

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO**

selezione pubblica per n. 1 posto/i di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 per il settore concorsuale 06/A2 Patologia Generale e Patologia Clinica, settore scientifico-disciplinare MED/05 Patologia Clinica presso il Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute, (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 53 del 05/07/2019) Codice concorso 4148

**SERENA MARIA LUISA GHISLETTI  
CURRICULUM VITAE**

**INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)**

COGNOME	GHISLETTI
NOME	SERENA MARIA LUISA
DATA DI NASCITA	29 LUGLIO 1976

**FORMAZIONE**

2004: Ph.D. degree, Physiopathology of Menopause, Centre of Excellence on Neurodegenerative Diseases, University of Milan, Italy

2001: Laurea degree (M.S.) with honours (110/110 cum laude), Pharmaceutical Biotechnology, University of Milan, Italy

**PERCORSO PROFESSIONALE**

2017-present: Researcher, Humanitas Research Hospital and Humanitas University, Milan, Italy

2017: **Abilitazione Nazionale come Professore di II fascia** 05/E1 Biochimica Generale, 05/E2 Biologia Molecolare, 05/E3 Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica, 05/F1 Biologia Applicata, 05/H2 Istologia, 05/I1 Genetica, 06/A2 Patologia

2010-2017: Scientist/Research assistant, Dept. of Experimental Oncology, European Institute of Oncology (IEO), Milan, Italy

2014-2016: Scientific Member of OPBA (Body for the Protection of Animals), Cogentech s.r.l.

2008-2010: Structured International Post Doc (SIPOD), SEMM-European School of Molecular Medicine, IEO, Milan, Italy

2005-2008: PostDoctoral Researcher, University of California San Diego (UCSD), La Jolla, USA

2001- 2004: Ph.D. student in Physiopathology of Menopause, Centre of Excellence on Neurodegenerative Diseases, Department of Pharmacological Sciences, University of Milan, Italy

## **CONGEDI PARENTALI**

15.11.11-15.04.12

30-08.13-30.01.14

## **ATTIVITA' DI RICERCA E PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**

### **ATTIVITA' di RICERCA**

Il lavoro sperimentale condotto dalla Dr.ssa Ghisletti si colloca nell'ambito della patologia cellulare e molecolare. Nello sviluppo dei suoi progetti, la Dr.ssa Ghisletti applica tecnologie all'avanguardia nel campo della genomica e analisi bioinformatiche grazie alle sue conoscenze acquisite in Italia ed all'estero su NGS (new generation sequencing). L'attività di ricerca della Dr.ssa Ghisletti contribuisce a porre le basi molecolari per l'utilizzo di *transcriptomics* e *genomic signatures* come tools diagnostici per la diagnosi precoce di diverse patologie. In particolare l'attività di ricerca di Serena Ghisletti si è focalizzata sullo studio dei meccanismi molecolari alla base di tre diversi stati patologici:

#### 1) Meccanismi di neuroinfiammazione nel cervello.

La Dr.ssa Ghisletti, durante il dottorato di ricerca in Fisiopatologia della Menopausa, ha scoperto i meccanismi molecolari attraverso i quali gli estrogeni hanno una attività antinfiammatoria nel cervello. I risultati di questi studi sono stati pubblicati su numerosi lavori (PNAS 2003, Endocrinology 2006) oltre ad una pubblicazione come primo autore ( Mol Cell Biol 2005) e come secondo autore (JBC 2003).

#### 2) Meccanismi molecolari di attivazione della risposta infiammatoria nel macrofago.

Durante il periodo di PostDoc all'UCSD ( University of California, San Diego), la Dr.ssa Ghisletti ha potuto approfondire i meccanismi molecolari attraverso cui l'attivazione di recettori nucleari ha una attività antinfiammatoria in macrofagi. I risultati di questi studi sono stati pubblicati come first author su Molecular Cell ( 2007) e Genes and Dev (2009) , e come secondo autore su Nature (2011) e Molecular Cell (2009). Durante la sua attività all'Istituto Oncologico Europeo, La Dr.ssa Ghisletti è riuscita ad identificare le regioni regolatorie ( dette " enhancers") nel genoma del macrofago che vengono attivate dopo la risposta infiammatoria ( primo autore, Immunity 2010, co-autore nel Nature Immunology 2017 e Cell 2013 e co-last e corresponding in Genes and Dev. 2017).

