



Relazione Attività 2010

Nel 2010 ricorre il 10° anniversario dall'avvio del programma scientifico di IFOM. In questa occasione, IFOM si è concentrato sulla definizione delle sue future linee strategiche traducendole già in importanti traguardi.

Nel corso dell'anno IFOM ha infatti intensificato e consolidato la propria rete di collaborazioni con altre istituzioni eccellenti della ricerca oncologica e biomedica italiana e internazionale, tramite l'attivazione del primo programma di ricerca della Fondazione CEN (Centro Europeo di Nanomedicina), la siglatura di un protocollo d'intesa con l'Università di Kyoto e la costituzione della società TTFactor srl.

Dal punto di vista dell'attività scientifica, che si attesta sempre su un livello di produttività scientifica di eccellenza, IFOM ha avviato nel 2010 un progetto teso a costituire un Scientific Advisory Board, seguendo il modello dei più autorevoli Istituti di Ricerca di matrice anglosassone.

Il personale di ricerca IFOM è costituito, alla fine del 2010, da 208 scienziati. Per i dettagli, si faccia riferimento alla seguente tabella:

Totale personale	247
Percentuale ricercatori	84%
Età media dei ricercatori	33 anni
Numero ricercatrici donne	128
Percentuale ricercatrici donne	62%
Numero di nazionalità	23

1. Aggiornamenti sulla rete delle collaborazioni scientifiche istituzionali 2010

1.1 Primo programma della Fondazione CEN

Facendo seguito alla costituzione della Fondazione CEN (Centro Europeo di Nanomedicina) avvenuta nel luglio 2009 su iniziativa di IFOM insieme ad altri 9 prestigiosi centri di ricerca pubblici e privati e con il patrocinio e sostegno finanziario della Regione Lombardia, il 18 febbraio 2010 è stato presentato presso la Regione Lombardia il primo Programma di Ricerca promosso dalla Fondazione. Il progetto, diretto da Francesco Stellacci, ha come focus lo sviluppo di nuovi materiali e nuove tecnologie utili per l'avanzamento della neurologia. Il Prof. Francesco Stellacci - un giovane scienziato italiano che ha lavorato per quasi dieci anni nell'ambito delle tecniche avanzate di Nanomedicina presso il prestigioso MIT (Massachusetts Institute of Technology) di Boston - è stato reclutato dalla Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta - uno degli istituti fondatori della Fondazione CEN - e lavora con il suo team presso i laboratori ad alta tecnologia di IFOM. Nel 2010 il team diretto dal professor Stellacci è costituito da 3 ricercatrici di provenienza internazionale.

1.2 Protocollo d'intesa con Kyoto

Nell'ambito dell'internazionalizzazione delle proprie attività scientifiche, IFOM ha concluso in data 7 Maggio 2010 un accordo di cooperazione accademica con la Medical School della Kyoto University che prevede anche il reciproco scambio di studenti. La Kyoto University è una delle università più prestigiose del Giappone.

1.3 TT Factor

Il 9 giugno 2010 IFOM e IEO hanno costituito TTFactor S.r.l., società di trasferimento tecnologico con gli obiettivi di valorizzare la proprietà intellettuale e di gestire i rapporti di collaborazione dei due Istituti con l'industria per tutte le attività di ricerca. Da statuto TTFactor ha per oggetto lo svolgimento di attività strumentali e di supporto alla ricerca medica, biomedica, scientifica, tecnologica e biotecnologica mediante la promozione ed attuazione di iniziative a sostegno della collaborazione tra ricerca ed industria volta all'ulteriore sviluppo dei trovati di ricerca, della tutela delle proprietà intellettuali originarie dalla ricerca e del loro trasferimento, della creazione di nuova imprenditorialità originarie dalla ricerca, della valorizzazione economica dei risultati delle ricerche, anche attraverso la tutela brevettuale. Direttore Generale di TTFactor è la dottoressa Daniela Bellomo mentre il comitato direttivo è presieduto dal professor Pier Giuseppe Pelicci.

2. Aggiornamenti sulle attività istituzionali

2.1 Il decennale del programma scientifico

Nel 2010 è ricorso il 10° anniversario dall'avvio del programma scientifico di IFOM. In questa occasione, ha promosso un incontro pubblico tenutosi il 12 luglio IFOM presso la conference room dell'Istituto dal titolo "2020 – la ricerca sul cancro di domani: sinergica, interdisciplinare e transnazionale". Tirando le fila dei suoi primi 10 anni, la Direzione Scientifica di IFOM ha voluto intendere questa ricorrenza come un'opportunità di riflessione sulle linee di sviluppo della ricerca sul cancro di domani, discutendole con i suoi partner istituzionali e scientifici, nazionali e internazionali. All'evento, moderato dalla giornalista Carmen Lasorella, hanno partecipato oltre 200 ospiti del mondo istituzionale, scientifico ed economico.

2.2 Il Servizio di Accoglienza per Stranieri

A partire dall'aprile 2010 IFOM ha istituito un Servizio di Accoglienza rivolto ai ricercatori stranieri - pari al 25 % del totale dei ricercatori IFOM - per supportarli nell'affrontare tutte le procedure burocratiche necessarie per fare ricerca e vivere in Italia. Il problema della burocrazia costituisce infatti il principale ostacolo per i ricercatori stranieri nella scelta di trascorrere un periodo di lavoro in centri di ricerca italiani.

Il servizio è attualmente gestito dall'aprile 2010 dalla dottoressa di nazionalità giapponese Mio Sumie in grado di parlare anche l'Italiano e l'Inglese che rappresenta il primo punto di riferimento per i nuovi ricercatori stranieri e che si occupa di garantire loro supporto per la mediazione linguistica nell'arco del loro percorso professionale in IFOM.

Nel dettaglio il Servizio di Accoglienza per Stranieri fornisce ai ricercatori stranieri reclutati in IFOM:

- supporto per l'ottenimento del visto di studio nel rispettivo Paese di provenienza;
- all'arrivo in Italia, un servizio di foresteria gratuita fino alla ricerca e stabilizzazione nel proprio alloggio;
- supporto in tutte le fasi critiche per l'ottenimento dei documenti necessari per fare ricerca in Italia;
- supporto linguistico e burocratico per espletare le pratiche necessarie presso gli uffici pubblici (questura per il permesso di soggiorno; Agenzia delle Entrate per il codice fiscale; ASL per la tessera sanitaria; Comune per il cambio di residenza; Comune e ASL per il ricongiungimento familiare);
- contatto con le agenzie immobiliari al fine di trovare alloggio, servizio di traduzione dei contratti di affitto e aiuto per la compilazione della modulistica per la fornitura di gas e luce.

2.3 Guest house a Cusano Milanino

Grazie al contributo di FIRC sono stati ristrutturati e adibiti a *guest house* per i nuovi ricercatori due appartamenti in località Cusano Milanino (MI). L'investimento di quest'azione di ristrutturazione è stato di circa 50 mila Euro.

Gli appartamenti sono destinati ad ospitare i ricercatori. Uno di questi è stato utilizzato nel 2010 per ospitare il nuovo group leader Alexandre A. Mironov.

3. Aggiornamenti sull'attività scientifica

3.1 Tomas Lindahl

Nel corso del 2010, la Direzione Scientifica ha nominato Tomas Lindahl Scientific Advisor di IFOM. Nato nel 1938, Tomas Lindahl è Direttore Emerito del Clare Hall Laboratories presso il Cancer Research UK a Londra. Laureato in medicina presso il prestigioso Karolinska Institute di Stoccolma, Tomas Lindahl ha svolto la sua attività di ricercatore negli Stati Uniti presso l'Università di Princeton e la Rockefeller University prima di trasferirsi nel 1981 in Inghilterra presso il Cancer Research UK. Nel 2007 è stato insignito della prestigiosa Royal Medal attribuita dalla Royal Society di Londra per il suo contributo fondamentale nella comprensione dei meccanismi di riparazione del DNA.

In qualità di Scientific Advisor, Tomas Lindahl ha il compito di costituire il Scientific Advisory Board (SAB) dell'IFOM che periodicamente effettuerà rigorose review scientifiche dell'attività dell'Istituto fornendo preziose indicazioni alla Direzione Scientifica di IFOM.

3.2 Scientific Advisory Board (SAB)

Nel corso del 2010 è stato nominato il Scientific Advisory Board dell'IFOM. Presieduto da Tomas Lindahl, il SAB è composto da:

- Prof. Michael Neuberger – University of Cambridge
- Dr Julian Downward – Cancer Research UK
- Prof. J.H.J. Hoeijmakers – Erasmus Medical Centre di Rotterdam

La prima riunione del SAB è prevista per Marzo 2011. Il profilo dettagliato dei membri del SAB di IFOM è in allegato a questo documento.

