delle attività di supporto alla ricerca sanitaria in possesso dei requisiti previsti all’Art. 1 comma 432 della Legge 205/2017, sono seguite le seguenti azioni:

- **Fase di prima applicazione della legge 205/2017 art.1 comma 432, modificata dal DL 30.12.2019 162 art. 25, comma 4 (aggiornamento al 30 aprile 2020) –(c.d. fase 2):** Inquadramento a tempo determinato di ulteriori 26 unità tra ricercatori e personale di supporto alla ricerca (provvedimento 155/DG del 30 aprile 2020) in possesso dei requisiti richiesti.
- **Avviamento e realizzazione, con la s.c. Risorse Umane, delle procedure/attività interne per l’inquadramento del personale della c.d. Piramide nelle posizioni retributive declinate dal DMS 164/20 del 24 aprile 2020:** inquadramento nelle posizioni retributive previste dal CCNL dell’11 luglio 2019 del personale di ricerca sanitaria e delle attività di supporto alla ricerca sanitaria.
- **Continuità retributiva del personale:** finanziamento a copertura del secondo anno di contratto del personale assunto con determinazione 30 dicembre 2019 - provvedimento 577DG del 30/12/2020.

Molte sono state le attività e iniziative intraprese nell’ambito delle priorità **C. SVILUPPO DI ATTIVITÀ PARTECIPATIVE A LIVELLO NAZIONALE E INTERNAZIONALE** e **D. SVILUPPO DI UN PIANO COORDINATO PER LA DIVULGAZIONE SCIENTIFICA** che hanno fortemente contribuito ad aumentare la capacità dell’area di Ricerca di diffondere e promuovere i risultati delle sue attività, rafforzando l’identità e l’autorevolezza dell’Istituto in Italia e all’estero e incrementato la consapevolezza nei diversi pubblici di riferimento (cittadini, pazienti, media, clinici, ecc.) del valore aggiunto e dei risultati ottenuti, che hanno portato e

portano alla migliore cura del paziente. L'Allegato A riporta un elenco delle principali iniziative messe in atto nel 2020 a sostegno delle attività partecipative e della divulgazione scientifica.

#### **ATTIVITÀ PER LA DEFINIZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO DELLA CITTÀ DELLA SALUTE E DELLA RICERCA:**

Oltre alle attività relative alle 4 Priorità di intervento, la Direzione Scientifica ha contribuito attivamente, di concerto con la Direzione Generale e Amministrativa e con le analoghe Direzioni dell'IRCCS Istituto Neurologico Besta, alle attività propedeutiche alla preparazione del progetto esecutivo, partecipando a tutte le riunioni di collegamento con Regione Lombardia, i progettisti e la stazione appaltante, e organizzando riunioni interne con i Ricercatori e i Clinici per definire l'assegnazione degli spazi destinati a INT e comuni con l'Istituto Besta alle varie Strutture e ai molteplici servizi e progettare la sistemazione delle principali apparecchiature..

#### **ATTIVITÀ CORRELATE ALL'EMERGENZA SANITARIA DOVUTA ALLA PANDEMIA COVID19**

Si vuole evidenziare che l'emergenza della pandemia COVID-19 in atto per la quasi totalità del 2020 ha avuto un impatto sostanziale sul Sistema Sanitario Regionale della Lombardia. INT è stato designato da Regione Lombardia come uno dei due hub di riferimento per i malati di cancro in Lombardia. Ciò ha cambiato le priorità di cura e ricerca e molto probabilmente le influenzerà ulteriormente nei prossimi mesi. Di recente INT, in collaborazione con gli altri membri di Cancer Core Europe, è stato coinvolto nella preparazione di un documento di consenso europeo che descrive le azioni chiave per la cura e la gestione dei malati di cancro nella nuova era COVID, non solo in termini di contenimento e prevenzione dei virus ma anche di nuove organizzazioni di ospedali oncologici e di gestione sanitaria.

La Direzione Scientifica ha promosso e sostenuto le seguenti attività:

- attivazione di 8 studi clinici spontanei in riferimento alla pandemia da COVID 19 (osservazionali prospettici o retrospettivi) tra cui lo studio INT 65/20 "Messa a punto di test per l'identificazione di COVID-19 in soggetti asintomatici/pauci-sintomatici" per il monitoraggio dell'infezione e della risposta immunitaria nel personale dell'Istituto, finanziato dalla Direzione Scientifica ;
- 81 pubblicazioni apparse su riviste nazionali e internazionali;
- promozione del bando interno "Cancro e Covid" per il finanziamento di progetti di ricerca clinica o di outcome afferenti alla linea 4: 10 proposte ricevute e valutate, 5 progetti finanziati per un importo totale di € 319.500,00
- Accredитamento per l'accesso al data base di Regione Lombardia di pazienti COVID 19 per studi di outcome sanitario;
- Supporto ai ricercatori per la partecipazione a bandi Covid-19 promossi da Regione Lombardia-Cariplo, DG Welfare Regione Lombardia e Ministero della Salute (16 progetti presentati)

## 2. AGGIORNAMENTO DISPONIBILITA' FINANZIARIA DEL FONDO PER LA RICERCA ISTITUZIONALE

A seguito dell'attività di monitoraggio e ricognizione delle risorse disponibili nel 2016, è stato istituito il **Fondo per la Ricerca Istituzionale**; l'ammontare dei finanziamenti disponibili confluiti nel Fondo alla data della sua costituzione era pari a € 8.800.052,10. Nel corso degli anni 2017-18-19, sono state integrate al Fondo ulteriori risorse come dettagliato nella tabella 1. Alla data del 4° Addendum, nel mese di Aprile 2020, sono state ricondotte al Fondo risorse per un totale di € 23.751.286,31, come approvato con deliberazione 16F del 30 aprile 2020.

**Tabella 1** - Sintesi delle risorse confluite nel Fondo per la Ricerca Istituzionale nelle diverse annualità dalla sua costituzione.

Fondo per la Ricerca Istituzionale 2016-2019					
	Descrizione	2016	2017	2018	2019
V/13/BST	Proventi Vincolati a Borse di Studio	€ 346.393,56	€ 100.000,00	€ 100.000,00	€ 100.000,00
D/15/001 D/16/001 D/17/001 D/18/001 D/19/001	5xMille Ministero della Salute	€ 4.130.137,26	€ 2.324.717,33	€ 2.291.712,36	€ 2.428.068,00
D/15/002 D/16/002 D/17/002 D/18/002 D/19/002	5xMille MIUR	€ 1.061.235,54	€ 683.069,20	€ 737.837,54	€ 799.801,00
Q/09/NPR	Fondo per sperimentazioni cliniche no profit	€ 442.617,27	€ 558.409,27	€ 306.986,00	€ 262.000,00
U/05/195	Lascito Gaetana Bianchi	€ 2.000.000,00	€ 220.000,00	€ 1.594.935,00	€ 800.000,00
V/11/CEI	Proventi Comitato Etico	€ 819.668,47	€ 370.369,51	€ 673.329,00	€ 500.000,00
U/05/256	Successione Robbiati	€ 0,00	€ 0,00	€ 100.000,00	€ 0,00
<b>Totale Fondo Istituzionale per anno</b>		<b>€ 8.800.052,10</b>	<b>€ 4.256.565,31</b>	<b>€ 5.804.799,90</b>	<b>€ 4.889.869,00</b>
<b>Totale Fondo</b>		<b>€ 23.751.286,31</b>			

Complessivamente gli impegni economici previsti con le risorse del Fondo per le principali iniziative intraprese nel corso dei cinque anni considerati a partire dalla sua costituzione (v. deliberazione 30 aprile 2020 e allegato A), ammontano a € 17.375.466,47.

