



**GKFX**  
Il trading con  
marginale comporta  
un rischio elevato

## Diventa un Trader Professionale

Scarica  
**l'E-Book Gratuito**



La Guida per Iniziare



**INIZIA  
ADESSO**

Home | Cronaca | Politica | Economia | Estero | Spettacolo | Sport | Salute | Food | Ricerca e sviluppo | News in English | I Portali AGI | Regionali AGI

Borsa | Tech | Travel | Cinema | Musica | Motori | Arte | People | Moda | Che animali! | I News | PEI News | Login

Martedì 18 Giugno 2013

Cerca         

Breaking News

■ Il notiziario AGI R&S è realizzato in collaborazione con ASI



Ricerca e Sviluppo

## Salute: farmaci regolati con la luce, italiana nel Team

14:54 18 GIU 2013

### ¿Cómo Estudiar Medicina?

Cepu.it/Estudiar\_Medicina  
Te Orientamos y Preparamos para la Prueba de Admisión. ¡Infórmate Ya!



### Curso de Inglés Intensivo

Quecursar.com/Ingles\_Intensivo  
¡Aprende Inglés y Viaja Gratis con este curso! Plazas limitadas.



### Iana2, sl

www.iana2.net  
Serveis Informàtics a Empreses Partner HP  
Microsoft Cisco VMWare



### Depilación Láser Médica

www.iccestetico.es  
Promociones Especiales Multizona Durante Este Mes en Barcelona.



Scegli Tu! 

(AGI) - Barcellona, 18 giu. - La cooperazione tra chimici, biotecnologi, farmacisti e fisici di diverse istituzioni catalane, guidati da Pau Gorostiza, dell'IBEC e da Ernest Giralt, dell'IRB Barcelona, ha prodotto una scoperta che porterà allo sviluppo di molecole terapeutiche regolate con la luce. La scoperta, pubblicata oggi sulla rivista *Angewandte Chemie*. L'italiana Laura Nevola, ricercatrice postdoc del laboratorio di "Disegno, sintesi e

struttura di peptidi e proteine" dell'IRB Barcelona, guidato da Giralt e fra gli autori dell'articolo.

Gli scienziati hanno creato due peptidi (piccole proteine) che, quando investite da un fascio di luce, cambiano forma permettendo o evitando l'interazione fra due proteine. Questa interazione è necessaria perché abbia luogo l'endocitosi, il processo grazie al quale le cellule permettono l'accesso di sostanze chimiche attraverso la membrana cellulare. "I peptidi fotosensibili funzionano come semafori che danno il verde o frenano l'endocitosi cellulare su nostra richiesta. Sono già uno strumento molto potente per la biologia cellulare", ha spiegato Giralt. "Queste molecole ci permettono di utilizzare una luce focalizzata come se fosse una 'bacchetta magica' per controllare i processi biologici e interrogarli", ha aggiunto il fisico Pau Gorostiza, capo del gruppo "Nanosonde e nanocommutatori" dell'IBEC. "Come chimica mi piace molto l'idea di essere riusciti a controllare dall'esterno un processo biologico: credo sia il futuro della chimica", chiosa Nevola. I ricercatori sottolineano l'applicabilità immediata di questo tipo di composti per studiare, ad esempio, l'endocitosi in vitro delle cellule cancerose - dove questo processo avviene in modo incontrollato - in maniera tale da inibirne selettivamente la proliferazione. Un altro ambito di applicazione potrebbe essere la biologia dello sviluppo, in cui le cellule hanno bisogno dell'endocitosi per modellare la propria morfologia e la propria funzione cellulare, processi orchestrati con grande precisione spazio-temporale. In questo contesto, i peptidi fotosensibili permetteranno di manipolare con pattern di luce il complesso processo dello sviluppo di un organismo multicellulare. "A giudicare dai risultati, ora lavoriamo per ottenere una ricetta generale per disegnare peptidi inibitori fotocommutabili applicabili ad altre interazioni fra proteine per manipolarle con la luce all'interno delle cellule", hanno anticipato i ricercatori. "Questo primo successo ci permetterà di generare lo stesso tipo di peptidi per ricerche con un orientamento chimico-medico", ha detto Giralt. Chi propone l'idea di manipolare con la luce i processi biologici e farmacologici, dopo cinque anni di specializzazione all'università di California a Berkeley, è Pau Gorostiza.

