

# Università degli Studi di Genova DIPARTIMENTO DI MEDICINA INTERNA E SPECIALITÀ MEDICHE

16132 Genova – Viale Benedetto XV, 6 – Tel.+39 010 353.8667 - +39 010 353.8975 -- Telefax +39 010 353.8638 E-mail: aballestrero@unige.it – Partita I.V.A. 09754150100 Direttore: Prof. Alberto BALLESTRERO



PROT. NUN. 42224 DEL 21/7/202

#### CANDIDATURA PER DIRETTORE DI DIPARTIMENTO

Oggetto: Direttore del Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche – mandato da 01/11/2021 a 31/10/2024.

Il sottoscritto Alberto BALLESTRERO,

incluso nell'elenco definitivo dei candidabili

#### PRESENTA LA PROPRIA CANDIDATURA

alla carica di direttore del dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche, le cui elezioni sono state indette, per il mandato dal 01/11/2021 al 31/10/2024,

#### **DICHIARA**

(6)	di non incorrere in alcuna delle situazioni di incompatibilità di cui agli artt. 47 e 60, commi 1, 3 e 5,
	dello <u>Statuto</u> e all'art. 22 del <u>regolamento generale di Ateneo</u> e di non essere componente del presidio della qualità di Ateneo e del consiglio tecnico-scientifico del centro dati, informatica e telematica di Ateneo (CEDIA);
~	di versare nella seguente situazione di incompatibilità
	di aver letto <u>l'informativa per il trattamento dei dati personali degli utenti che usufruiscono del servizio</u> presentazione di candidature a organi dell'Ateneo

X di aver letto le disposizioni del decreto di indizione, con particolare riferimento alla pubblicazione della

candidatura e dei relativi allegati sull'albo web e sul sito web di dipartimento.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Le situazioni incompatibili:

<sup>1.</sup> rettore;

<sup>2.</sup> componente di organo di governo (senato accademico, consiglio di amministrazione);

<sup>3.</sup> preside e vicepreside di scuola;

<sup>4.</sup> coordinatore di corso di corso di studio [laurea/laurea magistrale; scuola di specializzazione (di area non medica); dottorato di ricerca]

<sup>5.</sup> componente del presidio per la qualità di Ateneo

<sup>6.</sup> componente del consiglio tecnico-scientifico di CEDIA;

<sup>7.</sup> regime di impegno a tempo definito;

<sup>8.</sup> autorizzazione a svolgere esclusiva attività di ricerca scientifica presso altra istituzione o congedo per motivi studio o di ricerca.

Il sottoscritto dichiara di essere consapevole che:

- 1. la presentazione di candidatura da parte di un professore che ricopre una carica incompatibile con la carica di direttore di dipartimento o che sia in situazione di incompatibilità (art. 47, comma 1, e art. 60, commi 1 e 3, dello Statuto e art. 22 del Regolamento generale) equivale a rinuncia alla carica incompatibile già rivestita o alla situazione che determina tale incompatibilità, in caso di elezione;
- la presentazione di candidatura da parte di un professore in regime di impegno a tempo definito comporta l'opzione irrevocabile per il regime di impegno a tempo pieno, in caso di elezione (art. 22 del Regolamento generale);
- 3. la presentazione di candidatura da parte di un professore autorizzato a dedicarsi a esclusiva attività di ricerca presso altra istituzione o in congedo per motivi di studio o ricerca comporta rinuncia implicita all'autorizzazione o al congedo, in caso di elezione (art. 22 del Regolamento generale).

Il sottoscritto allega (a pena di esclusione):

- copia di un documento di identità valido
- programma, scansione PDF del programma datato e firmato analogicamente
- curriculum vitae, scansione PDF del curriculum datato e firmato analogicamente

Il sottoscritto indica i seguenti recapiti al fine di ricevere le comunicazioni inerenti al procedimento in oggetto:

Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche Vle Benedetto XV,6 - e-mail: aballestrero@unige.it

Data 20 luglio 2021

Prof. Alberto Ballestrero

Genova, 20/07/2021

Care e cari Componenti del Dipartimento,

il mio mandato triennale di direttore del nostro Dipartimento si avvia al termine ed è tempo di qualche bilancio.