Vale ricordare che alcune delle iniziative, anche previste e relazionate nel Piano, sono state realizzate grazie al supporto di risorse aggiuntive nella disponibilità della Direzione Scientifica, quali quelle derivanti dai costi indiretti della Ricerca Corrente e dalle spese generali dei progetti finanziati.

Pertanto, le risorse del Fondo ancora disponibili alla data del **31.12.2020** per i futuri impegni che verranno programmati anche attraverso il prossimo Piano Strategico della Ricerca ammontano a **€ 6.375.819,84**.

Le risorse economiche accantonate in sede di consuntivo 2020 che si propone di far confluire nel Fondo per la Ricerca Istituzionale nella ulteriore disponibilità della Direzione Scientifica per approvazione di questo 5° Provvedimento Integrativo sono pari a **€ 8.284.226,68**, come nel dettaglio della tabella 2 e saranno destinate a progettualità specifiche con successivi atti.

**Tabella 2 – Risorse accantonate nel 2020 da integrare al Fondo Istituzionale**

<b>NUOVE RISORSE 2020</b>		
<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>QUOTA INCASSATA</b>
D/20/001	5XMILLE 2018 redditi 2017-Ministero della Salute	€ 2.496.764,27
D/20/002	5XMILLE 2019 redditi 2019-MIUR	€ 1.030.819,76
D/20/003	5XMILLE 2019 redditi 2018-Ministero della Salute	€ 2.617.423,08
D/20/004	5XMILLE 2018 redditi 2017-MIUR	€ 838.228,93
V/13/BST	Proventi vincolati a borse di studio	€ 54.936,18
V/11/CEI	Proventi Comitato Etico	€ 796.200,00
Q/09/NPR	Fondo per sperimentazioni cliniche no profit	€ 309.580,57
U/05/195	Successione Gaetana Bianchi	€ 140.273,89
	<b>TOTALE</b>	<b>€ 8.284.226,68</b>

Pertanto, considerando anche le risorse integrate al Piano con il presente 5° Provvedimento Integrativo , il fondo residuo complessivo a tutto il 31 dicembre 2020, per l'impegno del quale si rinvia a successivi atti, è pari ad **€ 14.660.046,52**. Tali risorse verranno destinate a progettualità di ricerca da svolgersi nel periodo 2021-2021 e nell'ambito del futuro Piano Strategico della Ricerca di prossima programmazione.

### **3. PROPOSTA DI ESTENSIONE TEMPORALE DEL PIANO STRATEGICO PER IL 2021**

Come previsto nel Piano originariamente approvato, la Direzione Scientifica ha la facoltà di programmare nuovi interventi o iniziative e/o di aggiornare la disponibilità finanziaria ulteriore del Fondo annualmente, o semestralmente, in caso di necessità, informandone il Consiglio di Amministrazione.

Per le motivazioni di seguito elencate si ravvisa la necessità di aggiornare la programmazione rispetto a quanto previsto:

- L'emergenza COVID-19 ha rapidamente cambiato le priorità assistenziali e di ricerca per tutto il 2020. Nell'emergenza il PSR 2016-2019 è stato, di fatto, prorogato.
- Le attività del 2020, pur in linea con la programmazione del PSR 2016-2019, sono state integrate con una serie di progettualità e studi clinici rivolti alla pandemia.

- Il Ministero della Salute ha posticipato al 2021 la scadenza della Programmazione Triennale di ricerca 2018-2020 degli IRCCS.
- Il nuovo POAS, che avrebbe dovuto essere pubblicato nel 2020, è stato posticipato e non è noto al momento quando sarà possibile presentare il nuovo piano organizzativo dell'Istituto.
- Il ritardo nell'emanazione del DPCM per la definizione dei requisiti, titoli e procedure concorsuali per le assunzioni in applicazione della Legge 205/2017 ha impedito finora la programmazione delle nuove assunzioni di personale del ruolo della ricerca sanitaria e del supporto alla ricerca.

Le iniziative per cui si ritengono necessaria una ulteriore programmazione e un aggiornamento rispetto a quanto previsto nel 4° addendum, sono di seguito presentate a titolo indicativo, declinate secondo le priorità del Piano Strategico.

**A. Programmazione e governance della ricerca:**

Progetto di ampliamento dell'infrastruttura di calcolo e archiviazione per analisi omiche e bioinformatiche

Istituzione di un fondo per le piccole strumentazioni per la ricerca

Promozione di progetti di ricerca e studi clinici spontanei sul COVID-19

Finanziamento di progetti di ricerca con modalità *bottom-up* (Bandi per la Ricerca Istituzionale) e *top-down* (progetti strategici della Direzione Scientifica)

Potenziamento della capacità di analizzare dati di outcome e del follow-up dei pazienti, supporto strutturale per i team multidisciplinari e per le attività relative a utilizzo del Datawarehouse.

**B. Organizzazione dell'area ricerca e del personale dedicato**

Regolamento per la valutazione del personale in Piramide

Reclutamento nuovo personale ricerca con applicazione del DPCM per le assunzioni in applicazione della Legge 205/2017

**C. Sviluppo e attività partecipative nazionali e internazionali**

Partecipazione e leadership all'interno dei programmi di rete nazionali (es. Alleanza Contro il Cancro) ed internazionali (es. OECD, Cancer Core Europe)

**D. Sviluppo di un piano coordinato per la divulgazione scientifica**

Programma strutturato per la formazione dei pazienti finalizzato al loro maggior coinvolgimento nelle attività della Direzione Scientifica

Apertura della pagina "social" di Tumori Journal

ALLEGATO A - ATTIVITA' 2020 PIANO STRATEGICO DELLA RICERCA

A) Programmazione e governance della Ricerca:

