

CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome Manuela Campiglio
Indirizzo Via Lanfranco della Pila 10/A, Milano
Telefono (39)348-2460292
Fax
E-mail manuela.campiglio@me.com

Nazionalità Italiana
Data di nascita 7 giugno 1965, Milano
Stato civile Coniugata, 2 figlie

ESPERIENZA LAVORATIVA

• Date **Occupazione attuale**

• **Datore di lavoro** Libera professionista
• **Tipo di impiego** Biologa Nutrizionista, iscritta Albo dei Biologi AA_083478, ENPAB: n. 204123

• Date **Dal 1 luglio 2016 al 23 aprile 2018**

• **Datore di lavoro** Ebios Futura, viale Ortles 22, 20100 Milano
• **Tipo di azienda o settore** Start Up
• **Tipo di impiego** Tecnico di Laboratorio Biochimico, livello 3

Attività Lavorativa e Scientifica dal luglio 2016 ad oggi

- Analisi prenatale delle alterazioni del DNA fetale circolante mediante tecniche non invasive (Non Invasive Prenatal Test) su campioni di sangue materno.
- Ottimizzazione e implementazione delle varie fasi di lavoro (estrazione del DNA circolante, digestione, qPCR, preparazione di library di DNA) alla luce dei nuovi dati della letteratura.
- Creazione di database contenenti i parametri delle pazienti, i dati analitici delle varie fasi esecutive del processo di screening prenatale, i risultati degli screening effettuati.
- Stesura di brevetti

• Date **Dal 1 settembre 2015 al 31 dicembre 2015**

• **Datore di lavoro** Fondazione IRCCS- Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori, Via Venezian 1, 20133 Milano
• **Tipo di azienda o settore** Ricerca-Dipartimento di Oncologia Sperimentale
• **Tipo di impiego** Ricercatore, Collaborazione coordinata e continuativa, Unità di Biologia Molecolare, Dipartimento di Oncologia Sperimentale.

• Date **Dal 1 febbraio 2012 al 31 luglio 2015**

• **Datore di lavoro** Fondazione IRCCS- Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori, Via Venezian 1, 20133 Milano
• **Tipo di azienda o settore** Ricerca-Dipartimento di Oncologia Sperimentale
• **Tipo di impiego** Dirigente Sanitario Biologo, 1°Liv., STRD. D.Lgs. 368, Unità di Biologia Molecolare,

Dipartimento di Oncologia Sperimentale, ottenuto mediante concorso pubblico.

• Date

Dal 15 dicembre 2008 al 14 dicembre 2011

• Datore di lavoro

Fondazione IRCCS- Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori, Via Venezian 1, 20133 Milano

• Tipo di azienda o settore

Ricerca-Dipartimento di Oncologia Sperimentale

• Tipo di impiego

Dirigente Sanitario Biologo, 1° Liv., STRD. D.Lgs. 368, Unità di Biologia Molecolare, Dipartimento di Oncologia Sperimentale, ottenuto mediante concorso pubblico.

• Date

16 novembre 2005-al 15 novembre 2008

• Datore di lavoro

Fondazione IRCCS- Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori, Via Venezian 1, 20133 Milano

• Tipo di azienda o settore

Ricerca-Dipartimento di Oncologia Sperimentale

• Tipo di impiego

Dirigente Sanitario Biologo, 1° Liv., STRD. D.Lgs. 368, Unità di Biologia Molecolare, Dipartimento di Oncologia Sperimentale, ottenuto mediante concorso pubblico.

• Date

21 ottobre 2003 al 20 ottobre 2005

• Datore di lavoro

Fondazione IRCCS- Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori, Via Venezian 1, 20133 Milano

• Tipo di azienda o settore

Ricerca-Dipartimento di Oncologia Sperimentale

• Tipo di impiego

Dirigente Sanitario Biologo, 1° Liv., STRD. D.Lgs. 368, Unità di Biologia Molecolare, Dipartimento di Oncologia Sperimentale.