In primo luogo voglio ringraziare tutti Voi, docenti e personale tecnico-amministrativo, per il lavoro che avete svolto e per la collaborazione che mi avete dato, è solo grazie a questo che il Dipartimento ha proseguito il suo cammino anche durante il triennio passato.

Come direttore del Dipartimento su cui insiste il Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia non posso non ringraziarVi anche per l'impegno a garantire il regolare svolgimento delle attività didattiche, nonostante le difficoltà e restrizioni imposte dalla pandemia da Covid-19.

Non è stato un triennio facile, se guardo indietro mi vedo quasi sempre all'inseguimento di tanti problemi che si susseguivano, inesorabilmente. Ma mi rendo anche conto che si è trattato di una condizione inevitabile quando si fa parte di un'impresa, l'Università, che è scarsa di mezzi, umani e finanziari, ed è quindi fortemente limitata nella capacità di risolvere i problemi e di promuovere progetti di miglioramento.

Come mi ero ripromesso all'inizio del mandato ho cercato di ascoltare molto i gruppi di ricerca per poter orientare l'azione del Dipartimento sulle loro esigenze e sui loro programmi di sviluppo. Abbiamo condiviso i programmi di reclutamento del personale docente secondo le diverse esigenze che si sono presentate e abbiamo reclutato nuovi ricercatori con un profilo di autonomia scientifica. Credo che questo abbia contribuito a raggiungere l'obiettivo che ci eravamo proposti di un continuo miglioramento della produttività scientifica. Infatti, nell'ultimo triennio abbiamo migliorato il numero di pubblicazioni e l'impact factor normalizzato, segno di un progresso sia quantitativo che qualitativo della ricerca. Il merito maggiore di questo va a tutto il personale dedicato alla ricerca e ai ricercatori che sono stati capaci di cercare risorse "fuori" per poter continuare a fare ricerca "dentro" il Dipartimento. Negli anni futuri dovremo proseguire su questa strada.

Abbiamo migliorato l'accordo con il Policlinico sul Regolamento per gli studi clinici garantendo ai nostri ricercatori la possibilità di trasferire i proventi delle ricerche cliniche profit anche sui loro fondi presso il Dipartimento. Questo consente un piccolo recupero di risorse al Dipartimento ma, soprattutto, lascia maggiore flessibilità ai nostri ricercatori nella gestione delle loro risorse. È stata avviata la razionalizzazione degli spazi assegnati ai laboratori per renderla più funzionale ai gruppi di ricerca e questo lavoro dovrà essere completato.

Ancora largamente insufficiente è stato il reclutamento del personale tecnico-scientifico che svolge un ruolo fondamentale nella ricerca sperimentale, ruolo che stenta ad essere pienamente riconosciuto e prova ne è il mancato conferimento di punti organico dedicati al loro reclutamento che abbiamo sofferto quest'anno. Il reclutamento del personale tecnico-scientifico rimane, a mio parere, uno dei problemi più critici e dovremo continuare a fare pressione sull'Ateneo perché vi investa più risorse.

Durante lo scorso triennio la nostra Amministrazione ha subito delle decurtazioni di personale che non è stato sostituito ma ha reagito con impegno ed è riuscita a svolgere i suoi compiti istituzionali. A loro va il mio ringraziamento, anche per il continuo supporto che mi hanno dato. L'esperienza mi ha insegnato che il problema maggiore dell'attività amministrativa è la scarsa continuità e sintonia tra gli uffici dei dipartimenti e gli uffici centrali dell'Ateneo, è questo che

Prof. Alberto Ballestrero

determina i ritardi di numerose pratiche burocratiche, incluse le procedure di reclutamento che riguardano la carriera accademica di tutti noi.

Nonostante le difficoltà sono stato onorato di poterVi rappresentare e mi sono sentito gratificato per aver contribuito a risolvere almeno una parte dei problemi che abbiamo affrontato. Per questi motivi e per le manifestazioni di apprezzamento che ho avuto da parte di molti di Voi intendo mettere a disposizione l'esperienza che ho acquisito per un secondo mandato alla direzione del Dipartimento.