Coordinatore del progetto ERC starting grant "OpticalBullet" (proiettile ottico) e del ERC Proof of Concept "Theralight", in cui collabora con il laboratorio di Giralt, il ricercatore dell'IBEC spiega che "le applicazioni terapeutiche più immediate ce le possiamo aspettare per le patologie dei tessuti superficiali come la pelle, la retina o le mucose più esterne".

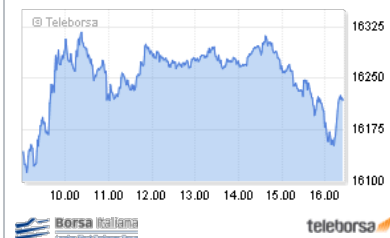
La manipolazione dei processi biologici con la luce sta generando strumenti rivoluzionari per la biologia e la medicina e sta aprendo nuovi campi di studio come l'optofarmacologia e l'optogenetica. "La combinazione di farmaci con dispositivi esterni di controllo basati sulla luce può contribuire allo sviluppo della medicina personalizzata nella quale le terapie si possono modulare in funzione di ciascun paziente, restringere a regioni localizzate per un tempo



la tua passione in video!  

## BORSA

Descrizione	Valore	Var. %
FTSE MIB	16.220,32	+0,16
FTSE Italia All-Share	17.201,33	+0,05
FTSE Italia Mid Cap	20.706,35	-0,20
FTSE Italia STAR	12.595,22	+0,03
Spread BTP-Bund	272 punti	-0,74



determinato, riducendo sensibilmente gli effetti indesiderati", ha detto Nevola. "Questo e' il punto chiave della ricerca e pensiamo che apra la porta verso sviluppi molto promettenti per il futuro", ha aggiunto. Per avanzare nello sviluppo di farmaci fotosensibili, bisogna migliorare la risposta fotochimica dei composti e poterla stimolare con lunghezze d'onda della luce visibile. "L'illuminazione prolungata con luce ultravioletta e' tossica per le cellule ed e' una limitazione evidente, alla quale si aggiunge la scarsa capacita' di penetrazione nel tessuto della luce visibile", ha spiegato Giralt. Bisogna anche fare passi verso una migliore fotoconversione dei composti e verso la stabilita' nell'oscurita' perche' "a seconda di quello che ci interessa, possiamo disegnarli in modo tale che si rilassino rapidamente nel momento in cui si smette di irradiarli o perche' 'ricordino' per alcune ore o giorni la luce che li ha illuminati", ha aggiunto Gorostiza. "Il prossimo passo su cui sto lavorando e' quello di applicare questa stessa tecnica su altre proteine, come quelle che governano la morte cellulare, l'apoptosi", ha concluso Nevola. (AGI) .

RSS Like 0 Send 0 Tweet 1

**Ultime da "Ricerca e Sviluppo"**

**Finmeccanica: al via accordo tra Alenia Aermacchi e Min. Difesa**

(AGI) - Parigi, 18 giu. - Al via un accordo tra Alenia Aermacchi e il Segretariato generale della Difesa per lo sviluppo di un nuovo [...]

[Articolo completo](#)

**Staminali: Vannoni, bene decreto ma nessuno ci ha convocati**

(AGI) - Roma, 18 giu. - "Bene" la firma del decreto che da' il via alla sperimentazione sul metodo Stamina da parte del ministro della [...]

