



ufficio stampa  
stazione zoologica anton dohrn

**RASSEGNA  
STAMPA**

# **Studio sulle differenze genomiche**



ULTIME NOTIZIE

COMUNI

RUBRICHE

notiziario locale

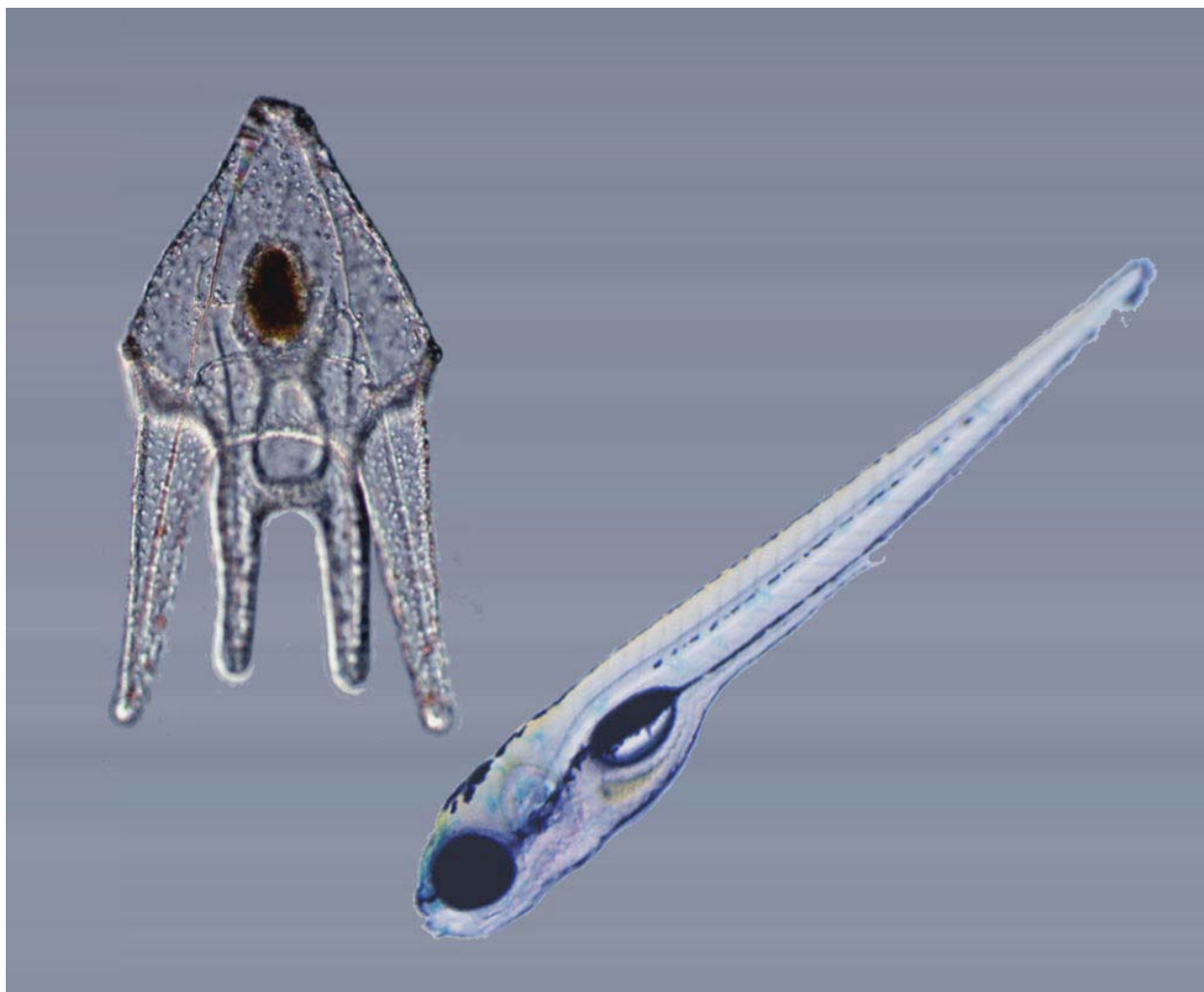
dai COMUNI > Nola Saviano Napoli Pomigliano d'Arco Casamarciano San Paolo Belsito Marigliano Cicci

# Sull'asse Napoli-Barcellona uno studio internazionale sulla differenza genomica tra gli animali e l'uomo

Lo studio è stato condotto dalla Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli e dal Centre for Genomic Regulation ed è stato pubblicato sulla famosa rivista Nature

di Redazione, il 28 Nov 2017 - 15:18

g+    0 COMMENTI



**Napoli, Attualità** - Perché da un ovocita umano fecondato sarà generato un bambino, mentre da un uovo di rana nascerà un girino e da un uovo di riccio di mare si formerà una larva che somiglia ad una Torre Eiffel in miniatura? La risposta risiede, ovviamente, nel diverso **corredo genomico** di cui sono dotate le diverse specie. Nonostante tale consapevolezza il meccanismo attraverso cui questi processi sono controllati, in un certo

embrione e in animali diversi (incluso l'uomo), è per lo più sconosciuto.

Il lavoro di *Burguera et al.*, pubblicato il 27 novembre nella prestigiosa rivista internazionale *Nature Communications*, frutto di una collaborazione tra ricercatori della **Stazione Zoologica Anton Dohrn** di Napoli (Ina Arnone, Giovanna Benvenuto, Salvatore D'Aniello, Filomena Ristoratore e Nietta Spaguolo) e ricercatori del **Centre for Genomic Regulation** di Barcellona, cerca di dare una risposta a questo grande mistero della vita. Nell'ambito di tale studio, ricercando una possibile spiegazione molecolare per i difetti embrionali osservati quando questi geni vengono mutati in esemplari di topo, di riccio di mare e di pesce zebra, gli autori hanno scoperto un meccanismo comune a tutte le specie, probabilmente sviluppatosi prima della comparsa dei vertebrati, più di 500 milioni di anni fa. Questo meccanismo consiste nell'interazione tra ESRP e altre molecole, chiamate FGFR, che permette una fine comunicazione tra cellule diverse dello stesso organo. Si tratterebbe, dunque, proprio del sistema evolutivo utilizzato da tutti i vertebrati, compreso l'uomo, per formare strutture complesse come gli arti, i polmoni e l'orecchio interno. La cosa interessante è che l'origine della prima mutazione genomica, necessaria per le interazioni descritte, sia avvenuta dopo la separazione della linea evolutiva cui appartiene anche l'uomo da animali molto semplici, quali le meduse e le anemoni di mare. E' possibile ipotizzare, quindi, che sebbene originariamente non avesse una funzione, questa mutazione abbia fornito a molti gruppi animali il materiale necessario per sviluppare, milioni di anni dopo, alcuni dei loro organi. In altre parole, una mutazione genetica unica, antica e apparentemente inutile, più di 500 milioni di anni fa, potrebbe aver fornito il substrato per l'evoluzione di diversi organi umani.

Tale studio, oltre a gettare luce sull'evoluzione di questi organismi, chiarisce anche alcuni processi molecolari che sono alla base dello sviluppo embrionale e dell'organogenesi, ma anche della formazione delle metastasi tumorali. Infatti, è noto che nell'uomo, perturbazioni nell'attività dei geni ESRP sono associate alla motilità e alla capacità invasiva di alcune cellule cancerogene. Comprendere a fondo come funzionano i geni ESRP potrebbe aiutare in futuro a sperimentare nuove cure per inibire la formazione di metastasi in alcuni tumori.

[Primo cibo che danneggia - l'intestino](#)

[È la causa di diarrea e malattie intestinali consigliFloraintestinale.com](#)

[Laboratorio Analisi Ambiente - Analisi Legionella - H.A.C.C.I](#)

[Visualizza PDF - Scarica PDF](#)

[Corsi Animal Care](#)

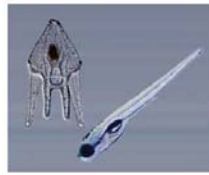
[Napoli](#)

## TAG

[animali](#), [anton dohrn](#), [barcellona](#), [centre for genomic regulation](#), [evoluzione](#), [genoma](#), [napoli](#), [nascita](#), [nature](#), [rivista](#), [stazione zoologica](#), [studio](#), [uomo](#)

## Ancora una volta uno studio dei ricercatori della SZN su Nature

in Ambiente - di Redazione - 30 novembre 2017



*Pubblicata sulla rivista scientifica internazionale la ricerca che svela il segreto della differenza genomica tra gli animali e l'uomo.*

Perché da un ovocita umano fecondato sarà generato un bambino, mentre da un uovo di rana nascerà un girino e da un uovo di riccio di mare si formerà una larva che somiglia ad una Torre Eiffel in miniatura? La risposta risiede, ovviamente, nel diverso corredo genomico di cui sono dotate le diverse specie. Nonostante tale consapevolezza il meccanismo attraverso cui questi processi sono controllati, in un certo embrione e in animali diversi (incluso l'uomo), è per lo più sconosciuto. Il lavoro di Burguera et al., pubblicato il 27 novembre nella prestigiosa rivista internazionale Nature Communications, frutto di una collaborazione tra ricercatori della Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli (Ina Arnone, Giovanna Benvenuto, Salvatore D'Aniello, Filomena Ristoratore e Nietta Spaguolo) e ricercatori del Centre for Genomic Regulation di Barcellona, cerca di dare una risposta a questo grande mistero della vita. Nell'ambito di tale studio, ricercando una possibile spiegazione molecolare per i difetti embrionali osservati quando questi geni vengono mutati in esemplari di topo, di riccio di mare e di pesce zebrata, gli autori hanno scoperto un meccanismo comune a tutte le specie, probabilmente sviluppatosi prima della comparsa dei vertebrati, più di 500 milioni di anni fa. Questo meccanismo consiste nell'interazione tra ESRP e altre molecole, chiamate FGFR, che permette una fine comunicazione tra cellule diverse dello stesso organo. Si tratterebbe, dunque, proprio del sistema evolutivo utilizzato da tutti i vertebrati, compreso l'uomo, per formare strutture complesse come gli arti, i polmoni e l'orecchio interno. La cosa interessante è che l'origine della prima mutazione genomica, necessaria per le interazioni descritte, sia avvenuta dopo la separazione della linea evolutiva cui appartiene anche l'uomo da animali molto semplici, quali le meduse e le anemoni di mare. E' possibile ipotizzare, quindi, che sebbene originariamente non avesse una funzione, questa mutazione abbia fornito a molti gruppi animali il materiale necessario per sviluppare, milioni di anni dopo, alcuni dei loro organi. In altre parole, una mutazione genetica unica, antica e apparentemente inutile, più di 500 milioni di anni fa, potrebbe aver fornito il substrato per l'evoluzione di diversi organi umani. Tale studio, oltre a gettare luce sull'evoluzione di questi organismi, chiarisce anche alcuni processi molecolari che sono alla base dello sviluppo embrionale e dell'organogenesi, ma anche della formazione delle metastasi tumorali. Infatti, è noto che nell'uomo, perturbazioni nell'attività dei geni ESRP sono associate alla motilità e alla capacità invasiva di alcune cellule cancerogene. Comprendere a fondo come funzionano i geni ESRP potrebbe aiutare in futuro a sperimentare nuove cure per inibire la formazione di metastasi in alcuni tumori.