Continuo a pensare il Dipartimento come una comunità accademica capace di condivisione e collaborazione i cui obiettivi primari rimangono la creazione delle condizioni migliori possibili per il lavoro dei gruppi di ricerca e l'offerta di una didattica di qualità.

Continuerò a lavorare per questo se vorrete concedermi ancora la Vostra fiducia.

Con i migliori saluti

Alberto Ballestrero

# EUROPEAN CURRICULUM VITAE FORMAT

#### INFORMAZIONI PERSONALI

Nome

**Ballestrero Alberto** 

Indirizzo

Telefono

Fax

E-mail

Nazionalità

Data di nascita

Codice fiscale

#### POSIZIONE ATTUALE

Professore Ordinario di Medicina Interna

equiparato al ruolo ospedaliero di Dirigente Medico di II livello

Direttore della U.O.C. di Clinica di Medicina Interna a indirizzo Oncologico, IRCCS Ospedale Policlinico San Martino e Dipartimento di Medicina Interna (Di.M.I.), Università degli Studi di Genova

Direttore Dipartimento Assistenziale di Medicina Specialistica, IRCCS

Ospedale Policlinico San Martino;

Direttore Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (Di.M.I.), Università degli Studi di Genova, Viale Benedetto XV n.6,

16132 Genova

Tel. 010/3538668, Fax 010/3537976

#### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2005 Professore Ordinario di Medicina Interna (SSD-MED/09), chiamato dalla Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Genova nel novembre 2005

2001 Professore Associato di Medicina Interna (SSD-MED/09)

1997 Specialista in Oncologia, con lode, discutendo una tesi dal titolo "Ciclofosfamide ad alte dosi con supporto di G-CSF, GM-CSF o IL-3 e GM-CSF: effetti comparativi sulla tossicità e sulla mobilizzazione di progenitori emopoietici periferici".

1991 Specialista in Medicina Interna, con lode, discutendo una tesi dal titolo "Rapida ricostituzione emopoietica con reinfusione di midollo osseo

e cellule staminali da sangue periferico dopo chemioterapia ad alte dosi con Mitoxantrone e Melphalan".

1982 Laureato in Medicina e Chirurgia, con lode, presso l'Università di Genova

1980-82 Allievo interno presso l'Istituto di Clinica Medica

1978-79 Allievo interno presso l'Istituto di Patologia Generale

1976-77 Allievo interno presso l'Istituto di Anatomia Umana Normale

1976 Iscritto alla Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Genova

1976 Diploma di Maturità Classica al Liceo Classico Andrea Doria di Novi Ligure (AL)

#### Dottorato di ricerca

Nel 1991 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Ematologia sperimentale presso l'Università degli Studi di Genova.

#### Borse di studio

1986, ha vinto una borsa di studio triennale dell'Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (AIRC) presentando un programma di ricerca intitolato "Meccanismi di difesa delle cellule neoplastiche nella citolisi indotta da granulociti neutrofili."

## CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

LINGUA MADRE TALIANO

ALTRE LINGUE

**INGLESE** 

• Capacità di lettura BUONO
• Capacità di scrittura BUONO
• Capacità di espressione orale BUONO

FRANCESE

Capacità di lettura BUONO
 Capacità di scrittura BUONO
 Capacità di espressione orale BUONO

#### **DOCENZE UNIVERSITARIE**

# Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia (Università di Genova)

Insegnamento nel corso integrato di Medicina Interna

Corsi di Laurea Triennali (Università di Genova)

Insegnamento di Oncologia nel Corso di Laurea in Tecniche Diagnostiche Radiologiche

Insegnamento di Oncologia nel Corso di Laurea per Assistenti Sanitari

#### Scuole di Specializzazione (Università di Genova)

Incarico di insegnamento presso le Scuole di Specializzazione in Medicina Interna, in Ematologia e in Radioterapia.

#### Corso di Dottorato (Università di Genova)

Dal 1/1/2007 fa parte del collegio docenti del dottorato

Coordinatore dal XXVI ciclo "Oncologia ed Ematologia Clinica e

Sperimentale" (aa 2011-2013) al XXXII ciclo "Medicina Traslazionale in Oncologia ed Ematologia" (aa 2016-2018).