#### 3) Meccanismi molecolari di insorgenza e progressione del cancro

Attualmente l'attività di ricerca della Dr. ssa Ghisletti è focalizzata proprio sullo studio dei meccanismi epigenetici e trascrizionali che stanno alla base dell'insorgenza e progressione del cancro. Serena Ghisletti ha infatti di recente scoperto i meccanismi molecolari attraverso cui l'attivazione dell'infiammazione sia coinvolta nell'insorgenza e progressione dell'epatocarcinoma ( last author, PloS Genetics 2018 e Nature Communications 2014, e co-autore nel Cell 2013, Genome Research 2015 e 2018, Hepatology 2016).

## PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

La Dr.ssa Ghisletti è autore di 32 pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali come riassunto nella seguente tabella sinottica.

### Indicatori Bibliometrici.

Indice di Hirsch (riferito alle citazioni in Web of Science)	IF totale	IF medio	Totale Cit.	Media Cit.	% 1°, 2° o ultimo autore e/o corrispondente
23	389	12	5010	156.5	43

n°.	Rivista	Anno	Autorship	Impact factor (IF)	Citazioni
1	Brain Res Brain Res Rev	2001	Co-author	7.720	52
2	J Biol Chem	2003	Second	6.480	39
3	Proc Natl Acad Sci U S A	2003	Co-author	10.270	367
4	J Steroid Biochem Mol Biol	2004	Second	2.710	110
5	Mol Cell Biol	2005	First	7.090	371
6	Endocrinology	2006	Co-author	5.230	157
7	Molecular Cell	2007	First	13.160	497
8	J Med Chem	2008	Co-author	4.900	48
9	Genes & Development	2009	First	12.075	222
10	Molecular Cell	2009	Second	14.608	98
11	Proc Natl Acad Sci U S A	2009	Co-author	9.430	484
12	Immunity	2010	First	24.220	492
13	PLoS Biology	2010	Co-author	12.470	600
14	Genes & Development	2011	Second	11.659	120
15	Nature	2011	Second	36.280	141
16	PLoS Genetics	2011	Co-author	8.694	95
17	Cell	2013	Co-author	31.957	475
18	Cell	2013	Co-author	31.957	260
19	Phylosophical Transactions of the Royal Society B	2013	Corresponding	6.230	16
20	Molecular Cell	2014	Co-author	14.018	125
21	Nature Communications	2014	Co-last	11.470	44
22	Genes & Development	2015	Co-author	10.042	57
23	Genome Research	2015	Co-author	11.351	23
24	Molecular Cell	2015	Co-author	13.958	26
25	Polymer International	2016	Co-author	2.070	3
26	Hepatology	2016	Co-author	13.246	8
27	Genes & Development	2017	Co-last	9.462	11
28	Nature Immunology	2013	Co-author	21.809	51
29	Transcription	2018	Last	0.83	1
30	Embo Reports	2018	Co-author	8.383	1
31	Genome Research	2018	Co-author	9.944	14
32	PLoS Genetics	2018	Last	5.224	1

## Elenco dettagliato dei lavori originali

1. Sustained activation of detoxification pathways promotes liver carcinogenesis in response to chronic bile acid-mediated damage.

Collino A, Termanini A, Nicoli P, Diaferia G, Polletti S, Recordati C, Castiglioni V, Caruso D, Mitro N, Natoli G, **Ghisletti S.**

**PLoS Genetics** 2018 May 7;14(5)

ISSN: 1553-7404, doi: 10.1371/journal.pgen.1007380

Impact Factor: 5.224 Citazioni: 1. Tipo di pubblicazione: articolo originale

2. L1 retrotransposition is a common feature of mammalian hepatocarcinogenesis.

Schauer SN, Carreira PE, Shukla R, Gerhardt DJ, Gerdes P, Sanchez-Luque FJ, Nicoli P, Kindlova M, **Ghisletti S**, Santos AD, Rapoud D, Samuel D, Faivre J, Ewing AD, Richardson SR, Faulkner GJ.

**Genome Research** 2018 May;28(5):639-653

ISSN 1088-9051/18 doi: 10.1101/gr.226993.117.

Impact Factor: 9.944 Citazioni: 14. Tipo di pubblicazione: articolo originale.

3. Zc3h10 is a novel mitochondrial regulator.

Audano M, Pedretti S, Cermenati G, Brioschi E, Diaferia GR, **Ghisletti S**, Cuomo A, Bonaldi T, Salerno F, Mora M, Grigore L, Garlaschelli K, Baragetti A, Bonacina F, Catapano AL, Norata GD, Crestani M, Caruso D, Saez E, De Fabiani E, Mitro N.