3.3 Programmi di ricerca

Nel settembre 2010 è stato reclutato un nuovo *Group Leader*, **Alexandre A. Mironov**, che dirige in IFOM il programma di ricerca dal titolo *Trasporto intercellulare e formazione dei tumori*. Il Professor Mironov è un senior group leader originario della Russia e dal 1983 dirige il laboratorio di Morfologia Patologica e Microscopia Elettronica presso il Research Center dell'Ivanovo State Medical Institute, dove è tutt'ora Professore al Dipartimento di Anatomia. Si trasferisce in Italia nel 1994 per lavorare a capo dell'Unità di Morfologia e successivamente in quella di Traffico Intracellulare nel Laboratorio di Neurobiologia Molecolare presso il Consorzio Mario Negri Sud di Chieti. Il reclutamento di Mironov è molto importante per IFOM viste le sue competenze nel campo dell'imaging.

Nel 2010 è stata effettuata la selezione di un nuovo Junior Group Leader, con attivazione a decorrere dal gennaio 2011. Si tratta di **Svend Marth Petersen**, che dirigerà un nuovo programma di ricerca sul *DNA Editing*. Originario della Germania, il dottor Petersen ha lavorato tra il 1999 e il 2003 presso il Medical Research Council di Cambridge e dal 2003 al 2010 presso Cancer Research UK di Londra distinguendosi nel campo del DNA Editing. Attualmente la sua linea di ricerca mira a comprendere come gli ormoni estrogeni possano causare il cancro. Il valore aggiunto dell'acquisizione di questo programma di ricerca è particolarmente rilevante per lo sviluppo dei nostri studi genetici nel settore della ricerca traslazionale. Il reclutamento di Svend Petersen va inoltre a coprire la posizione di junior group leader resa vacante dalla partenza da IFOM di Ugo Cavallaro.

Dal settembre 2010 è stato infatti chiuso il gruppo di ricerca *Adesione cellulare nella progressione neoplastica e nell'angiogenesi*, attivato nel 2003. Il gruppo non ha passato la selezione del comitato di revisione, poiché i risultati ottenuti nei 6 anni di attività, in termini di pubblicazioni scientifiche e di possibilità di autofinanziamento, non sono stati attesi.

Nel 2010 sono stati operativi presso l'IFOM i seguenti programmi di ricerca:

1. Genetica molecolare dei tumori (2000)
2. Controllo del ciclo cellulare e stabilità del genoma (2000)
3. Angiogenesi (2000)
4. Determinanti genetici della trasformazione neoplastica e della progressione tumorale (2000)
5. Telomeri e senescenza (2003)
6. Adesione cellulare nella progressione neoplastica e nell'angiogenesi (2003)
7. Meccanismi molecolari nello sviluppo embrionale e nei tumori (2004)
8. Oncologia cellulare e ultrastrutturale (2003)
9. Microscopia e nanoscopia per inseguimento dinamico di biomolecole in 3D in sistemi cellulari (2004)
10. Biologia cellulare computazionale (2005)
11. Controllo genetico della migrazione cellulare in Zebrafish (2005)
12. Dinamica della regolazione del segnale nella motilità cellulare (2005)
13. La monoubiquitinazione come regolazione funzionale delle proteine (2005)
14. Analisi mutazionale delle famiglie dei geni delle chinasi e delle fosfatasi nel tumore della mammella e nel melanoma (2005)
15. Meccanismi molecolari alla base del differenziamento e della trasformazione dei linfociti B (2006)
16. Meccanismi di riparazione del DNA (2008)
17. Trasduzione del segnale e matrice cellulare (2008)
18. Regolazione della soppressione tumorale attraverso l'endocitosi in *Drosophila* (2009)
19. Trasporto intercellulare e formazione dei tumori (da settembre 2010)
20. DNA Editing (da dicembre 2010)

3.4 Grants IFOM di competenza 2010

Per l'anno 2010 il valore dei Grants IFOM assegnati è pari Euro €3.336.872 di cui AIRC €1.515.000. Il valore dei grant del 2010, apparentemente in netto calo rispetto al 2009,

merita alcune considerazioni.

In generale, osserviamo come la crisi economica finanziaria che attanaglia le economie occidentali negli ultimi anni inizia ad avere ripercussioni sensibili sulle tradizionali fonti di finanziamento alla ricerca. Infatti, si osserva la diminuzione del numero di opportunità disponibili per gli istituti di ricerca e l'allungamento dei tempi di attribuzione per i bandi di natura pubblica tuttora disponibili.

Esemplare in tal senso è il caso dei bandi della Fondazione Cariplo (nel 2010 sono stati quasi completamente cancellati) e la tempistica di assegnazione dei bandi europei European Research Council (ERC). Questi ultimi, infatti, pur essendo stati presentati a Febbraio/Marzo 2010, sono stati attribuiti solo a Febbraio 2011 (con ogni probabilità per problematiche legate ad esigenze di cassa dell'istituzione erogante) determinando così uno spostamento al 2011 di fondi che in tempi normali sarebbero stati contabilizzati nell'esercizio 2010. Per IFOM, l'impatto dello slittamento degli ERC è stato di €4,6 milioni.

Infine, dobbiamo anche registrare la novità dei grant AIRC del 2010 che sono stati attivati a partire dal 1/1/2011 determinando anche in questo caso uno slittamento al 2011 di fondi che altrimenti sarebbero stati imputati nell'esercizio 2010. L'impatto per IFOM di questo cambiamento in AIRC è stato di €1,8 milioni.

Complessivamente queste due misure hanno avuto un impatto di circa €6,4 milioni.

Pertanto, alla luce di queste considerazioni, la scarsa performance in termini di grants del 2010 (€3,3 milioni) e l'extra performance registrata nel 2011 (€12 milioni nei primi 3 mesi) sono più da attribuirsi a questi fattori esogeni che ad una reale crescita esponenziale dei finanziamenti nel 2011.

3.5 Pubblicazioni IFOM 2010

Nel 2010 gli scienziati IFOM hanno pubblicato **85** articoli di ricerca su riviste scientifiche internazionali, con un impact factor medio pari a **9.295** (calcolato sugli articoli pubblicati nelle riviste provviste di impact factor). Si osserva pertanto un calo del numero assoluto di pubblicazioni rispetto al 2009 ed un aumento dell'impact factor medio. A tal proposito, è opportuno effettuare alcune considerazioni.

In primis, il lavoro in laboratorio comporta una forte componente ciclica nella preparazione dei lavori da sottoporre alle riviste. Occorrono infatti 18-36 mesi per portare un'idea dal bancone del laboratorio alla pubblicazione sulla rivista. Inoltre, una volta sottomesso alla rivista l'articolo può subire un processo di revisione che può durare anche un anno, dilazionandone la pubblicazione. Pertanto, è logico pensare che si sono raccolti nel 2010 i frutti delle idee seminate nel 2007-2008.

Tuttavia, IFOM è un istituto con una filosofia di ricerca volta a privilegiare la qualità e l'originalità del lavoro – intesa come capacità di portare qualcosa di nuovo - nell'ambito della ricerca contro il cancro. In tal senso, per IFOM, non è il numero assoluto delle pubblicazioni che conta ma la loro qualità che deve essere elevatissima.

In quest'ottica, il ruolo della direzione scientifica e del Scientific Advisory Board è anche quello di selezionare e privilegiare quei group leaders che pubblicano su riviste ad alto impact factor e che sono attenti a non diluire la propria attività in un gran numero di pubblicazioni che sono però poco significative dal punto di vista qualitativo. I criteri di selezione per i group leaders sono quindi diventati ancora più rigorosi e incentrati intorno al concetto di ricerca originale e "*curiosity driven*", tipica della filosofia di IFOM.

In tal senso, nel corso del biennio 2009-2010 hanno lasciato l'istituto alcuni ricercatori (Cremona, Cavallaro, de Marco e Cassata) che avevano al loro attivo pubblicazioni che però erano poco originali e quindi pubblicate su riviste a basso impact factor.

Queste partenze hanno contribuito a ridurre il numero assoluto delle pubblicazioni ma, in compenso, è stato riportato il focus sulle pubblicazioni di qualità elevata e ad alto impact factor come nel caso delle prestigiose riviste Nature e Cell. In quest'ottica, registriamo che IFOM ha pubblicato ben 19 lavori su queste due riviste dal 2005 ad oggi.