Attività Scientifica dal 2003-2015

- Studi atti a identificare molecole di superficie cruciali per l'aggressività dei tumori della mammella triplo-negativi che possano fungere da bersaglio per la terapia bersaglio specifica attraverso l'utilizzo di modelli cellulari utilizzati per l'analisi di gene expression profiling sotto stimolo di drenaggi post-chirurgici e analisi dei marcatori selezionati in casistiche retrospettive di tumori della mammella triplo-negativi. Allestimento delle casistiche e creazione del database. Produzione di anticorpi monoclonali verso un recettore selezionato.
- Studi sul ruolo svolto dalla oncoproteina HER2 e della famiglia dell'EGFR nella progressione del carcinoma mammario. In particolare: 1) definizione del meccanismo di segnalazione di questi recettori nelle condizioni fisiologiche; 2) alterazioni di tale funzionamento nella patologia oncologica mammaria; 3) studio delle interazioni funzionali di questi recettori con oncosoppressori spesso persi nella patologia mammaria.
- Risposta e ottimizzazione dell'uso di farmaci bersaglio specifici diretti verso la famiglia dei recettori dell'EGFR (gli inibitori delle tirosin-chinasi Gefitinib e Lapatinib e gli anticorpi monoclonali Trastuzumab e Cetuximab) nella patologia oncologica mammaria e specialmente nei tumori HER2-positivi; studio del loro meccanismo d'azione e delle combinazioni terapeutiche possibili.
- Disegno e coordinamento di studi multicentrici osservazionali per lo studio dei tumori della mammella HER2-positivo trattati con trastuzumab nella malattia metastatica (studio DEMETRA) e in terapia adiuvante (studio GHEA) nella pratica clinica; analisi del database effettuata e condotta presso la Fond. IRCCS-Istituto Tumori Milano con l'ausilio di informatici.
- Analisi del profilo genico di carcinomi primari della mammella, allestimento e gestione del database con dati di follow-up dei pazienti inclusi, con particolare interesse alla caratterizzazione del sottotipo HER2-positivo e del sottotipo basale.
- Studio del profilo di attivazione (fosforilazione) di molecole recettoriali e di mediatori in campioni cellulari e di tumori primari chirurgici, analisi di citochine e fattori di crescita in liquidi biologici, analisi di microRNA in linee cellulari e campioni tumorali mediante la piattaforma Bio-plex.
- Studio del ruolo dell'oncosoppressore Fhit nello sviluppo e nella progressione del carcinoma mammario umano e definizione del suo pathway di segnale intracellulare nel carcinoma mammario, in particolare nei tumori HER2-positivi.

**Risultati conseguiti
dal 2003 al 2015**

- Autore di 34 pubblicazioni scientifiche censite

- Collaborazioni con Dr. Croce C.M. Comprehensive Cancer Center, Ohio State University, Columbus, USA; Dr. Ali Suhad McGill University, Canada; Dr. Minotti Giorgio Università of Chieti, Italy; Dr. Normanno Nicola Pascale Institute, Napoli;
- Supervisore di 3 post-doc e di 4 studenti

Date

Dall' 1 ottobre 1999 al 30 settembre 2003

- Datore di lavoro

Fondazione IRCCS- Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori, Via Venezian 1, 20133 Milano

- Tipo di azienda o settore

Ricerca-Oncologia Sperimentale

- Tipo di impiego

Ricercatore Senior (ex art. 36 DPR 617/80) Unità di Biologia Molecolare, Dipartimento di Oncologia Sperimentale, ottenuto mediante concorso pubblico

Attività Scientifica dal 1999-2003

- Studio dei tumori HER2-positivi: 1) caratterizzazione di questo sottotipo tumorale in casistiche di carcinomi mammari; 2) risposta a farmaci convenzionali (chemioterapici) e bersaglio-specifici; 3) caratterizzazione delle alterazioni della sua trasduzione del segnale in modelli di carcinoma mammario e ovarico; 4) ruolo dell'overespressione di HER2 nella proliferazione tumorale dopo chirurgia.
- Studio del ruolo dell'oncosoppressore FHIT e del suo meccanismo d'azione nello sviluppo del carcinoma mammario e nella progressione in campioni primari di carcinoma della mammella.
- Studio dell'efficacia degli inibitori specifici per EGFR (gefitinib) e HER2 (trastuzumab) in modelli di carcinoma mammario.
- Studio del meccanismo d'azione e della segnalazione intracellulare del recettore della prolattina nell'epitelio mammario
- Produzione e caratterizzazione di anticorpi monoclonali
- Autore di 11 pubblicazioni scientifiche censite
- Collaborazioni con Collaborazioni con Dr. Croce C.M. Comprehensive Cancer Center, Ohio State University, Columbus, USA; Dr. Ali Suhad McGill University, Canada; Dr. Normanno Nicola, Istituto Pascale, Napoli; Dr. G. Sozzi, Fondazione IRCCS, Istituto Nazionale Tumori, Milano;
- Supervisore di 2 post-doc

Risultati conseguiti dal 1999-2003

Date

Dal 1 ottobre 1996 al 30 settembre 1999

- Nome e indirizzo del datore di lavoro

Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori, Via Venezian 1, 20133 Milano