Condividi su



Tag: mistero, Nature, ricercatori, rivista, vita

Redazione Autore: Redazione

Redazione Il Giornale di Casoria - il portale di informazione dell'area a Nord di Napoli

Tutti gli articoli

### Il Giornale di Casoria Spot

FITTASI - Via N. delle Puglie - F9559A  
in parco vigilato, ingresso, soggiorno, cucina, 2 camere, bagno, balconi, posto auto e cantina.  
€ 350.000  
il giornale di Casoria  
LA PAROLA AI CITTADINI  
Via e-mail agli indirizzi:  
casadevita@libero.it  
redazione@ilgiornaledicasoria.it  
via WhatsApp  
3939313657

### Ultimi Video

vedi tutti >



Inaugurazione Libreria di Fiore

### tecnologia



### Senza Wi-Fi non sò più stare

7 maggio 2017

di R. Del Manto Negli ultimi cinque anni circa, senza andare troppo oltre, ma quanto è cambiato il nostro modo di vivere con la tecnologia? La connessione, questa sconosciuta: senza di "Lei" non sappiamo più stare, non sappiamo più che fare... un computer anche senza connessione, ha decine di potenzialità inespresse, a noi ignote anche. I gestori telefonici [Tagg...]

Condividi su



Less fast less furious

7 maggio 2017



Il Pc e il corpo umano: similitudini

28 marzo 2017

- casoria: **afragola**, ambiente, Amministrazione, arresto, arte, associazione bambini, calcio, carabinieri, cassavatore
- casoria: **cittadini**, Comune, cultura
- eventi: **evento**, festa, giovani, lavoro, libro, manifestazione, moda, mostra, musica
- napoli: **partita**, pd, politica, polizia
- progetto: **rapina**, rifiuti, terremoto, scuola
- sicurezza: **sindaco**, spettacolo, **sport**, teatro, terra dei fuochi, "uccide", "violenza"

### Redazione

Scrivi a casadevita@libero.it per qualsiasi informazione, come in questi casi:  
Se vuoi maggiori informazioni sugli articoli del nostro portale.  
Se vuoi collaborare con articoli e recensioni.  
Se vuoi acquistare uno spazio pubblicitario sul nostro sito.

### Pagine

Contatti  
Cookie Policy  
Editore  
Redazione

### Articoli Recenti

"Attraversamento binari non adeguato", i cittadini protestano  
Gruppi con restrizioni: ecco il prossimo aggiornamento di wlab  
Festeggiando i napoletani mensurali vera, tabù Olanda da sfatare  
Il bosco delle cattedre: il cuore verde della Terra dei Fuochi

### Twitter

"Attraversamento binari non adeguato", i cittadini protestano  
https://t.co/Qs8h1ygr  
https://t.co/j5SSP6hJc  
L'invito è per il 7 dicembre presso la stazione di Casalnuovo. I residenti chiedono maggiore tutela e sicurezza... https://t.co/JSXJGUMNSu

Utilizziamo i cookie per essere sicuri che tu possa avere la migliore esperienza sul nostro sito. Navigando sul sito accetti il nostro utilizzo dei cookie.

Ok

Leggi di più

Pubblicità

Collabora

Redazione

**Brindisi Libera.it**  
informati e soddisfatti!

RUBRICHE

EDITORIALI

REDAZIONALI

FASHION &amp; BEAUTY

CALENDARIO MISS SUMMER 2018

LIVE

**You are here:** Home / Focus / Italia / Ancora una volta uno studio dei ricercatori della SZN su Nature Pubblicata sulla rivista scientifica internazionale la ricerca che svela il segreto della differenza genomica tra gli animali e l'uomo.**DICHIARAZIONI MILLY CARLUCCI:  
UN SUCCESSO I PROVINI  
BALLANDO ON THE ROAD A  
MESAGNE DI BRINDISI!****4 DICEMBRE 2017 - ore 18.30  
SERATA DI APERTURA - VII EDIZIONE DI  
BRINDISI ADOTTA UN ESORDIENTE  
- TRA 690 STUDENTI DI 13 LICEI DI  
CUI UNO SARDO E DUE LECCESI,  
LUNEDÌ 4 DICEMBRE SI INAUGURA  
LA SETTIMA STAGIONE.****MISS SUMMER SALENTO 2017-  
PROTAGONISTE DEL CALENDARIO  
ILLUSTRATO 'GESTIVA BEACH'.  
FOTO/VIDEO**

Mi piace

Condividi

Piace a 2,4 mila persone. Di' che ti piace prima di tutti i tuoi amici.

**CERCA NEL SITO**

Search

Search

**POTREBBE INTERESSARTI****Il bicarbonato elimina il  
grasso addominale in  
una settimana! Metodo  
casalingo****Banche SCONVOLTE!  
Codice segreto può  
triplicare il denaro  
sulla tua carta! 3...****Rimarrai stupito di  
vedere i parassiti  
uscire dal tuo corpo se  
nel tè metti...****Un trucco per  
Prelevare €200 ogni 20  
minuti!****Fare questo trucco  
volta al giorno per  
Prelevare €487 ogni 20  
minuti!**

Sponsored by adnow

**Ancora una volta uno studio dei ricercatori della SZN su Nature  
Pubblicata sulla rivista scientifica internazionale la ricerca che svela il  
segreto della differenza genomica tra gli animali e l'uomo.**

novembre 29, 2017 //

Commenti disabilitati su Ancora una volta uno studio dei ricercatori della SZN su Nature Pubblicata sulla rivista scientifica internazionale la ricerca che svela il segreto della differenza genomica tra gli animali e l'uomo.



Perché da un ovocita umano fecondato sarà generato un bambino, mentre da un uovo di rana nascerà un girino e da un uovo di riccio di mare si formerà una larva che somiglia ad una Torre Eiffel in miniatura? La risposta risiede, ovviamente, nel diverso corredo genomico di cui sono dotate le diverse specie.

Nonostante tale consapevolezza il meccanismo attraverso cui questi processi sono controllati, in un certo embrione e in animali diversi (incluso l'uomo), è per lo più sconosciuto. Il lavoro di Burguera et al., pubblicato il 27 novembre nella prestigiosa rivista internazionale Nature Communications, frutto di una collaborazione tra ricercatori della Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli (Ina Amone, Giovanna Benvenuto, Salvatore D'Aniello, Filomena Ristoratore e Nietta Spaguolo) e ricercatori del Centre for Genomic Regulation di Barcellona, cerca di dare una risposta a questo grande mistero della vita. Nell'ambito di tale studio, ricercando una possibile spiegazione molecolare per i difetti embrionali osservati quando questi geni vengono mutati in esemplari di topo, di riccio di mare e di pesce zebra, gli autori hanno scoperto un meccanismo comune a tutte le specie,

**AIUTACI A SOSTENERE IL  
GIORNALE**

Donazione

**DIRETTA CONSIGLIO  
REGIONALE PUGLIA**

Movimento 5 Stelle Puglia - Live

**Prossima diretta: 28/11/2017 ore  
10:30 01/12/2017 ore 10:30  
05/12/2017 ore 10:30**

Tweet di @brindisilibera

**brindisilibera.it**  
@brindisilibera**RAPINE ALLE GIOIELLERIE BRINDISINE:  
IDENTIFICATI I RESPONSABILI -**  
[brindisilibera.it/2017/12/03/rap...](http://brindisilibera.it/2017/12/03/rap...)

Incorpora

Visualizza

r



Utilizziamo i cookie per essere sicuri che tu possa avere la migliore esperienza sul nostro sito. Navigando sul sito accetti il nostro utilizzo dei cookie.

Ok

Leggi di più

strutture complesse come gli arti, i polmoni e l'orecchio interno. La cosa interessante è che l'origine della prima mutazione genomica, necessaria per le interazioni descritte, sia avvenuta dopo la separazione della linea evolutiva cui appartiene anche l'uomo da animali molto semplici, quali le meduse e le anemoni di mare. E' possibile ipotizzare, quindi, che sebbene originariamente non avesse una funzione, questa mutazione abbia fornito a molti gruppi animali il materiale necessario per sviluppare, milioni di anni dopo, alcuni dei loro organi. In altre parole, una mutazione genetica unica, antica e apparentemente inutile, più di 500 milioni di anni fa, potrebbe aver fornito il substrato per l'evoluzione di diversi organi umani. Tale studio, oltre a gettare luce sull'evoluzione di questi organismi, chiarisce anche alcuni processi molecolari che sono alla base dello sviluppo embrionale e dell'organogenesi, ma anche della formazione delle metastasi tumorali. Infatti, è noto che nell'uomo, perturbazioni nell'attività dei geni ESRP sono associate alla motilità e alla capacità invasiva di alcune cellule cancerogene. Comprendere a fondo come funzionano i geni ESRP potrebbe aiutare in futuro a sperimentare nuove cure per inibire la formazione di metastasi in alcuni tumori.



## Scritto da Comunicato Stampa

[More Posts - Website](#)

Pin It

Mailto

### ALTRI ARTICOLI



**Marcello Altomare**  
@MarcAlt70

Seconda giornata Commissione Parlamentare di inchiesta sui rifiuti, tra Taranto e Microsa.  
[brindisilibera.it/2016/03/09/sec...](#)



Incorpora

[Visualizza su Twitter](#)

### M5S NEWS

Luigi Di Maio da Carugo #R...