Infine, l'attuale metodo di affiliazione dei ricercatori IFOM e IEO presso il Campus IFOM-IEO ha portato in passato ad alcune confusioni nel momento in cui venivano registrate ed attribuite le pubblicazioni fra istituti. Per ovviare a queste problematiche, è stato sviluppato un sistema automatico di catalogazione delle pubblicazioni basato sull'archivio telematico PubMed e certificato dai group leaders stessi in modo da ridurre al minimo in futuro le possibilità di confusione nell'attribuire le giuste affiliazioni. E' in corso un'analisi retroattiva delle pubblicazioni IFOM utilizzando questo nuovo procedimento.

Tra le pubblicazioni del 2010, segnaliamo quelle a cui è stato dato risalto attraverso la diffusione di un comunicato stampa:

1) Una ricerca condotta da Pier Paolo Di Fiore, il cui risultato è stato pubblicato rivista scientifica **Cell** (*Salvatore Pece S. et al. Cell, 2010*).

Data: Gennaio 2010

Titolo: *Biological and Molecular Heterogeneity of Breast Cancers Correlates with Their Cancer Stem Cell Content.*

Oggetto: La ricerca ha individuato un nuovo meccanismo nel processo di origine e sviluppo del cancro della mammella: sono le cellule staminali del cancro le vere responsabili dell'insorgenza e del mantenimento dei tumori mammari, ed il differente numero di cellule staminali in essi contenuto rappresenta l'elemento determinante per spiegare la diversa aggressività dei differenti tipi di cancro del seno. La ricerca è stata sostenuta da un finanziamento dell'AIRC.

2) Una ricerca condotta da Elisabetta Dejana pubblicata sulla rivista **Developmental Cell** (*Corada M. et al., Developmental Cell 2010*)

Data: Giugno 2010

Titolo: *The Wnt/beta-catenin pathway modulates vascular remodeling and specification by upregulating Dll4/Notch signaling.*

Oggetto: La ricerca ha individuato uno dei meccanismi responsabili delle anomalie e dell'alterata organizzazione del sistema vascolare tumorale, uno dei tratti distintivi e più pericolosi dei tumori. La scoperta ha rilevanti implicazioni: apre la strada a nuove strategie terapeutiche che potrebbero affiancare e potenziare l'azione delle terapie antineoplastiche che puntano a bloccare la vascolarizzazione dei tumori. Nell'immediato futuro gli scienziati proveranno l'efficacia della terapia in diversi tipi di cancro sperimentale, in particolare melanomi, tumori alla mammella e pancreas.

La ricerca è stata sostenuta da un finanziamento dell'AIIRC.

Segnaliamo altresì le seguenti pubblicazioni per la loro rilevanza scientifica:

- 1) Una ricerca condotta da Alberto Bardelli e pubblicata sul **Journal of Clinical Oncology** (Bardelli A. et al., J Clin Oncol. 2010)

Data: marzo 2010

Titolo: *Molecular mechanisms of resistance to cetuximab and panitumumab in colorectal cancer.*

- 2) Una ricerca condotta da Alberto Bardelli e pubblicata sul **Journal of Clinical Oncology** (Di Nicolantonio F et Al., Journal of Clinical Investigation. 2010)

Data: Agosto 2010

Titolo: *Deregulation of the PI3K and KRAS signaling pathways in human cancer cells determines their response to everolimus.*

- 3) Una ricerca condotta da Marco Foiani e pubblicata su **Molecular Cell** (Fachinetti D. et Al. Molecular Cell 2010)

Data: Agosto 2010

Titolo: *Replication termination at eukaryotic chromosomes is mediated by Top2 and occurs at genomic loci containing pausing elements.*

- 4) Una ricerca condotta da Dana Branzei e pubblicata su **Nature Reviews Molecular Cell Biology** (Branzei D et AL, Nat Rev Mol Cell Biol. 2010)

Data: Marzo 2010

Titolo: *Maintaining genome stability at the replication fork.*

- 5) Una ricerca condotta da Giorgio Scita e Pier Paolo Di Fiore e pubblicata su **Nature** (Scita G, Di Fiore PP, Nature 2010)

Data: Gennaio 2010

Titolo: *The endocytic matrix*

3.6 Elenco delle pubblicazioni IFOM 2010

(in ordine alfabetico per rivista scientifica)

- 1 Bleeker FE, Atai NA, Lamba S, Jonker A, Rijkeboer D, Bosch KS, Tigchelaar W, Troost D, Vandertop WP, **Bardelli A**, Van Noorden CJ. *The prognostic IDH1(R132) mutation is associated with reduced NADP+-dependent IDH activity in glioblastoma.* **Acta Neuropathol.** 2010, Apr;119(4); 487-94. **IF: 6.397**

- 2 **Zecchini S, Cavallaro U.**
Neural Cell Adhesion Molecule in Cancer: Expression and Mechanisms.
Adv Exp Med Biol. 2010, 663; 319-333. **IF: 2.020**
- 3 Boniolo G, **DI Fiore PP**, Pece S.
Trusted consent and research biobanks: towards a 'new alliance' between researchers and donors.
Bioethics. 2010, May-17. **IF: 4.000**
- 4 Hermans K, Claes F, Vandeveldel W, Zheng W, Geudens I, **Orsenigo F**, De Smet F, Gjini E, Anthonis K, Ren B, Kerjaschki D, Autiero M, Ny A, Simons M, Dewerchin M, Schulte-Merker S, Dejana E, Alitalo K, Carmeliet P.
Role of syndectin in lymphatic development in zebrafish and frogs.
Blood. 2010, Jul 14. **IF: 10.555**
- 5 Licciulli S, **Luise C**, Zanardi A, Giorgetti L, Viale G, Lanfranccone L, Carbone R, Alcalay M.
Pirin delocalization in melanoma progression identified by high content immunodetection based approaches.
BMC Cell Biol. 2010, Jan 20;11; 5. **IF: 2.654**
- 6 Theodoratou E, Campbell H, Tenesa A, Houlston R, Webb E, Lubbe S, Broderick P, Gallinger S, Croitoru EM, Jenkins MA, Win AK, Cleary SP, Koessler T, Pharoah PD, Küry S, Bézieau S, Buecher B, Ellis NA, **Peterlongo P**, Offit K, Aaltonen LA, Enholm S, Lindblom A, Zhou XL, Tomlinson IP, Moreno V, Blanco I, Capellà G, Barnetson R, Porteous ME, Dunlop MG, Farrington SM.
A large-scale meta-analysis to refine colorectal cancer risk estimates associated with MUTYH variants.
Br J Cancer. 2010, Dec 7;103(12); 1875-84. **IF: 4.346**
- 7 Tomlinson IP, Dunlop M, Campbell H, Zanke B, Gallinger S, Hudson T, Koessler T, Pharoah PD, Niittymäki I, Tuupanen S, Aaltonen LA, Hemminki K, Lindblom A, Försti A, Sieber O, Lipton L, van Wezel T, Morreau H, Wijnen JT, Devilee P, Matsuda K, Nakamura Y, Castellví-Bel S, Ruiz-Ponte C, Castells A, Carracedo A, Ho JW, Sham P, Hofstra RM, Vodicka P, Brenner H, Hampe J, Schafmayer C, Tepel J, Schreiber S, Völzke H, Lerch MM, Schmidt CA, Buch S, Moreno V, Villanueva CM, **Peterlongo P**, **Radice P**, Echeverry MM, Velez A, Carvajal-Carmona L, Scott R, Penegar S, Broderick P, Tenesa A, Houlston RS.
COGENT (COlorectal cancer GENeTics): an international consortium to study the role of polymorphic variation on the risk of colorectal cancer.
Br J Cancer. 2010, Jan 19;102(2) :447-54. **IF: 4.346**
- 8 Zecchin D, **Bardelli A.**
Tracking the genomic evolution of breast cancer metastasis.
Breast Cancer Res. 2010, Feb 2;12(1); 302. **IF: 5.326**
- 9 Callari M, Cappelletti V, **De Cecco L**, Musella V, Miodini P, Veneroni S, **Gariboldi M**, Pierotti MA, Daidone MG.
Gene expression analysis reveals a different transcriptomic landscape in female and male breast cancer.
Breast Cancer Res Treat. 2010, Jul 13. **IF:4.696**