- Tipo di azienda o settore

Ricerca-Oncologia Sperimentale

- Tipo di impiego

Ricercatore Ordinario Biologo (ex art. 36 DPR 617/80), Oncologia Sperimentale E, Dipartimento di Oncologia Sperimentale

Attività Scientifica dal 1996 al 1999

- Studio del ruolo dell'oncosoppressore FHIT nello sviluppo del carcinoma mammario e nella progressione in campioni primari di carcinoma della mammella; studio del meccanismo funzionale di FHIT nel controllo del ciclo cellulare e nell'apoptosi
- Studio della segnalazione intracellulare dei recettori della famiglia dell'EGFR nel carcinoma dell'ovaio
- Studio dell'interazione di HER2 con molecole della matrice extracellulare
- Autore di 7 pubblicazioni scientifiche censite
- Collaborazioni con Dr. Croce C.M. Comprehensive Cancer Center, Ohio State University, Columbus, USA; Dr. Ali Suhad McGill University, Canada.

Risultati conseguiti

Date (da – a)

Novembre 1997-Maggio 1998 e Luglio- Settembre 1998

- Nome e indirizzo del datore di lavoro

Department of Microbiology and Immunology diretto dal Dott. Carlo Croce

- Tipo di azienda o settore

Kimmel Cancer Center, Thomas Jefferson University, Philadelphia, USA

- Tipo di impiego

Visiting Scientist

Attività scientifica

- Studio del ruolo dell'oncosoppressore FHIT e della nitrilase Nit nello sviluppo del carcinoma mammario e nella progressione in campioni primari di carcinoma della mammella; studio del meccanismo funzionale di FHIT nel controllo del ciclo cellulare e nell'apoptosi

Date

Marzo- Maggio 1997

• **Datore di lavoro** Division of Hematology and Molecular Oncology Group diretto dalla Dott. Suhad Ali

• **Tipo di azienda o settore** Royal Victoria Hospital, McGill University, Montreal, Canada

• **Tipo di impiego** *Visiting Scientist*

Attività scientifica

- Studio della trasduzione del segnale del recettore della prolattina e dei recettori della famiglia dell'EGFR nell'epitelio mammario normale e tumorale

• **Date**

Febbraio 1995- agosto 1996

• **Datore di lavoro** Laboratorio di Biologia Molecolare diretto dal Dott. Axel Ullrich

• **Tipo di azienda o settore** Max-Planck-Institute für Biochemie, Martinsried, Germania

• **Tipo di impiego** *Research Fellow*, vincitrice di una borsa di studio AIRC per perfezionamento all'estero

Attività scientifica

- Studio della segnalazione intracellulare dei recettori della famiglia dell'EGFR sia in modelli esogeni che in modelli cellulari di carcinoma dell'ovaio e della mammella
- Studio del ruolo svolto dalla prolattina nella proliferazione dell'epitelio mammario normale
- Valutazione dell'efficacia terapeutica di diversi farmaci della ditta SUGEN in linee di carcinoma mammario

• **Date**

1 ottobre 1993 al 30 settembre 1996

• **Datore di lavoro** Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori, Via Venezian 1, 20133 Milano

• **Tipo di azienda o settore** Oncologia Sperimentale E, Dipartimento di Oncologia Sperimentale

• **Tipo di impiego** *Borsista, Oncologia Sperimentale E*

Attività scientifica

- Studio dell'interazione di HER2 con molecole della matrice extracellulare e con le integrine
- Studio dell'overespressione di HER2 nel carcinoma ovarico
- Autore di 6 pubblicazioni scientifiche censite
- Collaborazione con Prof. Comoglio, Università di Torino

Risultati conseguiti

• **Date (da – a)**

1 giugno 1993 al 30 settembre 1993

• **Nome e indirizzo del datore di lavoro** Contratto del Consorzio Italiano Vettori Antitumorali

• **Tipo di azienda o settore** Oncologia Sperimentale E, Dipartimento di Oncologia Sperimentale

• **Tipo di impiego** *Contrattista*

Attività scientifica

- Ottimizzazione dell'uso di anticorpi monoclonali verso l'oncoproteina HER2
- Autore di 2 pubblicazioni scientifiche censite

Risultati conseguiti

• **Date (da – a)**

15 aprile 1991 al 14 aprile 1993

• **Nome e indirizzo del datore di lavoro** Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori, Via Venezian 1, 20133 Milano

• **Tipo di azienda o settore** Oncologia Sperimentale E, Dipartimento di Oncologia Sperimentale