#### ATTIVITÀ ASSISTENZIALE

- 2013 Professore ordinario con responsabilità di unità operativa complessa "Clinica di Medicina Interna a indirizzo Oncologico"
- 2009 Professore ordinario con responsabilità di unità operativa complessa "Semeiotica e Metodologia Medica I"
- 2005 Professore ordinario con responsabilità di struttura semplice "Chemioimmunoterapia intensiva" a decorrere dal 4/07/05 con delibera n.1682 del 6/06/05 dell'Azienda Ospedaliera Universitaria "San Martino"
- 2001 Professore associato con equiparazione al ruolo ospedaliero di Dirigente Medico di I livello presso la Clinica di Medicina Interna I convenzionata con l'Azienda Ospedaliera Ospedale San Martino e Cliniche Universitarie Convenzionate di Genova
- 1999-2001 Responsabile di modulo funzionale (B3)
- 1993-2001 Aiuto (dirigente medico di primo livello, fascia A) prima presso la Semeiotica Medica II e a partire dal novembre 97 presso la Clinica di Medicina Interna I, Di.M.I. dell'Università di Genova
- 1988-1993 Assistente di medicina generale, in quanto vincitore di concorso pubblico per titoli ed esami, con rapporto di lavoro a tempo pieno, prima presso la Clinica Medica R e dal 1/11/1992 presso la Semeiotica Medica II, DI.M.I. dell'Università di Genova
- 1982-1988 Medico Interno volontario presso la Clinica Medica e servizio di guardia medica internistica presso le cliniche universitarie.

Durante l'intero periodo dell'attività assistenziale ha avuto costantemente responsabilità nelle attività di reparto, ambulatorio, day-hospital, consulenza internistica e guardia medica.

Dal 1997 svolge regolare attività di consulenza oncologica per le unità operative dell'Azienda Ospedaliera Ospedale San Martino e Cliniche Universitarie Convenzionate (IRCCS Ospedale Policlinico San Martino da maggio 2017).

Dal 1989 al 2013 ha coordinato il programma di chemioterapia ad alte dosi con autotrapianto di midollo osseo per il trattamento di neoplasie solide ed ematologiche attivato presso il Dipartimento di Medicina Interna dell'Università di Genova. Nella fase di allestimento di questo programma ha usufruito di due periodi di studio presso la Cattedra di Ematologia dell'Università di Roma, diretta dal Prof. Franco Mandelli e presso il Centro Trapianto di Midollo Osseo dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano, diretto dal Dott. Gianni Bonadonna.

#### **ATTIVITÀ DI RICERCA**

# Principali argomenti di ricerca

2004 - Oggi Genomica applicata alla medicina clinica

2000 - Oggi Immunoterapia dei tumori solidi

2000 - Oggi Meccanismi molecolari della citotossicità da antiblastici
 1998 - Oggi Biologia molecolare della LMC Philadelphia positive, del

carcinoma della mammella, del colon-retto e del polmone

1989 - 2013 Chemioterapia ad alte dosi con autotrapianto di progenitori emopoietici da sangue periferico in tumori solidi ed ematologici

1980 - 1992 Funzioni dei fagociti nelle neoplasie

Meccanismi dell'attività citotossica dei neutrofili contro cellule tumorali

Interazioni tra neutrofili umani e altre cellule linfoematiche

# PARTECIPAZIONE A SOCIETÀ SCIENTIFICHE

European Group for Bone Marrow Transplantation (dal 1991 al 2013)

Gruppo Oncologico Italiano di Ricerca Clinica (GOIRC)

Società Italiana di Medicina Interna (SIMI)

Collegio dei Docenti Universitari MED09 di Medicina Interna (COLMED)

American Association for Cancer Research (AACR)

Membro del Direttivo GOIRC

Associazione Italiana Oncologia Medica (AIOM)

#### **ATTIVITÀ SCIENTIFICA**

Nel corso della sua carriera scientifica il Prof. Ballestrero si è impegnato in diversi settori e tematiche acquisendo un'ampia esperienza nella ricerca sia di laboratorio che traslazionale e clinica.

