



## Laura Carraresi

### PRESENTAZIONE

---

*Dichiarazione sostitutiva di certificazione e dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà ai sensi del D.P.R. 445/28.12.2000*

**(allegare copia non autenticata di documento di identità del sottoscrittore incasso di validità)**

La sottoscritta **Laura Carraresi** consapevole delle responsabilità penali cui può andare incontro, in caso di dichiarazioni mendaci, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 76 del D.P.R. 445/2000 e consapevole che, ai sensi dell'art. 13, del Regolamento UE 2016/679 (GDPR), la presente dichiarazione sarà pubblicata sul sito web dell'amministrazione in apposita sezione di Amministrazione Trasparente, sotto la propria responsabilità dichiara ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR 445/2000

### ESPERIENZA LAVORATIVA

---

[ 31/03/2014 – 29/04/2022 ]

#### **specialista per modelli transgenici e per produzione di anticorpi**

**Dival Toscana srl**

**Città:** Sesto Fiorentino (Firenze)

**Paese:** Italia

Studio e preparazione di costrutti per generazione di animali transgenici e studio di antigeni per la produzione di nuovi anticorpi. Redazione di richieste di autorizzazioni ministeriali per la sperimentazione animale. Conduzione di esperimenti per la generazione di nuovi modelli transgenici (microiniezione di acidi nucleici in zigoti e cellule ES in blastocisti, reimpianto di embrioni microiniettati). Individuazione, caratterizzazione e cura di animali transgenici. Immunizzazione di animali per la produzione di anticorpi policlonali e monoclonali. Isolamento e individuazione mediante analisi di attività di cloni per la produzione di anticorpi monoclonali. Purificazione di anticorpi mediante tecniche cromatografiche.

Generazione di costrutti, produzione in microrganismi e purificazione mediante cromatografia di anticorpi ingegnerizzati.

[ 30/03/2012 – 29/03/2014 ]

#### **assegnista di ricerca**

**Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Università degli Studi di Firenze**

**Città:** FIRENZE

**Paese:** Italia

**Impresa o settore:** Altre attività di servizi

Studio e preparazione di costrutti per generazione di animali transgenici. Validazione dei costrutti mediante valutazione dell'espressione, in cellule eucariote trasfettate, di proteine esogene tramite tecniche di western blot.

[ 29/06/2011 – 29/03/2012 ]

#### **Titolare di contratto di collaborazione coordinata e continuativa**

**C.E.S.A.L., Università degli Studi di Firenze**

**Città:** Firenze

**Paese:** Italia

Studio e preparazione di costrutti per generazione di animali transgenici. Conduzione di esperimenti per la generazione di nuovi modelli transgenici (microiniezione di acidi nucleici in zigoti e cellule ES in blastocisti, reimpianto di embrioni microiniettati)

[ 30/05/2010 – 29/05/2011 ]

**Tecnico di area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati, categoria D**

*C.E.S.A.L., Università degli Studi di Firenze*

**Città:** Firenze

**Paese:** Italia

Studio e preparazione di costrutti per generazione di animali transgenici e studio di antigeni per la produzione di nuovi anticorpi. Conduzione di esperimenti per la generazione di nuovi modelli transgenici (microiniezione di acidi nucleici in zigoti e cellule ES in blastocisti, reimpianto di embrioni microiniettati)

[ 16/02/2010 – 15/05/2010 ]

**Titolare di contratto di collaborazione coordinata e continuativa**

*C.E.S.A.L., Università degli Studi di Firenze*

**Città:** Firenze

**Paese:** Italia

Studio e preparazione di costrutti per generazione di animali transgenici. Conduzione di esperimenti per la generazione di nuovi modelli transgenici (microiniezione di acidi nucleici in zigoti e cellule ES in blastocisti, reimpianto di embrioni microiniettati)

[ 08/02/2008 – 08/02/2010 ]

**Tecnico di area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati, categoria D**

*C.E.S.A.L., Università degli Studi di Firenze*

**Città:** Firenze

**Paese:** Italia

Studio e preparazione di costrutti per generazione di animali transgenici e studio di antigeni per la produzione di nuovi anticorpi. Conduzione di esperimenti per la generazione di nuovi modelli transgenici (microiniezione di acidi nucleici in zigoti e cellule ES in blastocisti, reimpianto di embrioni microiniettati)

[ 30/08/2007 – 29/01/2008 ]

**Borsista di ricerca**

*Dipartimento di Pediatria, Università di Firenze*

**Città:** FIRENZE

**Paese:** Italia

Isolamento di acidi nucleici da sangue o cellule isolati da pazienti. Individuazione mediante pcr e sequenziamento di nuove mutazioni su specifici geni responsabili di malattie metaboliche. Caratterizzazione del ruolo delle mutazioni individuate tramite tecniche di real time pcr.