• **Tipo di impiego** *Borsista, Oncologia Sperimentale E*

Attività scientifica

- Produzione di anticorpi monoclonali verso l'oncoproteina HER2
- Autore di 1 pubblicazione scientifica censita

Risultati conseguiti

La dott.ssa Campiglio complessivamente è autrice di più di 60 pubblicazioni, più di 40 presentazioni attive a congressi e 24 partecipazioni a corsi e inviti a congressi in qualità di docente.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

• **Date** 1998-2002

• **Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione** Università degli Studi di Milano

<ul style="list-style-type: none"> • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio • Qualifica conseguita 	Specializzazione in Biochimica e Chimica Clinica, conseguita il 15 luglio 2002
	Specializzato
<ul style="list-style-type: none"> • Date 	1985-1990
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Milano
<ul style="list-style-type: none"> • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio • Qualifica conseguita 	Laurea in Scienze Biologiche conseguita il 17 ottobre 1990
<ul style="list-style-type: none"> • Date 	Dottore 1979-1984
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Liceo "B. Russel"
<ul style="list-style-type: none"> • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio • Qualifica conseguita 	Studi Scientifici Diploma

PREMI

Anno 2000

Vincitrice del premio "Doniselli-Colombo" per la pubblicazione originale nell'ambito di "Early diagnosis and prevention of breast cancer" ottenuto con il lavoro *Fhit loss of function in human primary breast cancer correlates with advanced stage of the disease*, pubblicato in Cancer Research nel 1999.

ABILITA' E COMPETENZE

Manuela Campiglio ha ottenuto la laurea in Scienze Biologiche (1990) lavorando sul pathway della famiglia dei recettori dell'EGFR nel carcinoma mammario presso il laboratorio diretto dalla dottoressa Colnaghi e Ménard. Dopo il conseguimento del titolo, si è focalizzata sullo studio della biologia e della patologia dell'oncogene HER2, membro della famiglia dell'EGFR, e sullo sviluppo di anticorpi monoclonali verso questo recettore per un loro uso come farmaci anti-HER2 in modelli preclinici. Per acquisire una maggior competenza nel campo della trasduzione del segnale dei recettori tirosino-chinasici e nelle nuove tecnologie nel settore, si è spostata nel laboratorio del Dott Axel Ullrich, leader nel campo della trasduzione del segnale nella patologia tumorale e pioniere delle terapie bersaglio-specifico. Durante il periodo trascorso presso questo laboratorio, la dott. Campiglio ha indagato e dissezionato la trasduzione di segnale della famiglia dell'EGFR nei modelli di carcinoma mammario ed ovarico, ed inoltre è entrata a far parte di un gruppo per testare la funzionalità di nuovi inibitori tirosino-chinasici prodotti dalla SUGEN. In questo periodo, la dott. Campiglio ha avuto modo di incontrare brillanti ricercatori, ed in particolare ha stabilito una collaborazione estremamente fruttuosa ed ancora in essere con la dott. Suhad Ali, presso il cui laboratorio si è recata come Visiting Scientist lavorando sul cross-talk tra il recettore della prolattina e la famiglia dell'EGFR nel tessuto mammario. Quindi, la dott. Campiglio è stata invitata ad unirsi al gruppo del dott. Croce C.M., leader negli studi genetici nelle patologie tumorali umane, per studiare il ruolo dell'oncosoppressore FHIT nella patogenesi del carcinoma della mammella. Combinando la sua esperienza biochimica, ulteriormente completata con l'acquisizione della Specializzazione in Biochimica e Chimica Clinica ottenuta presso l'Università di Milano nel 2002, con quella di genetica molecolare acquisita presso il laboratorio del Dott. Croce, al suo ritorno in Italia ha scoperto un nuovo meccanismo di regolazione dell'oncosoppressore FHIT ad opera degli iperespressi ed iperattivati oncogeni della famiglia dell'EGFR, i.e. EGFR ed HER2. Successivamente, la dott. Campiglio ha focalizzato i suoi studi sullo sviluppo e sull'ottimizzazione di nuovi approcci terapeutici principalmente diretti verso i tumori della mammella HER2-positivi (i.e. Trastuzumab e gli inibitori tirosino-chinasici Gefitinib e lapatinib) e sulla ricerca di marcatori predittori di risposta a queste terapie, stabilendo una fruttuosa collaborazione con il Dott. Normanno (Istituto Pascale, Napoli). Insieme con la dott. Ménard, ha disegnato e condotto 2 studi osservazionale multicentrici italiani svolti su casistiche di tumori della mammella HER2-positivi trattati con trastuzumab sia nella malattia metastatica sia in adiuvante con lo scopo di meglio definire il meccanismo d'azione di trastuzumab. La dott. Campiglio si è occupata anche della preparazione dei database con il supporto degli statistici. Ulteriori studi effettuati a partire da questa ampia casistica di tumori HER2-positivi sono stati la ricerca di fattori