#### DIFENDIAMO GLI AGRICOLTORI DAI TRATTATI COMMERCIALI SUICIDI News

Beppe Grillo blog (04/12/2017 - 10:36)



di [Tiziana Beghin](#), *Efdd - Movimento 5 Stelle Europa*

Il commercio non deve essere uno strumento



Tweet

#### NON SI PUÒ MORIRE DI SMOG News

Beppe Grillo blog (04/12/2017 - 10:35)



di [Dario Violi](#), *candidato presidente per Regione Lombardia del Movimento 5 Stelle*

La Pianura Padana è "una camera a gas", lo sappiamo. E sappiamo anche che nessun



Tweet

#### IL NOSTRO UNICO LOBBISTA È IL POPOLO ITALIANO: SOSTENETE IL #RALLY CON MIGLIAIA DI MICRODONAZIONI! News

Beppe Grillo blog (04/12/2017 - 09:55)



Tweet

#### LUIGI DI MAIO - SERVIZIO AL TGLA7 3/12/2017 ORE 20

Camera 5 Stelle (03/12/2017 - 22:04)

02:17

Segui le attività del M5S in Parlamento:

<http://www.parlamentari5s.telle.it> Seguisci sui social  
M5S Camera Facebook: <http://www.facebook.com/MontecitorioCinqueStelleTwitter>  
itter: [http://twitter.com/M5S\\_CameraM5S\\_SenatoFacebook](http://twitter.com/M5S_CameraM5S_SenatoFacebook)  
http://www.facebook.com/SenatoCinqueStelleTwitter: [http://twitter.com/M5S\\_Senato](http://twitter.com/M5S_Senato)



Tweet

#### LUIGI DI MAIO - SERVIZIO AL TG1 3/12/2017 ORE 20

Camera 5 Stelle (03/12/2017 - 20:45)

01:20

Segui le attività del M5S in Parlamento:



U.S. AVELLINO

CULTURA/EVENTI

ATTUALITÀ/ALTRO

CALCIO

SCANDONE AV

ALTRI

## Articoli recenti:

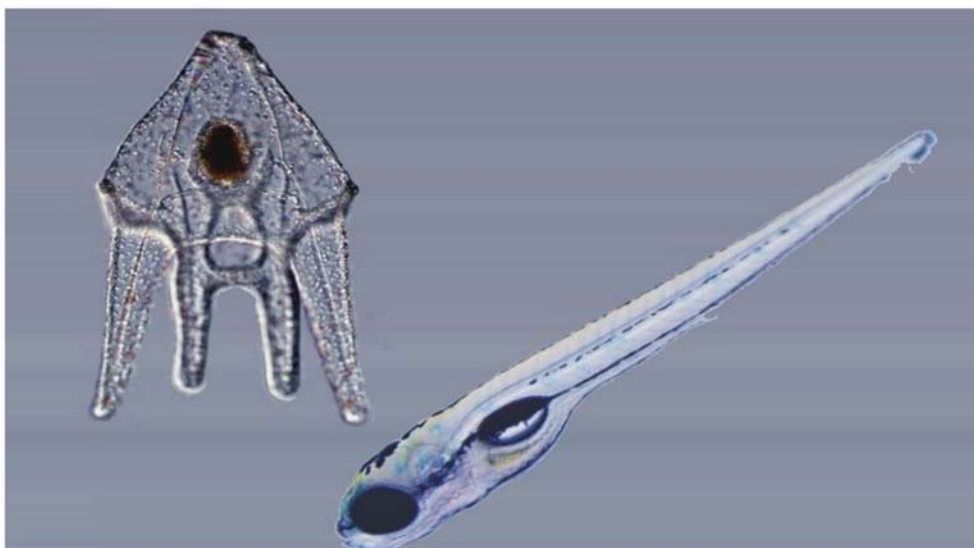
Il nastro della La Scazzana e la cucina di Ennio Perino agli Arcani e alla Peggione  
 Il nastro della Di Martino simbolo del Made in Italy nel mondo



*gazzetta*dellirpini*a.it*  
 quotidiano on-line di sport & cultura



Comune di  
**CAPRIGLIA IRPINA**



Attualità/altro

## Ancora una volta uno studio dei ricercatori della SZN su Nature

Perché da un ovocita umano fecondato sarà generato un bambino, mentre da un uovo di rana nascerà un girino e da un uovo di riccio di mare si formerà una larva che somiglia ad una Torre Eiffel in miniatura? La risposta risiede, ovviamente, nel diverso corredo genomico di cui sono dotate le diverse specie. Nonostante tale consapevolezza il meccanismo attraverso cui questi processi sono controllati, in un certo embrione e in animali diversi (incluso l'uomo), è per lo più sconosciuto. Il lavoro di Burguera et al., pubblicato il 27 novembre nella prestigiosa rivista internazionale Nature Communications, frutto di una collaborazione tra ricercatori





Nietta Spaguolo) e ricercatori del Centre for Genomic Regulation di Barcellona, cerca di dare una risposta a questo grande mistero della vita. Nell'ambito di tale studio, ricercando una possibile spiegazione molecolare per i difetti embrionali osservati quando questi geni vengono mutati in esemplari di topo, di riccio di mare e di pesce zebra, gli autori hanno scoperto un meccanismo comune a tutte le specie, probabilmente sviluppatosi prima della comparsa dei vertebrati, più di 500 milioni di anni fa. Questo meccanismo consiste nell'interazione tra ESRP e altre molecole, chiamate FGFR, che permette una fine comunicazione tra cellule diverse dello stesso organo. Si tratterebbe, dunque, proprio del sistema evolutivo utilizzato da tutti i vertebrati, compreso l'uomo, per formare strutture complesse come gli arti, i polmoni e l'orecchio interno. La cosa interessante è che l'origine della prima mutazione genomica, necessaria per le interazioni descritte, sia avvenuta dopo la separazione della linea evolutiva cui appartiene anche l'uomo da animali molto semplici, quali le meduse e le anemoni di mare. E' possibile ipotizzare, quindi, che sebbene originariamente non avesse una funzione, questa mutazione abbia fornito a molti gruppi animali il materiale necessario per sviluppare, milioni di anni dopo, alcuni dei loro organi. In altre parole, una mutazione genetica unica, antica e apparentemente inutile, più di 500 milioni di anni fa, potrebbe aver fornito il substrato per l'evoluzione di diversi organi umani. Tale studio, oltre a gettare luce sull'evoluzione di questi organismi, chiarisce anche alcuni processi molecolari che sono alla base dello sviluppo embrionale e dell'organogenesi, ma anche della formazione delle metastasi tumorali. Infatti, è noto che nell'uomo, perturbazioni nell'attività dei geni ESRP sono associate alla motilità e alla capacità invasiva di alcune cellule cancerogene. Comprendere a fondo come funzionano i geni ESRP potrebbe aiutare in futuro a sperimentare nuove cure per inibire la formazione di metastasi in alcuni tumori.

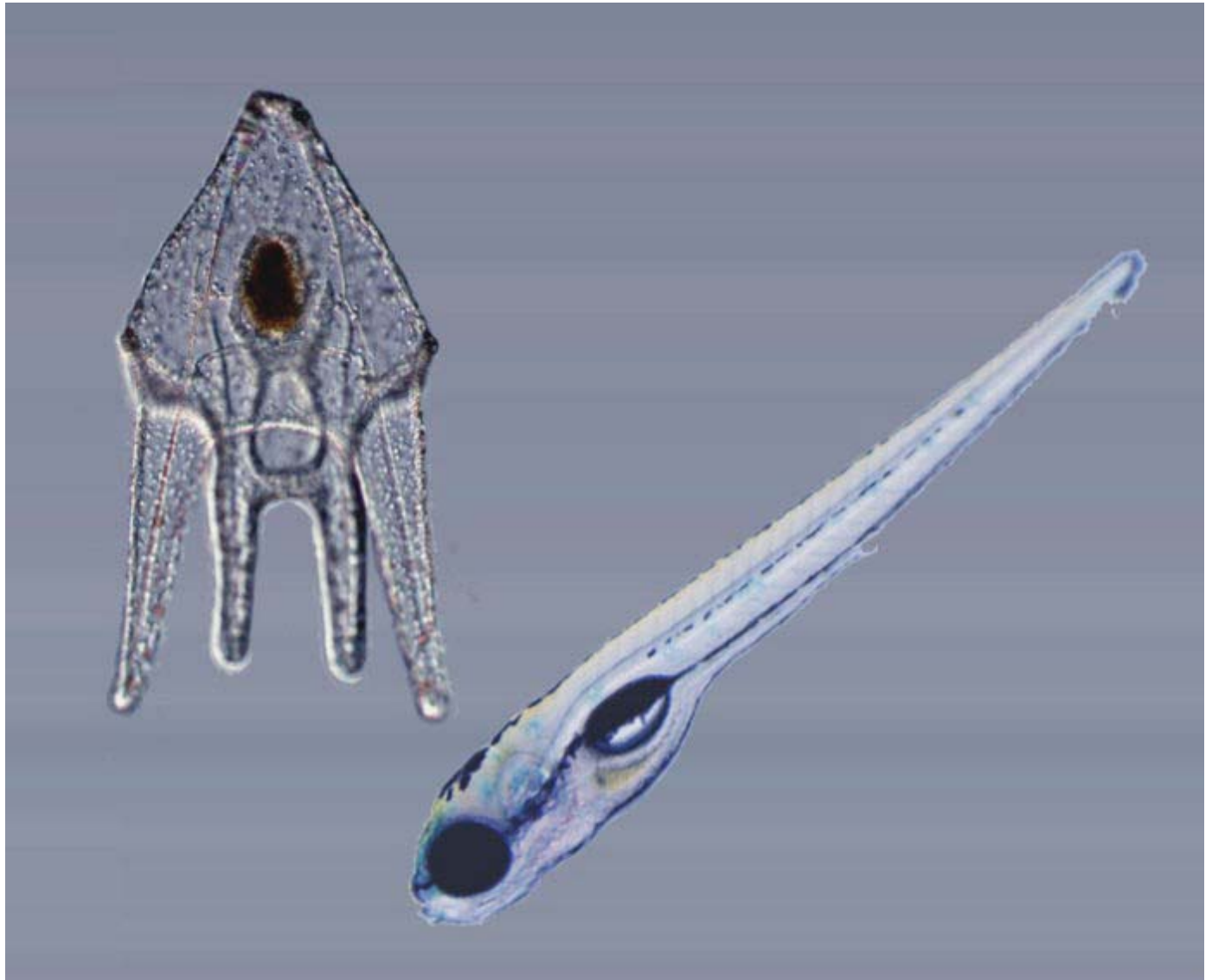
← Sidigas Avellino: Rich rinvia la partenza, scenderà in campo contro Venezia





# Che differenza c'è tra uomini ed animali? Lo spiega uno studio genomico a cura anche della Stazione Zoologica Dohrn.

Di **Redazione Gazzetta di Napoli** - novembre 28, 2017



Perché da un ovocita umano fecondato sarà generato un bambino, mentre da un uovo di ran nascerà un girino e da un uovo di riccio di mare si formerà una larva che somiglia ad una Tor Eiffel in miniatura? La risposta risiede, ovviamente, nel diverso corredo genomico di cui sono dotate le diverse specie. Nonostante tale consapevolezza il meccanismo attraverso cui questi processi sono controllati, in un certo embrione e in animali diversi (incluso l'uomo), è per lo più sconosciuto. Il lavoro di Burguera et al., pubblicato il 27 novembre nella prestigiosa rivista internazionale Nature Communications, frutto di una collaborazione tra ricercatori della Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli (Ina Arnone, Giovanna Benvenuto, Salvatore D'Aniello, Filor Ristatore e Nietta Spaguolo) e ricercatori del Centre for Genomic Regulation di Barcellona, cerca di dare una risposta a questo grande mistero della vita. Nell'ambito di tale studio,

ricercando una possibile spiegazione molecolare per i difetti embrionali osservati quando quei geni vengono mutati in esemplari di topo, di riccio di mare e di pesce zebra, gli autori hanno scoperto un meccanismo comune a tutte le specie, probabilmente sviluppatosi prima della comparsa dei vertebrati, più di 500 milioni di anni fa. Questo meccanismo consiste nell'interazione tra ESRP e altre molecole, chiamate FGFR, che permette una fine comunicazione tra cellule diverse dello stesso organo. Si tratterebbe, dunque, proprio del sistema evolutivo utilizzato da tutti i vertebrati, compreso l'uomo, per formare strutture complesse come gli arti, i polmoni e l'orecchio interno. La cosa interessante è che l'origine della prima mutazione genomica, necessaria per le interazioni descritte, sia avvenuta dopo la separazione della linea evolutiva cui appartiene anche l'uomo da animali molto semplici, quali le meduse e le anemoni di mare. È possibile ipotizzare, quindi, che sebbene originariamente non avesse una funzione, questa mutazione abbia fornito a molti gruppi animali il materiale necessario per sviluppare, milioni di anni dopo, alcuni dei loro organi. In altre parole, una mutazione genetica unica, anche apparentemente inutile, più di 500 milioni di anni fa, potrebbe aver fornito il substrato per l'evoluzione di diversi organi umani. Tale studio, oltre a gettare luce sull'evoluzione di questi organismi, chiarisce anche alcuni processi molecolari che sono alla base dello sviluppo embrionale e dell'organogenesi, ma anche della formazione delle metastasi tumorali. Infatti, è noto che nell'uomo, perturbazioni nell'attività dei geni ESRP sono associate alla motilità e alla capacità invasiva di alcune cellule cancerogene. Comprendere a fondo come funzionano i geni ESRP potrebbe aiutare in futuro a sperimentare nuove cure per inibire la formazione di metastasi in alcuni tumori.

