



## Lucia Del Mastro

Professoressa ordinaria

✉ lucia.delmastro@unige.it

☎ +39 010 5558908

### *Istruzione e formazione*

1989

#### **Laurea in Medicina e Chirurgia**

Importanza dell'amenorrea indotta dalla chemioterapia adiuvante nel carcinoma mammario operabile - 110/110 e lode

Università di Napoli II Facoltà di Medicina e Chirurgia - Napoli - IT

1993

#### **Specializzazione in oncologia**

Mobilizzazione di progenitori midollari nel sangue periferico indotta da chemioterapia accelerata e G-CSF - 70/70 e lode

Università di Napoli II Facoltà di Medicina e Chirurgia - Napoli - IT

### *Esperienza accademica*

2021 - IN CORSO

#### **Professore ordinario di oncologia medica. Direttore Unità Operativa Complessa Clinica di Oncologia medica**

Università di Genova . IRCCS Ospedale Policlinico San Martino -G - Genova - IT

Assistenza clinica - Attività didattica

2020 - IN CORSO

#### **Direttore Scuola di Specializzazione in Oncologia medica**

Università di Genova - Genova - IT

Attività di formazione degli specializzandi in oncologia medica

2017 - 2021

#### **Professore associato II fascia oncologia MED/06**

Università di Genova - Genova - IT

Attività didattica per corso di laurea e specializzazione. Coordinatore del Centro di Senologia Ospedale Policlinico San Martino

1991 - 1992

#### **Borsista**

Università di Napoli II Facoltà di Medicina e Chirurgia - Napoli - IT

Ricerca clinica.

## ***Esperienza professionale***

1999 - 2017

### **Dirigente Medico I livello disciplina oncologia**

IRCCS Ospedale Policlinico San Martino - Genova - IT

Assistenza e ricerca clinica. Coordinatore centro di senologia

1997 - 1998

### **Dirigente Medico I livello disciplina oncologia**

Azienda Ospedaliera Pisa - Pisa - AX

Assistenza e ricerca clinica

1993 - 1997

### **Ricercatore a contratto - Oncologia Medica**

Istituto Nazionale per la Ricerca sul Cancro - Genova

## ***Competenze linguistiche***

### **English**

Esperto

## ***Attività didattica***

- Lezioni seminariali per gli specializzandi della Scuola di Specializzazione in Oncologia Medica dell'Università degli Studi di Genova. Dall'anno accademico 2008/2009 - attualmente in corso
- Lezioni seminariali per gli specializzandi della Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi Di Genova. dal 25-01-2012 al 13-01-2016
- Docente al Corso di alta formazione in Oncofertilità . Università la sapienza di Roma.7-9 aprile 2016
- Relatore, presso Università degli Studi di Genova, Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche, corso di laurea in Medicina e Chirurgia, per le tesi d del corso di Laurea in Medicina e Chirurgia e per tesi di laurea specialistica in Oncologia medica.
- Attività di tutor per gli specializzandi della scuola di specializzazione in Oncologia Medica, Università degli Studi di Genova
- Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in 'Biotecnologie in Medicina Traslazionale' e responsabile del curriculum di 'Medicina Traslazionale e di Precisione' XXXIII ciclo - Università degli Studi di Genova dal 14-03-2017 a oggi
- lezioni frontali ed attività professionalizzante per gli studenti del V anno corso di Laurea in Medicina e Chirurgia - Università di Genova. Dal 2018 - in corso

