

## **Carriera accademica**

1994 – Laurea in Scienze Biologiche conseguita presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università di Cagliari.

1999 – Specializzazione in Patologia Clinica conseguita presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Sassari.

## **Carriera accademica e scientifica**

1995 – Tirocinante presso il Dipartimento di Tossicologia, sezione di Oncologia e Patologia Molecolare, Università di Cagliari.

1996-2000 – Specializzanda in Patologia Clinica presso il Dipartimento di Tossicologia, sezione di Oncologia e Patologia Molecolare, Università di Cagliari.

2000-2002– Titolare di una borsa di studio da parte della Fondazione italiana Ricerca sul Cancro (F.I.R.C), presso il Dipartimento di Tossicologia, sezione di Oncologia e Patologia Molecolare, Università di Cagliari.

2002 ad oggi – Ricercatore Universitario presso il Dipartimento di Scienze Biomediche, sezione di Patologia, unità di Oncologia e Patologia Molecolare, Università di Cagliari.

## **Attività didattica**

Titolare dell'insegnamento di Patologia generale o clinica nei corsi di laurea triennali presso la Facoltà di Medicina dell'Università di Cagliari. Nello specifico:

2004-05 Titolare del corso di Patologia generale nell'ambito del Diploma Universitario in Scienze Ortottiche

2004-05 Titolare del corso teorico-pratico (ADO) che ha per tema "Analisi dell'espressione delle proteine correlate al ciclo cellulare nella proliferazione epatica", nell'ambito del corso di laurea in Medicina e Chirurgia

2005-06 Titolare del corso di Patologia generale nel corso di laurea triennale in Scienze Ortottiche

2005-06 Titolare del corso teorico-pratico (ADO) che ha per tema "Analisi dell'espressione delle proteine correlate al ciclo cellulare nella proliferazione epatica", nell'ambito del corso di laurea in Medicina e Chirurgia.

2006-07 Titolare del corso di Patologia generale nel corso di laurea triennale in Scienze Ortottiche

2007-08 Titolare del corso di Patologia generale nei corsi di laurea triennali in Assistenza Sanitaria e Ostetricia

2008-09 Titolare del corso di Patologia generale nei corsi di laurea triennali in Assistenza Sanitaria, Ostetricia e TPALL

2009-10 Titolare del corso di Patologia generale nei corsi di laurea triennali in Assistenza Sanitaria, Ostetricia e TPALL

2011-12 Titolare del corso di Patologia generale nel corso di laurea triennale in Ostetricia

2012-13 Titolare del corso di Patologia generale nel corso di laurea triennale in Ostetricia

2014-15 Titolare del corso di Patologia generale nei corsi di laurea triennali in Assistenza Sanitaria, Ostetricia (I anno), Fisioterapia, Riabilitazione psichiatrica, Tecniche di radiologia per immagini e radioterapia.

2014-15 Titolare del corso di Patologia clinica nel corso di laurea triennale in Ostetricia (II anno).

2015-16 Titolare del corso di Patologia clinica nel corso di laurea triennale in Ostetricia (II anno).

2015-16 Titolare del corso di Patologia generale nei corsi di laurea triennali in Assistenza Sanitaria, Ostetricia (I anno), Fisioterapia, Educazione Professionale, Tecniche di radiologia per immagini e radioterapia.

2016-17 Titolare del corso di Patologia clinica nel corso di laurea triennale in Ostetricia (II anno).

2016-17 Titolare del corso di Patologia generale nei corsi di laurea triennali in Assistenza Sanitaria, Ostetricia (I anno), Fisioterapia, Tecniche di Riabilitazione Psichiatrica, Tecniche di radiologia per immagini e radioterapia.

2017-18 Titolare del corso di Patologia generale nei corsi di laurea triennali in Assistenza Sanitaria, Ostetricia (I anno), Tecniche di prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro, Educazione Professionale, Tecniche di radiologia per immagini e radioterapia.

2018-19 Titolare del corso di Patologia generale nei corsi di laurea triennali in Assistenza Sanitaria, Ostetricia (I anno), Tecniche di prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro, Educazione Professionale, Tecniche di radiologia per immagini e radioterapia.