---

**Condividi:**

---

**Correlati**

[Biodiversità nelle profondità marine, lavoro della Stazione Zoologica Dohrn pubblicato su Science.](#)

febbraio 3, 2017

In "L'Ambiente che cambia"

[Cambiamenti climatici, convegno WWF Napoli alla Stazione Zoologica Dohrn \(Villa Comunale\) mercoledì 21.](#)

ottobre 19, 2015

Articolo simile

[Grande affluenza allo stand della Stazione Zoologica Anton Dohrn a Futuro Remoto.](#)

ottobre 11, 2016

Articolo simile

---

**Redazione Gazzetta di Napoli**

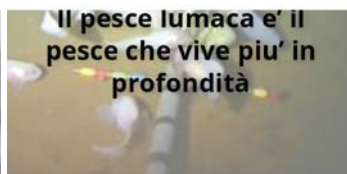
---

RICETTE DI MARE   MARINAI   VIDEO   EVENTI



## Gruppo di ippocampi vive tra le acque del fiume Tamigi

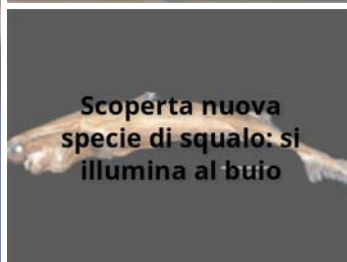
il giornale dei marinai e della pesca - Nov 30, 2017



Il pesce lumaca e' il pesce che vive piu' in profondità



del PET come pi di rispetto dell'ambien  
L'acqua  
**50 MILI**  
teoricamente, non dovrebbe ne



Scoperta nuova specie di squalo: si illumina al buio



Pescata una fo con due teste mare del No

### BIOLOGIA MARINA

Home > Biologia marina

**Biologia marina** e scienze del mare : In questa sezione ampio spazio a tutto ciò' che accade nel mondo accademico. Sono trattati temi legati al mondo della **biologia marina**, dell'oceanografia, alla protezione e la salvaguardia degli ecosistemi marini e delle loro biocenosi. Seguiremo con attenzione le attività dei più importanti centri di ricerca mondiali come il NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration), Ifremer, CNR e ISPRA. Seguiremo le Aree Marine Protette nelle loro attività e nei loro progetti. Verrete aggiornati sulla scoperta di nuove specie marine, sulle scoperte delle strategie che gli organismi marini adottano, parleremo di esplorazioni e di viaggi. Darwin, Cook e poi ancora di Piccard e [Cousteau](#). Attenzione sarà data alle specie marine in pericolo a causa della pesca eccessiva come squali, balene e tartarughe. Troverete anche articoli più' o meno scientifici che cercheranno di spiegarvi in maniera piuttosto semplice i meccanismi e le leggi fisiche che muovono la terra e le acque. Si parlerà ancora di grandi migrazioni, misteri della natura e di personaggi che hanno dedicato la loro vita allo studio e alla ricerca della **biologia del mare**.



### Questo minuscolo pesce è armato di 1800 denti

[il giornale dei marinai e della pesca](#) - Apr 25, 2017 0

Alcuni ricercatori hanno scoperto una nuova specie di pesce lungo appena qualche centimetro ed armato di una mascella con più di 1800 denti. Squali, coccodrilli, piranha... senza dubbio il mondo acquatico è ricco delle mascelle...

[Continua A Leggere](#)



### Il luminoso mondo del silenzio

[il giornale dei marinai e della pesca](#) - Apr 18, 2017 0

Uno studio americano mostra che gli animali bioluminescenti rappresentano il 76% delle specie viventi tra la superficie ed i 4000 metri di profondità: Produrre luce dunque è una



[RICETTE DI MARE](#)[MARINAI](#)[VIDEO](#)[EVENTI](#)[Continua A Leggere](#)

## I pesci d'allevamento mangeranno insetti

[il giornale dei marinai e della pesca](#) - Mar 20, 2017 0

La prossima frontiera nello sviluppo dei mangimi per i prodotti d'allevamento ittico saranno gli insetti. Secondo l'International Platform of Insects for Food and Feed (IPIFF) infatti gli insetti saranno l'ingrediente principale per alimentare trote, orate e...

[Continua A Leggere](#)



## GREENPEACE : NUOVO FENOMENO DI SBIANCAMENTO DI MASSA DEI CORALLI

[il giornale dei marinai e della pesca](#) - Mar 10, 2017 0

IMMAGINI DI GREENPEACE TESTIMONIANO UN NUOVO FENOMENO DI SBIANCAMENTO DI MASSA DEI CORALLI DELLA GRANDE BARRIERA CORALLINA SIDNEY (AUSTRALIA), 10.03.17 - L'aumento delle temperature globali causato dai cambiamenti climatici sta letteralmente "cuocendo viva" la Grande...

[Continua A Leggere](#)



## Squali zebra nati per partenogenesi in un acquario australiano

[il giornale dei marinai e della pesca](#) - Gen 19, 2017 0

Leonie, uno squalo zebra che vive in un acquario nel Queensland in Australia, ha dato alla luce dei piccoli. Leonie però non ha avuto nessun compagno in acquario negli ultimi 3 anni. Senza padre e senza marito....

[Continua A Leggere](#)



## Il Trasformismo delle Diatomee Polari

[il giornale dei marinai e della pesca](#) - Gen 18, 2017 0





[RICETTE DI MARE](#) [MARINAI](#) [VIDEO](#) [EVENTI](#)



del clima. In tempi di precarietà e di flessibilità prendiamo esempio dal mondo marino che si adatta da milioni...

[Continua A Leggere](#)



## Una nuova specie di draghi di mare

[il giornale dei marinai e della pesca](#) - Gen 15, 2017

0

Si tratta di un signatide scoperto nel 2016 grazie agli studi su di un esemplare catturato nel 1906 . Ecco il drago di mare rubino Sono stati i ricercatori della Scripps institution of oceanography dell'università della...

[Continua A Leggere](#)



## Specie aliene invasive: salute, economia e biodiversità a rischio

[il giornale dei marinai e della pesca](#) - Gen 13, 2017

0

Più di 3000 specie aliene presenti in Italia minacciano ecosistemi, salute e attività dell'uomo Oltre 12 miliardi di euro ogni anno i costi della diffusione in Europa Life ASAP (Alien Species Awareness Program): un progetto...

[Continua A Leggere](#)

1 2 3 ... 26 >

Pagina 1 di 26

[Iscriviti alla Newsletter](#)

### NEWSLETTER :

Iscriviti alla nostra newsletter ed unisciti ai nostri marinai.

Tranquillo, nessuno spam o pubblicità, non vendiamo nulla.

Riceverai soltanto una mail ogni settimana con le ultime notizie dal mare e dagli oceani.

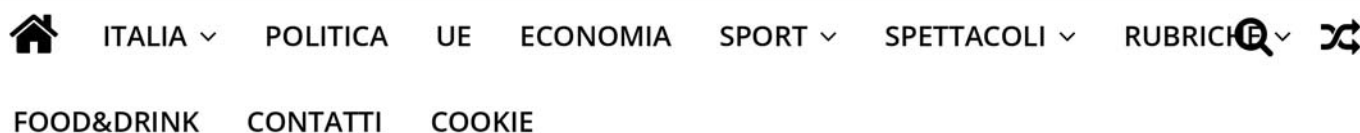
Nome



Ultimo: [BRICK LIVE - IL TUO MONDO LEGO OPENING PARTY](#)

# Il Mezzo giorno .info

News, post e live da tutta Italia

**Sconti** Fino al -€[Ambiente](#) - [Agricoltura](#) - [Alimentazione](#) [Eventi](#) [MareOggi](#)

## Ancora una volta uno studio dei ricercatori della SZN su Nature

📅 28 novembre 2017 👤 da redazione 📍 Stazione Zoologica Anton Dohrn

**Stazione Zoologica Anton Dohrn** – Pubblicata sulla rivista scientifica internazionale la ricerca che svela il segreto della differenza genomica tra gli animali e l'uomo.

Perché da un ovocita umano fecondato sarà generato un bambino, mentre da un uovo di rana nascerà un girino e da un uovo di riccio di mare si formerà una larva che somiglia ad una Torre Eiffel in miniatura?

La risposta risiede, ovviamente, nel diverso corredo genomico di cui sono dotate le diverse specie. Nonostante tale consapevolezza

il meccanismo attraverso cui questi processi sono controllati, in un certo embrione e in animali diversi (incluso l'uomo), è per lo più sconosciuto. Il lavoro di Burguera et al., pubblicato il 27 novembre nella prestigiosa rivista internazionale Nature Communications, frutto di una collaborazione tra ricercatori della Stazione Zoologica Anton Dohrn di [Napoli](#) (Ina Arnone, Giovanna Benvenuto, Salvatore D'Aniello, Filomena Ristoratore e Nietta Spaguolo) e ricercatori del Centre for Genomic Regulation di Barcellona, cerca di dare una risposta a questo grande mistero della vita.

Nell'ambito di tale studio, ricercando una possibile spiegazione molecolare per i difetti embrionali osservati quando questi geni vengono mutati in esemplari di topo, di riccio di mare e di pesce zebra, gli autori hanno scoperto un meccanismo comune a tutte le specie, probabilmente sviluppatosi prima della comparsa dei vertebrati, più di 500 milioni di anni fa. Questo meccanismo consiste nell'interazione tra ESRP e altre molecole, chiamate FGFR, che permette una fine comunicazione tra cellule diverse dello stesso organo. Si tratterebbe, dunque, proprio del sistema evolutivo utilizzato da tutti i vertebrati, compreso l'uomo, per formare strutture complesse come gli arti, i polmoni e l'orecchio interno. La cosa interessante è che l'origine della prima mutazione genomica, necessaria per le interazioni descritte, sia avvenuta dopo la separazione della linea evolutiva cui appartiene anche l'uomo da animali molto semplici, quali le meduse e le anemoni di mare.

