

# Curriculum Vitae

## INFORMAZIONI PERSONALI

**Nome** FLORA  
**Cognome** IOVINO  
**Telefono** 329-8488385  
091-6553211  
091-6552607  
**Fax** 091-6553238  
**E-mail** flora.iovino@unipa.it  
flora.iovino@gmail.com

## FORMAZIONE TITOLI

7/1996 Diploma di maturità scientifica  
presso il Liceo Galileo Galilei di Palermo con la votazione 60/60.

07/2001 Laurea con Lode in Scienze  
Biologiche presso l'Università degli Studi di Palermo; menzione al curriculum e  
alla tesi.

10/2001 Abilitazione alla Professione di  
Biologo.

01/2006 Dottorato di Ricerca in in Biologia  
Cellulare e dello Sviluppo presso l'Università degli Studi di Palermo il  
26/01/2006 con discussione della tesi dal titolo: "L'inattivazione funzionale di  
pRb induce amplificazione dei centrosomi, aneuploidia ed alterata  
espressione di geni mitotici in fibroblasti murini e umani."

10/2001 Abilitazione alla Professione di  
Biologo.

2006 – 2007 Postdoctorate student, Comprehensive  
Cancer Center - 1500 E. Medical Center Drive, Ann Arbor, MI, 48109, USA

## ATTIVITA' DIDATTICA

2004-05: Corso di Laurea in Biologia Marina (Sede di Trapani) in qualità di supporto tecnico nei "Laboratori di Genetica applicata agli organismi marini" nell'anno accademico 2004-05.

2009-10: Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia (Caltanissetta) Corso di Patologia Generale

2010-11: Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia (Caltanissetta) Corso di Patologia Generale

2011-12: Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia (Caltanissetta) Corso di Patologia Generale

## **RICERCHE FINANZIATE**

-Conferimento di un premio per l'attività di ricerca erogato dalla "Fondazione Alazio Giuseppe" (Novembre 2004).

- FIRB Futuro in Ricerca 2008: responsabile di unità operativa. Finanziamento di Euro 253.000

## **PUBBLICAZIONE**

1. Todaro M, Zerilli M, Triolo G, **Iovino F**, Patti M, Accardo-Palumbo A, Di Gaudio F, Turco MC, Petrella A, De Maria R, Stassi G.

NF-kappaB protects Behcet's disease T cells against CD95-induced apoptosis up-regulating antiapoptotic proteins.

*Arthritis Rheum.* 2005 Jul;52(7):2179-91. **I.F. 7,19**

2. **F. Iovino** and L. Lentini, A. Amato, A. Di Leonardo.

Centrosomes amplification induced by hydroxiurea leads to aneuploidy in pRb deficient human and mouse fibroblasts"

*Cancer Letters*, 2006 July; 238 (1): 153-60. **I.F. 2,94**

3. **F. Iovino** and L. Lentini, A. Amato, A. Di Leonardo.

RB acute loss induces centrosome amplification and aneuploidy in murine primary fibroblasts

*Molecular Cancer*, 2006 Sept; 38 (5) . **I.F. 3,67**

4. M. Siragusa, M. Zerilli, **F. Iovino**, M. G. Francipane, Y. Lombardo, L. Ricci-Vitiani, G. Di Gesù, M. Todaro, R. De Maria and G. Stassi

MUC1 oncoprotein promotes refractoriness to chemotherapy in thyroid cancer cells

*Cancer Res.* 2007 Jun 1;67(11):5522-30. **I.F. 7.85**

5. M. Todaro, M. P. Alea, A. B. Di Stefano, P. Cammareri, L. Vermeulen, **F. Iovino**, C. Tripodo, A. Russo, G. Gulotta, J. P. Medema, and G. Stassi

Colon Cancer Stem Cells Dictate Tumor Growth and Resist Cell Death by Production of Interleukin-4.  
*Cell Stem Cell.* 2007 Oct 11;1(4):389-402. **I.F. 16.463**

6. Todaro M., Lombardo Y., Francipane M. G., Perez Alea M., Cammareri P., **Iovino F.**, Di Stefano A. B., Di Bernardo C., Agrusa A., Condorelli G., Walczak H., Stassi G..

Apoptosis resistance in epithelial tumors is mediated by tumor-cell-derived interleukin-4.

*Cell Death Differ.* 2008 Apr;15(4):762-72. **I.F. 7.463**

7. Hasan Korkaya, Amanda Paulson, **Flora Iovino** and Max S. Wicha

HER2 regulates the mammary stem/progenitor cell population driving tumorigenesis and invasion

*Oncogene.* 2008 Oct 16;27(47). **I.F. 8.15**

8. Charafe-Jauffret E, Ginestier C, **Iovino F**, Wicinski J, Cervera N, Finetti P, Hur MH, Diebel ME, Monville F, Dutcher J, Brown M, Viens P, Xerri L, Bertucci F, Stassi G, Dontu G, Birnbaum D, Wicha MS.

Breast Cancer Cell Lines Contain Functional Cancer Stem Cells with Metastatic Capacity and a Distinct Molecular Signature.

*Cancer Res.* 2009 Feb 15;69(4):1302-13. **I.F. 7.85**

9. Todaro M, D'Asaro M, Caccamo N, **Iovino F**, Francipane MG, Meraviglia S, Orlando V, La Mendola C, Gulotta G, Salerno A, Dieli F, Stassi G.

Efficient killing of human colon cancer stem cells by gammadelta T lymphocytes.