**EMBO Reports** 2018 Apr;19(4).

ISSN 1469-3178 doi:10.15252/embr.201745531

Impact Factor: 8.383 Citazioni: 1. Tipo di pubblicazione: articolo originale.

4. Housekeeping and tissue-specific cis-regulatory elements: Recipes for specificity and recipes for activity.

Russo M, Natoli G, **Ghisletti S.**

**Transcription** 2018;9(3):177-181.

ISSN: 2154-1264 doi: 10.1080/21541264.2017.1378158

Impact Factor: 0.83 Citazioni: 1. Tipo di pubblicazione: articolo originale.

5. Opposing macrophage polarization programs show extensive epigenomic and transcriptional cross-talk.

Piccolo V, Curina A, Genua M, **Ghisletti S**, Simonatto M, Sabò A, Amati B, Ostuni R, Natoli G.

**Nature Immunology** 2017 May;18(5):530-540.

ISSN: 1529-2908, doi: 10.1038/ni.3710

Impact Factor: 21.809 Citazioni: 51. Tipo di pubblicazione: articolo originale.

6. High constitutive activity of a broad panel of housekeeping and tissue-specific cis-regulatory elements depends on a subset of ETS proteins.

Curina A, Termanini A, Barozzi I, Prosperini E, Simonatto M, Polletti S, Silvola A, Soldi M, LAustena L, Bonaldi T, **Ghisletti S\*** and Natoli G.

\*= co-last and corresponding authors.

**Genes & Development.** 2017 Feb 15;31(4):399-412.

ISSN: 0890-9369, doi: 10.1101/gad.293134.116

Impact Factor: 9.462 Citazioni: 11. Tipo di pubblicazione: articolo originale.

7. Mutual epithelium-macrophage dependency in liver carcinogenesis mediated by ST18.  
Ravà M, D'Andrea A, Doni M, Kress TR, Ostuni R, Bianchi V, Morelli MJ, Collino A, **Ghisletti S**, Nicoli P, Recordati C, Iascone M, Sonzogni A, D'Antiga L, Shukla R, Faulkner GJ, Natoli G, Campaner S, Amati B.  
**Hepatology** 2016 Nov 14;65: 1708-1719.  
ISSN: 0270-9139, doi: 10.1002/hep.28942  
Impact Factor: 13.246 Citazioni: 8. Tipo di pubblicazione: articolo originale.
8. Amine-modified poly(vinyl alcohol) as a novel surfactant to modulate size and surface charge of poly(lactide-co-glycolide) nanoparticles.  
Cella C, Federico M, **Ghisletti S**, Lenardi C, Milani P, Argenti S  
**Polymer International** 2016; 65;792-79.  
ISSN: 0959-8103, doi: 10.1002/pi.5122  
Impact Factor: 2.070 Citazioni: 3. Tipo di pubblicazione: articolo originale.
9. Transcription of mammalian cis-regulatory elements is restrained by actively enforced early termination.  
Austena L, Barozzi I, Simonatto M, Masella S, Della Chiara G, **Ghisletti S**, Curina A, de Wit E, Bouwman B, de Pretis S, Piccolo V, Termanini A, Prosperini E, Pelizzola M, de Laat W, Natoli G.  
**Molecular Cell** 2015 Nov 5;60(3):460-74.  
ISSN: 1097-4164 doi: 10.1016/j.molcel.2015.09.018.  
Impact Factor: 13.958 Citazioni: 26. Tipo di pubblicazione: articolo originale.
10. CAGE profiling of ncRNAs in hepatocellular carcinoma reveals widespread activation of retroviral LTR promoters in virus-induced tumors.  
Hashimoto K, Suzuki A, Dos Santos A, Desterke C, Collino A, **Ghisletti S**, Braun E, Bonetti A, Fort A, Qin X, Radaelli E, Kaczkowski B, Forrest A, Kojima S, Samuel D, Natoli G, Buendia M, Faivre J, Carninci P.  
**Genome Research** 2015 Dec;25(12):1812-24.  
ISSN: 1088-9051, doi: 10.1101/gr.191031.115  
Impact Factor: 11.351 Citazioni: 23. Tipo di pubblicazione: articolo originale.
11. A dual cis-regulatory code links IRF8 to constitutive and inducible gene expression in macrophages.  
Mancino A, Termanini A, Barozzi I, **Ghisletti S**, Ostuni R, Prosperini E, Ozato K, Natoli G.  
**Genes & Development** 2015 Feb 15;29(4):394-408.  
ISSN: 0890-9369, doi: 10.1101/gad.257592.114  
Impact Factor: 10.042 Citazioni: 57. Tipo di pubblicazione: articolo originale.
12. Massive gene amplification drives paediatric hepatocellular carcinoma caused by bile salt export pump deficiency.  
Iannelli F, Collino A, Sinha S, Radaelli E, Nicoli P, D'Antiga L, Sonzogni A, Faivre J, Buendia M A, Sturm E, Thompson R J, Knisely A S, Natoli G, **Ghisletti S\***, Ciccarelli F D\*.  
\*= co-last and corresponding authors  
**Nature Communications** 2014 May 13;5:3850.  
ISSN: 2041-1723, doi: 10.1038/ncomms4850  
Impact Factor: 11.470 Citazioni: 44. Tipo di pubblicazione: articolo originale.