- 10 Jakubowska A, Rozkrut D, Antoniou A, Hamann U, Lubinski J, on behalf of CIMBA, the Consortium of Investigators of Modifiers of BRCA1/2-Related Cancer: kConFab, UCI, MAYO, MBCSG, ModSquad, NCI, NICCC, OCGN, OUH, PBCS, SMC, SWE-BRCA, UPENN, IHCC, CNIO, DKFZ, HEBON, EMBRACE, FCCC, GEMO, Breast Cancer Family Registry, MUV, CBCS, MSKCC, GOG, OSU CCG, UTBCS, GC-HBOC, HCSC, HEBCS, INHERIT BRCA. Other CIMBA contributing members were acknowledged as follow: kConFab: Chenevix-Trench G, Spurdle AB, Healey S, Chen X, Beesley J and kConFab Investigators; UCI: Neuhausen SL, Ding YC; MAYO: Couch FJ, Wang X, Karaus M; MBCSG: Peterlongo P, Manoukian S, Peissel B, Bonanni B, Viel A, **Radice P**; ModSquad: Szabo CI, Foretova L, Zikan M, Poppe B; NCI: Mai PL, Greene MH; NICCC: Lejbkowitz F, Rennert G; OCGN: Andrulis IL, Ozelik H, Glendon G; OUH: Thomassen M, Gerdes AM, Kruse TA; PBCS: Caligo MA, Lombardi G; SMC: Laitman Y, Kaufman B, Milgrom R, Cohen S, Gershoni-Baruch R, Dragan E, Friedman E; SWE-BRCA: Loman N, Karlsson P, Ehrencrona H, von Wachenfeldt A; UPENN: D'Andrea K, Domchek SM, Nathanson KL, Rebbeck TR; IHCC: Serrano P, Cybulski C, Debniak T, Górski B, Byrski T, Huzarski T, Gronwald J; CNIO: Osorio A, Yannoukakos D, Cusido M, Benítez J; DKFZ: Dünnebie T; HEBON: Hogervorst FBL, van Leeuwen FE, Hooning MJ, van Asperen CJ, Devilee P, Ligtenberg M, van der Luijt RB, Aalfs CM, Waisfisz Q, Blok MJ; EMBRACE: Easton D, Peock S, Cook M, Oliver C, Frost D, Harrington P, Evans G, Lalloo F, Eeles R, Izatt L, Chu C, Eccles D, Douglas F, Brewer C, McGuffog L; FCCC: Godwin AK; GEMO: Sinilnikova OM, Stoppa-Lyonnet D, Mazoyer S, Bonadona V, Lasset C, Dreyfus H, Leroux D, Hardouin A, Berthet P, Noguchi T, Sobol H, Rouleau E, Nogues C, Frénay M, Vénat-Bouvet L, Imyanitov E; Breast Cancer Family Registry: John EM, Buys SS, Daly M, Hopper J, Terry MB, Miron A, Yassin Y, Goldgar D; MUV: Singer CF, Gschwantler-Kaulich D, Pfeiler G, Dressler C; CBCS: Hansen TVO, ILUH: Agnarsson BA; MSKCC: Kirchhoff T, Pal P, Offit K; GOG: Piedmonte M, Rodriguez GC, Wakeley K, Boggess JF, Basil J, Schwartz PE, Blank SV; OSU CCG: Ewart Toland A; UTBCS: Allavena A; GC-HBOC: Versmold B, Wappenschmidt B, Engel C, Meindl A, Engert S, Arnold N, Fiebig B, Weber BHF, Niederacher D, Deissler H, Sutter C, Kast K, Preisler-Adams S; HCSC: Caldes T, de la Hoya M; HEBCS: Nevanlinna H, Aittomäki K; INHERIT BRCA: Simard J, Song H.
- The Leu33Pro polymorphism in the ITGB3 gene does not modify BRCA1/2-associated breast or ovarian cancer risks: Results from a multicenter study among 15,542 BRCA1 and BRCA2 mutation carriers.*
Breast Cancer Res Treat. 2010, Oct 30. **IF: 5.684**
- 11 Zuradelli M, Peissel B, Manoukian S, Zaffaroni D, Barile M, Pensotti V, Cavallari U, Masci G, Mariette F, Benski AC, Santoro A, **Radice P**.
Four new cases of double heterozygosity for BRCA1 and BRCA2 gene mutations: clinical, pathological, and family characteristics.
Breast Cancer Res Treat. 2010, Nov;124(1); 251-8. **IF: 4.696**
- 12 **Peterlongo P, Catucci I**, Pasquini G, Verderio P, Peissel B, Barile M, Varesco L, Riboni M, Fortuzzi S, Manoukian S, **Radice P**.
PALB2 germline mutations in familial breast cancer cases with personal and family history of pancreatic cancer.

Breast Cancer Res Treat. 2010. IF: 4.696

- 13 Antoniou AC, Beesley J, McGuffog L, Sinilnikova OM, Healey S, Neuhausen SL, Ding YC, Rebbeck TR, Weitzel JN, Lynch HT, Isaacs C, Ganz PA, Tomlinson G, Olopade OI, Couch FJ, Wang X, Lindor NM, Pankratz VS, **Radice P**, Manoukian S, Peissel B, Zaffaroni D, Barile M, Viel A, Allavena A, Dall'Olio V, **Peterlongo P**, Szabo CI, Zikan M, Claes K, Poppe B, Foretova L, Mai PL, Greene MH, Rennert G, Lejbkowitz F, Glendon G, Ozcelik H, Andrulis IL; Ontario Cancer Genetics Network, Thomassen M, Gerdes AM, Sunde L, Cruger D, Birk Jensen U, Caligo M, Friedman E, Kaufman B, Laitman Y, Milgrom R, Dubrovsky M, Cohen S, Borg A, Jernström H, Lindblom A, Rantala J, Stenmark-Askmal M, Melin B; SWE-BRCA, Nathanson K, Domchek S, Jakubowska A, Lubinski J, Huzarski T, Osorio A, Lasa A, Durán M, Tejada MI, Godino J, Benitez J, Hamann U, Kriege M, Hoogerbrugge N, van der Luijt RB, van Asperen CJ, Devilee P, Meijers-Heijboer EJ, Blok MJ, Aalfs CM, Hogervorst F, Rookus M; HEBON, Cook M, Oliver C, Frost D, Conroy D, Evans DG, Lalloo F, Pichert G, Davidson R, Cole T, Cook J, Paterson J, Hodgson S, Morrison PJ, Porteous ME, Walker L, Kennedy MJ, Dorkins H, Peock S; EMBRACE, Godwin AK, Stoppa-Lyonnet D, de Pauw A, Mazoyer S, Bonadona V, Lasset C, Dreyfus H, Leroux D, Hardouin A, Berthet P, Faivre L; GEMO, Loustalot C, Noguchi T, Sobol H, Rouleau E, Nogues C, Frénay M, Vénat-Bouvet L; GEMO, Hopper JL, Daly MB, Terry MB, John EM, Buys SS, Yassin Y, Miron A, Goldgar D; Breast Cancer Family Registry, Singer CF, Dressler AC, Gschwantler-Kaulich D, Pfeiler G, Hansen TV, Jønson L, Agnarsson BA, Kirchhoff T, Offit K, Devlin V, Dutra-Clarke A, Piedmonte M, Rodriguez GC, Wakeley K, Boggess JF, Basil J, Schwartz PE, Blank SV, Toland AE, Montagna M, Casella C, Imyanitov E, Tihomirova L, Blanco I, Lazaro C, Ramus SJ, Sucheston L, Karlan BY, Gross J, Schmutzler R, Wappenschmidt B, Engel C, Meindl A, Lochmann M, Arnold N, Heidemann S, Varon-Mateeva R, Niederacher D, Sutter C, Deissler H, Gadzicki D, Preisler-Adams S, Kast K, Schönbuchner I, Caldes T, de la Hoya M, Aittomäki K, Nevanlinna H, Simard J, Spurdle AB, Holland H, Chen X; kConFab, Platte R, Chenevix-Trench G, Easton DF; CIMBA.
Common breast cancer susceptibility alleles and the risk of breast cancer for BRCA1 and BRCA2 mutation carriers: implications for risk prediction.
Cancer Res. 2010, Dec 1;70(23); 9742-54. **IF: 7.543**
- 14 Nicoloso MS, Sun H, Spizzo R, Kim H, Wickramasinghe P, Shimizu M, Wojcik SE, Ferdin J, Kunej T, Xiao L, Manoukian S, Secretò G, Ravagnani F, Wang X, **Radice P**, Croce CM, Davuluri RV, Calin GA.
Single-Nucleotide Polymorphisms Inside MicroRNA Target Sites Influence Tumor Susceptibility .
Cancer Res. 2010, Apr 1;70(7); 2789-98. **IF: 7.543**
- 15 Wolkenhauer O, Auffray C, Baltrusch S, Blüthgen N, Byrne H, Cascante M, **Ciliberto A**, Dale T, Drasdo D, Fell D, Ferrell JE Jr, Gallahan D, Gatenby R, Günther U, Harms BD, Herzog H, Junghans C, Kunz M, van Leeuwen I, Lenormand P, Levi F, Linnebacher M, Lowengrub J, Maini PK, Malik A, Rateitschak K, Sansom O, Schäfer R, Schürle K, Sers C, Schnell S, Shibata D, Tyson J, Vera J, White M, Zhivotovsky B, Jaster R.
Systems Biologists Seek Fuller Integration of Systems Biology Approaches in New Cancer Research Programs.

