

Centro per la Ricerca e la Didattica Universitaria

---

***Progetto: “Progressi in Biologia e Medicina”***

*20° corso di formazione avanzata*

**CAR-T cells**

4-5-6 maggio 2022 - CORSO ONLINE



*Ad oggi, due delle strategie più utilizzate per la cura del cancro sono l'immunoterapia e l'ingegnerizzazione genetica di linfociti T e di cellule Natural Killer, meglio conosciute con il nome di CAR-T e CAR-NK terapie (Chimeric Antigen Receptor T cell therapies o Natural Killer cell therapies).*

*Il Collegio Ghislieri quest'anno dedica un intero corso a quella che certamente si configura come una delle più potenti innovazioni tecnologiche nella lotta contro i tumori e si rivolge non solo agli addetti ai lavori ma anche a chi entra, per la prima volta, in questo campo.*

*L'opportunità di complessare variamente ed in diverso grado le proteine chimeriche permette di attrezzare diversi tipi cellulari per trattare efficacemente diverse patologie del sangue (CAR-T cells sono presenti stabilmente anche dopo 10 anni dalla remissione della patologia) e nel prossimo futuro per trattare patologie cardiache e tumori cerebrali. Il concetto biologico di fondo, che i partecipanti al corso faranno proprio per sviluppare con originalità future applicazioni, è che le proteine CAR sono delle guide molecolari (poi complessate con il tipo cellulare di interesse) per raffinare e colpire le cellule bersaglio. La fantasia dei biotecnologi (siano essi biologi, medici o altre figure) è il limite per la produzione delle mitiche chimere, ciascuno di loro saprà trovare il leone, la capra ed il serpente più adatto.*

*Docenti a livello internazionale presenteranno le attuali e le prossime applicazioni oltre agli aspetti teorici rilevanti a definire le condizioni al contorno dell'immunoterapia CAR.*

*Prof. CarloAlberto Redi*

## PROGRAMMA DEL CORSO

### Mercoledì 4 maggio

Mattina 9,00 – 12,30

- 9,00 Saluti e introduzione al Corso
- Ore 9,15 - Il mondo delle molecole e cellule chimeriche (CarloAlberto Redi)
- Ore 10,15 – Next Level Cell therapy: New Targets, New Sources, New Possibilities (Rayne H. Rouce)
- Ore 11,15 - Manipolazione cellulare nell'ambito della nuova frontiera del trapianto aploidentico e della terapia con CAR -T cel (Cesare Perotti)

Pomeriggio 14,30 – 17,30

- Ore 14,30 – Approaches to increase the therapeutic index of CAR-T cells in solid tumors (Sonia Guedan)
- Ore 15,30 - Fuga dall'immunosorveglianza e dall'immunoterapia delle cellule di Leucemia Mieloide Acuta e della nicchia ematopoietica (Paolo Bernasconi)
- Ore 16,30 – Engineering CAR T cells for access to solid tumors (Sebastian Kobold)

18,00

- *Lettura conclusiva: CAR-T: sfide e opportunità per la ricerca indipendente (Marco Zecca)*

### Giovedì 5 maggio

Mattina 9,00 – 12,00

- Ore 9,00 - CAR-T cells nei linfomi: risultati real life italiani (Paolo Corradini)
- Ore 10,00 - Approved and emerging CAR T cells in Multiple Myeloma (Hermann Einsele)
- Ore 11,00 - Immunità innata e infiammazione nella progressione neoplastica (Alberto Mantovani)

Pomeriggio 14,30 – 16,30

- Ore 14,30 - Terapia cellulare con linfociti T citotossici per il controllo della recidiva leucemica (Daniela Montagna)
- Ore 15,30 - CAR-T cells in hematopoietic stem cell transplantation (Patrizia Comoli)
- Ore 16,30 – CAR-T cells: new frontiers (Gianpietro Dotti)

18,00

- *Lettura conclusiva: Nuovi sviluppi di immunoterapia adottiva (Fabio Ciceri)*

### Venerdì 6 maggio

Mattina 9,00 – 12,00

- Ore 9,00 - Scenario globale delle CAR T (trial clinici e “Real Life”) nel “Mondo Linfomi” (Pierluigi Zinzani)
- Ore 10,00 - CAR T cells: beyond tumour targeting... (Ignazio Caruana)
- Ore 11,00 – "T cell subset selection for CAR engineering" (Luca Gattinoni)

12,00

- *Lettura conclusiva: Prospettive attuali e future dell'uso delle cellule CAR-T (Franco Locatelli)*
- Compilazione del questionario per l'ottenimento dei crediti ECM