13. Coregulation of transcription factor binding and nucleosome occupancy through DNA features of mammalian enhancers.

Barozzi I, Simonatto M, Bonifacio S, Yang L, Rohs R, **Ghisletti S**, Natoli G.

**Molecular Cell** 2014 Jun 5;54(5):844-57

ISSN: 1097-4164, doi: 10.1016/j.molcel.2014.04.006

Impact Factor: 14.018 Citazioni:125. Tipo di pubblicazione: articolo originale.

14. Deciphering cis-regulatory control in inflammatory cells.

**Ghisletti S\***, Natoli G. \*= corresponding author

**Philosophical Transactions of the Royal Society B** 2013; 368: 20120370

ISSN: 0962-8436, doi: 10.1098/rstb.2012.0370

Impact Factor: 6.23 Citazioni: 16. Tipo di pubblicazione: articolo originale.

15. Endogenous retrotransposition activates oncogenic pathways in hepatocellular carcinoma.

Shukla R, Upton KR, Muñoz-Lopez M, Gerhardt DJ, Fisher ME, Nguyen T, Brennan PM, Baillie JK, Collino A, **Ghisletti S**, Sinha S, Iannelli F, Radaelli E, Dos Santos A, Rapoud D, Guettier C, Samuel D, Natoli G, Carninci P, Ciccarelli FD, Garcia-Perez JL, Faivre J, Faulkner GJ

**Cell** 2013 Mar; 153: 101-11

ISSN: 0092-8674, doi: 10.1016/j.cell.2013.02.032

Impact Factor: 31.957 Citazioni: 260. Tipo di pubblicazione: articolo originale.

16. Latent enhancers activated by stimulation in differentiated cells.

Ostuni R, Piccolo V, Barozzi I, Polletti S, Termanini A, Bonifacio S, Curina A, Prosperini E, **Ghisletti S**, Natoli G.

**Cell** 2013 Jan 17;152(1-2):157-71.

ISSN: 0092-8674, doi: 10.1016/j.cell.2012.12.018

Impact Factor: 31.957 Citazioni: 475. Tipo di pubblicazione: articolo originale.

17. Mechanisms establishing TLR4-responsive activation states of inflammatory response genes.

Escoubet-Lozach L, Benner C, Kaikkonen MU, Lozach J, Heinz S, Spann NJ, Crotti A, Stender J, **Ghisletti S**, Reichart D, Cheng CS, Luna R, Ludka C, Sasik R, Garcia-Bassets I, Hoffmann A, Subramaniam S, Hardiman G, Rosenfeld MG, Glass CK.

**PLoS Genetics** 2011 Dec;7(12):e1002401.

ISSN: 1553-7390, doi: 10.1371/journal.pgen.1002401

Impact Factor: 8.694 Citazioni: 95. Tipo di pubblicazione: articolo originale.

18. Coronin 2A mediates actin-dependent de-repression of inflammatory response genes.

Huang W, **Ghisletti S**, Saijo K, Gandhi M, Aouadi M, Tesz GJ, Zhang DX, Yao J, Czech MP, Goode BL, Rosenfeld MG, Glass CK.

**Nature** 2011 Feb 17;470(7334):414-8.

ISSN: 0028-0836, doi: 10.1038/nature09703

Impact Factor:36.280 Citazioni: 141. Tipo di pubblicazione: articolo originale.

19. The genomic landscapes of inflammation.

Natoli G, **Ghisletti S**, Barozzi I.

**Genes & Development** 2011 Jan 15;25(2):101-6.

ISSN: 0890-9369, doi: 10.1101/gad.2018811

Impact Factor: 11.659 Citazioni: 120. Tipo di pubblicazione: articolo originale.