[Articolo completo](#)

**Video**



Miss Usa a nudo contro le pellicce, nuova campagna della Peta



Tv: rissa tra Ferrara e Mentana a Bersaglio Mobile, volano urla



Immigrati in 159 sbarcano in Calabria c'e' anche una neonata



L'Airbus A350 spicca il volo, l'aereo dei sogni al collaudo

**Difesa: Giordo, Alenia non puo' restare fuori da F35**

(AGI) - Parigi, 18 giu. - "Credo che per Alenia non ci sono possibilita' di non rimanere con un ruolo attivo nel programma degli F35, [...]

[Articolo completo](#)

**Maturita': esame 'rovente', le regole per sconfiggere Ade**

(AGI) - Roma, 18 giu. - Bere ogni ora, mangiare durante le prove ma 'leggero', no al look da spiaggia e si' ai tessuti leggeri. [...]

[Articolo completo](#)

**Autismo: "insensibilita'" a voci dipende da connessioni cerebrali**

(AGI) - Washington, 18 giu. - Nelle persone che soffrono di autismo le regioni cerebrali delegate a rispondere alle voci appaiono scarsamente collegate ai circuiti [...]

[Articolo completo](#)

**Cerca altre notizie**

**Gallerie fotografiche**



**El Inglés con Películas**

abaenglish.com/Ingles-Intensivo  
Cortometrajes para Hablar inglés Y Curso GRATIS de 144 Videoclases



**Assistència Sanitària**

www.asc.es/SegurosMedicos  
Para ti y tu Familia, sólo 30,46 € i20 años liderando Seguros Médicos!



**Learn English for free**

www.Busuu.com  
Learn English online and completely for free!



**Inglés en Nueva Zelanda**

www.ef.com.es  
Cursos EF de inglés en Auckland Todas las edades y niveles



NAVIGA CON NOI  
LA MAPPA SEMANTICA  
Visualizza le relazioni tra gli argomenti del giorno e leggi le notizie sul portale

NEWS PEI NEWS  
il nuovo servizio di informazione sulla Politica Estera Italiana.

iNews AGI  
L'INNOVAZIONE CHE FA NOTIZIA

**RUBRICHE**



**Accade anche questo**  
Capotreno fa la spesa e ritarda la partenza: aperta indagine



**L'intervista**  
Energia: Saglia, ampliare Strategia e riformare Titolo V Costituzione

**DOSSIER**



Gli inglesi ormai quasi secondi car maker



Il futuro dell'euro fra ottimisti e pessimisti

[Dossier](#)

**PORTALI AGI**

AGI www.agiarab.com  
وكالة (أجي) الإيطالية للصحافة  
AGI Europa AGI Energia AGI Salute  
AGI China AGI Arab Scelte Sostenibili

**DAI NOTIZIARI REGIONALI**

- Abruzzo**  
SOLIDARIETA': BAGNASCO INAUGURA CENTRO ACCOGLIENZA A PESCARA
- Calabria**  
REGIONE: NOMINATI DIRIGENTI DIPARTIMENTI AMBIENTE E LAVORO
- Campania**  
ABUSIVISMO: DI LELLO, ATTORNO VESUVIO PUO' ESSERE SUICIDIO MASSA
- Emilia Romagna**  
DROGA: SPACCIAVA UTILIZZANDO APPLICAZIONE SMARTPHONE, ARRESTATO
- Friuli Venezia Giulia**  
PROVINCIA TRIESTE: APPROVATO BILANCIO PREVISIONE ESERCIZIO 2013
- Lazio**  
PAPA: DOMENICA RIAPRE STAZIONE VATICANA PER TRENO BAMBINI
- Liguria**  
FALSE FATTURAZIONI E SPONSORIZZAZIONI, 27 RINVII A GIUDIZIO (2)
- Lombardia**  
BORSA: CONFERMA RIALZO DOPO AVVIO WS (+0,17%), GIU' RCS
- Marche**  
CRISI: CAMUSSO, ASCOLTARE CHE SI STA GIUNGENDO A PUNTO ROTTURA
- Molise**  
PA: BANKITALIA, IN MOLISE NUMERO DIPENDENTI ALTO