E' possibile ipotizzare, quindi, che sebbene originariamente non avesse una funzione, questa mutazione abbia fornito a molti gruppi animali il materiale necessario per sviluppare, milioni di anni dopo, alcuni dei loro organi. In altre parole, una mutazione genetica unica, antica e apparentemente inutile, più di 500 milioni di anni fa, potrebbe aver fornito il substrato per l'evoluzione di diversi organi umani. Tale studio, oltre a gettare luce sull'evoluzione di questi organismi, chiarisce anche alcuni processi molecolari che sono alla base dello sviluppo embrionale e dell'organogenesi, ma anche della [formazione](#) delle metastasi tumorali. Infatti, è noto che nell'uomo, perturbazioni nell'attività dei geni ESRP sono associate alla motilità e alla capacità invasiva di alcune cellule cancerogene. Comprendere a fondo come funzionano i geni ESRP potrebbe aiutare in futuro a sperimentare nuove cure per inibire la [formazione](#) di metastasi in alcuni tumori.

# Genomica Tra Gli Animali E L'uomo: Lo Studio Condotta Dai Ricercatori Della Stazione Anton Dohrn Pubblicato Su "Nature"

By Redazione (<http://www.ilvaporetto.com/author/redazione/>)

On Nov 28, 2017

🔥 722

🔗 ([http://www.ilvaporetto.com/stazione-anton-dohrn-nature/#disqus\\_thread](http://www.ilvaporetto.com/stazione-anton-dohrn-nature/#disqus_thread))

◀ 31

**Pubblicata sulla rivista scientifica internazionale la ricerca che svela il segreto della differenza genomica tra gli animali e l'uomo.**

Perché da un ovocita umano fecondato sarà generato un bambino, mentre da un uovo di rana nascerà un girino e da un uovo di riccio di mare si formerà una larva **che somiglia ad una Torre Eiffel in miniatura?** La risposta risiede, ovviamente, nel diverso corredo genomico di cui sono dotate le diverse specie. Nonostante tale consapevolezza il meccanismo attraverso cui questi processi sono controllati, in un certo embrione e in animali diversi (incluso l'uomo), è **per lo più sconosciuto.**



Il lavoro di Burguera et al., pubblicato il 27 novembre nella prestigiosa rivista internazionale **Nature Communications**, frutto di una collaborazione tra ricercatori della **Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli** (Ina Arnone, Giovanna Benvenuto, Salvatore D'Aniello, Filomena Ristoratore e Nietta Spaguolo) e ricercatori del Centre for Genomic Regulation di **Barcellona**, cerca di dare una risposta a questo grande mistero della vita. Nell'ambito di tale studio, ricercando una possibile spiegazione molecolare per i difetti embrionali osservati quando questi geni vengono mutati in esemplari di topo, di riccio di mare e di pesce zebra, **gli autori hanno scoperto un meccanismo comune a tutte le specie**, probabilmente sviluppatosi prima della comparsa dei vertebrati, più di 500 milioni di anni fa.

SHARES





Questo meccanismo consiste nell'interazione tra ESRP e altre molecole, chiamate FGFR, che permette **una fine comunicazione tra cellule diverse dello stesso organo**. Si tratterebbe, dunque, proprio del sistema evolutivo utilizzato da tutti i vertebrati, compreso l'uomo, per formare strutture complesse come gli arti, i polmoni e l'orecchio interno. La cosa interessante è che l'origine della prima mutazione genomica, necessaria per le interazioni descritte, sia avvenuta **dopo la separazione della linea evolutiva cui appartiene anche l'uomo da animali molto semplici**, quali le meduse e le anemoni di mare. E' possibile ipotizzare, quindi, che sebbene originariamente non avesse una funzione, questa mutazione abbia fornito a molti gruppi animali il materiale necessario per sviluppare, milioni di anni dopo, alcuni dei loro organi. In altre parole, **una mutazione genetica unica**, antica e apparentemente inutile, più di 500 milioni di anni fa, potrebbe aver fornito il substrato per l'evoluzione **di diversi organi umani**.

Tale studio, oltre a gettare luce sull'evoluzione di questi organismi, chiarisce anche alcuni processi molecolari che sono alla base dello sviluppo embrionale e dell'organogenesi, **ma anche della formazione delle metastasi tumorali**. Infatti, è noto che nell'uomo, perturbazioni nell'attività dei geni ESRP sono associate alla motilità e alla capacità invasiva **di alcune cellule cancerogene**. Comprendere a fondo come funzionano i geni ESRP potrebbe aiutare in futuro a sperimentare nuove cure per inibire la formazione di metastasi in alcuni tumori.



CERCA NOTIZIE

Griglia Timeline Grafo

Napoli Roma Milano Firenze Genova Bari Palermo Bologna Torino Venezia Brindisi Altre città

Cronaca Economia Politica Spettacoli e Cultura Sport Scienza e Tecnologia

Prima pagina Stampa estera

# Ancora una volta uno studio dei ricercatori della SZN su Nature Pubblicata sulla rivista scientifica internazionale la ricerca che svela il ...

Brindisi Libera 1 29-11-2017

Il lavoro di Burguera et al., pubblicato il 27 novembre nella prestigiosa rivista internazionale Nature Communications, frutto di una collaborazione tra ricercatori della Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli (Ina Arnone, Giovanna Benvenuto ...

[Leggi la notizia](#)

Persone: [anton dohrn](#) [filomena ristoratore](#)  
Organizzazioni: [szn](#) [stazione zoologica](#)  
Luoghi: [torre eiffel napoli](#)  
Tags: [studio ricercatori](#)



## ALTRE FONTI (2)

### I ricercatori SZN svelano il segreto della differenza genomica tra gli animali e l'uomo su Nature



28/11/2017 Ancora una volta uno studio dei ricercatori della **SZN su Nature Pubblicata** sulla rivista scientifica internazionale la ricerca che svela il segreto della differenza genomica tra gli animali e l'uomo. Perché da un ovocita umano fecondato sarà generato ...

[PugliaLive](#) - 28-11-2017

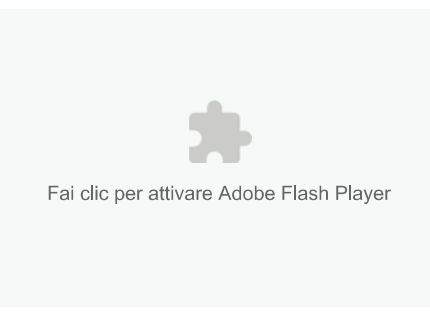
Persone: [anton dohrn](#) [filomena ristoratore](#)  
Organizzazioni: [szn](#) [stazione zoologica](#)  
Luoghi: [torre eiffel barcellona](#)  
Tags: [ricercatori segreto](#)

## CONDIVIDI QUESTA PAGINA SU

Facebook Twitter Google+ Invia RSS

Di' che ti piace prima di tutti i tuoi amici.

Tag Persone Organizzazioni Luoghi Prodotti



Fai clic per attivare Adobe Flash Player

[Termini e condizioni d'uso](#) - [Contattaci](#)

## Conosci Libero Mail?

Sai che Libero ti offre una mail gratis con 5GB di spazio cloud su web, cellulare e tablet?

## CITTA'

Milano	Palermo	Perugia
Roma	Firenze	Cagliari
Napoli	Genova	Trento
Bologna	Catanzaro	Potenza
Venezia	Ancona	Campobasso
Torino	Trieste	Aosta
Bari	L'Aquila	

[Altre città](#)

## FOTO



**Ancora una volta uno studio dei ricercatori della SZN su Nature Pubblicata sulla rivista scientifica internazionale la ricerca che svela il ...**  
Brindisi Libera - 28-11-2017

1 di 1

Gli articoli sono stati selezionati e posizionati in questa pagina in modo automatico. L'ora o la data visualizzate si riferiscono al momento in cui l'articolo è stato aggiunto o aggiornato in Libero 24x7



il nostro network

LIBERO PAGINE BIANCHE PAGINE GIALLE SUPEREVA TUTTOCITTÀ VIRGILIO

[Italiaonline.it](#) [Fusione](#) [Note legali](#) [Privacy](#) [Cookie Policy](#) [Aiuto](#) [Segnala Abuso](#)



- [Eventi](#)
- [Cultura](#)
- [Società](#)

28 novembre 2017 [Cultura](#), [Medicina](#), [Salute e benessere](#), [Scienza e Ambiente](#) [No comments](#)

## La differenza genomica tra animali e uomo



NAPOLI – Ancora una volta uno studio degli scienziati della **SZN** su *Nature*, la rivista scientifica internazionale, dove è stata pubblicata una ricerca che svela il segreto della **differenza genomica** tra gli animali e l'uomo.

Perché da un ovocita umano fecondato sarà generato un bambino, mentre da un uovo di rana nascerà un girino e da un uovo di riccio di mare si formerà una larva che somiglia ad una Torre Eiffel in miniatura?

La risposta risiede, ovviamente, nel diverso corredo genomico di cui sono dotate le diverse specie. Nonostante la consapevolezza, il meccanismo attraverso il quale tali processi sono controllati, in un certo embrione e in animali diversi, è per lo più sconosciuto.

Il lavoro di **Burguera et al.**, pubblicato il 27 novembre è frutto di una collaborazione tra ricercatori della **Stazione Zoologica Anton Dohrn**, ovvero Ina Arnone, Giovanna Benvenuto, Salvatore D'Aniello, Filomena Ristoratore e Nietta Spaguolo, insieme con ricercatori del **Centre for Genomic Regulation di Barcellona**, cerca di dare una risposta a questo grande **mistero della vita**.

Nell'ambito di questo studio, ricercando una possibile spiegazione molecolare per i difetti embrionali osservati quando questi geni vengono mutati in esemplari di topo, di riccio di mare e di pesce zebra, gli autori hanno scoperto un meccanismo comune a tutte le specie, probabilmente sviluppatosi prima della comparsa dei vertebrati, più di 500 milioni di anni fa.

Questo meccanismo consiste nell'interazione tra **ESRP** (Epithelial Splicing Regulatory Protein) e altre molecole, chiamate **FGFR** (Fibroblast Growth Factor Receptor) che permette una fine comunicazione tra cellule diverse dello stesso organo.

Si tratterebbe, dunque, proprio del sistema evolutivo utilizzato da tutti i vertebrati per formare strutture complesse come gli arti, i polmoni e l'orecchio interno.