20. A large fraction of extragenic RNA pol II transcription sites overlap enhancers.  
DeSanta F, Barozzi I, Mietton F, **Ghisletti S**, Polletti S, Tusi BK, Muller H, Ragoussis J, Wei CL, Natoli G.  
**PLoS Biology** 2010 May 11;8(5):e1000384.  
ISSN: 1544-9173, doi: 10.1371/journal.pbio.1000384  
Impact Factor: 12.470 Citazioni: 600. Tipo di pubblicazione: articolo originale.
21. Identification and characterization of enhancers controlling the inflammatory gene expression program in macrophages.  
**Ghisletti S**, Barozzi I, Mietton F, Polletti S, De Santa F, Venturini E, Gregory L, Lonie L, Chew A, Wei CL, Ragoussis J, Natoli G.  
**Immunity** 2010 Mar 26;32(3):317-28.  
ISSN: 1074-7613, doi: 10.1016/j.immuni.2010.02.008  
Impact Factor: 24.220 Citazioni: 492. Tipo di pubblicazione: articolo originale.
22. Tolerance and M2 (alternative) macrophage polarization are related processes orchestrated by p50 nuclear factor kappaB.  
Porta C, Rimoldi M, Raes G, Brys L, Ghezzi P, Di Liberto D, Dieli F, **Ghisletti S**, Natoli G, De Baetselier P, Mantovani A, Sica A.  
**Proc Natl Acad Sci U S A.** 2009 Sep 1;106(35):14978-83.  
ISSN: 0027-8424, doi: 10.1073/pnas.0809784106  
Impact Factor: 9.430 Citazioni: 484. Tipo di pubblicazione: articolo originale.
23. Transcriptional integration of TLR2 and TLR4 signaling at the NCoR derepression checkpoint.  
Huang W, **Ghisletti S**, Perissi V, Rosenfeld MG, Glass CK.  
**Molecular Cell** 2009 Jul 10;35(1):48-57.  
ISSN: 1097-2765, doi: 10.1016/j.molcel.2009.05.023  
Impact Factor: 14.608 Citazioni: 98. Tipo di pubblicazione: articolo originale.
24. Cooperative NCoR/SMRT interactions establish a corepressor-based strategy for integration of inflammatory and anti-inflammatory signaling pathways.  
**Ghisletti S**, Huang W, Jepsen K, Benner C, Hardiman G, Rosenfeld MG, Glass CK.  
**Genes & Development** 2009 Mar 15;23(6):681-93.  
ISSN: 0890-9369, doi: 10.1101/gad.1773109  
Impact Factor: 12.075 Citazioni: 222. Tipo di pubblicazione: articolo originale.
25. Structure-guided design of N-phenyl tertiary amines as transrepression-selective liver X receptor modulators with anti-inflammatory activity.  
Chao EY, Caravella JA, Watson MA, Campobasso N, **Ghisletti S**, Billin AN, Galardi C, Wang P, Laffitte BA, Iannone MA, Goodwin BJ, Nichols JA, Parks DJ, Stewart E, Wiethe RW, Williams SP, Smallwood A, Pearce KH, Glass CK, Willson TM, Zuercher WJ, Collins JL.  
**J Med Chem.** 2008 Sep 25;51(18):5758-65.  
ISSN: 0022-2623, doi: 10.1021/jm800612u  
Impact Factor: 4.90 Citazioni: 48. Tipo di pubblicazione: articolo originale.
26. Parallel SUMOylation-dependent pathways mediate gene- and signal-specific transrepression by LXRs and PPARgamma.  
**Ghisletti S**, Huang W, Ogawa S, Pascual G, Lin ME, Willson TM, Rosenfeld MG, Glass CK.  
**Molecular Cell** 2007 Jan 12;25(1):57-70.  
ISSN: 1097-2765, doi: 10.1016/j.molcel.2006.11.022  
Impact Factor: 13.160 Citazioni: 497. Tipo di pubblicazione: articolo originale.

27. The endogenous estrogen status regulates microglia reactivity in animal models of neuroinflammation.

Vegeto E, Belcredito S, **Ghisletti S**, Meda C, Etteri S, Maggi A.

**Endocrinology** 2006 May;147(5):2263-72.

ISSN: 0013-7227, doi: 10.1210/en.2005-1330

Impact Factor: 5.230 Citazioni: 157. Tipo di pubblicazione: articolo originale.

28. 17beta-estradiol inhibits inflammatory gene expression by controlling NF-kappaB intracellular localization.

**Ghisletti S**, Meda C, Maggi A, Vegeto E.

**Mol Cell Biol** 2005 Apr;25(8):2957-68.

ISSN: 0270-7306, doi: 10.1128/MCB.25.8.2957-2968.2005

Impact Factor: 7.090 Citazioni: 371. Tipo di pubblicazione: articolo originale.