2019-20 Titolare del corso di Patologia generale nei CdL triennali in Assistenza sanitaria, Ostetricia, Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro, Tecniche di radiologia per immagini e radioterapia

2020-21 Titolare del corso di Patologia generale nei CdL triennali in Assistenza sanitaria, Ostetricia, Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro, Tecniche di radiologia per immagini e radioterapia, Educazione professionale

2021-22 Titolare del corso di Patologia generale nei corsi di laurea triennali in Assistenza Sanitaria, Ostetricia, Educazione professionale, TPALL, TRMIR

2022-23 Titolare del corso di Patologia generale nei corsi di laurea triennali in Assistenza Sanitaria, Ostetricia, Educazione professionale, TPALL, TRMIR

2023-24 Titolare del corso di Patologia generale nei corsi di laurea triennali in Assistenza Sanitaria, Educazione professionale, TPALL, TRMIR

### **Principali linee di ricerca**

- Identificazione dei meccanismi molecolari associati alla proliferazione epatica (rigenerazione compensatoria e iperplasia diretta)

- Analisi dei meccanismi molecolari associati alla cancerogenesi epatica in modelli animali e linee cellulari di epatoma

- Analisi dell'effetto dell'acido lipoico in linee cellulari di epatoma

### **Pubblicazioni su riviste scientifiche**

1. M. Menegazzi, A. Carcereri, H. Suzuki, H. Shinozuka, **M. Pibiri**, R. Piga, A. Columbano, G.M. Ledda-Columbano.

Liver cell proliferation induced by nafenopin and cyproterone acetate is not associated with increases

in activation of transcription factors NF- $\kappa$ B and AP-1 or expression of tumor necrosis factor- $\alpha$ .  
Hepatology, 25:585-592, 1997.

2. A. Columbano, G.M. Ledda-Columbano, **M. Pibiri**, R.Piga, H.Shinozuka, V.De Luca, F.Cerignoli, M.Tripodi.

Increased expression of c-fos, c-jun and LRF-1 is not required for in vivo priming of hepatocytes by the mitogen TCPOBOP.

Oncogene, 14:857-863, 1997.

3. G.M. Ledda-Columbano, A. Perra, R. Piga, **M. Pibiri**, Loi R., H. Shinozuka, A. Columbano.

Cell proliferation induced by 3,3'-5-triiodo-L-thyronine is associated with a reduction in the number of preneoplastic hepatic lesions.

Carcinogenesis, 20 (12): 2299-2304, 1999

4. G.M. Ledda-Columbano, **M. Pibiri**, R. Loi, A. Perra, H. Shinozuka, A. Columbano.

Early increase in cyclin D1 expression and accelerated entry of mouse hepatocytes into S phase after administration of the mitogen TCPOBOP.

American Journal of Pathology, 156 (1): 91-97, 2000

5. G.M. Ledda-Columbano, **M. Pibiri**, A. Perra, R. Piga, R. Loi, M. Dore, H. Shinozuka, A. Columbano

Ciprofibrate and triiodothyronine do not suppress in vivo induction of placental glutathione S-transferase expression in rat hepatocytes.

Cancer Letters, 151: 153-159, 2000

6. **M. Pibiri**, G.M. Ledda-Columbano, C. Cossu, G. Simbula, M. Menegazzi, H. Shinozuka, A. Columbano

Cyclin D1 is an early target in hepatocyte proliferation induced by thyroid hormone (T3).

The FASEB J., 15: 1006-1013, 2001

7. A. Columbano, G.M. Ledda-Columbano, **M. Pibiri**, D. Concas, J.K. Reddy, M.S. Rao

Peroxisome proliferator activated receptor- $\alpha$   $-/-$  mice show enhanced hepatocyte proliferation in response to the hepatomitogen 1,4-bis[2-(3,5-dichloropyridyloxy)]benzene, a ligand of constitutive androstane receptor.

Hepatology,34:262-266, 2001

8. G.M. Ledda-Columbano, **M. Pibiri**, D. Concas, C. Cossu, M. Tripodi, A. Columbano.

Loss of cyclin D1 does not inhibit the proliferative response of mouse liver to mitogenic stimuli.

Hepatology, 36:1098-1105, 2002

9. G.M. Ledda-Columbano, **M. Pibiri**, D. Concas, F. Molotzu, G. Simbula, C. Cossu and A. Columbano.

Sex difference in the proliferative response of mouse hepatocytes to treatment with the CAR ligand, TCPOBOP.

Carcinogenesis,Vol 24, NO. 7 : 1-7, 2003

10. G. Simbula, **M. Pibiri**, L. Sanna, C. Cossu, F. Molotzu, A. Columbano, G.M. Ledda-Columbano.

The peroxisome proliferator BR931 Kills FaO cells by p53-dependent apoptosis.

Life Sciences, 75 (3):271-268, Jun 4, 2004

11. Ledda-Columbano G. M., **Pibiri M.**, Cossu C., Molotzu F., Locker J., Columbano A.

Aging does not reduce the hepatocyte proliferative response of mice to the primary mitogen TCPOBOP.