- Cancer Res.** 2010, Jan 1;70(1) Epub Dec 22. **IF: 7.543**
- 16 **Murakami M., Francavilla C.,** Sica A., Mantovani A., Matteoli G., Iliev I.D., Rescigno M., **Cavallaro U., and Dejana E.**
Inactivation of Junctional Adhesion Molecule-A enhances antitumoral immune response by promoting dendritic cell and T lymphocyte infiltration.
Cancer Res. 2010, Mar 1 70(5):1759-65. **IF: 7.543**
- 17 Sartore-Bianchi A, Bencardino K, Cassingena A, Venturini F, Funaioli C, Cipani T, Amatu A, Pietrogiovanna L, Schiavo R, Di Nicolantonio F, Artale S, **Bardelli A,** Siena S.
Therapeutic implications of resistance to molecular therapies in metastatic colorectal cancer.
Cancer Treat Rev. 2010, Nov;36 Suppl 3:S1; 1-5. **IF: 5.295**
- 18 **Salvatore Pece, Daniela Tosoni, Stefano Confalonieri,** Giovanni Mazzarol, **Manuela Vecchi,** Simona Ronzoni, Loris Bernard, Giuseppe Viale, Pier Giuseppe Pelicci, **Pier Paolo Di Fiore**
Biological and Molecular Heterogeneity of Breast Cancers Correlates with Their Cancer Stem Cell Content.
Cell. 2010, 140 (1); 62–73. **IF: 31.152**
- 19 Di Nicolantonio F, Arena S, Gallicchio and **Bardelli A**
Isogenic mutant human cells as a new tool for personalized cancer medicine.
Cell Cycle. 2010, Jan 1;9(1): 20-1. **IF: 4.087**
- 20 **Liberi G, Foiani M.**
The double life of Holliday junctions.
Cell Res. 2010, Jun;20(6); 611-3. **IF: 8.151**
- 21 **Dejana E.**
The role of wnt signaling in physiological and pathological angiogenesis.
Circ. Res. 2010, Oct 15;107(8); 943-52. **IF: 9.214**
- 22 **Corada M, Nyqvist D, Orsenigo F,** Caprini A, **Giampietro C,** Taketo MM, Iruela-Arispe ML, Adams RH, **Dejana E.**
The Wnt/beta-catenin pathway modulates vascular remodeling and specification by upregulating Dll4/Notch signaling.
Developmental Cell. 2010, Jun 15;18(6); 938-49. **IF: 13.363**
- 23 **Fernandez-Diaz LC, Laurent A,** Girasoli S, Turco M, **Longobardi E, Iotti G,** Jenkins NA, Fiorenza MT, Copeland NG, **Blasi F.**
The absence of Prep1 causes p53-dependent apoptosis of mouse pluripotent epiblast cells.
Development. 2010, Oct;137(20); 3393-403. **IF: 7.194**
- 24 **Vaccari T, Duchi S,** Cortese K, **Tacchetti C,** Bilder D.
The vacuolar ATPase is required for physiological as well as pathological activation of the Notch receptor.
Development. 2010, 137:1825-32. **IF: 7.194**

- 25 **Mione MC**, Trede NS. *Dis Model Mech*
The zebrafish as a model for cancer.
Dis Model Mech. 2010, 3(9-10); 517-23. **IF: 3.304**
- 26 **Carotenuto W, Liberi G.**
Mitotic inter-homologue junctions accumulate at damaged DNA replication forks in recQ mutants.
DNA Repair (Amst). 2010, Jun 4;9(6):661-9. **IF: 4.199**
- 27 **Palamidessi A**, Testa I, **Frittoli E**, Barozzi S, Garrè M, Mazza D, **Di Fiore PP**, **Diaspro A**, **Scita G**, Faretta M.
Understanding biological dynamics: following cells and molecules to track functions and mechanisms.
Eur Biophys J. 2010, May;39(6); 947-57. **IF: 2.437**
- 28 Chiappetta G, Ottaiano A, Vuttariello E, Monaco M, Galdiero F, Gallipoli A, Pilotti S, **Jodice G**, Siranoush M, Colombo M, Ripamonti CB, Pallante PL, **Radice P**, Fusco A.
HMGA1 protein expression in familial breast carcinoma patients.
Eur J Cancer. 2010, Jan;46(2):332-9. **IF: 4.475**
- 29 Iodice S, Barile M, Rotmensch N, Feroce I, Bonanni B, **Radice P**, Bernard L, Maisonneuve P, Gandini S.
Oral contraceptive use and breast or ovarian cancer risk in BRCA1/2 carriers: A meta-analysis
Eur J Cancer. 2010, Aug;46(12); 2275-84. **IF: 4.121**
- 30 Ferrari E, **Lucca C**, **Foiani M.**
A lethal combination for cancer cells: synthetic lethality screenings for drug discovery.
Eur J Cancer. 2010, Nov;46(16); 2889-95. **IF: 4.121**
- 31 Welsch T, Younsi A, **Disanza A**, Rodriguez JA, Cuervo AM, **Scita G**, Schmidt J.
Eps8 is recruited to lysosomes and subjected to chaperone-mediated autophagy in cancer cells.
Exp Cell Res. 2010, Feb 22. **IF: 3.589**
- 32 Conradie R, Bruggeman FJ, **Ciliberto A**, Csikász-Nagy A, Novák B, Westerhoff HV, Snoep JL.
Restriction point control of the mammalian cell cycle via the cyclin E/Cdk2:p27 complex.
FEBS J. 2010, Jan;277(2);357-67. **IF: 3.042**
- 33 **Blasi F, Sidenius N.**
The urokinase receptor: focused cell surface proteolysis, cell adhesion and signaling.
FEBS Lett. 2010, May 3;584(9); 1923-30. **IF: 3.541**
- 34 Negri T, Tarantino E, Orsenigo M, **Reid JF**, **Gariboldi M**, Zambetti M, Pierotti MA, Pilotti S.

- Chromosome band 17q21 in breast cancer: significant association between beclin 1 loss and HER2/NEU amplification.*
Genes Chromosomes Cancer. 2010, Oct;49(10); 901-9. **IF: 3.858**
- 35 **Branzei D, Foiani M.**
Leaping forks at inverted repeats.
Genes Dev. 2010, Jan 1;24(1); 5-9. **IF: 12.075**
- 36 **Catucci I, Yang R, Verderio P, Pizzamiglio S, Heesen L, Hemminki K, Sutter C, Wappenschmidt B, Dick M, Arnold N, Bugert P, Niederacher D, Meindl A, Schmutzler RK, Bartram CC, Ficarazzi F, Tizzoni L, Zaffaroni D, Manoukian S, Barile M, Pierotti MA, Radice P, Burwinkel B, Peterlongo P.**
Evaluation of SNPs in miR-146a, miR196a2 and miR-499 as low-penetrance alleles in German and Italian familial breast cancer cases.
Hum Mutat. 2010, Jan;31(1); E1052-7. **IF: 7.033**
- 37 **Bombardelli L, Cavallaro U.**
Immunoglobulin-like cell adhesion molecules: Novel signaling players in epithelial ovarian cancer.
Int J Biochem Cell Biol. 2010, Jan 18. **IF: 4.887**
- 38 **Fernández-Ramires R, Gómez G, Muñoz-Repeto I, de Cecco L, Llorca G, Cazorla A, Blanco I, Gariboldi M, Pierotti MA, Benítez J, Osorio A.**
Transcriptional characteristics of familial non-BRCA1/BRCA2 breast tumors.
Int J Cancer. 2010, Aug 16. **IF: 4.722**
- 39 **Hofman EG, Bader AN, Voortman J, van den Heuvel DJ, Sigismund S, Verkleij AJ, Gerritsen HC, van Bergen en Henegouwen PM.**
Ligand-induced EGF receptor oligomerization is kinase-dependent and enhances internalization.
J Biol Chem. 2010, Dec 10;285(50); 39481-9. **IF: 5.328**
- 40 **Lampugnani MG.**
Endothelial adherens junctions and the actin cytoskeleton: an 'infinity net'?
J Biol. 2010, Apr 8;9(3); 16. **NO IF.**
- 41 **Frosi Y, Anastasi S, Ballarò C, Varsano G, Castellani L, Maspero E, Polo S, Alemà S, Segatto O.**
A two-tiered mechanism of EGFR inhibition by RALT/MIG6 via kinase suppression and receptor degradation.
J Cell Biol. 2010, May 3;189(3); 557-71. **IF: 9.575**
- 42 **Manzoni R, Montani F, Visintin C, Caudron F, Ciliberto A, Visintin R.**
Oscillations in Cdc14 release and sequestration reveal a circuit underlying mitotic exit.
J Cell Biol. 2010, Jul 26;190(2); 209-22. **IF: 9.575**
- 43 **Di Fiore PP.**
Pier Paolo Di Fiore: plumbing the depths of endocytosis by Powell Kendall.
J Cell Biol. 2010, Jan 11;188(1);4-5. **IF: 9.575**