#### Ricerca di laboratorio: biologia cellulare

Fin dall'inizio della sua attività di ricerca si è occupato di biologia cellulare acquisendo un'ampia esperienza sulle sue metodologie e sviluppando diverse tematiche, in particolare nell'ambito della biologia dei tumori, della flogosi e dell'immunoflogosi.

Dal 1980 al 1992 ha svolto attività di ricerca sulla fisiopatologia dei fagociti, polimorfonucleati e monociti-macrofagi. Questa attività di ricerca ha riguardato, in particolare, i seguenti argomenti: • meccanismi di danno tissutale mediato dai fagociti attivati da mediatori solubili della flogosi e da immunocomplessi;

- interazioni regolatorie tra i fagociti e le altre cellule del sangue con particolare riguardo alla regolazione dell'attività citolitica di linfociti e macrofagi e agli effetti inibitori della citotossicità dei polimorfonucleati da parte di eritrociti e piastrine;
- meccanismi di citotossicità dei fagociti contro cellule tumorali Successivamente ha svolto attività di ricerca sui meccanismi molecolari della citotossicità da farmaci antiblastici, in particolare:
- cooperazione tra agenti antiblastici e farmaci a bersaglio molecolare per il superamento della resistenza all'apoptosi;
- effetti anti-tumorali e immunomodulatori degli inibitori del proteasoma;
- meccanismi della cardiotossicità da antiblastici e sulla vaccinazione antitumorale, in particolare;
- induzione di linfociti T citotossici mediante cellule dendritiche transfettate con RNA tumorale.

Negli ultimi cinque anni ha partecipato a ricerche di biologia cellulare su

- ruolo delle sirtuine nel metabolismo della cellula tumorale e loro possibile modulazione con agenti inibitori o attivatori;
- modelli di letalità sintetica per sfruttare in senso antitumorale le mutazioni a carico di geni oncosoppressori;

- inibizione della nicotinamide fosforibosiltransferasi come potenziale strategia terapeutica anti-tumorale e per modificare il microambiente tumorale;
- effetti della restrizione calorica sulla cellula tumorale e sulla sua suscettibilità ai trattamenti antiblastici.

#### Ricerca traslazionale: biologia molecolare dei tumori

A partire dal 1998 il Prof. Ballestrero ha avviato un programma di ricerca di biologia molecolare oncologica e ematologica a orientamento traslazionale. Per sviluppare questa ricerca ha organizzato un settore del laboratorio specificatamente dedicato e ha ottenuto il supporto a questo progetto da parte dell'Associazione Italiana contro le Leucemie (AIL sezione genovese) che ha garantito i finanziamenti per l'acquisto delle apparecchiature e per l'istituzione di borse di studio e assegni di ricerca. Nell'ambito di questo programma sono state attivate diverse linee di ricerca.

Studio della malattia minima e delle mutazioni del gene di fusione BCR-ABL nella leucemia mieloide cronica e studio delle mutazioni dei geni della famiglia RAS e RAF nel carcinoma del colon-retto. Come risultato applicativo di queste ricerche sono stati anche implementati i tests per la diagnostica molecolare della leucemia mieloide cronica e le leucemie Philadelphia positive e quelli per la diagnostica molecolare dei tumori del colon-retto e dei gliomi. Per la diagnostica molecolare della leucemia mieloide cronica il laboratorio è centro di riferimento ligure dal 2001 e fa parte del network italiano coordinato dal GIMEMA.

Il laboratorio ha anche la certificazione European Molecular Genetics Quality Network (EMQN) per l'esecuzione delle analisi molecolari sia con il metodo Sanger che con la metodologia della Next Generation Sequencing.

Analisi genomica del carcinoma della mammella multifocale che ha consentito di dimostrare la eterogeneità inter-tumorale dei diversi foci tumorali con le conseguenti ricadute sulla pianificazione terapeutica. Si tratta di una ricerca internazionale alla quale il laboratorio del Prof. Ballestrero ha dato un contributo sostanziale eseguendo l'analisi mutazionale di tutta la casistica utilizzando la metodica della next generation sequencing. Questo studio ha visto la collaborazione con prestigiose istituzioni di ricerca quali l'Institut Jules Bordet di Bruxelles, centro di riferimento internazionale per lo studio del carcinoma della mammella e il Wellcome-Trust Sanger Institute, centro riferimento internazionale per l'analisi genomica.