[ 29/06/2007 – 29/08/2007 ]

**Titolare di contratto a progetto**

*Dipartimento di Pediatria, Università di Firenze*

**Città:** FIRENZE

**Paese:** Italia

Isolamento di acidi nucleici da sangue o cellule isolati da pazienti. Individuazione mediante pcr e sequenziamento di nuove mutazioni su specifici geni responsabili di malattie metaboliche.

[ 29/06/2003 – 28/06/2007 ]

**assegnista di ricerca**

*Dipartimento di Pediatria, Università di Firenze*

**Città:** FIRENZE

Isolamento di acidi nucleici da sangue o cellule di pazienti affetti da malattie metaboliche. Individuazione mediante pcr e sequenziamento di mutazioni su specifici geni responsabili di malattie metaboliche. Generazione di costrutti per l'espressione in vitro di geni coinvolti in malattie metaboliche e loro trasfezione in cellule eucariote. Messa a punto di sistemi di valutazione di attività enzimatica su sangue o cellule di pazienti affetti da malattie metaboliche. Studio del ruolo delle mutazioni individuate mediante analisi biochimiche (attività enzimatica in vitro, western blot) su cellule trasfettate con costrutti contenenti i geni delle proteine coinvolte nella patologia, dopo introduzione al loro interno della mutazione d'interesse. Messa a punto di dosaggi enzimatici mediante tecniche di fluorimetria per la valutazione dell'attività di enzimi deficitari in malattie metaboliche rare.

[ 30/10/1999 – 29/10/2003 ] **dottorando di ricerca**

***Dipartimento di Fisiopatologia Generale e Medicina Sperimentale, Università di Siena***

**Città:** Siena

**Paese:** Italia

Generazione e caratterizzazione di un modello transgenico murino di carcinogenesi indotta da HPV, ottenuto mediante espressione delle oncoproteine E6 e E7 di HPV16 guidata dal promotore della cheratina 5, espresso in epitelii stratificati e pseudostratificati.

[ 30/05/1998 – 29/05/1999 ] **Borsista di ricerca**

***Dipartimento di Fisiopatologia Generale e Medicina Sperimentale, Università degli Studi di Siena***

**Città:** Siena

**Paese:** Italia

Studi per la messa a punto di un nuovo sistema di trapianto di epatociti per la ripopolazione di fegato con patologie genetiche o acquisite nell'ambito della ricerca di alternative al trapianto dell'organo intero

[ 30/05/1996 – 29/05/1998 ] **Borsista di ricerca**

***Centro Ricerche I.R.I.S., Dipartimento di Biologia Molecolare di Siena***

**Città:** Siena

**Paese:** Italia

Studi di modelli murini transgenici esprimenti inibitori del complemento umano, al fine di valutare modelli di rigetto iperacuto nell'ambito di ricerche volte alla produzione di organi transgenici animali per il trapianto di organi nell'uomo.

### **Didattica**

**Paese:** Italia

Attività di didattica svolta con lezioni frontali per il corso "modelli sperimentali di transgenesi" (corso di laurea in biotecnologie mediche, Università di Firenze) tenuto dalla Prof.ssa Arcangeli (anni 2010, 2012, 2014).

[ 2016 ] **Co-INVENTORE brevetto WO/2019/015936: "MONO AND BISPECIFIC ANTIBODY BINDING TO HERG1 AND HERG1/INTEGRIN BETA 1"**

***Dival Toscana srl***

L'invenzione descrive un anticorpo bispecifico composto dai domini variabili (VH e VL) di due anticorpi, hERG1 mAb (che lega il dominio extracellulare S5-P di hERG1) e beta1 integrina mAb TS2/16 o BV7, che legano il dominio extracellulare dell'integrina beta1. L'invenzione riguarda anche una nuova molecola anti-hERG1 recante una Cys in posizione 95 del dominio VH. L'invenzione descrive anche la loro applicazione per scopi diagnostici e terapeutici in oncologia e in altri campi delle scienze mediche.

[ 29/02/2012 ] **Co-FONDATORE Spin-off universitario**

**Paese:** Italia

Co-FONDATORE dello Spin-off universitario Di.V.A.L. Toscana S.r.l. (Laboratory for Drug Validation and Antibody production) operante nel settore della ricerca farmaceutica e traslazionale in campo oncologico e onco-ematologico.