- 44 **Lampugnani MG, Orsenigo F, Rudini N, Maddaluno L, Boulday G, Chapon F, Dejana E.**
CCM1 regulates vascular-lumen organization by inducing endothelial polarity.
J Cell Sci. 2010, Apr 1;123(Pt 7):1073-80. **IF: 6.144**
- 45 **Bardelli A, Siena S.**
Molecular mechanisms of resistance to cetuximab and panitumumab in colorectal cancer.
J Clin Oncol. 2010, Mar 1;28(7); 1254-61. **IF: 17.793**
- 46 **Bardelli A, Siena S.**
Reply to E. Hawkes and D. Cunningham.
J Clin Oncol. 2010, Aug 2. **IF: 17.793**
- 47 Barbi S, Cataldo I, De Manzoni G, Bersani S, Lamba S, Mattuzzi S, **Bardelli A, Scarpa A.**
The analysis of PIK3CA mutations in gastric carcinoma and metanalysis of literature suggest that exon-selectivity is a signature of cancer type.
J Exp Clin Cancer Res. 2010, Apr 16 (29) 32. **IF: 1.274**
- 48 **G Boniolo and P P Di Fiore**
Deliberative ethics in a biomedical institution:an example of integration between science and ethics.
J Med Ethics. 2010, 36: 409-414. **IF: 1.206**
- 49 Verderio P, Pizzamiglio S, Southey MC, Spurdle AB, Hopper JL, Chen X, Beesley J; Australian Ovarian Cancer Study Group KConFab, Schmutzler RK, Engel C, Burwinkel B, Bugert P, **Ficarazzi F, Manoukian S, Barile M, Wappenschmidt B, Chenevix-Trench G, Radice P, Peterlongo P.**
A BRCA1 promoter variant (rs11655505) and breast cancer risk.
J Med Genet. 2010, Apr;47(4); 268-70. **IF: 5.751**
- 50 De Roock W, Jonker DJ, Di Nicolantonio F, Sartore-Bianchi A, Tu D, Siena S, Lamba S, Arena S, Frattini M, Piessevaux H, Van Cutsem E, O'Callaghan CJ, Khambata-Ford S, Zalcborg JR, Simes J, Karapetis CS, **Bardelli A, Tejpar S.**
Association of KRAS p.G13D mutation with outcome in patients with chemotherapy-refractory metastatic colorectal cancer treated with cetuximab.
JAMA. 2010, Oct 27;304(16); 1812-20. **IF: 28.899**
- 51 Di Nicolantonio F, Arena S, Tabernero J, Grosso S, Molinari F, Macarulla T, Russo M, Cancelliere C, Zecchin D, Mazzucchelli L, Sasazuki T, Shirasawa S, Geuna M, Frattini M, Baselga J, Gallicchio M, Biffo S and **Bardelli A**
Deregulation of the PI3K and KRAS signaling pathways in human cancer cells determines their response to everolimus.
Journal of Clinical Investigation. 2010, Aug 2;120(8): 2858-66. **IF: 15.387**
- 52 De Roock W, Claes B, Bernasconi D, De Schutter J, Biesmans B, Fountzilas G, Kalogeris KT, Kotoula V, Papamichael D, Laurent-Puig P, Penault-Llorca F, Rougier P, Vincenzi B, Santini D, Tonini G, Cappuzzo F, Frattini M, Molinari F, Saletti P, De Dosso S, Martini M, **Bardelli A, Siena S, Sartore-Bianchi A,**

- Tabernero J, Macarulla T, Di Fiore F, Gangloff AO, Ciardiello F, Pfeiffer P, Qvortrup C, Hansen TP, Van Cutsem E, Piessevaux H, Lambrechts D, Delorenzi M, Tejpar S.
Effects of KRAS, BRAF, NRAS, and PIK3CA mutations on the efficacy of cetuximab plus chemotherapy in chemotherapy-refractory metastatic colorectal cancer: a retrospective consortium analysis.
Lancet Oncol . 2010, Aug;11(8): 753-62. **IF: 14.470**
- 53 **Casola S.**
Mouse models for miRNA expression: the ROSA26 locus.
Methods Mol Biol. 2010, 667:145-63
- 54 Vicidomini G, Gagliani MC, Cortese K, Krieger J, Buescher P, Bianchini P, Boccacci P, **Tacchetti C**, and Diaspro A.
A novel approach for correlative light electron microscopy analysis.
Microsc Res Tech. 2010, 73:215-24. **IF: 1.850**
- 55 Choi K, **Szakai B**, Chen YH, **Branzei D**, Zhao X.
The Smc5/6 Complex and Esc2 Influence Multiple Replication-associated Recombination Processes in Saccharomyces cerevisiae.
Mol Biol Cell. 2010, May 5. **IF: 5.979**
- 56 Appendino G, **Bardelli A.**
Broccoli, PTEN deletion and prostate cancer: where is the link?
Mol Cancer. 2010, 9:189. **IF: 4.160**
- 57 Ward JD, Muzzini DM, Petalcorin MI, Martinez-Perez E, Martin JS, Plevani P, **Cassata G**, Marini F, Boulton SJ.
Overlapping mechanisms promote postsynaptic RAD-51 filament disassembly during meiotic double-strand break repair.
Mol Cell. 2010, Jan 29;37(2); 259-72. **IF: 14.608**
- 58 Fachinetti D, **Bermejo R**, **Cocito A**, **Minardi S**, Katou Y, Kanoh Y, Shirahige K, Azvolinsky A, Zakian VA, **Foiani M.**
Replication termination at eukaryotic chromosomes is mediated by Top2 and occurs at genomic loci containing pausing elements.
Mol Cell. 2010, Aug 27;39(4); 595-605. **IF: 14.608**
- 59 Grazini U, **Zanardi F**, **Citterio E**, **Casola S**, Goding CR, McBlane F.
The RING domain of RAG1 ubiquitylates histone H3: a novel activity in chromatin-mediated regulation of V(D)J joining.
Mol Cell. 2010, Jan 29;37(2); 282-93. **IF: 14.608**
- 60 **Longobardi E**, **Iotti G**, Di Rosa P, **Mejetta S**, **Bianchi F**, **Fernandez-Diaz LC**, **Micali N**, **Nuciforo P**, Lenti E, Ponzoni M, Doglioni C, Caniatti M, **Di Fiore PP**, **Blasi F.**
Prep1 (pKnox1)-deficiency leads to spontaneous tumor development in mice and accelerates EmuMyc lymphomagenesis: A tumor suppressor role for Prep1.
Mol Oncol. 2010, Jan 7. **IF: 2.661**