## RELATORI

- **Paolo Bernasconi**, Centro Trapianti, Struttura Complessa di Ematologia, Dipartimento Oncoematologico, Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia.
- **Ignazio Caruana**, Department of Haematology, Oncology and Stem Cell Transplantation, University Children's Hospital of Würzburg, Germania.
- **Fabio Ciceri**, Unità di Ematologia e Trapianto di Midollo Osseo e Oncoematologia, IRCCS Ospedale San Raffaele, Milano.
- **Patrizia Comoli**, Dipartimento Materno-infantile, Oncoematologia Pediatrica, Laboratorio Sperimentale di Oncoematologia Pediatrica e Trapianto di Midollo Osseo, Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia.
- **Paolo Corradini**, Dipartimento di Fisiopatologia Medico-Chirurgica e dei Trapianti, Università di Milano.
- **Gianpietro Dotti**, Professor of Microbiology and Immunology, Co-Leader Immunology, Program and Director of Cellular Immunotherapy Program of Lineberger Comprehensive Cancer Center, University of North Carolina, USA.
- **Hermann Einsele**, Member of the board of the Center of Mental Health CMH, University Hospital Würzburg, Würzburg, Germania.
- **Sebastian Kobold**, Klinikum der Universität München, Division of Clinical Pharmacology, Munich, Germany.
- **Luca Gattinoni**, Department of Functional Immune Cell Modulation, Leibniz Institute for Immunotherapy, University of Regensburg, Germania.
- **Sonia Guedan**, IDIBAPS, Barcellona, Spagna.
- **Franco Locatelli**, Dipartimento di Onco-Ematologia e Terapia Cellulare e Genica, IRCCS Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma e Presidente del Consiglio Superiore di Sanità.
- **Alberto Mantovani**, Direttore Scientifico dell'Istituto Clinico Humanitas, Professore emerito Università Humanitas, Milano.
- **Daniela Montagna**, Laboratorio Immunologia e Trapianti, Dipartimento di Scienze Clinico-Chirurgiche, Diagnostiche e Pediatriche, Università degli Studi di Pavia, Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia.
- **Cesare Perotti**, Dipartimento Medicina Diagnostica e Servizi S.I.M.T., Settore aferesi e laboratorio manipolazione cellulare, Banca del sangue placentare, Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia.
- **Carlo Alberto Redi**, Accademico dei Lincei, Presidente Comitato Etica Fondazione Umberto Veronesi, Laboratorio di Biologia dello Sviluppo, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie Lazzaro Spallanzani, European Center for Law, Science and New Technologies, Università degli Studi di Pavia.
- **Rayne H. Rouse**, Center for Cell and Gene Therapy, Baylor College of Medicine and Texas Children's Hospital (Houston -Texas), USA.
- **Marco Zecca**, Dipartimento Materno-infantile, Oncoematologia Pediatrica, IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia.
- **Pier Luigi Zinzani**, Head of Lymphoma Group, Lymphoma and Chronic Lymphoproliferative Syndromes, Unit Institute of Hematology "L. e A. Seràgnoli", University of Bologna.

## INFORMAZIONI GENERALI

### *A chi è rivolto il Corso*

A giovani laureati in Medicina e Chirurgia, in Scienze Biologiche o in Biotecnologie che desiderino dedicarsi alla ricerca.

A Ricercatori già impegnati in progetti di studio presso Laboratori, Cliniche universitarie, Ospedali.

A Medici e Biologi che intendano approfondire le proprie conoscenze sugli argomenti oggetto del corso.

Agli Alunni del Collegio Ghislieri interessati agli argomenti trattati.

### *Iscrizione*

Iscrizione online, fino a un massimo di 150 iscritti, **entro il 3 maggio 2022** su Piattaforma FAD Nadirex, al seguente link: [https://www.nadirexcm.it/eventi/ghislieri\\_2022](https://www.nadirexcm.it/eventi/ghislieri_2022)

### *Partecipazione al Corso*

Il corso si svolgerà in modalità telematica.

La partecipazione al corso è gratuita grazie al contributo della Fondazione MINTAS e prevede:

- partecipazione alle attività didattico-scientifiche online
- guida agli argomenti trattati in formato PDF
- attestato di frequenza scaricabile direttamente online dalla propria area riservata della piattaforma
- attribuzione dei crediti ECM
- attestato ECM (trasmesso entro i 90 giorni successivi al corso tramite posta elettronica)

### *E.C.M.*

Il corso è accreditato presso il Ministero della Salute nel programma di Educazione Continua in Medicina per n.150 persone e ha ottenuto n. 31,5 crediti formativi (ECM 265-351636).

Per ottenere i crediti ECM è necessario partecipare almeno al 90% dell'attività formativa.

Il congresso resterà visibile sul sito [www.nadirexecm.it](http://www.nadirexecm.it), accedendo alla Vostra area riservata, per le 72 ore successive alla conclusione del corso.  
Per visionare tale registrazione è necessario inserire username e password generati al momento della registrazione.

Il Questionario di valutazione ECM (obbligatoriamente a risposta multipla e doppia randomizzazione) sarà compilabile online entro le 72 ore successive al termine del corso, con soglia di superamento di almeno il 75% delle risposte corrette.

***Materiale didattico***

On-line, sul sito del Collegio Ghislieri, è possibile scaricare le versioni digitali di tutti i volumi realizzati nelle edizioni precedenti dei corsi: <https://www.ghislieri.it/fondazione-ghislieri/centro-didattica-universitaria-e-ricerca/biologia-e-medicina/>