## **ESPERIENZE AL"ESTERO**

[ 11/1998 – 01/1999 ]

**soggiorno presso laboratorio di prof. E. Serfling, Istituto di Patologia, Università di Wurzburg, Germania**

Generazione di modelli murini transgenici mediante microiniezione nel pronucleo di zigoti

[ 18/06/2004 – 09/07/2004 ]

**soggiorno presso laboratorio di Dott. O.P. van Diggelen, Dept. of Clinical Genetics, Erasmus University, Rotterdam, Olanda**

Acquisizione di tecniche fluorimetriche di dosaggio di attività di enzimi coinvolti in patologie metaboliche

## **ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

[ 1989 ] **Diploma di maturità classica**

*Liceo Classico Galileo*

**Indirizzo:** Via de' Martelli 9, 50129, Firenze, Italia

[ 1996 ] **Abilitazione Biologo**

[ 10/10/1994 ] **Laurea in Scienze Biologiche**

*Università degli Studi di Firenze*

**Indirizzo:** Firenze, Italia

[ 29/10/1999 ] **Diploma di Specializzazione in Biochimica e Chimica Clinica**

*Università degli Studi di Firenze*

**Indirizzo:** Firenze, Italia

[ 14/05/2000 – 17/05/2000 ] **corso "Aspetti applicativi del trasferimento genico"**

*Fondazione per le biotecnologie*

**Indirizzo:** Villa Gualino, viale Settimio Severo 63, 10133, Torino, Italia

[ 19/03/2004 ] **Dottore di Ricerca in Fisiopatologia e Patologia Cellulare**

*Università degli Studi di Siena*

**Indirizzo:** Siena, Italia

[ 26/10/2004 ] **Corso di formazione "L'Analisi dei Microarray. Tecniche di indagine molecolare mediante analisi dei microarray applicate all'oncologia clinica"**

*Azienda Ospedaliero Universitaria Meyer*

**Indirizzo:** Viale Pieraccini 24 , 50139 , Firenze, Italia

- [ 01/11/2004 ] **Corso di formazione "Spettrometria di Massa. Nuove tecnologie per lo screening neonatale delle malattie dismetaboliche"**  
*Azienda Ospedaliero Universitaria Meyer*  
**Indirizzo:** Viale Pieraccini 24, 50139, Firenze, Italia
- [ 08/11/2005 ] **Corso di Formazione " La gestione in sicurezza degli agenti cancerogeni, mutageni e chimici pericolosi"**  
*Azienda Ospedaliero Universitaria Meyer*  
**Indirizzo:** Viale Pieraccini 24, 50139, Firenze, Italia
- [ 14/09/2008 – 18/09/2008 ] **Corso di Perfezionamento: "Gli animali da laboratorio: normative, metodiche e procedure sperimentali"**  
*Dip. di Farmacologia Preclinica e Clinica, Università di Firenze*  
**Indirizzo:** Viale Pieraccini 6, 50139, Firenze, Italia
- [ 08/11/2010 – 11/11/2010 ] **corso "Stem cell differentiation training course" 5th edizione**  
*Stem Cell Fate Lab, IGB*  
**Indirizzo:** Napoli, Italia
- [ 07/04/2013 – 11/04/2013 ] **corso teorico "Mouse genetics; models of human diseases"**  
*ICGEB International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology*  
**Indirizzo:** AREA Science Park Padriciano 99 , 34149, Trieste
- [ 06/11/2016 – 09/11/2016 ] **workshop CRYOPRESERVATION AND RECOVERY TECHNIQUES IN THE LABORATORY MOUSE**  
*CNR, The European Mouse Mutant Archive (EMMA) e The Jackson Laboratory*  
**Indirizzo:** Campus A. Buzzati-Traverso, Monterotondo Scalo, Roma, Italia
- [ 10/11/2019 – 11/11/2019 ] **Corso di formazione "Utilizzo e cura degli animali da laboratorio" Cesal Dip. di Neurofarba, Università di Firenze**  
*Cesal Dip. di Neurofarba, Università di Firenze*  
**Indirizzo:** Viale Pieraccini 6, 50139 , Firenze, Italia
- [ 16/11/2021 ] **seminario virtuale "Strategies to Minimize Genetic Drift and Maximize Experimental Reproducibility in Mouse Research"**  
*Charles River*
- [ 29/11/2021 ] **corso di formazione a distanza "ELEMENTI BASE PER L'APPROCCIO DEI RICERCATORI ALL'UTILIZZO DEGLI ANIMALI AI FINI SCIENTIFICI"**  
*ISZLER (Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna)*  
**Indirizzo:** Via Bianchi, 9 , 25124, Brescia, Italia
- [ 06/12/2021 ] **webinar "Enhanced ACE2 humanized rodent models to make COVID-19 research more translatable"**  
*Envigo*