- 61 **Mariani L**, Schulz EG, Lexberg MH, Helmstetter C, Radbruch A, Löhning M, Höfer T.
Short-term memory in gene induction reveals the regulatory principle behind stochastic IL-4 expression.
Mol Syst Biol. 2010, Apr 13;6: 359. **IF: 12.125**
- 62 Antoniou AC, Wang X, Fredericksen ZS, McGuffog L, Tarrell R, Sinilnikova OM, Healey S, Morrison J, Kartsonaki C, Lesnick T, Ghossaini M, Barrowdale D; EMBRACE, Peock S, Cook M, Oliver C, Frost D, Eccles D, Evans DG, Eeles R, Izatt L, Chu C, Douglas F, Paterson J, Stoppa-Lyonnet D, Houdayer C, Mazoyer S, Giraud S, Lasset C, Remenieras A, Caron O, Hardouin A, Berthet P; GEMO Study Collaborators, Hogervorst FB, Rookus MA, Jager A, van den Ouweland A, Hoogerbrugge N, van der Luijt RB, Meijers-Heijboer H, Gómez García EB; HEBON, Devilee P, Vreeswijk MP, Lubinski J, Jakubowska A, Gronwald J, Huzarski T, Byrski T, Górski B, Cybulski C, Spurdle AB, Holland H; kConFab, Goldgar DE, John EM, Hopper JL, Southey M, Buys SS, Daly MB, Terry MB, Schmutzler RK, Wappenschmidt B, Engel C, Meindl A, Preisler-Adams S, Arnold N, Niederacher D, Sutter C, Domchek SM, Nathanson KL, Rebbeck T, Blum JL, Piedmonte M, Rodriguez GC, Wakeley K, Boggess JF, Basil J, Blank SV, Friedman E, Kaufman B, Laitman Y, Milgrom R, Andrulis IL, Glendon G, Ozcelik H, Kirchoff T, Vijai J, Gaudet MM, Altshuler D, Guiducci C; SWE-BRCA, Loman N, Harbst K, Rantala J, Ehrencrona H, Gerdes AM, Thomassen M, Sunde L, **Peterlongo P**, Manoukian S, Bonanni B, Viel A, Radice P, Caldes T, de la Hoya M, Singer CF, Fink-Retter A, Greene MH, Mai PL, Loud JT, Guidugli L, Lindor NM, Hansen TV, Nielsen FC, Blanco I, Lazaro C, Garber J, Ramus SJ, Gayther SA, Phelan C, Narod S, Szabo CI; MOD SQUAD, Benitez J, Osorio A, Nevanlinna H, Heikkinen T, Caligo MA, Beattie MS, Hamann U, Godwin AK, Montagna M, Casella C, Neuhausen SL, Karlan BY, Tung N, Toland AE, Weitzel J, Olopade O, Simard J, Soucy P, Rubinstein WS, Arason A, Rennert G, Martin NG, Montgomery GW, Chang-Claude J, Flesch-Janys D, Brauch H; GENICA, Severi G, Baglietto L, Cox A, Cross SS, Miron P, Gerty SM, Tapper W, Yannoukacos D, Fountzilas G, Fasching PA, Beckmann MW, Dos Santos Silva I, Peto J, Lambrechts D, Paridaens R, Rüdiger T, Försti A, Winqvist R, Pylkäs K, Diasio RB, Lee AM, Eckel-Passow J, Vachon C, Blows F, Driver K, Dunning A, Pharoah PP, Offit K, Pankratz VS, Hakonarson H, Chenevix-Trench G, Easton DF, Couch FJ.
A locus on 19p13 modifies risk of breast cancer in BRCA1 mutation carriers and is associated with hormone receptor-negative breast cancer in the general population.
Nat Genet. 2010, Oct;42(10); 885-92. **IF: 34.284**
- 63 **Branzei D, Foiani M.**
Maintaining genome stability at the replication fork.
Nat Rev Mol Cell Biol. 2010, Mar;11(3); 208-19. **IF: 42.198**
- 64 International Cancer Genome Consortium, Hudson TJ, Anderson W, Artez A, Barker AD, Bell C, Bernabé RR, Bhan MK, Calvo F, Eerola I, Gerhard DS, Guttmacher A, Guyer M, Hemsley FM, Jennings JL, Kerr D, Klatt P, Kolar P, Kusada J, Lane DP, Laplace F, Youyong L, Nettekoven G, Ozenberger B, Peterson J, Rao TS, Remacle J, Schafer AJ, Shibata T, Stratton MR, Vockley JG, Watanabe K, Yang H, Yuen MM, Knoppers BM, Bobrow M, Cambon-

Thomsen A, Dressler LG, Dyke SO, Joly Y, Kato K, Kennedy KL, Nicolás P, Parker MJ, Rial-Sebbag E, Romeo-Casabona CM, Shaw KM, Wallace S, Wiesner GL, Zeps N, Lichter P, Biankin AV, Chabannon C, Chin L, Clément B, de Alava E, Degos F, Ferguson ML, Geary P, Hayes DN, Hudson TJ, Johns AL, Kasprzyk A, Nakagawa H, Penny R, Piris MA, Sarin R, Scarpa A, Shibata T, van de Vijver M, Futreal PA, Aburatani H, Bayés M, Botwell DD, Campbell PJ, Estivill X, Gerhard DS, Grimmond SM, Gut I, Hirst M, López-Otín C, Majumder P, Marra M, McPherson JD, Nakagawa H, Ning Z, Puente XS, Ruan Y, Shibata T, Stratton MR, Stunnenberg HG, Sverdlow H, Velculescu VE, Wilson RK, Xue HH, Yang L, Spellman PT, Bader GD, Boutros PC, Campbell PJ, Flicek P, Getz G, Guigó R, Guo G, Haussler D, Heath S, Hubbard TJ, Jiang T, Jones SM, Li Q, López-Bigas N, Luo R, Muthuswamy L, Ouellette BF, Pearson JV, Puente XS, Quesada V, Raphael BJ, Sander C, Shibata T, Speed TP, Stein LD, Stuart JM, Teague JW, Totoki Y, Tsunoda T, Valencia A, Wheeler DA, Wu H, Zhao S, Zhou G, Stein LD, Guigó R, Hubbard TJ, Joly Y, Jones SM, Kasprzyk A, Lathrop M, López-Bigas N, Ouellette BF, Spellman PT, Teague JW, Thomas G, Valencia A, Yoshida T, Kennedy KL, Axton M, Dyke SO, Futreal PA, Gerhard DS, Gunter C, Guyer M, Hudson TJ, McPherson JD, Miller LJ, Ozenberger B, Shaw KM, Kasprzyk A, Stein LD, Zhang J, Haider SA, Wang J, Yung CK, Cross A, Liang Y, Gnaneshan S, Guberman J, Hsu J, Bobrow M, Chalmers DR, Hasel KW, Joly Y, Kaan TS, Kennedy KL, Knoppers BM, Lowrance WW, Masui T, Nicolás P, Rial-Sebbag E, Rodriguez LL, Vergely C, Yoshida T, Grimmond SM, Biankin AV, Bowtell DD, Cloonan N, deFazio A, Eshleman JR, Etemadmoghadam D, Gardiner BA, Kench JG, Scarpa A, Sutherland RL, Tempero MA, Waddell NJ, Wilson PJ, McPherson JD, Gallinger S, Tsao MS, Shaw PA, Petersen GM, Mukhopadhyay D, Chin L, DePinho RA, Thayer S, Muthuswamy L, Shazand K, Beck T, Sam M, Timms L, Ballin V, Lu Y, Ji J, Zhang X, Chen F, Hu X, Zhou G, Yang Q, Tian G, Zhang L, Xing X, Li X, Zhu Z, Yu Y, Yu J, Yang H, Lathrop M, Tost J, Brennan P, Holcatova I, Zaridze D, Brazma A, Egevard L, Prokhortchouk E, Banks RE, Uhlén M, Cambon-Thomsen A, Viksna J, Ponten F, Skryabin K, Stratton MR, Futreal PA, Birney E, Borg A, Børresen-Dale AL, Caldas C, Foekens JA, Martin S, Reis-Filho JS, Richardson AL, Sotiriou C, Stunnenberg HG, Thoms G, van de Vijver M, van't Veer L, Calvo F, Birnbaum D, Blanche H, Boucher P, Boyault S, Chabannon C, Gut I, Masson-Jacquemier JD, Lathrop M, Pauporté I, Pivot X, Vincent-Salomon A, Tabone E, Theillet C, Thomas G, Tost J, Treilleux I, Calvo F, Bioulac-Sage P, Clément B, Decaens T, Degos F, Franco D, Gut I, Gut M, Heath S, Lathrop M, Samuel D, Thomas G, Zucman-Rossi J, Lichter P, Eils R, Brors B, Korbel JO, Korshunov A, Landgraf P, Lehrach H, Pfister S, Radlwimmer B, Reifemberger G, Taylor MD, von Kalle C, Majumder PP, Sarin R, Rao TS, Bhan MK, Scarpa A, Pederzoli P, Lawlor RA, Delledonne M, **Bardelli A**, Biankin AV, Grimmond SM, Gress T, Klimstra D, Zamboni G, Shibata T, Nakamura Y, Nakagawa H, Kusada J, Tsunoda T, Miyano S, Aburatani H, Kato K, Fujimoto A, Yoshida T, Campo E, López-Otín C, Estivill X, Guigó R, de Sanjosé S, Piris MA, Montserrat E, González-Díaz M, Puente XS, Jares P, Valencia A, Himmelbaue H, Quesada V, Bea S, Stratton MR, Futreal PA, Campbell PJ, Vincent-Salomon A, Richardson AL, Reis-Filho JS, van de Vijver M, Thomas G, Masson-Jacquemier JD, Aparicio S, Borg A, Børresen-Dale AL, Caldas C, Foekens JA, Stunnenberg HG, van't Veer L, Easton DF, Spellman PT, Martin S, Barker AD, Chin L, Collins FS, Compton CC, Ferguson ML, Gerhard DS, Getz G, Gunter C, Guttmacher A, Guyer M, Hayes DN, Lander ES, Ozenberger B, Penny R, Peterson J, Sander C, Shaw KM, Speed TP, Spellman PT, Vockley JG, Wheeler