ATTIVITA' PREVISTE	ATTIVITA' SVOLTE	RISULTATI/PRODOTTI
Programmazione delle Linee di ricerca per il triennio 2017-2019	Organizzazione Seminario residenziale "RICERCA E ASSISTENZA: VERSO UN PIANO STRATEGICO ISTITUZIONALE", 13-14 febbraio 2020 Consolidamento intervento della DSC sulle 4 linee di ricerca Finanziamento di 10 progetti afferenti alle linee di ricerca	Stato di avanzamento del nuovo intervento di finanziamento e programmazione nuove annualità. Allineamento tra linee di ricerca e finalità nuovo piano strategico Programmazione della seconda annualità dei nuovi interventi con finanziamento di ME 0,5 per ciascuna Linea di Ricerca Lo stanziamento economico è pari a € 783.600,00
Costituzione del Fondo per la Ricerca Istituzionale	Monitoraggio annuale della spesa e integrazione delle risorse al Fondo	4° integrazione al Fondo presentata in CdA nel mese di maggio 2020.
Bando per la Valorizzazione della Ricerca Istituzionale	Monitoraggio dei progetti di ricerca assegnati nei bandi 2016-2017-2018 Approvazione, a conclusione dell'iter valutativo e amministrativo, del finanziamento di 1 progetto di Ricerca Visionary	Lo stanziamento economico è pari a € 880.000,00
Progetti strategici e "intervallari" della Direzione Scientifica	Selezione e finanziamento di 4 progetti definiti "intervallari" con finanziamento per lo start-up 1) Frequenza di lesioni sub-solidi in soggetti asintomatici sottoposti a screening polmonare con TC torace a basse dosi, e correlazione con il profilo infiammatorio ematico) – PROT INT 49/20 – U. Pastorino - € 51.452,00 2) Validazione di test sierologico per la misurazione quantitativa, isotipo-specifica di anticorpi diretti contro il dominio RBD della proteina Spike di SARS-CoV2 - M.Figini - € 30.000,00 3) Studio molecolare su tumori neuroendocrini puri e combinati polmonari (LCNEC) - M.Millione - € 20.000,00 4) La chirurgia oncologica colo-rettale videolaparoscopica durante la "fase 2 covid": studio clinico prospettico - M. Cosimelli - € 30.000,00	Finanziamento di 4 progetti per un importo totale di € 131.452,00 Procedura per l'acquisizione di un citofluorimetro a flusso Beckton Dickinson per un totale di € 85.400,00
Convenzione e Bando Associazione Bianca Garavaglia	Rinnovo della Convenzione con l'Associazione Bianca Garavaglia (ABG) per gli anni 2021-2023 Pubblicazione del Bando per la selezione di progetti di ricerca preclinica e traslazionale in Pediatria Oncologica: 6 progetti ammessi al finanziamento	

DIREZIONE SCIENTIFICA  


ALLEGATO A - ATTIVITA' 2020 PIANO STRATEGICO DELLA RICERCA

B) Organizzazione dell'Area ricerca e del personale dedicato

ATTIVITA' PREVISTE	ATTIVITA' SVOLTE	RISULTATI/PRODOTTI
Analisi e costruzione di un modello per i percorsi di carriera dei ricercatori	<p>Fase di prima applicazione della legge 205/2017 art.1 comma 432, modificata dal DL 30.12.2019 162 art. 25, comma 4 (aggiornamento al 30 aprile 2020) - c.d. fase 2</p> <p>Avviamento e realizzazione, con la s.c. Risorse Umane, delle procedure/attività interne necessarie per l'inquadramento del personale della c.d. piramide nelle posizioni retributive decimate dal DMS 164/20 del 24 aprile 2020</p> <p>Continuità retributiva del personale</p>	<p>Inquadramento TD di 26 unità tra ricercatori e personale di supporto alla ricerca (provvedimento 155/DG del 30 aprile 2020 )</p> <p>Inquadramento nelle posizioni retributive previste dal CCNL dell'11 luglio 2019 del personale di ricerca sanitaria e delle attività di supporto alla ricerca sanitaria</p> <p>Finanziamento a copertura del secondo anno di contratto del personale assunto con determinazione 30 dicembre 2019 - provvedimento 577 DG del 30/12/2020</p>

C) Sviluppo di attività partecipative a livello nazionale e internazionale

ATTIVITA' PREVISTE	ATTIVITA' SVOLTE	RISULTATI/PRODOTTI
Attività di networking e partecipazione a reti a livello nazionale - 1	<p>Consolidamento del coinvolgimento dell'Istituto in Alleanza Contro il Cancro</p> <p>Partecipazione a progetti di ricerca nell'ambito dell'Associazione ACC</p> <p>Organizzazione di seminari e corsi di formazione ad impatto nazionale</p> <p>Partecipazione a bandi regionali e nazionali con affiliazione a reti e consorzi</p>	<p>Direttore Scientifico membro del Direttivo di ACC</p> <p>Partecipazione in 6 Working Groups di patologia e in 3 WG trasversali (immunologia, patologia, radiomica), commissione GDPR</p> <p>Partecipazione di ricercatori INT ai gruppi di lavoro del Ministero relativi a biobanca, TTO, piramide dei ricercatori, medicina di genere</p> <p>Partecipazione di INT a tutte le attività della rete Alleanza Contro il Cancro: gruppi di lavoro di ACC; progetti GERSOM e CAR-T (convenzionamento e avvio attività); progetto inter RETI "Health Big-Data Project" (kick off meeting e avvio attività); progetto di rete anno 2019 "Programma nazionale di oncologia personalizzata per gli IRCCS della rete Alleanza Contro il Cancro"; progetto di rete anno 2020 "Studi di fattibilità per la realizzazione di piattaforme clinico scientifiche di precision oncology" (leadership del Wp6, co-leadership del Wp7).</p> <p>Organizzazione Seminario Residenziale 2020</p> <p>Organizzazione Cancer Mission Day</p> <p>Partecipazione a 30 progetti AIRC (MFAG, IG, 5x1000) , 25 progetti di Ricerca Finalizzata e 2 progetti della Fondazione Regionale Ricerca Biomedica</p> <p>38 progetti presentati nell'ambito del bando AIRC 2020</p>