## COMPETENZE LINGUISTICHE

---

**Lingua madre:** italiano

**Altre lingue:**

**inglese**

**ASCOLTO** B2 **LETTURA** B2 **SCRITTURA** B2

**PRODUZIONE ORALE** B2 **INTERAZIONE ORALE** B2

## COMPETENZE DIGITALI

---

Padronanza del Pacchetto Office (Word Excel PowerPoint ecc) | Posta elettronica | Gestione autonoma della posta e-mail | Windows | GoogleChrome | Utilizzo del browser | Elaborazione delle informazioni

## PUBBLICAZIONI

---

[ 1995 ]

**Expression, purification and kinetic behaviour of fission yeast low mr protein-tyrosine phosphatase. Modesti A., Cirri P., Raugei G., Carraresi L., Magherini F., Manao G., Camici G. and Ramponi G.**

**Riferimento:** FEBS Letters, 375 235-238, DOI: 10.1016/0014-5793(95)01220-9

[ 2000 ]

**An in vivo model of hyperacute rejection: characterization and evaluation of the effect of transgenic human complement inhibitors. Mora M., Lazzeri M., Marsicano G., Mulder L.F.C, Carraresi L., Pieri A., Benanchi A., Grifoni D., Nuti S., Bruzzone P., Comporti M., Cortesini R. and M. Rossini**

**Riferimento:** Transgenic Res . 2000, DOI: 10.1023/a:1008928713058

[ 2001 ]

**Expression of the small tyrosine phosphatase (Stp 1) in Saccharomyces cerevisiae: a study on protein tyrosine phosphorylation. Modesti A., Bini L., Carraresi L., Magherini F., Liberatori S., Pallini V., Manao G., Pinna L.A., Raugei G. and Ramponi G.**

**Riferimento:** Electrophoresis 22: 576-585, DOI: 10.1002/1522-2683(200102)22:3<576::AID-ELPS576>3.0.CO;2-P

[ 2001 ]

**Hepatocyte grafting as an alternative to liver transplant. Carraresi L., Mora M., Lazzeri M., Orsini E., Romagnoli R., Comporti M., Carli A., Carmellini M. and Rossini M.**

**Riferimento:** Transplantation Proc. 33: 3474-6, DOI: 10.1016/s0041-1345(01)02497-6

[ 2001 ]

**Thymic hyperplasia and lung carcinomas in a line of mice transgenic for keratin 5-driven hpv16 e6/e7 oncogenes. Carraresi L., Tripodi S, Mulder LCF, Bertini S, Nuti S, Schuerfeld K, Cintonino M, Bensi G, Rossini M, Mora M.**

**Riferimento:** Oncogene, 20: 8148-8153, DOI: 10.1038/sj.onc.1205007

[ 2006 ]

**Establishment and characterization of murine small cell lung carcinoma cell lines derived from HPV-16 E6/E7 transgenic mice. Carraresi L., Martinelli R., Vannoni A., Riccio M., Dembic M., Tripodi S., Cintonino M., Santi S. Bigliardi E., Carmellini M., Rossini M.**

**Riferimento:** Cancer Lett., 231:65-73, DOI: 10.1016/j.canlet.2005.01.027

[ 2008 ]

**Unbalanced GLA mRNAs ratio quantified by real time PCR in Fabry patients' fibroblasts results in Fabry disease. Filoni C., Caciotti A., Carraresi L., Donati M.A., Mignani R., Parini R., Filocamo M., Soliani F., Simi L., Guerrini R., Zammarchi E., Morrone A.**

**Riferimento:** Eur J Hum Genet. 16:1311-7, DOI: 10.1038/ejhg.2008.109

[ 2008 ]

**GALNS gene expression profiling in Morquio A patients' fibroblasts. Carraresi L, Parini R, Filoni C, Caciotti A, Sersale G, Tomatsu S, Orlando C, Zammarchi E, Guerrini R, Donati MA, Morrone A.**

**Riferimento:** Clin Chim Acta. 397 (1-2):72-6, DOI: 10.1016/j.cca.2008.07.021

[ 2010 ]

**Functional studies of new GLA gene mutations leading to conformational fabry disease. Filoni C, Caciotti A, Carraresi L, Cavicchi C, Parini R, Antuzzi D, Zampetti A, Feriozzi S, Poisetti P, Garman SC, Guerrini R, Zammarchi E, Donati MA, Morrone A.**