prognostici per le pazienti affette da tumore mammario HER2-positivo di piccole dimensioni (T1) trattate con terapia adiuvante contenente trastuzumab, attualmente tematica di grande interesse da parte degli oncologi medici e, studi atti ad identificare predittori di risposta al trattamento in terapia adiuvante contenente trastuzumab, che ha portato all'identificazione e allo sviluppo di un predittore in grado di identificare i tumori che maggiormente beneficiano della terapia con trastuzumab. La dott. Campiglio con il proprio gruppo di ricerca si è focalizzata sull'identificazione di nuove molecole che potessero fungere da target di terapia e sullo sviluppo di terapia bersaglio-specifica, soprattutto verso quelle forme tumorali della mammella per le quali non vi sono opzioni terapeutiche efficaci, in particolar modo sui carcinomi mammari triplo-negativi, un sottotipo tumorale fortemente aggressivo caratterizzato da riprese precoci e mortalità nei primissimi anni dopo la chirurgia e, privo di terapie dedicate.

Nell'ambito della prevenzione dei tumori della mammella, ma anche come parte integrante della loro cura, la dott. Campiglio si è accostata negli anni agli studi del gruppo del dott. Franco Berrino, medico epidemiologo, direttore della Divisione di Epidemiologia dell'Istituto per lo studio e la Cura dei Tumori che ha delineato le linee guida alimentari per i pazienti oncologici, per i pazienti a rischio di sviluppare tumori e per la popolazione sana come forma di prevenzione. Ha partecipato in modo attivo come controllo sano ad uno studio della Divisione di Epidemiologia atto a ridurre i picchi di IGFR-1 tramite le scelte alimentari. Ha seguito corsi di formazione tenuti dal dott. Berrino e dai suoi collaboratori, corsi di cucina presso Cascina Rosa durante i quali ha appreso l'uso di nuovi prodotti per arricchire ed insaporire i piatti, le tecniche di cucina, ricette, compilazione dei pasti per ottenere un'alimentazione anti-infiammatoria.

Questo l'ha portata a spostare progressivamente i propri interessi verso l'alimentazione intesa come "medicina" fondamentale per mantenersi in salute fin dalla prima infanzia e influenzare la propria salute nella vita adulta, ma anche come parte integrante della cura di patologie che ogni persona può incontrare nel corso della propria vita iniziando ad operare come Nutrizionista.

Ha partecipato a corsi per nutrizionisti dell'ABNI - Associazione Biologi Nutrizionisti Italiani - ed è membro attivo dell'ABNI.

LINGUE Italiano
Inglese

- FINANZIAMENTI**
- **Principal Investigator** del progetto "Wound-healing and vasculogenic mimicry as players of early relapse in triple-negative breast carcinomas" finanziato dall'AIRC per il triennio 2011-2013 per un importo complessivo di Euro~300.000,00
 - **Principal Investigator** del progetto " Fhit degradation in breast cancer proliferation: a potential target of novel therapeutic strategies" finanziato dall'AIRC per il triennio 2007-2009 per un importo complessivo di Euro~180.000,00
 - **Co-responsabile** con la Dott.ssa Ménard del progetto " Studio prospettico osservazionale GHEA- Gruppo Herceptin in Adiuvante" finanziato da Roche SpA – protocollo INT n. 02/07- per gli anni 2007-2010 per un importo complessivo di Euro 450.000,00
 - **Group-Leader** dello progetto "INT-HER-FERENECE La famiglia dei recettori HER nel cancro: un network di piattaforme per la ricerca e lo sviluppo di nuovi approcci terapeutici molecolari" finanziato da MIUR, progetto cod. RBLA03KWBS_003 dal 18/9/05 al 12/9/08 e prorogato di 8 mesi per un importo complessivo di Euro 225.900,00
 - **Group-Leader** nel progetto AIRC quinquennale 2007-2009 Principal Investigatorl Ménard Sylvie "HER2-positive breast carcinomas: transformation, progression and response to conventional and innovative therapy" finanziato per un importo di Euro ~220.000,00/anno

Il sottoscritto è a conoscenza che, ai sensi dell'art. 26 della legge 15/68, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali. Inoltre, il sottoscritto autorizza al trattamento dei dati personali, secondo quanto previsto dalla Legge 196/03.

Milano, 20 giugno 2020

Manuela Campiglio