ALLEGATO A - ATTIVITA' 2020 PIANO STRATEGICO DELLA RICERCA

<p>Attività di networking e partecipazione a reti a livello nazionale - 2</p>	<p>Rafforzamento collaborazioni con gli IRCCS lombardi e Università</p>	<p>Progetto finanziato da FRRB Regione Lombardia su follow up di pazienti liberi da malattia e asintomatici                  Partecipazione al bando Conto Capitale 2020 categoria aggregati IRCCS                  Partecipazione ai progetti di ricerca FORCE4CURE e TIO4IRCCS in compartecipazione con gli altri 3 IRCCS pubblici lombardi, finanziati nell'ambito POR-FESR di Regione Lombardia (2014-20)                  Convenzionamento con Mario Negri, Politecnico Milano e Università Bicocca per statistica e bioinformatica; con CNR per attività di ricerca</p>
<p>Sviluppo e sostegno ai processi di internazionalizzazione</p>	<p>Partecipazione a working group e task force per ottimizzazione interventi e risorse del servizio sanitario                  Attività per la definizione del progetto esecutivo della Città della Salute e della Ricerca                  Accesso a organismi decisionali in network internazionali, consolidamento della presenza istituzionale nel panorama europeo</p>	<p>Partecipazione a tutte le riunioni di collegamento con Regione Lombardia, i progettisti e la stazione appaltante.                  Partecipazione al Direttore Scientifico della carica di Presidente eletto e Vicedirettore di OECI (Organisation of European Cancer Institutes).                  Attività per il rinnovo dell'accreditamento OECI                  Partecipazione al working group Cancer Outcomes Research di OECI                  Cancer Core Europe : Board membership                  European Research Network on Rare Solid Cancers (EURACAN) Rare Paediatric Cancers (PAEDCAN)                  Tumori Ereditari (GENTURIS)                  Partecipazione alla Commissione tecnico scientifica accesso dati COVID 19 di Regione Lombardia                  Partecipazione effettiva dell'Istituto alle varie Task Force trasversali                  Organizzazione dell'edizione 2020 dell'annual meeting                  Attività per l'ingresso nel modulo 2 (FGFR) dello studio clinico Basket of Baskets                  28 progetti finanziati (10 nuovi, 18 attivi)                  41 progetti presentati</p>
<p>Partecipazione a eventi formativi internazionali</p>	<p>Partecipazione a bandi Europei e internazionali e a bandi NIH e fondazioni USA                  Partecipazione a bandi bilaterali o di cooperazione internazionale:                  • Accelerator (AIRC, CRUK, FC-AECC)                  • Ministero degli Affari Esteri: Italia-Israele, Italia-Cina                  Programma di mobilità di giovani ricercatori istituito nel 2017, con sostegno finanziario istituzionale per viaggio, vitto e alloggio, sia per ricercatori outgoing che incoming</p>	<p>Attiva 1 outgoing nel 2020</p>

DIREZIONE SCIENTIFICA  


ALLEGATO A - ATTIVITA' 2020 PIANO STRATEGICO DELLA RICERCA

D) Sviluppo di attività coordinate per la divulgazione scientifica

ATTIVITA' PREVISTE	ATTIVITA' SVOLTE	PRODOTTI/RISULTATI
Attività per la divulgazione dei risultati di ricerca	Al fine di promuovere l'eccellenza INT, il Direttore Scientifico ha partecipato a numerose iniziative, come relatore o chairman	
Attività ed eventi promossi dalla Direzione Scientifica	Redazione Scientific Report 2018-2019	Publicazione Scientific Report 2018-2019
	Bando Premio Giovani Ricercatori 2019-2020	3 ricercatori premiati per le aree di ricerca di base, traslazionale e clinica
	Organizzazione dell'evento Annual Meeting Cancer Core Europe in modalità virtuale	Annual Meeting Cancer Core Europe - 3 novembre 2020
	Organizzazione dell'evento Mission Cancer in modalità virtuale	Mission Cancer - 10 settembre 2020
<b>ATTIVITA' COVID 19</b>		
	Promozione e finanziamento dello studio 65/20 "Messa a punto di test per l'identificazione di COVID-19 in soggetti asintomatici/pauci-sintomatici"	
	Attivazione di 8 studi clinici in riferimento alla pandemia da COVID 19 (osservazionali prospettici o retrospettivi)	
	81 pubblicazioni presentate a riviste nazionali e internazionali	
	Promozione del bando interno Cancro e Covid per il finanziamento di progetti di ricerca clinica o di outcome afferenti alla linea 4	Bando Istituzionale Linea 4 a supporto della ricerca Covid e Cancro: 10 proposte ricevute e valutate, 5 progetti finanziati per un importo totale € 319.500,00
	Accreditamento per accesso al data base di Regione Lombardia di pazienti COVID 19	
	Supporto ai ricercatori per la partecipazione a bandi Covid-19 promossi da Regione Lombardia-Cariplo, DG Welfare Regione Lombardia e Ministero della salute (16 progetti presentati)	

DIREZIONE SCIENTIFICA

1/2

## ALLEGATO B

### PROGETTI AFFERENTI ALLE 4 LINEE DI RICERCA

Di seguito il dettaglio dei 10 progetti finanziati nel 2020 con risorse del fondo per un totale di € 783.600,00 ad esito di valutazione del Direttore Scientifico e dei responsabili di linea, nell'ambito del finanziamento di progettualità afferenti alle 4 linee di ricerca:

#### **Progetti afferenti alla Linea 1 - Prevenzione primaria, secondaria e diagnosi precoce**

- Microbioma dell' organo: identificazione della componente endogena (commensale) 'non human' con potenziale traslazionale, diagnostico, prognostico & terapeutico" – resp. Gabriella Sozzi - € 230.000,00 c.i.i. D/19/1GS

Sottoprogetti:

Analysis of the potential role of microbial infections in the etio-pathogenesis of ovarian/tubal and primary peritoneal carcinoma – resp. Raspagliesi Francesco

- Human Microbiota As A Biomarker For Unraveling Occult High-Risk Disease In Active Surveillance Prostate Cancer Patients – resp. Nadia Zaffaroni
- Role of the microbiome in Pseudomyxoma peritonei (PMP) resp. Manuela Gariboldi
- Mammary microbiota and breast cancer progression the bacteria project - resp. Serena Di Cosimo
- Non-human determinants of lung cancer progression – resp. Elda Tagliabue
- Metabolic syndrome-gut axis: metabolic endotoxaemia - resp. Sabina Sieri - € 30.000,00 c.i.i. D/19/1SS

#### **Progetti afferenti alla Linea 2 - Medicina di precisione e innovazione tecnologica**

- Studio di specifiche vie metaboliche come possibile bersaglio terapeutico in diversi sottotipi di carcinoma mammario - 2° anno – resp. Claudio Vernieri - € 49.800,00 c.i.i. D/18/1CV
- Investigating the impact of Vps34/Beclin 1/UVRAG and PP2A/GSK3 $\beta$  pathway activation on the sensitivity of triple-negative breast cancer to cytotoxic chemotherapy – resp. Claudio Vernieri - € 80.000,00 c.i.i.

DIREZIONE SCIENTIFICA

### **Progetti afferenti alla Linea 3 - Complessità e tumori rari**

- La gestione multidisciplinare del paziente oncologico in fase avanzata/metastatica. studio dei modelli esistenti, proposta di un approccio centrato sul paziente e sua valutazione di fattibilità ed impatto – resp. Augusto Caraceni- € 73.000,00 c.i.i. D/19/1AC