Analisi genomica del National Cancer Institute Antitumor Cell Line Panel (NCI-60) che ha consentito l'identificazione del gene SLFN11 come determinante della risposta ai farmaci anti-tumorali che agiscono con meccanismo di danno al DNA. Il gene SLFN11 svolge un ruolo particolarmente importante nel carcinoma dell'ovaio e del colon-retto. La ricerca è stata condotta in collaborazione con il prestigioso National Cancer Institute di Bethesda, Maryland, US. L'identificazione del ruolo del gene SLFN11 ha consentito di avviare studi di validazione su casistica clinica che sono tutt'ora in corso e vedono la collaborazione con altri gruppi di ricerca nazionali e internazionali.

Studio di modelli dinamici di interazione molecolare nel carcinoma del colon-retto. Questa ricerca è svolta in collaborazione con il gruppo di bioinformatica del Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei Sistemi (DIBRIS) dell'Università di Genova. Obiettivo della ricerca è la costruzione di una mappa di interazioni molecolari che possa consentire delle simulazioni dinamiche del comportamento delle principali vie molecolari oncogenetiche rilevanti per la patogenesi del carcinoma del colon-retto.

Ricerca clinica: autotrapianto di cellule staminali emopoietiche. Dal 1989 al 2012 (agosto 2012 ultima reinfusione)il Prof. Ballestrero è stato responsabile del programma di ricerca clinica sulla chemioterapia sovramassimale e autotrapianto di cellule staminali emopoietiche delle neoplasie ematologiche e non ematologiche attivato presso il Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche dell'Università di Genova. Nell'ambito di questo programma il gruppo coordinato dal Prof. Ballestrero è stato uno dei primi in Italia ad eseguire il trapianto di cellule staminali emopoietiche nelle neoplasie solide, in particolare il carcinoma della mammella ad alto rischio di recidiva e metastatico.

Il contributo significativo dato a questo settore di ricerca è documentato dalla pubblicazione dei risultati di due studi originali sulla prestigiosa rivista internazionale Journal of Clinical Oncology e dalla partecipazione a studi multicentrici nazionali.

In particolare l'attività di ricerca su questa tematica ha riguardato i seguenti argomenti:

- autotrapianto di cellule staminali emopoietiche e chemioterapia ad alte dosi:
- autotrapianto di cellule staminali periferiche;
- •impiego dei fattori di crescita emopoietici per ottimizzare la mobilizzazione e la raccolta dei progenitori emopoietici del sangue periferico;
- chemioterapia sequenziale ad alte dosi con doppio autotrapianto di cellule staminali emopoietiche nel trattamento del carcinoma della mammella e dei linfomi non-Hodgkin;
- ruolo delle chemioterapie ad alte dosi, mieloablative e submieloablative, con o senza autotrapianto di cellule staminali, nel trattamento delle neoplasie chemiosensibili quali i linfomi non Hodgkin, il mieloma multiplo, il carcinoma della mammella e le neoplasie dell'ovaio e del testicolo;
- Farmacocinetica dei farmaci antiblastici impiegati a dosaggi sovramassimali;
- · Ricostituzione immunologica dopo chemioterapia ad alte dosi.

### Ricerca clinica: partecipazione a trials clinici di fase II e III.

Dal 2000 Principal Investigator di n. 50 Studi Clinici di fase II, fase III, osservazionali e traslazionali sul carcinoma della mammella e del colonretto.

E' sperimentatore principale in n. 2 progetti internazionali di ricerca traslazionale volti allo sviluppo di bio-banche di tessuti tumorali per lo screening genomico del carcinoma del colon-retto avanzato e del carcinoma mammario metastatico:

1. SPECTAcolor (http://spectacolor.eortc.org/), una importante iniziativa europea coordinata dall'European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC), che ha l'obiettivo di sviluppare una biobanca di tessuti tumorali di carcinoma del colon-retto avanzato per il profiling genetico.

2. AURORA piattaforma di screening genomico del carcinoma mammario metastatico, sponsorizzata dal Breast International Group (BIG).