**Riferimento:** Biochim Biophys Acta. 1802 (2): 247-252, DOI: 10.1016/j.bbadis.2009.11.003

[ 2011 ]

**Involvement of Aryl Hydrocarbon receptor signaling in the development of Small Cell Lung Cancer induced by HPV E6/E7 oncoproteins. Buonomo T, Carraresi L, Rossini M, Martinelli R.**

**Riferimento:** J Transl Med. 9 (1):2, DOI: 10.1186/1479-5876-9-2

[ 2013 ]

**In vivo characterization of hERG1 channel role in colorectal carcinogenesis. Fiore A., Carraresi L., Morabito A, Polvani S, Fortunato A, Lastraioli E, Femia AP, De Lorenzo E, Caderni G and Arcangeli A.**

**Riferimento:** Cancer Med. 2 (5):583-94, DOI: 10.1002/cam4.72

[ 2016 ]

**hERG1 behaves as biomarker of progression to adenocarcinoma in Barrett's esophagus and can be exploited for a novel endoscopic surveillance. Lastraioli E, Lottini T, Iorio J, Freschi G, Fazi M, Duranti C, Carraresi L, Messerini L, Taddei A, Ringressi MN, Salemme M, Villanacci V, Vindigni C, Tomezzoli A, La Mendola R, Bencivenga M, Compagnoni B, Chiudinelli M, Saragoni L, Manzi I, De Manzoni G, Bechi P, Boni L, Arcangeli A.**

**Riferimento:** Oncotarget. 13;7(37):59535-59547, doi: 10.18632/oncotarget.11149.

[ 2017 ]

**The conformational state of hERG1 channels determines integrin association, downstream signaling, and cancer progression. Becchetti A, Crescioli S, Zanieri F, Petroni G, Mercatelli R, Coppola S, Gasparoli L, D'Amico M, Pillozzi S, Crociani O, Stefanini M, Fiore A, Carraresi L, Morello V, Manoli S, Brizzi MF, Ricci D, Rinaldi M, Masi A, Schmidt T, Quercioli F, DeFilippi P, Arcangeli A.**

**Riferimento:** Sci Signal.;10(473), DOI: 10.1126/scisignal.aaf3236

[ 2018 ]

**Postnatal Changes in K(+)/Cl(-) Cotransporter-2 Expression in the Forebrain of Mice Bearing a Mutant Nicotinic Subunit Linked to Sleep-Related Epilepsy.** Amadeo A, Coatti A, Aracri P, Ascagni M, Iannantuoni D, Modena D, Carraresi L, Brusco S, Meneghini S, Arcangeli A, Pasini ME, Becchetti A.

**Riferimento:** Neuroscience. 386:91-107, DOI: 10.1016/j.neuroscience.2018.06.030

[ 2018 ]

**Generation and characterization of novel recombinant anti-hERG1 scFv antibodies for cancer molecular imaging.** Duranti C, Carraresi L, Sette A, Stefanini M, Lottini T, Crescioli S, Crociani O, Iamele L, De Jonge H, Gherardi E, Arcangeli A.

**Riferimento:** Oncotarget. 9(79):34972-34989, DOI: 10.18632/oncotarget.26200

[ 2021 ]

**Transgenic mice overexpressing the LH receptor in the female reproductive system spontaneously develop endometrial tumour masses.** Lottini T, Iorio J, Carraresi L, Pillozzi S, Lastraioli E, Duranti C, Sala C, Armenio M, Noci I and Arcangeli A.

**Riferimento:** Scientific Reports 11(1):8847, DOI: 10.1038/s41598-021-87492-5

[ 2021 ]

**Harnessing the hERG1/ $\beta$ 1 integrin complex via a novel bispecific single-chain antibody: an effective strategy against solid cancers** Duranti C, Iorio J, Lottini T, Lastraioli E, Crescioli S, Bagni G, Lulli M, Capitani C, Bouazzi R, Stefanini M, Carraresi L, Iamele L, Jonge H, and Arcangeli A

**Riferimento:** Molecular Cancer Therapeutics 20(8):1338-1349, DOI: 10.1158/1535-7163.MCT-20-1111

[ 2021 ]

**Expression and purification of a novel single-chain diabody (scDb-hERG1/ $\beta$ 1) from *Pichia pastoris* transformants.** Duranti C, Lastraioli E, Iorio J, Capitani C, Carraresi L, Gonnelli L, Arcangeli A.

**Riferimento:** Protein Expr Purif. 184:105879, DOI: 10.1016/j.pep.2021.105879

---

*Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".*