- DA, Wilson RK, Hudson TJ, Chin L, Knoppers BM, Lander ES, Lichter P, Stein LD, Stratton MR, Anderson W, Barker AD, Bell C, Bobrow M, Burke W, Collins FS, Compton CC, DePinho RA, Easton DF, Futreal PA, Gerhard DS, Green AR, Guyer M, Hamilton SR, Hubbard TJ, Kallioniemi OP, Kennedy KL, Ley TJ, Liu ET, Lu Y, Majumder P, Marra M, Ozenberger B, Peterson J, Schafer AJ, Spellman PT, Stunnenberg HG, Wainwright BJ, Wilson RK, Yang H.
International network of cancer genome projects.
Nature. 2010, 993-998. **IF: 34.480**
- 65 **Scita G, Di Fiore PP.**
The endocytic matrix.
Nature. 2010, Jan 28;463(7280); 464-73. **IF: 34.480**
- 66 **Bruni T.**
Is Free Will a Necessary Condition for Instrumental Rationality?
Neuroscience. 2010, 1: 4, 49 — 50 . **IF: 3.292**
- 67 Micali N, **Longobardi E, Iotti G**, Ferrai C, Castagnaro L, Ricciardi M, **Blasi F**, Crippa MP.
Down syndrome fibroblasts and mouse Prep1-overexpressing cells display increased sensitivity to genotoxic stress.
Nucleic Acids Res. 2010, Jan 27. **IF: 7.479**
- 68 Feng Y, **Santoriello C, Mione M**, Hurlstone A, Martin P
Live imaging of innate immune cell sensing of transformed cells in zebrafish larvae: parallels between tumor initiation and wound inflammation.
PLoS Biol. 2010; 8(12): e1000562. **IF: 12.916**
- 69 **Hertzog M, Milanesi F**, Hazelwood L, Disanza A, Liu H, Perlade E, **Malabarba MG**, Pasqualato S, Maiolica A, **Confalonieri S**, Le Clainche C, **Offenhauser N**, Block J, Rottner K, **Di Fiore PP**, Carlier MF, Volkmann N, Hanein D, **Scita G**.
Molecular basis for the dual function of Eps8 on actin dynamics: bundling and capping.
PLoS Biol. 2010, Jun 1;8(6): e1000387.PMID: 20532239. **IF: 12.916**
- 70 De Grassi A, Segala C, Iannelli F, **Volorio S**, Bertario L, **Radice P**, Bernard L, Ciccarelli FD.
Ultradeep Sequencing of a Human Ultraconserved Region Reveals Somatic and Constitutional Genomic Instability.
PLoS Biol. 2010, Jan;8(1); e1000275. **IF: 12.916**
- 71 **Saponaro M**, Callahan D, Zheng X, Krejci L, Haber JE, Klein HL, **Liberi G**.
Cdk1 targets Srs2 to complete synthesis-dependent strand annealing and to promote recombinational repair.
PLoS Genet. 2010, Feb 26;6(2); e1000858. **IF: 9.532**
- 72 **Solinger JA, Paolinelli R, Klöß H**, Scorza FB, **Marchesi S**, Sauder U, Mitsushima D, **Capuani F**, Stürzenbaum SR, Cassata G.
The Caenorhabditis elegans Elongator Complex Regulates Neuronal alpha-tubulin Acetylation.
PLoS Genet. 2010, Jan 22;6(1); e1000820. **IF: 9.532**

- 73 Vanoli F, **Fumasoni M, Szakal B**, Maloisel L, **Branzei D**.
Replication and recombination factors contributing to recombination-dependent bypass of DNA lesions by template switch.
PLoS Genet. 2010, 11;6(11):e1001205. **IF: 9.532**
- 74 **Santoriello C, Anelli V**, Distel M, Kelly A, Koester RW, Hurlstone A, **Mione M**
Kita driven expression of oncogenic HRAS leads to early onset and highly penetrant melanoma in zebrafish.
PLoS One. 2010, 10;5(12):e15170. **IF: 4.351**
- 75 **Tocchetti A, Ekalle Soppo CB, Zani F, Bianchi F, Gagliani MC, Pozzi B**, Rozman J, Elvert R, Ehrhardt N, Rathkolb B, Moerth C, Horsch M, Fuchs H, Gailus-Durner V, Beckers J, Klingenspor M, Wolf E, de Angelis MH, Scanziani E, **Tacchetti C, Scita G, Di Fiore PP, Offenhäuser N**.
Loss of the actin remodeler eps8 causes intestinal defects and improved metabolic status in mice.
PLoS One. 2010, Mar 2;5(3) e9468. **IF: 4.351**
- 76 Corbo V, Ritelli R, Barbi S, Funel N, Campani D, **Bardelli A**, Scarpa A.
Mutational profiling of kinases in human tumours of pancreatic origin identifies candidate cancer genes in ductal and ampulla of vater carcinomas.
PLoS One. 2010, Sep 8;5(9); e12653. **IF: 4.351**
- 77 Bresciani E, Confalonieri S, Cermenati S, Cimbri S, Foglia E, Beltrame M, **Di Fiore PP**, Cotelli F.
Zebrafish numb and numblake are involved in primitive erythrocyte differentiation.
PLoS One. 2010, Dec 13;5(12); e14296. **IF: 4.351**
- 78 **Boniolo G**, D'Agostino M, **Di Fiore PP**.
Zsyntax: a formal language for molecular biology with projected applications in text mining and biological prediction.
PLoS One. 2010, Mar 3;5(3); e9511. **IF: 4.351**
- 79 **Bernardi E, Deflorian G, Pezzimenti F, Diaz VM, Mione M, Blasi F**.
Characterization of the regulatory region of the zebrafish Prep1.1 gene: analogies to the promoter of the human PREP1.
PLoS One. 2010, Dec 22;5(12):e15047. **IF: 4.351**
- 80 Loi S, Haibe-Kains B, Majaj S, Lallemand F, Durbecq V, Larsimont D, Gonzalez-Angulo AM, Pusztai L, Symmans WF, **Bardelli A**, Ellis P, Tutt AN, Gillett CE, Hennessy BT, Mills GB, Phillips WA, Piccart MJ, Speed TP, McArthur GA, Sotiriou C.
PIK3CA mutations associated with gene signature of low mTORC1 signaling and better outcomes in estrogen receptor-positive breast cancer.
Proc Natl Acad Sci U S A. 2010, Jun 1;107(22); 10208-13. **IF: 9.432**
- 81 Ko G, Paradise S, Chen H, Graham M, **Vecchi M, Bianchi F, Cremona O, Di Fiore PP, De Camilli P**.
Selective high-level expression of epsin 3 in gastric parietal cells, where it is localized at endocytic sites of apical canaliculi.

- Proc Natl Acad Sci U S A.** 2010, 29 NOV. **IF: 9.432**
- 82 Fanelli M, Amatori S, Barozzi I, Soncini M, Dal Zuffo R, Bucci G, Capra M, **Quarto M**, Dellino GI, Mercurio C, Alcalay M, Viale G, Pelicci PG, Minucci S.
Pathology tissue–chromatin immunoprecipitation, coupled with high-throughput sequencing, allows the epigenetic profiling of patient samples.
Proc Natl Acad Sci U S A. 2010, Nov. **IF: 9.432**
- 83 **Dejana E, Nyqvist D.**
News from the brain: the GPR124 orphan receptor directs brain-specific angiogenesis.
Science Transnational Medicine. 2010, Nov 17;2(58); 58ps53.
- 84 Giorgi C, Ito K, Lin HK, Santangelo C, Wieckowski MR, Lebedzinska M, Bononi A, Bonora M, Duszynski J, Bernardi R, Rizzuto R, **Tacchetti C**, Pinton P, Pandolfi PP.
PML regulates apoptosis at endoplasmic reticulum by modulating calcium release.
Science. 2010, Nov 26;330(6008); 1247-51. **IF: 29.747**
- 85 Sartore-Bianchi A, Bencardino K, Di Nicolantonio F, Pozzi F, Funaioli C, Gambi V, Arena S, Martini M, Lamba S, Cassingena A, Schiavo R, **Bardelli A**, Siena S.
Integrated molecular dissection of the epidermal growth factor receptor (EGFR) oncogenic pathway to predict response to EGFR-targeted monoclonal antibodies in metastatic colorectal cancer.
Target Oncol. 2010, Apr-11. **IF: 0.455**