La cosa interessante è che l'origine della prima mutazione genomica, necessaria per le interazioni descritte, sia avvenuta dopo la separazione della linea evolutiva cui appartiene anche l'uomo da animali molto semplici, quali le meduse e le anemoni di mare.

È possibile ipotizzare, quindi, che sebbene originariamente non avesse una funzione, questa mutazione abbia fornito a molti gruppi animali il materiale necessario per sviluppare, milioni di anni dopo, alcuni dei loro organi. In altre parole, una mutazione genetica unica, antica e apparentemente inutile, più di 500 milioni di anni fa, potrebbe aver fornito il substrato per l'evoluzione di diversi organi umani.

Questo studio, oltre a fare luce sull'evoluzione di questi organismi, chiarisce anche alcuni processi molecolari che sono alla base dello sviluppo embrionale e dell'organogenesi, ma anche della formazione delle metastasi tumorali. Infatti, è noto che nell'uomo, perturbazioni nell'attività dei geni ESRP sono associate alla motilità e alla capacità invasiva di alcune cellule cancerogene.

Comprendere a fondo come funzionano i geni ESRP potrebbe perciò aiutare in futuro a sperimentare nuove cure per inibire la formazione di metastasi in alcuni tumori.

---

#### Condividi:



---

#### Correlati

[Studio sulla diatomea, la microalga del Mediterraneo](#)

23 novembre 2017

In "Cultura"

[La recensione, Animali fantastici e dove trovarli](#)

30 novembre 2016

In "Cultura"

[Evoluzione e cultura, il suono negli animali](#)

22 febbraio 2017

In "Cultura"

[#Nature](#), [Barcellona](#), [Burguera et al.](#), [differenza](#), [ESRP](#), [FGFR](#), [genoma](#), [mistero](#), [Napoli](#), [ovocita](#), [pubblicazione](#), [studio](#), [SZN](#), [tumori](#), [vita](#)

### Lascia un commento

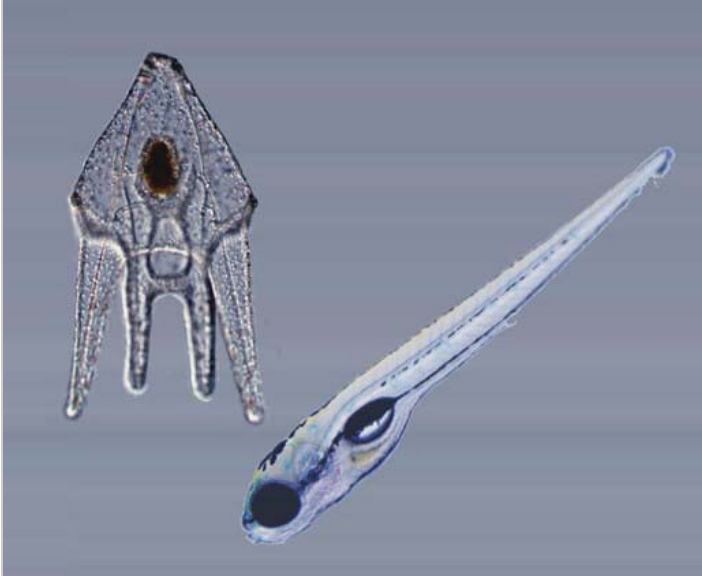
Il tuo indirizzo email non sarà pubblicato. I campi obbligatori sono contrassegnati \*





## NAPOLI, ANCORA UNA VOLTA UNO STUDIO DEI RICERCATORI DELLA SZN SU NATURE

Publicata sulla rivista scientifica internazionale la ricerca che svela il segreto della differenza genomica tra gli animali e l'uomo.  
letto 57 volte



[\[apollo/foto\\_articoli/figure-esrp-1-.jpg\]](#)

Perché da un ovocita umano fecondato sarà generato un bambino, mentre da un uovo di rana nascerà un girino e da un uovo di riccio di mare si formerà una larva che somiglia ad una Torre Eiffel in miniatura? La risposta risiede, ovviamente, nel diverso corredo genomico di cui sono dotate le diverse specie. Nonostante tale consapevolezza il meccanismo attraverso cui questi processi sono controllati, in un certo embrione e in animali diversi (incluso l'uomo), è per lo più sconosciuto.

Il lavoro di Burguera et al., pubblicato il 27 novembre nella prestigiosa rivista internazionale Nature Communications, frutto di una collaborazione tra ricercatori della Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli (Ina Arnone, Giovanna Benvenuto, Salvatore D'Aniello, Filomena Ristoratore e Nietta Spaguolo) e ricercatori del Centre for Genomic Regulation di Barcellona, cerca di dare una risposta a questo grande mistero della vita. Nell'ambito di tale studio, ricercando una possibile spiegazione molecolare per i difetti embrionali osservati quando questi geni vengono mutati in esemplari di topo, di riccio di mare e di pesce zebra, gli autori hanno scoperto un meccanismo comune a tutte le specie, probabilmente sviluppatosi prima della comparsa dei vertebrati, più di 500 milioni di anni fa.

Questo meccanismo consiste nell'interazione tra ESRP e altre molecole, chiamate FGFR, che permette una fine comunicazione tra cellule diverse dello stesso organo. Si tratterebbe, dunque, proprio del sistema evolutivo utilizzato da tutti i vertebrati, compreso l'uomo, per formare strutture complesse come gli arti, i polmoni e l'orecchio interno. La cosa interessante è che l'origine della prima mutazione genomica, necessaria per le interazioni descritte, sia avvenuta dopo la separazione della linea evolutiva cui appartiene anche l'uomo da animali molto semplici, quali le meduse e le anemoni di mare.

E' possibile ipotizzare, quindi, che sebbene originariamente non avesse una funzione, questa mutazione abbia fornito a molti gruppi animali il materiale necessario per sviluppare, milioni di anni dopo, alcuni dei loro organi. In altre parole, una mutazione genetica unica, antica e apparentemente inutile, più di 500 milioni di anni fa, potrebbe aver fornito il substrato per l'evoluzione di diversi organi umani. Tale studio, oltre a gettare luce sull'evoluzione di questi organismi, chiarisce anche alcuni processi molecolari che sono alla base dello sviluppo embrionale e dell'organogenesi, ma anche della formazione delle metastasi tumorali. Infatti, è noto che nell'uomo, perturbazioni nell'attività dei geni ESRP sono associate alla motilità e alla capacità invasiva di alcune cellule cancerogene. Comprendere a fondo come funzionano i geni ESRP potrebbe aiutare in futuro a sperimentare nuove cure per inibire la formazione di metastasi in alcuni tumori.

## I ricercatori SZN svelano il segreto della differenza genomica tra gli animali e l'uomo su Nature

**28/11/2017**

Ancora una volta uno studio dei ricercatori della SZN su Nature

Publicata sulla rivista scientifica internazionale la ricerca che svela il segreto della differenza genomica tra gli animali e l'uomo.

Perché da un ovocita umano fecondato sarà generato un bambino, mentre da un uovo di rana nascerà un girino e da un uovo di riccio di mare si formerà una larva che somiglia ad una Torre Eiffel in miniatura?

La risposta risiede, ovviamente, nel diverso corredo genomico di cui sono dotate le diverse specie. Nonostante tale consapevolezza il meccanismo attraverso cui questi processi sono controllati, in un certo embrione e in animali diversi (incluso l'uomo), è per lo più sconosciuto.

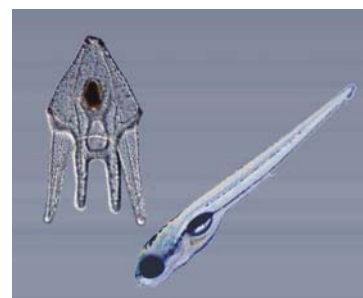
Il lavoro di Burguera et al., pubblicato il 27 novembre nella prestigiosa rivista internazionale Nature Communications, frutto di una collaborazione tra ricercatori della Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli (Ina Arnone, Giovanna Benvenuto, Salvatore D'Aniello, Filomena Ristoratore e Nietta Spaguolo) e ricercatori del Centre for Genomic Regulation di Barcellona, cerca di dare una risposta a questo grande mistero della vita.

Nell'ambito di tale studio, ricercando una possibile spiegazione molecolare per i difetti embrionali osservati quando questi geni vengono mutati in esemplari di topo, di riccio di mare e di pesce zebra, gli autori hanno scoperto un meccanismo comune a tutte le specie, probabilmente sviluppatosi prima della comparsa dei vertebrati, più di 500 milioni di anni fa.

Questo meccanismo consiste nell'interazione tra ESRP e altre molecole, chiamate FGFR, che permette una fine comunicazione tra cellule diverse dello stesso organo. Si tratterebbe, dunque, proprio del sistema evolutivo utilizzato da tutti i vertebrati, compreso l'uomo, per formare strutture complesse come gli arti, i polmoni e l'orecchio interno.

La cosa interessante è che l'origine della prima mutazione genomica, necessaria per le interazioni descritte, sia avvenuta dopo la separazione della linea evolutiva cui appartiene anche l'uomo da animali molto semplici, quali le meduse e le anemoni di mare. E' possibile ipotizzare, quindi, che sebbene originariamente non avesse una funzione, questa mutazione abbia fornito a molti gruppi animali il materiale necessario per sviluppare, milioni di anni dopo, alcuni dei loro organi.

In altre parole, una mutazione genetica unica, antica e apparentemente inutile, più di 500 milioni di anni fa, potrebbe aver fornito il substrato per l'evoluzione di diversi organi umani. Tale studio, oltre a gettare luce sull'evoluzione di questi organismi, chiarisce anche alcuni processi molecolari che sono alla base dello sviluppo embrionale e dell'organogenesi, ma anche della formazione delle metastasi tumorali. Infatti, è noto che nell'uomo, perturbazioni nell'attività dei geni ESRP sono associate alla motilità e alla capacità invasiva di alcune cellule cancerogene. Comprendere a fondo come funzionano i geni ESRP potrebbe aiutare in futuro a sperimentare nuove cure per inibire la formazione di metastasi in alcuni tumori.



Testata giornalistica Puglialive.net - Reg. n.3/2007 del 11/01/2007 Tribunale di Bari

Direttore Responsabile - Nicola Morisco

Editore - Associazione Culturale PugliaLive - codice fiscale n.93385210724 - Reg.n.8135 del 25/05/2010

Powered by **studiolamanna.it**



# Napoli

Campania NAPOLI AVELLINO BENEVENTO CASERTA SALERNO **Basilicata** POTENZA MATERA

Cerca nel sito

METEO

## Il mistero della vita in una ricerca del Dohrn: cosa divide l'uomo dalle meduse?



La foto pubblicata su Nature

Publicata su "Nature" la ricerca che svela il segreto della differenza genomica tra le specie. Con possibili applicazioni nella lotta ai tumori

di PASQUALE RAICALDO



28 novembre 2017

L'uomo e le meduse, la scimmia e le anemoni di mare. Corredi cromosomici differenti, un'ipotesi affascinante che si fa largo: la prima mutazione genomica sarebbe avvenuta dopo la separazione della linea evolutiva cui appartiene anche l'uomo da animali molto semplici.