29. Regulation of the lipopolysaccharide signal transduction pathway by 17beta-estradiol in macrophage cells.

Vegeto E, **Ghisletti S**, Meda C, Etteri S, Belcredito S, Maggi A.

**J Steroid Biochem Mol Biol.** 2004 Jun;91(1-2):59-66.

ISSN: 0960-0760, doi: 10.1016/j.jsbmb.2004.02.004

Impact Factor: 2.710 Citazioni: 110. Tipo di pubblicazione: articolo originale.

30. Estrogen receptor-alpha mediates the brain antiinflammatory activity of estradiol.

Vegeto E, Belcredito S, Etteri S, **Ghisletti S**, Brusadelli A, Meda C, Krust A, Dupont S, Ciana P, Chambon P, Maggi A.

**Proc Natl Acad Sci U S A.** 2003 Aug 5;100(16):9614-9.

ISSN: 0027-8424, doi: 10.1073/pnas.1531957100

Impact Factor: 10.270 Citazioni: 367. Tipo di pubblicazione: articolo originale.

31. Estrogen receptor alpha, a molecular switch converting transforming growth factor-alpha-mediated proliferation into differentiation in neuroblastoma cells.

Ciana P, **Ghisletti S**, Mussi P, Eberini I, Vegeto E, Maggi A.

**J Biol Chem.** 2003 Aug 22;278(34):31737-44.

ISSN: 0021-9258, doi: 10.1074/jbc.M301525200

Impact Factor: 6.480 Citazioni: 39. Tipo di pubblicazione: articolo originale.

32. Estrogen neuroprotection: the involvement of the Bcl-2 binding protein BNIP2.

Belcredito S, Vegeto E, Brusadelli A, **Ghisletti S**, Mussi P, Ciana P, Maggi A.

**Brain Res Brain Res Rev.** 2001 Nov;37(1-3):335-42.

ISSN 0165-0173 doi:10.1016/S0165-0173(01)00138-2

Impact Factor: 7.720 Citazioni: 52. Tipo di pubblicazione: articolo originale.

## **CAPITOLI DI LIBRI**

1) Chapter title "Coregulators and Inflammation"

**Ghisletti S**, Huang W and Glass CK.

Book: "Nuclear Receptor Coregulators and Human Diseases"

World Scientific, 2008 pp. 441-465

2) Chapter title "The Macrophage Epigenome and the Control of Inflammatory Gene Expression"

Polletti S, Curina A, Natoli G, **Ghisletti S**.

Book: "Transcriptional and Epigenetic Mechanisms Regulating Normal and Aberrant Blood Cell Development"

Epigenetics and Human Health. Springer, Berlin, Heidelberg 2014, pp.383-398

## **ATTIVITA' PROGETTUALE: FINANZIAMENTI OTTENUTI COME PRINCIPAL INVESTIGATOR**

*Vengono qui elencati i progetti finanziati sulla base di bandi competitivi ( peer-review) in cui la Dr.ssa Ghisletti ha avuto responsabilità scientifica (PI, principal investigator).*

*Non vengono qui elencati invece tutti i progetti finanziati in cui la Dr.ssa Ghisletti risulta collaboratore di attività di ricerca.*

2011-2014 **Ricerca Finalizzata** -"Giovani Ricercatori", Ministero della Salute ("Reorganization of the macrophage epigenome during sustained inflammation and its functional implications")

2009-2012 **MFAG (My first AIRC GRANT), AIRC** ("Defining the interplay between genetic and epigenetic events in inflammation associated cancer")

## **PREMI e FINANZIAMENTI ( FELLOWSHIP) PER ATTIVITA' DI RICERCA**

2016 FUV (Fondazione Umberto Veronesi) Research Fellowship

2005-2008 PostDoctoral Fellowship from the American Heart Association (AHA), University of California, San Diego

## **CONGRESSI INTERNAZIONALI: PARTECIPAZIONE IN QUALITA' DI RELATORE**

*Non viene qui elencata la partecipazione a convegni nazionali*

17-22/06/2007

**Gordon Research Conference** on "Atherosclerosis", Il Ciocco, Lucca, Italia

Titolo del talk " Antinflammatory mechanisms of LXRs and PPARs"

6/02/2008

"Atherosclerosis and Vascular Biology", UCSD, San Diego, California

Titolo del talk "Keeping proinflammatory genes quiet: gene-specific role of NCoR and SMRT"