Hepatology, 40 (4): 981-8, Oct 2004

12. Ledda-Columbano GM, **Pibiri M**, Molotzu F, Cossu C, Sanna L, Simbula G, Perra A, Columbano A. Induction of hepatocyte proliferation by retinoic acid. *Carcinogenesis*, 25 (11): 2061-6 , Nov 2004
13. Ledda-Columbano GM, Perra A, **Pibiri M**, Molotzu F and Columbano A. Induction of pancreatic acinar cell proliferation by thyroid hormone. *Journal of Endocrinology*, 185, 393-399, 2005
14. Columbano A, Ledda-Columbano GM, **Pibiri M**, Cossu C, Menagazzi M, Moore DD, Huang W, Tian J, Locker J. GADD45 $\beta$  is induced through a CAR-dependent TNF-independent pathway in murine liver hyperplasia. *Hepatology*, 42, 1118-1126, 2005
15. Ledda-Columbano GM, Molotzu F, **Pibiri M**, Cossu C, Perra A, Columbano A. Thyroid hormone induces cyclin D1 nuclear traslocation and DNA synthesis in adult rat cardiomyocytes. *FASEB J.* ,20, 87-94, 2006
16. Columbano A, **Pibiri M**, Deidda M, Cossu C, Scanlan TS, Chiellini G, Muntoni S, Ledda-Columbano GM. The thyroid hormone receptor- $\beta$  agonist GC-1 induces cell proliferation in rat liver and pancreas. *Endocrinology* 147 (7): 3211-3218, 2006
17. Simbula G, Columbano A, Ledda-Columbano GM, Sanna L, Deidda M, Diana A, **Pibiri M** Increased ROS generation and p53 activation in alpha-lipoic acid-induced apoptosis of hepatoma cells. *Apoptosis*. Jan;12(1):113-23, 2007
18. Perra A, **Pibiri M**, Sulas P, Simbula G, Ledda-Columbano GM, Columbano A. Alpha-lipoic acid promotes the growth of rat hepatic preneoplastic lesions in the coline-deficient model. *Carcinogenesis*, 2007 Jan;29(1):161-8.
19. Columbano A, Simbula M, **Pibiri M**, Perra A, Deidda M, Locker J, Pisanu A, Uccheddu A, Ledda-Columbano GM. Triiodothyronine stimulates hepatocyte proliferation in two models of impaired liver regeneration. *Cell Proliferation*, 2008 Jun;41(3):521-31.
20. Columbano A, Simbula M, **Pibiri M**, Perra A, Pisanu A, Uccheddu A, Ledda-Columbano GM. Potential utility of xenobiotic mitogens in the context of liver regeneration in the elderly and living-related transplantation. *Lab Investigation*, 2008 Apr;88(4):408-15.
21. Perra A, Simbula G, Simbula M, **Pibiri M**, Kowalik MA, Sulas P, Cocco MT, Ledda- Columbano GM, Columbano A. Thyroid hormone (T3) and TRbeta agonist GC-1 inhibit/reverse nonalcoholic fatty liver in rats. *FASEB J.* Aug; 22(8):2981-9, 2008
22. Perra A, Kowalik MA, Pibiri M, Ledda-Columbano GM, Columbano A. Thyroid hormone receptor ligands induce regression of rat preneoplastic liver lesions causing their reversion to a differentiated phenotype. *Hepatology*. Apr; 49(4):1287-96, 2009