### **Progetti afferenti alla Linea 4 - Ricerca sanitaria e outcome research**

- Antiandrogen therapy for metastatic hormone-sensitive or castration-resistant prostate cancer patients during Covid-19 pandemia – resp. Giuseppe Procopio - € 90.000,00 - c.i.i. D/18/1GP
- Telemedicine for Outpatient palliative care during COVID-19 pandemics. Patients experience of care at a comprehensive cancer centre – resp. Cinzia Brunelli - € 61.000,00 - c.i.i. D/18/1CB
- COVID-19 screening optimization in cancer patients: the COVER study – resp. Filippo de Braud - € 75.100,00 - c.i.i. D/18/1FB
- Valutazione del contributo di test sierologici per l'identificazione di pazienti entrati in contatto con SARS-CoV-2 in un triage preoperatorio basato su TAC del torace e tampone nasofaringeo: analisi retrospettiva nell'emergenza COVID-19 e studio prospettico durante la Fase 2 – resp. Alfonso Marchianò - € 40.000,00 - c.i.i. D/18/1AM
- CAncRo E covid-19 (CARE) resp. Annalisa Trama - € 53.400,00 c.i.i. D/18/1AT
- Sorveglianza delle lesioni subsolide (GGO, GGN) nella coorte di soggetti in screening con CT del polmone – resp. Ugo Pastorino € 103.000,00 c.i.i. D/19/1UP
- Archivio Clinico Digitale INT- resp. Ugo Pastorino- € 50.000,00 c.i.i. D/19/1PA

### **PROGETTI INTERVALLARI**

Frequenza di lesioni sub-solide in soggetti asintomatici sottoposti a screening polmonare con TC torace a basse dosi, e correlazione con il profilo infiammatorio ematico – PROT INT 49/20" – RESP. Ugo Pastorino - € 51.452,00 - c.i.i. D/16/1UP

Validazione di test sierologico per la misurazione quantitativa, isotipo-specifica di anticorpi diretti contro il dominio RBD della proteina Spike di SARS-CoV2 – resp. M.Figini - € 30.000,00 c.i.i. D/16/1MF

DIREZIONE SCIENTIFICA 

Studio molecolare su tumori neuroendocrini puri e combinati polmonari (LCNEC) – resp. Massimo Milione - € 20.000,00 - c.i.i. D16/2MM

La chirurgia oncologica colo-rettale videolaparoscopica durante la “fase 2 COVID”: studio clinico prospettico - resp. Maurizio Cosimelli - € 30.000,00 - c.i.i. D/17/1CM

DIREZIONE SCIENTIFICA 



Fondazione IRCCS  
Istituto Nazionale dei Tumori

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia

Fondazione IRCCS  
Istituto Nazionale dei Tumori

## **Programmazione delle attività di ricerca per il triennio 2020-2022**

a cura della Direzione Scientifica  
Dott. Giovanni Apolone

Milano, 25 febbraio 2021

DIREZIONE SCIENTIFICA

1  
| D

## PREMESSE

La Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori (INT) in data 28.10.2016 con Delibera n. 76F ha approvato il Piano Strategico della Ricerca 2016-2019 proposto dalla Direzione Scientifica, che ha individuato le priorità della ricerca in INT e le relative linee di intervento in una prospettiva di sviluppo di quattro anni.

Il Piano Strategico della Ricerca 2016-2019 è stato lo strumento programmatico inteso a individuare le priorità e il futuro sviluppo della Ricerca in INT, ponendo una certa attenzione a identificare punti di forza e debolezza, anche organizzativi, e le relative aree di miglioramento, a valutare le priorità e implementare miglioramenti con un approccio traslazionale, anche attraverso programmi speciali di natura multidisciplinare.

Annualmente la Direzione Scientifica ha presentato al Consiglio di Amministrazione, attraverso dei provvedimenti integrativi, la sintesi delle iniziative e attività svolte nell'anno, l'aggiornamento della disponibilità finanziaria del Fondo per la Ricerca istituito nell'ambito del Piano e la proposta di integrazione di nuove iniziative per l'anno seguente.

Il Piano Strategico della Ricerca della Fondazione è stato organizzato in base a quattro priorità di intervento:

- A) Programmazione e governance della Ricerca
- B) Organizzazione dell'Area Ricerca e del personale dedicato
- C) Sviluppo di attività partecipative a livello nazionale e internazionale
- D) Sviluppo di un piano coordinato per la divulgazione scientifica

## SINTESI DELLE INIZIATIVE E ATTIVITÀ

Il finanziamento delle attività di seguito descritte rientra nelle disponibilità del Fondo Istituzionale come deliberato nel Piano Strategico della Ricerca 2016-2019 aggiornato al 5° Provvedimento Integrativo del 25 febbraio 2021. Le risorse disponibili al 31.12.2020 ammontano complessivamente a € 14.660.046,52, per l'impiego dei quali si rimanda a successivi atti. Il fondo verrà di volta in volta aggiornato sulla base di eventuali ulteriori introiti che dovessero pervenire alla Fondazione.

Di seguito si riportano a titolo indicativo e non esaustivo i principali interventi realizzati o pianificati per il triennio 2020-2022, ricondotti ciascuno alla propria specifica linea d'azione e *priorità di intervento* (A,B, C, D).

### A) Programmazione e governance della ricerca:

Le linee di ricerca istituzionale declinate nella programmazione triennale degli IRCCS per la Ricerca Corrente (Linea 1: Prevenzione primaria, secondaria e diagnosi precoce; Linea 2: Medicina di precisione e

innovazione tecnologica (farmacologica e non); Linea 3: Complessità e tumori rari; Linea 4: Ricerca sanitaria e "outcome research") rappresentano il principale elemento di programmazione per far convergere vecchie e nuove progettualità, quali:

- intervento della Direzione Scientifica per il finanziamento di progetti in grado di concentrare specifiche competenze multidisciplinari su obiettivi che rispondano ad uno o più quesiti clinici rilevanti sulle 4 linee di ricerca. È previsto uno stanziamento di 1,5 milioni di euro per ciascuna linea per tre anni. Al primo anno di finanziamento fa seguito la programmazione delle successive annualità dei nuovi interventi;
- Bando per la Valorizzazione della Ricerca Istituzionale: monitoraggio dei progetti di ricerca assegnati nei bandi 2016-2017-2018; approvazione di 1 progetto nell'ambito del bando di Ricerca Istituzionale 2019 "Visionary Outstanding Research Projects". Programmazione di nuovi Bandi di Ricerca Istituzionale competitivi, focalizzati su priorità identificate dalla Direzione Scientifica (modalità top-Down) ma riconducibili alle Linee di ricerca;
- finanziamento di progetti strategici della Direzione Scientifica identificati tra quelli proposti da gruppi di ricercatori clinici o sperimentali (modalità bottom-up) al di fuori dei tempi dei bandi competitivi, e caratterizzati da forte valenza innovativa e strategica (c.d. progetti "strategici" e "intervallari" della Direzione Scientifica);
- organizzazione del Seminario Residenziale "RICERCA E ASSISTENZA: VERSO UN PIANO STRATEGICO ISTITUZIONALE"- 13-14 febbraio 2020, in cui sono stati discussi lo stato di avanzamento del nuovo intervento di finanziamento e la programmazione delle nuove annualità, nonché l'allineamento tra linee di ricerca e finalità del nuovo Piano Strategico;
- progetto di ampliamento dell'infrastruttura di calcolo e archiviazione per analisi omiche e bioinformatiche;
- istituzione di un fondo per le piccole strumentazioni per la ricerca;
- promozione di progetti di ricerca e studi clinici spontanei sul COVID-19.