Progetti di ricerca: finanziamenti e partecipazioni

Responsabile scientifico di progetti di ricerca nazionali /internazionali competitivi.

- AIRC MFAG10570: Chk2 synthetic lethality discovery in p53-deficient cancer models through high throughput siRNA libraries (2011)
- Fondazione CARIGE: "Sequenziamento di nuova generazione in oncologia e ematologia" (2012)
- Compagnia di San Paolo 2013 "Studio del profilo mutazionale, dell'aggressività biologica e dell'eterogeneità genetica nel carcinoma mammario sottoposto a terapia neo-adiuvante" (2013)
- Compagnia di San Paolo 2013 "Dynamic modeling e caratterizzazione molecolare di tumori colo-rettali: verso una razionalizzazione di associazioni di farmaci target specifici" (2013)
- CASYM Coordinating Action Systems Medicine Implementation of Systems Medicine across Europe FP7-HEALTH-2012 (Grant 305033).
- Progetto Health @ Home, Smart Cities and Communities and Social Innovation SNC 00558.

Ha partecipato ai seguenti progetti di ricerca:

- n° 2 progetti di ricerca finalizzata (Giovani Ricercatori) finanziati dal Ministero della Salute (GR-2008-1135635) "Preclinical evaluation of the Nampt inhibitor FK866 for the treatment of autoimmunity and lymphoblastic leukemia" e (GR-2011-02347192) "Proof of concept studies of SIRT6 inhibitors for treating type II diabetes"
- Progetto finanziato dal Ministero dello Sviluppo Economico (MI01\_00424) intitolato "Piattaforme intelligenti di sequenziamento per analisi genomica e diagnostica molecolare personalizzata del cancro e delle malattie multifattoriali"
- n° 2 progetti del Settimo Programma Quadro della Comunità Europea PANACREAS (http://www.panacreas.eu/) "Integrating chemical approaches to treat pancreatic cancer: making new leads for a cure" e ATHERO-B-CELL (http://www.atherobcell.eu/) "Targeting and exploiting B cell functions for treatment in cardiovascular diseases"
- Progetto START-UP AIRC "Chemical-genetic screens for synthetic lethal interactions in mammalian cancer cells"
- Progetti sponsorizzato da Fondazione CARIGE "Inibizione dell'autofagia nella leucemia mieloide cronica come strategia per eradicare la cellula staminale leucemica" (2013).

#### Collaborazioni internazionali

Lo sviluppo dei diversi programmi di ricerca ha consentito di instaurare numerose collaborazioni con centri oncologici o ricercatori italiani e stranieri nonché con l'industria biotecnologica internazionale. Tra le collaborazioni degli ultimi cinque anni si segnalano quelle con l'Institut Jules Bordet di Bruxelles (Dr. Christos Sotiriou e Dr. Christine Desmedt), con il National Cancer Institute di Bethesda, Maryland (Dr. Yves Pommier), con l'Istituto Europeo di Oncologia (Prof. Giuseppe Viale), con il Céntre Léon Bérard di Lione (Dr. Nicholas Chopin, Dr. Olivier Trédan), con il Wellcome-Trust Sanger Institute (Dr. Peter Campbell), con il CIO (Centro di Oncologia Integrata) di Bonn-Colonia (Direttore Prof. Peter Brossart), con il Servizio di Ematologia del Centre Hospitalier

Universitaire Vaudois (Prof. Michel Duchosal) e l'Ecole Polytechnique Federale de Lausanne (Prof. Pierre Vogel), entrambi di Losanna, e con il Norris Comprehensive Cancer Center della University of Southern California (Prof. Valter D. Longo e Dr.ssa Tanya Dorff) e con Life Technology US.

Tutte le collaborazioni sopra riportate sono ufficialmente formalizzate e/o documentate da pubblicazioni.

PATENTE O PATENTI

В

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

E' autore di oltre 200 pubblicazioni scientifiche di cui 180 pubblicate in extenso su riviste internazionali, con 3975 citazioni e un *h-index* di 34. Numero di pubblicazioni first, last o corresponding author negli ultimi 5 anni pari a 3.

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base art. 13 del D. Lgs. 196/2003

Data 20 luglio 2021

Prof. Alberto Ballestrero