Proprio così: milioni di anni prima dello sviluppo degli organi, la mutazione avrebbe fornito a molti gruppi animali il materiale necessario per svilupparli. Una mutazione genetica antichissima, solo apparentemente inutile.

E' uno studio affascinante, e in grado di fornire alcune risposte sui meccanismi che regolano gli sviluppi embrionali delle specie, quello pubblicato il 27 novembre dalla rivista internazionale "Nature Communications" e nato dalla collaborazione tra ricercatori della Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli (Ina Arnone, Giovanna Benvenuto, Salvatore D'Aniello, Filomena Ristoratore e Nietta Spaguolo) e studiosi del Centre for Genomic Regulation di Barcellona.

Il team è andato alla ricerca di una possibile spiegazione molecolare per i difetti embrionali osservati quando i geni vengono mutati in esemplari di topo, di riccio di mare e di pesce zebra, scoprendo un meccanismo comune a tutte le specie, probabilmente sviluppatosi prima della comparsa dei vertebrati, più di 500 milioni di anni fa: si tratta dell'interazione tra ESRP e altre molecole, chiamate FGFR, che permette una fine comunicazione tra cellule diverse dello stesso organo. "Si tratterebbe – spiegano i ricercatori - proprio del sistema evolutivo utilizzato da tutti i vertebrati, compreso l'uomo, per formare strutture complesse come gli arti, i polmoni e l'orecchio interno".

Un tassello in più per spiegare il complesso mistero della vita, chiarendo alcuni processi molecolari alla base dello sviluppo embrionale e dell'organogenesi, ma anche della formazione delle metastasi tumorali: nell'uomo perturbazioni dei geni ESRP sono legate alla capacità invasiva di alcune cellule cancerogene. Approfondirne il funzionamento potrebbe dunque favorire la sperimentazione di nuove cure per inibire le metastasi in alcuni tumori.

✓ **Mi piace** Piace a te e ad altre 84 mila persone.



**GUARDA ANCHE**

PROMOSSO DA TABOOLA


Riscaldamento: ecco cosa dovresti fare per stare meglio e in salute  
Aste Immobiliari

Napoli, rapina da 3mila euro a Posillipo con la tecnica del 'filo di banca'

Brignoli al 95', primo punto del Benevento con il quinto gol di un portiere. Gattuso: 'Peggio di una coltellata'



Cerca...

**Mangiando questo ha perso 23 kg in 6 giorni**  
Questa 41enne ha bruciato facilmente il grasso dal ventre, cosce e fianchi. Ha perso 23 kg senza diete ed esercizi, grazie a...

- [HOME](#)
- [Notizie](#)
- [Città Vesuviane](#)
- [Cultura](#)
- [Cucina](#)
- [Eventi](#)
- [Sport](#)

## Scoperta dei ricercatori dell'Acquario di Napoli: com'è nato il primo uomo

28 novembre 2017 [Domenico Ascione](#)  
[Cultura](#), [Notizie di Napoli](#), [Ultime Notizie](#)

[Mi piace](#) [Condividi](#) Piace a 310 persone. Di' che ti piace prima di tutti i tuoi amici.



[Collabora con VesuvioLive](#)



[Dillo a VesuvioLive.it](#)



**Rubriche**

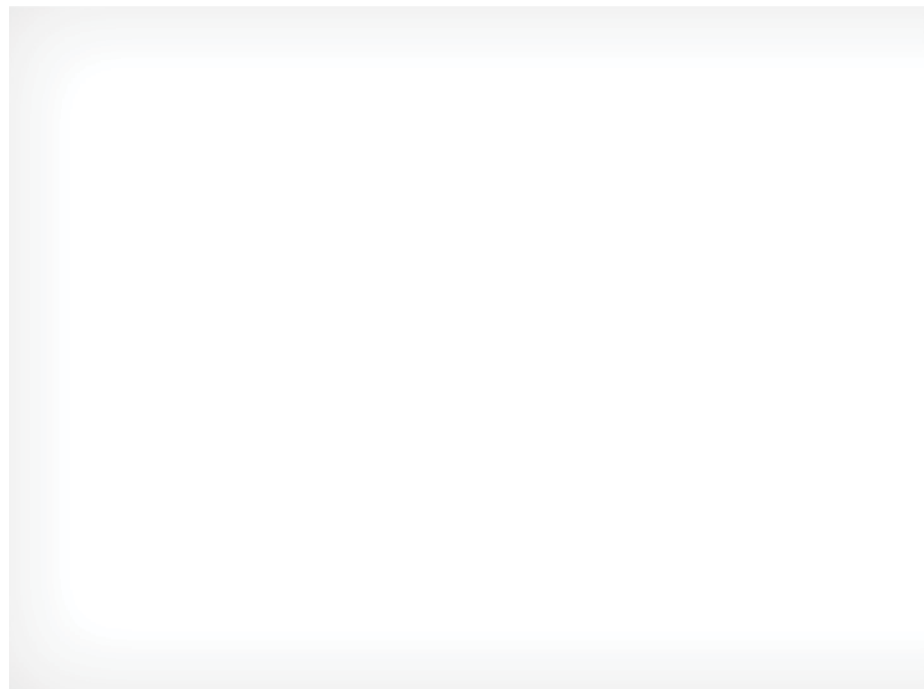
- [Archeologia Vesuvian](#)
- [Associazioni Culturali](#)
- [Canzone Napoletana](#)
- [Chiese di Napoli](#)



Acquario di Napoli

**Napoli** - Perché da un ovocita umano fecondato sarà generato un bambino, mentre da un uovo di rana nascerà un girino e da un uovo di riccio di mare si formerà una larva che somiglia ad una Torre Eiffel in miniatura? La risposta risiede, ovviamente, nel diverso corredo genomico di cui sono dotate le diverse specie. Nonostante tale consapevolezza il meccanismo attraverso cui questi processi sono controllati, in un certo embrione e in animali diversi (incluso l'uomo), è per lo più sconosciuto.

PUBBLICITÀ



Il lavoro di Burguera et al., pubblicato il 27 novembre nella prestigiosa rivista internazionale Nature Communications, frutto di una collaborazione tra ricercatori della **Stazione**

[Privacy & Cookies Policy](#) [made in Napo](#)
[Comme facette a noni](#)
[Cucina e ricette di Na del Sud](#)
[Espressioni e proverbi napoletani](#)
[Figli illustri di Napoli](#)
[Gli antichi mestieri napoletani](#)
[I Luoghi di Napoli](#)
[I primati di Napoli e d Grande Sud](#)
[La Napoli segreta: fatti e leggende partenopee](#)
[Le strade di Napoli](#)
[Musei di Napoli](#)
[Palazzi di Napoli](#)
[Storie e leggende in L Napoletana](#)
[Ville Vesuviane](#)
**Facebook**

**Vesuvio live**  
661.062 "Mi piace"

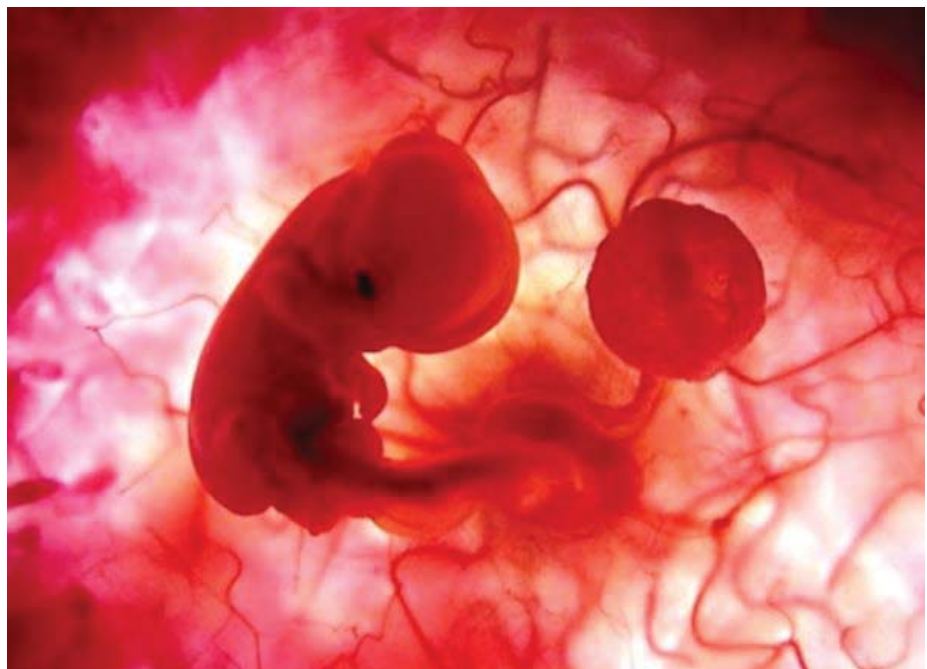

Piace a te e ad altri 287 amici





**Zoologica Anton Dohrn di Napoli** (Ina Arnone, Giovanni Privacy & Cookies Policy

Benvenuto, Salvatore D'Aniello, Filomena Ristoratore e Nietta Spaguolo) e ricercatori del Centre for Genomic Regulation di Barcellona, cerca di dare una risposta a questo grande mistero della vita.



Nell'ambito di tale studio, ricercando una possibile spiegazione molecolare per i difetti embrionali osservati quando questi geni vengono mutati in esemplari di topo, di riccio di mare e di pesce zebra, gli autori hanno scoperto un meccanismo comune a tutte le specie, probabilmente sviluppatosi prima della comparsa dei vertebrati, più di 500

**Leggi anche:**

**Non lo sapevo. La Stazione Dohrn con l'acquario antico d'Europa in att**

**Le alghe del Mediterraneo come la Foresta Amazzonica: la scoperta arriva da Napoli**

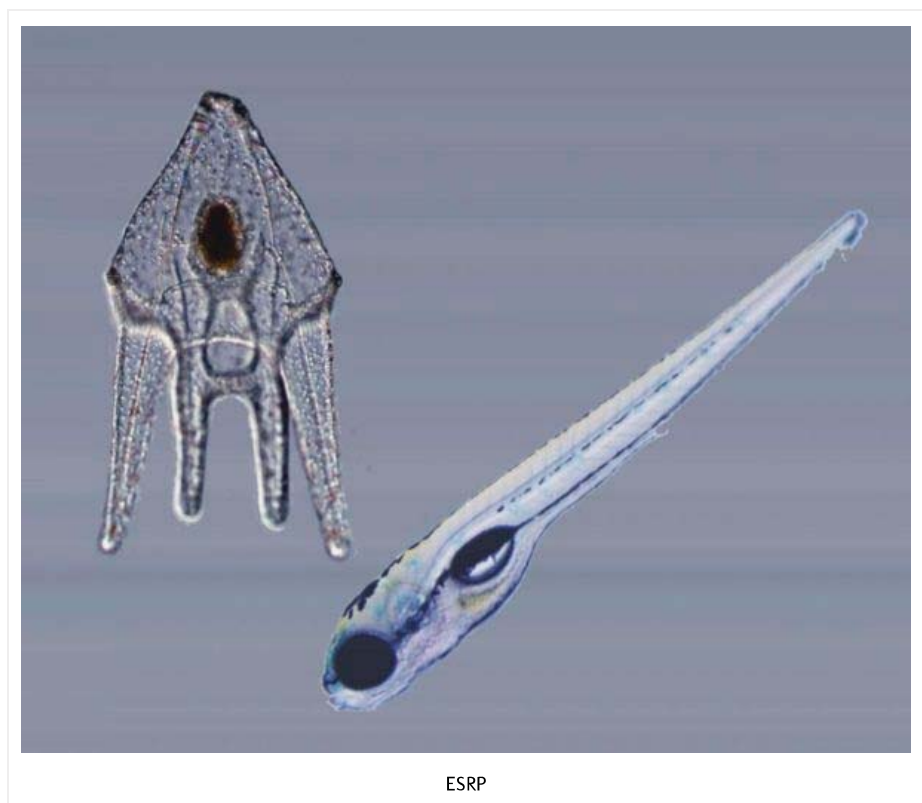
**Litio e malformazioni fetali: tre ricercatrici napoletane scoprono la causa**