#### **B) Organizzazione dell'area ricerca e del personale dedicato**

L'attività principale ha riguardato *l'analisi e costruzione di un modello per i percorsi di carriera dei ricercatori*. Ad esito della fase di prima applicazione della Legge 205/2017, art. 1, commi 422-434 e del CCNL del comparto Sanità - Sezione del personale del ruolo della ricerca sanitaria e delle attività di supporto alla ricerca sanitaria dell'11 luglio 2019 (cd. Piramide) e della successiva modifica del D.L. 30.12.2019 162 art. 25, comma 4, sono state assunte a tempo determinato per 5 anni 162 unità di personale di ricerca sanitaria e delle attività di supporto alla ricerca sanitaria in possesso dei requisiti previsti all'Art. 1 comma 432 della Legge 205/2017.

Tra le azioni da porre in essere per il consolidamento e l'aggiornamento delle carriere per le figure di ricercatore sanitario e di supporto alla ricerca figurano:

- l'implementazione di un sistema di valutazione annuale e di idoneità attraverso un Regolamento coerente che definisca le premialità per le performance organizzative ed individuali in attuazione del CCNL di riferimento;
- l'attivazione della Fase 2 della normativa per l'assunzione del personale di ricerca, con l'espletamento delle nuove selezioni di personale in ottemperanza al DPCM di prossima emanazione.

### **C) Sviluppo di attività partecipative a livello nazionale e internazionale**

Le attività e iniziative intraprese nell'ambito delle priorità hanno fortemente contribuito ad aumentare la capacità dell'area di ricerca di diffondere e promuovere i risultati delle sue attività, rafforzando l'identità e l'autorevolezza dell'INT in Italia e all'estero e incrementando la consapevolezza nei diversi pubblici di riferimento (cittadini, pazienti, media, clinici, ecc.) del valore aggiunto e dei risultati ottenuti, che hanno portato e portano alla migliore cura del paziente:

- accesso a organismi decisionali in network internazionali, consolidamento della presenza istituzionale nel panorama europeo (es. OECD, Cancer Core Europe, EURACAN, PAEDCAN, GENTURIS);
- partecipazione effettiva dell'INT alle varie Task Force trasversali di Cancer Core Europe (CCE) e organizzazione dell'edizione 2020 dell'annual meeting;
- consolidamento del programma di mobilità di giovani ricercatori istituito nel 2017.

Si intende proporre una sempre maggiore coerenza tra le scelte strategiche, attività, proposte operative e finanziamenti con lo scenario delineato a livello nazionale ed europeo nell'ambito della European Cancer Mission del nuovo programma quadro Horizon Europe. Tra le varie attività che si intende realizzare figurano:

- la partecipazione alla creazione di una infrastruttura tecnologica nazionale per la raccolta e interoperabilità dei big data sanitari e di ricerca, nell'ambito del progetto Health Big Data, finanziato dal MISE e coordinato dalle reti di patologia (ACC, Cardiologica e Neuroscienza);
- un programma di inserimento e coinvolgimento progressivo di giovani ricercatori nei board degli organismi e delle reti internazionali a cui INT partecipa (OECD, Cancer Core Europe, altro...);
- il coordinamento e la partecipazione di INT ai programmi di ricerca della rete oncologica nazionale (ACC).

**D) Sviluppo di un piano coordinato per la divulgazione scientifica**

Tra le strategie che la Direzione Scientifica intende implementare e adottare per la valorizzazione della divulgazione scientifica di INT figurano:

- il consolidamento dell'iniziativa "I Lunedì della Ricerca" al fine di diffondere e promuovere tra il pubblico le eccellenze, i risultati, le innovazioni frutto dell'attività della Fondazione;
- la redazione del Scientific Report, che riporta la panoramica annuale dei risultati della ricerca, l'organizzazione della Giornata della Ricerca INT e il Bando Premio Giovani Ricercatori;
- un programma strutturato per la formazione dei pazienti, finalizzato al loro maggior coinvolgimento nelle attività della Direzione Scientifica;
- l'apertura della pagina "social" di Tumori Journal.

Inoltre, in accordo con la decisione del Ministero della Salute di estendere il Piano Triennale per la Ricerca Corrente, scaduto del 2020, per una durata non ancora stabilita, la Direzione Scientifica ha proposto al CdA di prolungare, provvisoriamente, fino alla prossima programmazione triennale ministeriale il corrente Piano approvato dal Ministero, articolato sulle 4 linee di ricerca sopra ricordate e presentate in esteso nell'Allegato 1.

DIREZIONE SCIENTIFICA

JD

# **FONDAZIONE IRCCS "ISTITUTO NAZIONALE DEI TUMORI" MILANO**

Area di Riconoscimento

*Oncologia*

Linea di ricerca n.1:

PREVENZIONE PRIMARIA, SECONDARIA E DIAGNOSI PRECOCE

Linea di ricerca n.2:

MEDICINA DI PRECISIONE E INNOVAZIONE TECNOLOGICA (FARMACOLOGICA E NON)

Linea di ricerca n.3:

COMPLESSITÀ E TUMORI RARI

Linea di ricerca n.4:

RICERCA SANITARIA E "OUTCOME RESEARCH"

ISTITUTO	Fondazione IRCCS "Istituto Nazionale dei Tumori"
Linea di Ricerca N.	1
Titolo Linea	PREVENZIONE PRIMARIA, SECONDARIA E DIAGNOSI PRECOCE

**A. Descrizione linea di attività**

Questa linea di ricerca è focalizzata sull'attività di prevenzione dei tumori: 1) prevenzione primaria che, identificato il ruolo patogenetico degli inquinanti e degli stili di vita erranei, mira a correggerli mediante studi di intervento, per ridurre il rischio di insorgenza; 2) prevenzione secondaria che, in una condizione di particolare rischio o a patologia in atto, studia i meccanismi molecolari alterati, il contesto delle interazioni ospite-tumore e identifica biomarcatori utili per la diagnosi precoce, per la riduzione del rischio di recidiva o di tossicità, per la scelta dell'intervento più efficace e il monitoraggio degli effetti sul tumore, con l'intento di ridurre la morbilità.

**B. Premessa/Background**

INT ha una lunga tradizione di ricerca epidemiologica e clinica nel campo della prevenzione primaria e secondaria. La prevenzione riveste un ruolo chiave per ridurre l'incidenza, diagnosticare precocemente il tumore e aggredirlo con maggiori possibilità di successo terapeutico, nonché per favorire un invecchiamento della popolazione più sano e sostenibile attraverso un miglioramento degli stili di vita. Studi preclinici e clinici hanno dimostrato il ruolo chiave dell'alimentazione per prevenire obesità e patologie metaboliche e per evitare uno stato proinfiammatorio generalizzato responsabile di alterazioni genetiche, epigenetiche e immunologiche predisponenti all'insorgenza dei tumori, così come del fumo di sigaretta, anche elettronica, messo di recente sotto accusa. Le nuove analisi omiche e l'identificazione di biomarcatori vanno in direzione di una diagnosi sempre più precoce che stimi anche l'aggressività dei tumori per interventi più mirati e efficaci di Medicina di Precisione.