21-25/04/2010

**Cold Spring Harbor Lab Meetings** on "Gene expression and signaling in the immune system", New York, USA

Titolo del talk: "Identification of the organizational principles of enhancers controlling inflammatory gene expression in macrophages"

## **CONGRESSI INTERNAZIONALI: PARTECIPAZIONE CON POSTER/ABSTRACT**

*Non viene qui elencata la partecipazione a convegni nazionali*

21-25/05/2002-EUROPEAN MEETING ON GLIAL CELL FUNCTION IN HEALTH AND DISEASE, Rome, Italy

Titolo Abstract "Estrogen receptor-mediated anti-inflammatory activity of estradiol in brain"

12-15/06/2002-GLOBAL RISK OF CORONARY HEART DISEASE AND STROKE, Florence, Italy

Titolo Abstract " Estrogen receptor alpha and brain inflammation"

25-28/08/2002-NUCLEAR RECEPTORS, Huddinge, Sweden

Titolo Abstract " ER $\alpha$ , a molecular switch converting TGF $\alpha$ -mediated proliferation into differentiation in neuroblastoma cells"

28/02-4/03/2003-KEYSTONE SYMPOSIA ON NUCLEAR RECEPTORS, Keystone, Colorado

Titolo Abstract " Repression of NF $\kappa$ B activation by ER $\alpha$  in macrophage cells"

4-7/06/2003-EMBO CONFERENCE, Villefranche-sur-Mer (Nice), France

Titolo Abstract " Estrogen receptor alpha and the brain inflammatory response"

24-28/06/2003-EUROPEAN CONGRESS ON MENOPAUSE

Titolo Abstract " Estrogens and inflammation"

43-6/09/2003-EUROPEAN MEETING ON GLIAL CELL FUNCTION IN HEALTH AND DISEASE, Berlin

Titolo Abstract " Reactivity of microglia in estrogen receptor alpha null mice"

27/03-1/04/2004-NEUROCHEMISTRY WINTER CONFERENCE, Sölden, Austria

Titolo Abstract "Estradiol regulation of microglia activities"

21-24/04/2004-WOMEN'S HEALTH AND MENOPAUSE, Florence, Italy

Titolo Abstract "Estrogen activity in microglia as a potential pharmacological target for AD therapy"

13-17/02/2005-INTERNATIONAL MEETINGS STEROIDS AND NERVOUS SYSTEM, Torino, Italy

Titolo Abstract " Chronic Estrogen administration reduces microglia activation associated with amyloid deposit in APP23 mice brain"

5-7/03/2008- THE DEUEL CONFERENCE ON LIPIDS, Lowes Coronado Bay Resort, Coronado,

California. Titolo Abstract "NCoR and SMRT corepressor complexes differentially regulate proinflammatory target genes in macrophages".

27/03-1/4/2007-KEYSTONE SYMPOSIA, Steamboat Springs, Colorado

Titolo Abstract " Parallels SUMOylation-dependent pathways mediate gene and signal specific transrepression by LXRs and PPAR $\gamma$ "

## **PARTECIPAZIONE AD ATTIVITA' DI RICERCA CARATTERIZZATE DA COLLABORAZIONI A LIVELLO NAZIONALE ED INTERNAZIONALE**

1) 2001-2005

### **CENTER OF EXCELLENCE ON NEURODEGENERATIVE DISEASES (CEND), ITALY.**

Si tratta di un centro multidisciplinare della Università degli studi di Milano, a cui hanno partecipato diversi gruppi di ricerca.

La Dr.ssa Ghisletti, all'interno dell'unità diretta dalla Professoressa Adriana Maggi, ha partecipato allo studio del ruolo degli estrogeni nel sistema nervoso. I risultati di questa ricerca sono stati pubblicati come coautrice in 6 peer-review journals (fra cui JBC 2003, PNAS 2003, Endocrinology 2006). Nella pubblicazione più rilevante di questo gruppo come *first author* (Mol Cell Biology 2006), la Dr.ssa Ghisletti ha scoperto come gli estrogeni possano inibire la risposta infiammatoria nei macrofagi del cervello.

2) 2005-2008

### **LIPID Metabolites and Pathways strategies (LIPID MAPS), USA.**

Questo consorzio è stato creato negli USA per identificare diverse specie lipidiche nell'uomo grazie ad avanzate tecnologie biochimiche. A questo consorzio hanno partecipato diversi laboratori in tutti gli USA, che avevano come ultimo scopo quello di capire meglio il metabolismo lipidico in diverse patologie, fra cui aterosclerosi e Alzheimer.