J Immunol. 2009 Jun 1;182(11):7287-96. **I.F. 6.165**

**10.** Amato A., Lentini L., Schillaci T., **Iovino F.** and Di Leonardo A.

RNAi mediated acute depletion of Retinoblastoma protein (pRb) promotes aneuploidy in human primary cells via micronuclei formation. BMC Cell Biology 2009 Nov 2;10(1):79. **I.F. 3.16**

**11.** Todaro M, D'Asaro M, Caccamo N, **Iovino F**, Francipane MG, Meraviglia S, Orlando V, La Mendola C, Gulotta G, Salerno A, Dieli F, Stassi G.

Efficient killing of human colon cancer stem cells by gammadelta T lymphocytes.

J Immunol. 2009 Jun 1;182(11):7287-96. **I.F. 6.3**

**12.** Charafe-Jauffret E, Ginestier C, **Iovino F**, Tarpin C, Diebel M, Esterni B, Houvenaeghel G, Extra JM, Bertucci F, Jacquemier J, Xerri L, Dontu G, Stassi G, Xiao Y, Barsky SH, Birnbaum D, Viens P, Wicha MS.

Aldehyde dehydrogenase 1-positive cancer stem cells mediate metastasis and poor clinical outcome in inflammatory breast cancer.

Clin Cancer Res. 2010 Jan 1;16(1):45-55. Epub 2009 Dec 22. **I.F. 6.488**

**Book Chapters:**

1. F. Iovino, Y. Lombardo, V. Eterno, P. Cammareri, G. Cocorullo, M. Todaro and G. Stassi. Colon stem cells: new insights on the identification, isolation and propagation. J.R. Masters, B.Ø. Palsson (eds.), Human Adult Stem Cells, Human Cell Culture 7, March 27, 2009
1. Maria Giovanna Francipane, Ylenia Lombardo, Flora Iovino, Gaspare Gulotta, Matilde Todaro and Giorgio Stassi. Identification, isolation and in vitro expansion of colon cancer initiating cells. Research Signpost/Transworld Research Network 2008 (in press).

9. **Iovino F**, Lombardo Y., Eterno V., Cammareri P., Cocorullo G., Todaro M., Stassi G (2009). Colon stem cells: new insights on the identification, isolation and propagation. Adult Stem Cells. vol. 7, p. 400-440

## ATTIVITA' SCIENTIFICHE

- Da Dicembre 2010 ad oggi: Responsabile dell'unità di Ricerca del progetto FIRB Futuro in Ricerca 2008 dal titolo: "**Valutazione ex vivo di terapie mirate contro il recettore tirosina cinasi Met: identificazione di fattori genetici e biologici predittivi dell'efficacia terapeutica.**" Protocollo: RBFR082XL7002 di Euro 252.000.
- Da Settembre a Dicembre 2001 collabora presso il Dipartimento di Biologia Cellulare e dello Sviluppo "A. Monroy" presso il Laboratorio di Genetica Molecolare del Prof. Aldo Di Leonardo al progetto dal titolo "Analisi funzionale di geni differenzialmente espressi in fibroblasti trattati con l'anti metabolica PALA".
- Dal gennaio 2002 al marzo 2003 ha frequentato il Reparto di Tossicologia Comparata ed Ecotossicologia, presso il laboratorio del Dott. Marco Crescenzi dell'Istituto Superiore di Sanità di Roma in qualità di Collaboratore di Ricerca Coordinata e Continuativa, svolgendo attività scientifiche sulla riattivazione del ciclo cellulare in cellule terminalmente differenziate (Convenzione ISS/Telethon).
- Da Aprile 2006 a Marzo 2007 ha frequentato il Reparto di Medicina Interna-Ematologia-Oncologia del Cancer and Geriatric Center, presso il laboratorio del Prof. Max Wicha in qualità di borsista AIRC (Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro), svolgendo attività scientifica sull'isolamento di cellule staminali di mammella, colture di mammosfere e identificazione di markers molecolari della trasformazione cellulare.

## AMBITI DI RICERCA

- Molecole target per la regolazione della sopravvivenza e della morte delle cellule epiteliali tumorali
- Sensibilizzazione alla morte indotta da terapie convenzionali e innovative dei tumori solidi.
- Biologia delle cellule staminali.
- Purificazione e caratterizzazione delle cellule staminali tumorali provenienti da tumore solido.
- Meccanismi molecolari che regolano la sopravvivenza delle cellule staminali tumorali.
- Disegno di primers specifici per RT-PCR mediante Gene tool e Primer Express software
- Analisi citofluorimetrica di flusso (FACS) mediante Expo32 software

- Analisi comparativa dei trascritti (microarrays) mediante MAS5 software
- Elaborazione dei dati di real-time PCR mediante GeneAmp software
- Uso dello spettrofotometro per quantizzazione di acidi nucleici e proteine
- Analisi elettroforetica di acidi nucleici su gel di agarosio
- Analisi elettroforetica di estratti proteici totali su gel di poliacrilammide e Western blot analisi
- Tecniche di biologia cellulare: mantenimento di colture cellulari murine e umane, primarie e trasformate in vitro, differenziamento di mioblasti in miotubi
- Clonaggio in DNA plasmidico, trasformazione in cellule batteriche competenti e trasfezione in cellule eucariotiche
- Knock-out genico condizionale mediante infezioni adenovirali e retrovirali in cellule eucariotiche
- Indagine immunocitochimica mediante microscopia a fluorescenza e confocale
- Knock-down genico mediante la tecnica di small interference RNA di oligo duplex