**C. Razionale**

I progetti di ricerca di questa linea mirano al miglioramento delle prospettive di salute della popolazione rispetto alla patologia tumorale, alla sua prevenzione mediante l'informazione e l'adozione di corretti stili di vita, alla riduzione del rischio nei gruppi esposti a cause predisponenti o per familiarità. La diagnosi precoce ad oggi resta il miglior presupposto per una cura efficace, pertanto la ricerca di biomarcatori prognostici e predittivi di risposta, misurabili in liquidi biologici, costituisce il **Razionale** per sviluppare programmi di screening e diagnostici affidabili e meno invasivi. Grazie a nuove tecnologie che generano e interpretano dati "omici", si possono identificare alterazioni molecolari comuni a vari tipi tumorali, che consentono di ottimizzare gli interventi di prevenzione, di usare più razionalmente le terapie, di prevenire le tossicità. I risultati di questi studi possono aiutare le scelte sanitarie di prevenzione dei tumori sul territorio.

**D. Obiettivi Globali**

Identificazione e validazione clinica di biomarcatori prognostici e predittivi; validazione clinica di programmi di prevenzione farmacologica, alimentare, di stile di vita; programmi di screening e diagnosi precoce in soggetti sani, ad alto rischio o in pazienti in remissione completa; studi osservazionali per l'identificazione di fattori di rischio

**E. Risultati attesi e misurabili nel triennio**

Informazioni sull'esito di programmi di screening, diagnosi precoce, prevenzione farmacologica e non, dei principali tumori (polmone, colon-retto, mammella) la cui patogenesi è correlata all'esposizione a fattori di rischio noti (fumo, obesità, dismetabolismo), e sull'associazione tra fattori di rischio noti e ignoti (genetici, epigenetici, immunologici) e l'insorgenza/recidiva di neoplasie, messa a punto di screening molecolari prognostico-predittivi robusti e affidabili, biobanche, database per dati clinici, epidemiologici, genetici e molecolari consultabili per ulteriori studi, partecipazioni a progetti internazionali di prevenzione primaria e secondaria.

ISTITUTO	Fondazione IRCCS "Istituto Nazionale dei Tumori"
Linea di Ricerca N.	2
Titolo Linea	MEDICINA DI PRECISIONE E INNOVAZIONE TECNOLOGICA (FARMACOLOGICA E NON)

**A. Descrizione linea di attività**

Questa linea si propone di studiare a livello multidisciplinare le nuove frontiere della medicina di precisione e le tecnologie innovative diagnostico-terapeutiche mediante un approccio reverse translational. Partendo da quesiti clinici rilevanti la ricerca traslazionale porta al letto del paziente i risultati del laboratorio e in senso contrario riporta alla ricerca preclinica gli esiti degli interventi e le domande su cui sviluppare i propri studi. La linea si focalizzerà sull'approfondimento delle interazioni fra tumore; ospite (microambiente) e ambiente, sull'applicazione di innovazione tecnologica farmacologica (clinical trials) e non (diagnostica, imaging, interventistica innovativa).

**B. Premessa/Background**

La medicina di precisione integra criteri clinico-patologici consolidati e dati provenienti da analisi molecolari multiple (omiche) per orientare decisioni mediche e suggerire strategie diagnostiche e terapeutiche per ogni paziente. L'identificazione di alterazioni e profili omici, utilizzabili quali biomarcatori, in parallelo allo sviluppo di farmaci a bersaglio molecolare ha aperto la strada alla medicina di precisione. Quest'ultima integra le caratteristiche molecolari del tumore con quelle del paziente, per permetterne la stratificazione diagnostica e terapeutica e offrire il trattamento giusto al paziente giusto nel momento giusto. In questo processo giocano un ruolo sempre più rilevante l'innovazione tecnologica, farmacologica e non, l'utilizzo di biopsie liquide non invasive per diagnosi e monitoraggio, lo studio delle interazioni tumore/ospite/ambiente per modulare la risposta immune e l'epigenetica.

**C. Razionale**

Orientare la ricerca verso una medicina di precisione costituisce una reale esigenza per fornire al cittadino e al paziente l'assistenza adeguata. Gli studi clinici su coorti altamente stratificate, la caratterizzazione molecolare del paziente, lo studio dei meccanismi patologici rappresentano il percorso per giungere ad una ricaduta sul paziente e sul sistema sanitario in termini di adeguatezza delle cure e di impatto economico. I progetti di questa linea intendono perseguire una ricerca che consenta di personalizzare tutti gli aspetti della medicina dalla diagnostica fino alla riabilitazione e agli interventi di sostegno, indirizzando verso un concetto innovativo di medicina personalizzata. INT come Comprehensive Cancer Center si pone in una posizione privilegiata per fornire un rilevante contributo alla medicina di precisione: la multidisciplinarietà, le competenze e l'attività di rete consentono di programmare e sviluppare una reale ricerca di tipo reverse translational.

**D. Obiettivi Globali**

Stratificare pazienti per fornire opzioni diagnostiche, terapeutiche e riabilitative appropriate, ottimizzare la risposta alla terapia, evitare tossicità eccessive. Approcci multipli per identificare, sviluppare e validare biomarcatori, target terapeutici, tecnologie diagnostiche, chirurgiche, mediche e generare banche dati di outcome e biobanche

**E. Risultati attesi e misurabili nel triennio**

Utilizzo di biopsie liquide e modelli in vitro e in vivo per identificazione e validazione di biomarcatori e signature molecolari integrate, per monitoraggio di efficacia e tossicità dei trattamenti. Disegno e conduzione di trials clinici per terapie avanzate, farmaci innovativi e interventi non farmacologici. Disegno e validazione di PDTA. Organizzazione in datawarehouse di database multipli. Sperimentazione di tecnologie avanzate nel campo della medicina, radioterapia, chirurgia e diagnostica. Informazioni per la gestione di database omici, clinici, dosimetrici, di outcome trasferibili all'assistenza sanitaria.

ISTITUTO	Fondazione IRCCS "Istituto Nazionale dei Tumori"
Linea di Ricerca N.	3
Titolo Linea	COMPLESSITA' E TUMORI RARI

**A. Descrizione linea di attività**

Questa linea si propone di analizzare la complessità della patologia, con un approccio multi- e interdisciplinare alle patologie rare e complesse dal punto di vista genetico, molecolare, clinico assistenziale e sociale. Si terrà conto del problema dell'accesso alle cure e delle disuguaglianze, del paziente cronicizzato, anziano, pediatrico e lungosopravvive. Lo studio dei tumori rari, della familiarità e dei tumori pediatrici sono orientati verso una maggior conoscenza per fornire migliori approcci terapeutici disponibili e innovativi. Gli studi di questa linea saranno volti alla presa in carico globale del paziente complesso con approcci clinici, epidemiologici, di intervento sanitario.