## ***Interessi di ricerca***

L'attività di ricerca da me svolta ha contribuito a chiarire gli effetti tossici della chemioterapia a livello ovarico e le possibili conseguenze di tali

effetti nelle giovani pazienti sottoposte a chemioterapia adiuvante. Fin dall'inizio dell'attività di ricerca, mi sono occupata di tale problematica (Bianco AR, Del Mastro L, et al. *Br J Cancer*. 1991;63(5):799-803; Del Mastro L, et al. *Breast Cancer Res Treat*. 1997;43(2):183-90) portandola pionieristicamente all'attenzione della comunità scientifica internazionale. Il risultato più importante delle mie ricerche, in questo campo, è stata la scoperta di una nuova strategia in grado di preservare la funzione ovarica e la fertilità delle giovani donne sottoposte a chemioterapia. Tale strategia, consistente nella messa a riposo delle ovaie, durante la chemioterapia attraverso la somministrazione dei farmaci analoghi dell'LH-RH, è stata messa a punto, in maniera scientificamente molto rigorosa, prima attraverso uno studio di fase II (Del Mastro L; *Ann Oncol* 2006, 17: 74-8) e successivamente attraverso un importante studio di fase III (Del Mastro L, *JAMA* 2011; 306: 269-76) i cui risultati, aggiornati nel 2015 (*JAMA*. 2015 Dec 22-29;314(24):2632-40) sono stati considerati tra i maggiori progressi ottenuti in oncologia nel corso del 2015 dagli esperti dell' American Society of Clinical Oncology (*J Clin Oncol* 2015; 33: 786-809). I risultati di questi studi hanno contribuito a modificare le principali linee guida internazionali (NCCN guidelines 2016; Second international consensus guidelines for breast cancer in young women, *Breast* 2016; 26: 87-99) che attualmente considerano questa strategia come uno standard da proporre a tutte le giovani donne che vogliono preservare la loro fertilità. Questi studi, inoltre, hanno contribuito alla recente (giugno 2016) approvazione da parte dell'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA) degli LH-RHa per la preservazione della fertilità consentendo quindi l'accesso ai farmaci stessi con spesa a carico del SSN. Per l'importante esperienza in questo campo, attualmente coordino il gruppo di lavoro responsabile delle linee guida sulla preservazione della fertilità dell'Associazione Italiana di Oncologia Medica (AIOM)

Un altro importante campo di ricerca che ha avuto importanti ricadute cliniche, è rappresentato dall'identificazione del miglior schema di trattamento chemioterapico per le pazienti operate per carcinoma mammario e candidate a terapia adiuvante. Gli studi da me coordinati hanno identificato il trattamento dose-dense come il trattamento adiuvante più efficace per le pazienti ad alto rischio di ricaduta. Ancora una volta la ricerca è stata svolta in maniera scientificamente molto rigorosa attraverso uno studio pilota iniziale (Del Mastro L, *Eur J Cancer* 1994; 30: 606-10) e successivamente attraverso 2 studi multicentrici di fase III (*J Natl Cancer Inst* 2005; 97: 1724-33; Del Mastro L, *Lancet* 2015; 385: 1863-72 ). Lo studio pubblicato più di recente (Del Mastro L, *Lancet* 2015; 385: 1863-72) oltre ad identificare nella dose-dense la strategia di trattamento più efficace, è stato anche il primo studio al mondo che ha dimostrato come il farmaco 5-fluorouracile, comunemente utilizzato negli schemi di chemioterapia adiuvante, non incrementa l'efficacia dei trattamenti mentre ne incrementa la tossicità. Sulla base di tale risultato il farmaco non viene più utilizzato nella maggior parte dei paesi europei ed extraeuropei. Ancora una volta, i risultati di questi studi, hanno contribuito a modificare le linee guida per il trattamento del carcinoma mammario con le ovvie importanti conseguenze nella pratica clinica.

Le mie ricerche hanno inoltre dato un contributo molto importante in altri

campi che vanno dalla definizione del miglior approccio terapeutico per le pazienti con carcinoma mammario metastatico alle terapie di supporto. Progetti di ricerca attualmente in corso riguardano lo studio dell'eterogeneità tumorale del carcinoma mammario ed il ruolo della biopsia liquida in tale neoplasia

## ***Progetti di ricerca***

**2001 - 2002**

### **Identificaton of relationship between objective response and survival in advanced breast cancer patients**

Associazione Italiana per la ricerca sul Cancro - IT  
48.24100 euro - Responsabile scientifico