**Un noto edificio storico di Napoli diventerà Museo del Mare**

**Scoperto un mollusco "gigante" nel golfo di Napoli. Si credeva fosse estinto**



milioni di anni fa. Questo meccanismo consiste nell'interazione tra ESRP e altre molecole, chiamate FGFR, che permette una fine comunicazione tra cellule diverse dello stesso organo.



Si tratterebbe, dunque, proprio del sistema evolutivo utilizzato da tutti i vertebrati, compreso l'uomo, per formare strutture complesse come gli arti, i polmoni e l'orecchio interno. La cosa interessante è che l'origine della prima mutazione genomica, necessaria per le interazioni descritte, sia avvenuta dopo la separazione della linea evolutiva cui appartiene anche l'uomo da animali molto semplici, quali le meduse e le anemoni di mare.

E' possibile ipotizzare, quindi, che sebbene originariamente non avesse una funzione, questa mutazione abbia fornito a molti gruppi animali il materiale necessario per sviluppare, milioni di anni dopo, alcuni dei loro organi. In altre parole, una mutazione genetica unica, antica e apparentemente inutile, più di 500 milioni di anni fa, potrebbe aver fornito il substrato per l'evoluzione di diversi organi umani.

Tale studio, oltre a gettare luce sull'evoluzione di questi organismi, chiarisce anche alcuni processi molecolari che sono alla base dello sviluppo embrionale e dell'organogenesi, ma anche della formazione delle metastasi tumorali. Infatti, è noto che nell'uomo, perturbazioni nell'attività dei geni ESRP sono associate alla motilità e alla capacità invasiva di alcune cellule cancerogene. Comprendere a fondo come funzionano i geni ESRP potrebbe aiutare in futuro a sperimentare nuove cure per inibire la formazione di metastasi in alcuni tumori.

[Privacy & Cookies Policy](#)

Per esser sempre aggiornato su tutto ciò che succede nella tua città seguici anche su facebook, [diventa fan della nostra pagina!](#)



**La dieta per i pigri! In 2 settimane persi 15 kg!**



**Bevila ogni giorno e perdi 20 kg al mese!**



**I milionari Italiani cercano di bandire questo video da Internet**



**Aveva perso tutto. Ora è la donna italiana più ricca**



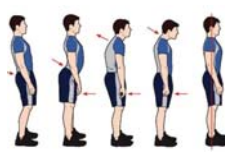
**I milionari Italiani vogliono bandire questo video - guardalo!**



**Micosi delle unghie o onicomicosi: rimedi naturali**



**Prova questo prima di andare a letto e brucia 15kg**



**Migliora la postura in 5 giorni**

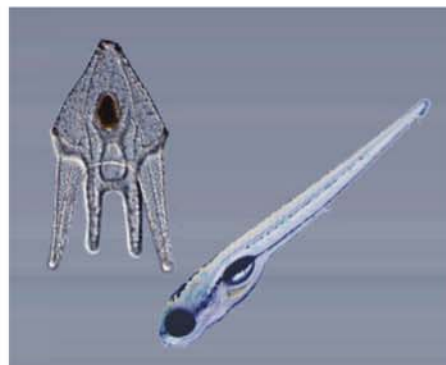
[genoma](#), [Stazione Zoologica Anton Dohrn](#)



Reazioni: buono (0) interessante (0) eccezionale (0)

Nessun commento: [Link a questo post](#) 

## Ancora una volta uno studio dei ricercatori della SZN su Nature



**Pubblicata sulla rivista scientifica internazionale la ricerca che svela il segreto della differenza genomica tra gli animali e l'uomo**

**Napoli** - Perché da un ovocita umano fecondato sarà generato un bambino, mentre da un uovo di rana nascerà un girino e da un uovo di riccio di mare si formerà una larva che somiglia ad una Torre Eiffel in miniatura? La risposta risiede, ovviamente, nel diverso corredo genomico di cui sono dotate le diverse specie. Nonostante tale consapevolezza il meccanismo attraverso cui questi processi sono controllati, in un certo

embrione e in animali diversi (incluso l'uomo), è per lo più sconosciuto. Il lavoro di Burguera et al., pubblicato il 27 novembre nella prestigiosa rivista internazionale Nature Communications, frutto di una collaborazione tra ricercatori della Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli (Ina Arnone, Giovanna Benvenuto, Salvatore D'Aniello, Filomena Ristoratore e Nieta Spaguolo) e ricercatori del Centre for Genomic Regulation di Barcellona, cerca di dare una risposta a questo grande mistero della vita. Nell'ambito di tale studio, ricercando una possibile spiegazione molecolare per i difetti embrionali osservati quando questi geni vengono mutati in esemplari di topo, di riccio di mare e di pesce zebra, gli autori hanno scoperto un meccanismo comune a tutte le specie, probabilmente sviluppatosi prima della comparsa dei vertebrati, più di 500 milioni di anni fa.

[Continua a leggere...»](#)

Pubblicato da [Vico On Line](#) a 13:15

Reazioni: buono (0) interessante (0) eccezionale (0)

Nessun commento: [Link a questo post](#) 

## Seminario ingegneria naturalistica e tutela del paesaggio

**SEMINARIO INGEGNERIA NATURALISTICA E TUTELA DEL PAESAGGIO**  
4 DICEMBRE 2017 ORE 16,30-20,00  
TEATRO TASSO SORRENTO - PIAZZA S. ANTONINO 15 - (NA)

Il paesaggio naturalistico è la sintesi di attività tecniche, costruttive e analitiche studiate. Attraverso l'uso delle piante si possono realizzare interventi ed attività volte al contenimento di inquinamento, alla mitigazione del rischio idrogeologico e alla tutela del territorio. Il presente seminario ha lo scopo di offrire un'occasione di confronto e di aggiornamento.

**PROGRAMMA**  
SECOTRANNO ore 16,30-18,45  
SAIUTI (TUTELAZIONE) ore 18,55

**AVV. Stefania Vitale** Presidente dell'Ordine Architetti di Napoli e Provincia  
**AVV. Nicola De Marco** Presidente Fondazione Ordine Architetti di Napoli e Provincia  
**Ing. Edoardo Calceva** Presidente dell'Ordine Ingegneri di Napoli e Provincia  
**Dott. Carl Ettore Di Leo** presidente dell'Ordine dei Geologi della Regione Campania

**SEMINARIO** ore 18,55-20,00  
**Ing. Simone Di Leo** (Ingegnere) collaudo e manutenzione Manutenzione e manutenzione CE  
**La gestione antropica in rete idrogeologica e la manutenzione CE**

**Dott. Ag. Alberto Ferraro** (Agronomo) per il ruolo delle piante  
**La mitigazione verticale di rischio idrogeologico: l'uso di specifici sistemi costituiti da piante arboree e vegetali: aspetti agronomici, idrogeologici e geotecnici applicativi**

**Dott. Gian. Giuseppe Doronzo** (Geologo) Ordine A.I.P.I.N. - Compagnia Libera Professionisti  
**Dalle aree percorse da fuoco alla riqualificazione dei contesti urbani degradati: azioni e strategie per la tutela del paesaggio naturalistico**

**AVV. Aldo Iorio** (Avvocato) Ordine Architetti di Napoli e Provincia  
**La tutela del Paesaggio**

**Ing. Edoardo Pace** (Ingegnere) Napoli  
**Ingegneria naturalistica: soluzioni di riqualificazione ambientale e sociale**

**CHIUSURA LAVORI** ore 20,00  
Responsabile organizzazione: **AVV. Stefania Vitale** (Responsabile Fondazione Architetti di Napoli e Provincia)

**Sponsor**  
**DECALUNGA COSTRUZIONI**  
www.decalonga.com  
0815422222  
**Ordine Ingegneri**  
www.ordineingegneri.com  
0815422222

**Sorrento** - Si terrà, presso il Teatro Tasso in Sorrento il 4 dicembre 2017 dalle ore 16,30, un seminario dal titolo Ingegneria Naturalistica e tutela del paesaggio patrocinato dal l'Ordine dei Geologi della Regione Campania, Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli, l'Associazione Ingegneri Penisola Sorrentina, l'Ordine degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori di Napoli e Provincia, Fondazione l'Ordine degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori di Napoli e Provincia. Al convegno parteciperanno sia esponenti del mondo universitario che professionale (Geologi, Ingegneri, Agronomi, Dottori Forestali, Architetti, Geometri, ecc) nonché esponenti della Pubblica Amministrazione con formazione diversificata (Agronomia, Botanica, Geologia, Idraulica, Geotecnica, ecc.) che affronteranno tematiche legate all'utilizzo delle piante per la mitigazione dei rischi idrogeologici e la tutela del paesaggio. Nell'ambito del seminario tra le relazioni quella del Geologo Giuseppe Doronzo e del Geologo Simone Inserra dell'A.I.P.I.N. (Associazione Italiana Per l'Ingegneria Naturalistica)

Sez. Campania, con una presentazione inerente "Dalle aree percorse da fuoco alla riqualificazione dei contesti urbani degradati: azioni e strategie con tecniche di Ingegneria Naturalistica". "C'è una cosa che viene prima di ogni altra: l'ambiente dove viviamo" questo quanto dichiarato da Doronzo che ha puntualizzato come durante il seminario illustrerà tra l'altro una serie di interventi realizzati negli ultimi per la mitigazione del rischio idrogeologico a seguito di incendi. "Come noto - ha continuato Doronzo - il fenomeno degli incendi ha assunto ormai da tempo una drammatica importanza in relazione, non solo, agli aspetti di impatto visivo in aree di elevato pregio ambientale, ma anche di distruzione degli ambiti naturali del territorio e di sicurezza pubblica, nonché in relazione alle