**B. Premessa/Background**

INT ha una lunga tradizione nello studio e cura di tumori rari, e svolge intensa attività di rete necessaria per la conduzione di ricerca e cura dedicata alle patologie rare. INT è centro di riferimento mondiale per alcune patologie rare, coordinatore della Rete Tumori Rari, di importanti progetti epidemiologici e recentemente della Joint Action on Rare Cancers. In ambito pediatrico, in INT la cura e la gestione del paziente sono basati su un approccio multidisciplinare che va dalla diagnosi alla terapia fino al supporto psicologico e un programma per lungo-sopravvivenza. In particolare, la presa in carico del paziente adolescente e giovane adulto rappresenta un'attività innovativa che tiene conto delle esigenze di questa sottopopolazione fragile con caratteristiche peculiari.

**C. Razionale**

La patologia oncologica è una patologia multifattoriale che necessita di un approccio diretto non solo alla malattia ma anche alle complessità ad essa correlate. Pertanto l'attenzione alle patologie oncologiche rare, ai tumori pediatrici, alle popolazioni fragili (pazienti anziani con multipatologia, pazienti cronicizzati e lungo-sopravvivenza) rappresentano punti focali per la gestione della complessità a cui INT si dedica con approcci di tipo multidisciplinare. In particolare, i tumori rari costituiscono un problema socialmente rilevante paradossalmente in termini quantitativi, poiché il numero elevato di tumori rari può arrivare a un quinto dei casi di neoplasia maligna e, nel caso dei tumori solidi rari, a un outcome complessivo in termini di sopravvivenza inferiore a quello dei "big killers". L'aumentata efficacia delle cure ha inoltre portato all'aumento della cronicizzazione della malattia e alla possibile insorgenza di secondo tumore nei lungo-sopravvivenza.

**D. Obiettivi Globali**

Umanizzazione delle cure; presa in carico di fragilità, complicanze, comorbidità; studi su familiarità e tumori rari; epidemiologia analitica e disuguaglianze; studi omics, diagnostica, chirurgia e clinical trials in sottopopolazioni, tumori familiari e pediatrici; supporto psicologico, riabilitazione, cure palliative e fine vita; PDTA; linee guida.

**E. Risultati attesi e misurabili nel triennio**

Signature molecolari di tumori rari, familiari e pediatrici; esito di studi clinici e interventi diagnostico-terapeutici sulle patologie rare e pediatriche; supporto al processo di umanizzazione delle cure (qualità di vita, customer satisfaction, patient reported outcome); dati epidemiologici per coorti di riferimento; supporto riabilitativo, palliativo e psicologico dei pazienti e delle popolazioni fragili e complesse. Le informazioni ottenute saranno traducibili in disseminazione dei risultati anche al cittadino, gestione di studi clinici sui tumori rari, familiari e pediatrici, programmi a supporto del paziente pediatrico, produzione di linee guida e PDTA

ISTITUTO	Fondazione IRCCS "Istituto Nazionale dei Tumori"
Linea di Ricerca N.	4
Titolo Linea	RICERCA SANITARIA E "OUTCOME RESEARCH"

- A. **Descrizione linea di attività** n. 4 - max 8 righe (700 caratteri spazi inclusi)  
 Questa linea è basata su attività osservazionale, di intervento e organizzativa per ottenere prove di efficacia di interventi sanitari, a raccogliere evidenze e organizzare i dati clinici, biologici e di esito (big data) in database consultabili e armonizzabili con altre fonti, quali la cartella clinica elettronica. Lo scopo è valutare le ricadute delle attività di prevenzione, diagnosi, cura e riabilitazione, il loro valore in termini di utilità e costo-efficacia. In questa linea trovano spazio organizzazione di PDTA, valutazione degli esiti e dell' impatto organizzativo nel mondo reale (RWE, RWD), HTA di interventi e tecnologie innovative, sperimentazione di modelli di sostenibilità, PRO.
- B. **Premessa/Background**  
 La ricerca sanitaria in un IRCCS costituisce il naturale traguardo della ricerca preclinica e clinica, e a sua volta raccoglie le domande di salute, gli "unmet needs", che dal mondo reale tornano ad alimentare la ricerca di laboratorio e gli studi clinici, in un'ottica traslazionale bi-direzionale. E' questo il circuito virtuoso con cui le scoperte della ricerca si devono tradurre in interventi utili ai pazienti nella vita reale. Gli esiti degli interventi sperimentali in oncologia, dei programmi di prevenzione e diagnosi precoce, delle applicazioni di tecnologie innovative generano numerosi dati, i cd. "big data", che vanno organizzati e informatizzati per essere fruibili e esplicativi. Dall'analisi dei dati di esito, unitamente alle revisioni sistematiche della letteratura e all'implementazione di modelli gestionali innovativi, è possibile valutare il reale impatto dell'intervento sulla salute della popolazione, sull'organizzazione aziendale, sulla spesa sanitaria.
- C. **Razionale**  
 L'affermazione che l'assistenza sia migliore dove si fa ricerca può essere verificata attraverso l'analisi di dati di esito e l'implementazione di modelli. I progetti di ricerca di questa linea raccolgono, organizzano in database e analizzano i dati clinici, dosimetrici, di tossicità e "omici" disponibili, derivanti dagli studi preclinici, sperimentali, di prevenzione, di intervento, farmacologico e non, per verificarne l'efficacia e la costo-utilità. L'organizzazione e la gestione dell'assistenza oncologica si può avvalere di modelli in grado di valutare la ricaduta degli interventi assistenziali e terapeutici nella vita reale anche grazie alla raccolta e analisi di dati provenienti dai pazienti, sia come valutazione della qualità di vita che come esiti riferiti di tossicità, efficacia, complicanze di co-morbidità. Il **Razionale** di questa linea sta nell'utilità dei suoi risultati per le scelte terapeutiche nella vita reale e per la programmazione sanitaria in oncologia sul territorio.

### Obiettivi Globali

Produzione e validazione di algoritmi predittivi di esito e tossicità, modelli di gestione di complicanze a breve-lungo termine, presa in carico del paziente con multi-patologia, analisi qualità di vita, raccolta e analisi di PRO, linee guida, validazione di PDTA, farmacovigilanza postmarketing, revisioni sistematiche di letteratura e metanalisi

- D. **Risultati attesi e misurabili nel triennio**  
 I progetti di questa linea produrranno informazioni sull'esito di trattamenti farmacologici e non, sulla insorgenza di complicanze a medio e lungo termine, sulla qualità di vita e gli esiti riferiti dai pazienti, sulla costo-efficacia e costo-utilità di trattamenti e di tecnologie diagnostico-terapeutiche, sulla efficacia dei trattamenti nella vita reale, misurabili in: data-base consultabili per ulteriori analisi, Studi clinici di fase IV, revisioni sistematiche e metanalisi, linee guida per trattamenti "evidence-based"