**2003 - 2008**

### **'Prevention of chemotherapy-induced early menopause in**

Associazione Italiana per la ricerca sul Cancro - IT  
190.00000 euro - Responsabile scientifico

**2007 - 2011**

### **Efficay and toxicity of Trastuzumab at the maintaining dose**

Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA) - IT  
608.85000 euro - Responsabile scientifico

**2008 - 2011**

### **Progetto oncologico di medicina molecolare i tumori**

Ministero dela Salute - IT  
850.00000 euro - Responsabile scientifico

**2010 - 2013**

### **Carcinoma mammario in gravidanza e strategie per**

Regione Liguria - IT  
134.90000 - Responsabile scientifico

**2012 - 2016**

### **Optimization of the clinical management of endocrine-responsive early breast cancer patients**

Ministero della Salute - IT  
348.90000 - Responsabile scientifico

**2013 - 2015**

### **Il paziente oncologico lungo sopravvivate. Ridurre il rischio di complicanze riproduttive un modello per le pratiche assistenziali di preservazione della fertilità**

Ministero della Salute - IT  
40.00000 - Partecipante

2014 - 2016

**Valutazione di marcatori prognostici e predittivi determinati su liquid biopsy in pazienti con carcinoma mammario localizzato ad alto rischio di ricaduta**

IRCCS San Martino -IST - IT

300.00000 - Responsabile scientifico

2014 - 2017

**Fertility preservation for young breast cancer patients a clinical and traslational study**

Associazione Italiana pe la Ricerca sul Cancro - IT

208.00000 - Responsabile scientifico

2014 - IN CORSO

**Isolamento e caratterizzazione delle cellule tumorali circolanti nel carcinoma mammario per la defiizione di nuovi marcatori prognosyitici/predittivi di potenziale impatto sulle scelte terapeutiche**

Ministero della Salue - IT

300.00000 - Responsabile scientifico

2016 - 2017

**Valutazione di marcatori prognostici e predittivi determinati su liquid biopsy in pazienti con carcinoma mmammrio localizzato attraverso metodi non invasivi o minimamente invasivi**

IRCCS San Martino -IST - IT

30.00000 - Responsabile scientifico

2017 - IN CORSO

**Caratterizzazione biologica del carcinoma mammario attraverso metodi non invasivi o minimamente invasivi**

Ospedale Policlinico San Martino - IT

300.00000 - Responsabile scientifico

2017 - IN CORSO

**Genomic testing aiming to identify actionable mutations in neoadjuvant therapy resistant hormone receptor negative/Her2 positive or triple negative breast cancer. Feasibility and improvemnet**

Ministero della Salute - IT

300.00000 - Responsabile scientifico

2017 - IN CORSO

**Genetic barcoding to evaluate the liquid biopsy reliability**

## **in featuring triple negative breast cancer heterogeneity**

Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro - IT

795.00000 - Responsabile scientifico

### ***Attività editoriale***

Estensore del gruppo di lavoro che effettua la stesura delle Linee Guida dell'Associazione Italiana di Oncologia Medica 'Gestione della tossicità ematopoietica in oncologia ' dal 2002 al 2010 e revisore delle stesse linee guida dal 2012 – attualmente in corso

Revisore per le seguenti riviste internazionali: Annals of Oncology, Evidence-based oncology, The Lancet, Leukemia and Lymphoma, Expert review of anti-cancer therapy, Oncology, Cancer Research, The oncologist, European Journal of Cancer, Journal of Clinical Oncology, The Breast, Lancet Oncology

-Estensore del gruppo di lavoro che effettua la stesura delle Linee Guida dell'Associazione Italiana di Oncologia Medica 'Neoplasie della mammella' 2012 - attualmente in corso

-Coordinatrice del gruppo di lavoro che effettua la stesura delle Linee Guida dell'Associazione Italiana di Oncologia Medica 'Preservazione della fertilità nei pazienti oncologici' attualmente in corso