Serena Ghisletti ha lavorato nell'unità di Macrophage Biology diretta dal professore Christopher Glass. I risultati di queste ricerche sono stati pubblicati su giornali ad alto impact factor, su Molecular Cell (2007 e 2009, in cui la Dr.ssa Ghisletti è primo e secondo nome) e in Genes and Development (2009, primo autore).

3) 2008-2012

### **MODEL-IN, European Research Consortium, EU.**

L'obiettivo di questo gruppo di ricerca internazionale, a cui hanno partecipato diversi laboratori in tutta Europa, è stato quello di studiare la biologia del macrofago.

Serena Ghisletti ha partecipato a questo consorzio nel laboratorio diretto dal Professore Gioacchino Natoli. Nel 2010, con la pubblicazione come *first author* in Immunity, Serena Ghisletti ha identificato per la prima volta gli elementi regolatori del genoma che controllano la risposta infiammatoria nel macrofago.

4) 2011-2016

### **MODHEP, European Research Consortium, EU.**

Questo consorzio europeo è stato creato con la partecipazione di diversi laboratori specializzati nello studio della genetica, della genomica, della regolazione della cromatina e di cancro al fegato.

Serena Ghisletti, lavorando nel gruppo diretto dal Professor Natoli, ha scoperto i meccanismi molecolari attraverso i quali l'infiammazione può far insorgere il cancro. Oltre a numerose collaborazioni (Cell 2013, Genome Research 2015 e 2018, Hepatology 2016), i risultati di questi studi sono stati pubblicati da Serena Ghisletti come co-last e last author (Nature Communications 2014, PLoS Genetics 2018).

## **ATTIVITA' DI REVIEWER**

La Dr.ssa Ghisletti svolge attività di *reviewer ad hoc* per riviste internazionali (Nature Immunology, PLOS One, European Journal of Immunology)

## **ATTIVITA' DIDATTICA**

### ATTIVITA' DIDATTICA CORSI DI LAUREA

Anno accademico 2019-2020

Insegnamento **in lingua inglese** del modulo di Biochimica (BIO/10) nell'ambito del corso integrato "Body at work 1" del **Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia**, Humanitas University, Milan.

Anno accademico 2017/2018 e 2018/2019

-Attività didattica in lingua inglese (Lecture "**Medicina Personalizzata**") modulo di Biochimica (BIO/10) nell'ambito del corso integrato "Body at work 2" del **Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia in lingua inglese**, Humanitas University, Milan

- Attività didattica (Lecture "NGS"), corso di Metodologie Biochimiche, corso di Laurea in Biotecnologie Farmaceutiche, Università degli Studi di Milano

Anno accademico 2003/2004

Facoltà di Farmacia, Corso di Laurea in Tecniche Erboristiche, Università degli Studi di Milano  
Lezioni come cultore della materia all'interno del Corso di Antiossidanti Naturali, Vitamine e Fitosteroli

Anno accademico 2002/2003

Facoltà di Farmacia, Corso di Laurea in Biotecnologie Farmaceutiche, Università degli Studi di Milano.

Lezioni come cultore della materia all'interno del Corso in Biotecnologie Farmacologiche e Responsabile delle esercitazioni pratiche del Corso.

### ATTIVITA' DIDATTICA PER CORSI DI DOTTORATO DI RICERCA

2009-2016

Attività didattica in lingua inglese per SEMM ( European School of Molecular Medicine), primo anno dottorato **in Molecular Medicine**, corso di Fundamental Principles of Molecular Oncology.

### ATTIVITA' DIDATTICA PER CORSI DI FORMAZIONE PER MEDICI

24/05/2012

Corso Evento Formativo per Medici: "Epigenetica: ruolo ed applicazioni in medicina"  
E.O. Ospedali Galliera di Genova

Titolo della Lezione: " Epigenetica nei meccanismi infiammatori"

## ATTIVITA' DIDATTICA COME TUTOR E MENTOR

Dal 2002 al 2019

Serena Ghisletti è stata relatore di quattro **tesi sperimentali di laurea** nel corso di Laurea di Biologia ( Università degli Studi di Milano) e di Biotecnologie Farmaceutiche ( Università di Bologna) e di **sei tesi di dottorato** di ricerca (Cellular and Molecular Medicine, UCSD, e Molecular Medicine, SEMM).

Anno Accademico 2018-2019

Attività di tutor di studenti della **Facoltà di Medicina e Chirurgia del Progetto Virgilio** “ training physician scientists”.

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli art.46 e 47 del D.P.R. del 445/2000

Milano, 19 luglio 2019