23. Kowalik MA, Perra A, **Pibiri M**, Cocco MT, Samarut J, Plateroti M, Ledda-Columbano GM, Columbano A.  
TRbeta is the critical thyroid hormone receptor isoform in T3-induced proliferation of hepatocytes and pancreatic acinar cell.  
J Hepatol. Oct;53(4):686-92, 2010
24. Kowalik MA, Saliba C, **Pibiri M**, Perra A, Ledda-Columbano GM, Sarotto I, Ghiso E, Giordano S, Columbano A  
Yes-associated protein regulation regulation of adaptive liver enlargement and HCC development.  
Hepatology. Jun;53(6):2086-96, 2011
25. Leoni VP, Ledda-Columbano GM, **Pibiri M**, Saliba C, Perra A, Kowalik MA, Grober OM, Ravo M, Weisz A, Locker J, Ghiso E, Giordano S, Columbano A  
Expression of C-Jun is Not Mandatory for Mouse Hepatocyte Proliferation Induced by Two Nuclear Receptor Ligands: Tcbopop and T3.  
J Hepatol. Nov;55(5):1069-78, 2011.
26. Zedda G, Simbula G, Begala M, **Pibiri M**, Floris C, Casu M, Casu L, Tocco G  
Mild Synthetic Approach to Novel Indole-1-Carbinoids and Preliminary Evaluation of Their Cytotoxicity in Hepatocarcinoma Cells.  
Arch Pharm (Weinheim). Mar;345(3):195-202, 2012
27. **Pibiri M**, Sulas P, Leoni VP, Perra A, Kowalik MA, Cordella A, Saggese P, Nassa G, Ravo M.  
Global gene expression profile of normal and regenerating liver in young and old mice.  
Age. June;37(3):9697, 2015
28. Szydłowska M, **Pibiri M**, Perra A, Puliga E, Mattu S, Ledda-Columbano GM, Columban A, Leoni VP.  
The Thyromimetic KB2115 (Eprotirome) Induces Rat Hepatocyte Proliferation.  
Gene Expr Jul 7;17(3):207-218, 2017
29. Pireddu R, **Pibiri M**, Valenti D, Sinico C, Fadda AM, Simbula G, Lai F.  
A novel lactoferrin-modified stealth liposome for hepatoma-delivery of triiodothyronine.  
Int J Pharm. Feb 15;537(1-2):257-267, 2018
30. **Pibiri M**, Leoni VP, Atzori L.  
Heme oxygenase-1 inhibitor tin-protoporphyrin improves liver regeneration after partial hepatectomy.  
Life Sci. Jul 1;204:9-14, 2018
31. **Pibiri M**.  
Liver regeneration in aged mice: new insights.  
Aging (Albany NY). Aug 28, 2018 doi: 10.18632/aging/101524
32. Tronci L, Caria P, Frau DV, Liggi S, Piras C, Murgia F, Santoru ML, **Pibiri M**, Deiana M, Griffin JL, Vanni R, Atzori L.  
Crosstalk between Metabolic Alterations and Altered Redox Balance in PTC-Derived Cell Lines.  
Metabolites. Feb 1;9(2), 2019 doi: 10.3390/metabo9020023
33. **Pibiri M**, Sulas P, Camboni T, Leoni VP, Simbula G.  
 $\alpha$ -Lipoic acid induces Endoplasmic Reticulum stress-mediated apoptosis in hepatoma cells.  
Sci Rep. Apr 28; 10(1):7139, 2020
34. Piras C, **Pibiri M**, Leoni VP, Cabras F, Restivo A, Griffin JL, Fanos V, Mussap M, Zorcolo L, Atzori L.  
Urinary 1H-NMR Metabolic Signature in Subjects Undergoing Colonoscopy for Colon Cancer

Diagnosis

Appl. Sci. Aug 5;10(16), 5401, 2020

35. Piras C, Conte S, **Pibiri M**, Rao G, Muntoni S, Leoni VP, Finco G, Atzori L.

Metabolomics and psychological features in fibromyalgia and electromagnetic sensitivity.

Sci Rep. 2020;10(1):20418. doi: 10.1038/s41598-020-76876-8.

36. Piras C, **Pibiri M**, Leoni VP, Balsamo A, Tronci L, Arisci N, Mariotti S, Atzori L.

Analysis of metabolomics profile in hypothyroid patients before and after thyroid hormone replacement.

J Endocrinol Invest. 2021;44(6):1309-1319

37. Murgia F, Giagnoni F, Loreface L, Caria P, Dettori T, D'Alterio MN, Angioni S, Hendren AJ, Caboni P, **Pibiri M**, Monni G, Cocco E, Atzori L.

Sex Hormones as Key Modulators of the Immune Response in Multiple Sclerosis: A Review.

Biomedicines. 2022 Dec 1;10(12):3107. doi: 10.3390/biomedicines10123107

38. Piras C, **Pibiri M**, Conte S, Ferranti G, Leoni VP, Liggi S, Spada M, Muntoni S, Caboni P, Atzori L.

Metabolomics analysis of plasma samples of patients with fibromyalgia and electromagnetic sensitivity using GC-MS technique.

Sci Rep. 2022 Dec 19;12(1):21923. doi: 10.1038/s41598-022-25588-2

39. **Pibiri M**, Simbula G.

Role of the Hippo pathway in liver regeneration and repair: recent advances.

Inflamm Regen. 2022 Dec 5;42(1):59. doi: 10.1186/s41232-022-00235-5.

40. Loi R, Simbula G, **Pibiri M**.

Molecular Targets of microRNAs during Liver Regeneration after Acute Injury: Recent Advances.

Gene Expr. 2024; 23(4):336-347. doi: 10.14218/GE.2023.00175.

**Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Dlgs 196 del 30 giugno 2003 e dell'art. 13 GDPR.**