

VRS Gestione Crediti verso PA e SSN
ESPERIENZA AFFIDABILITÀ CONDIV



Abbonati alla rivista
Archivio arretrati

CHI SIAMO CONTATTI SHOP LAVORA CON NOI LOGIN REGISTRATI

VIDEO FOTO

HOME ABOUTPHARMA PUBLISHING EDUCATION & EVENTS HTA JOB IN PHARMA BOOK PHARMA BIOSIMILARI FIGHTINGPAIN DIGITAL AWARDS

ABOUTPHARMA_{ONLINE}

Ricerca

SANITÀ E POLITICA LEGAL & REGULATORY REGIONI PERSONE E PROFESSIONI AZIENDE **MEDICINA SCIENZA E RICERCA**

In&Out - Epatite C - Brexit - Governance

Medicina scienza e ricerca

Dall'Università di Pisa arrivano nuovi biosensori per la diagnostica clinica

Vi hanno lavorato i ricercatori del dipartimento di ingegneria dell'informazione dell'Ateneo di Pisa in collaborazione con l'istituto di fisiologia clinica del Cnr di Pisa nell'ambito del progetto Sens4Bio finanziato dal ministero dell'Istruzione

di Redazione Aboutpharma Online

20 gennaio 2017



Una nuova generazione di biosensori in silicio poroso nanostrutturato ultrasensibili e potenzialmente validi per lo screening a basso costo di marker tumorali o cardiaci è stata sviluppata dai ricercatori del dipartimento di ingegneria dell'informazione dell'Ateneo di Pisa in collaborazione con l'istituto di fisiologia clinica del Cnr di Pisa nell'ambito del progetto Sens4Bio finanziato

dal ministero dell'Istruzione, dell'università e della ricerca.

"Lo scenario entro cui si collocano queste ricerche - spiega Giuseppe Barillaro, docente che guida il team di ricerca - è quello dei Lab-on-Chip, cioè dei laboratori di analisi miniaturizzati realizzati su un chip delle dimensioni di pochi cm quadrati che, entro la prima metà del XXI secolo, permetteranno di effettuare la maggior parte delle analisi chimiche e biologiche, attualmente svolte in laboratori specializzati con costi elevati, con sistemi portatili e a basso costo". Il cuore dei Lab-on-Chip sono i biosensori, dispositivi miniaturizzati capaci di riconoscere, per esempio, una specifica molecola di interesse clinico e diagnostico correlata a un stato patologico o a un'alterazione funzionale dell'organismo. In particolare, i biosensori ottici in silicio poroso nanostrutturato hanno potenzialmente un bassissimo costo se prodotti su larga scala, meno di un centesimo di euro per pezzo, ma sono poco sensibili se adoperati senza l'uso di molecole fluorescenti. Ovvio a questo inconveniente era uno degli obiettivi del progetto e per questo i ricercatori hanno sviluppato una nuova tecnica di lettura (Law, Interferogram Average over Wavelength Reflectance Spectroscopy) che permette di migliorare di mila volte le prestazioni dei biosensori.

"Non è difficile intravedere in un prossimo futuro l'utilizzo di questi biosensori in Lab-on-chip per fare analisi sul campo mediante utilizzo di uno smartphone - concludono Mariani e Strambini - visto che la tecnica di lettura ottica sviluppata coniuga un aumento della sensibilità con riduzione della potenza di calcolo richiesta".

TAGS: [Biosensori](#) - [Diagnostica](#) - [Sens4Bio](#) - [Università Di Pisa](#)

SHARE: Tweet Sign Up to see what friends like

TI POTREBBE INTERESSARE ANCHE...



Carcinoma renale, da uno studio italo-canadese novità incoraggianti per la cura



Malattie dello scheletro: Claudio Marcocci è il nuovo presidente della



L'Università di Pisa lancia un Centro di ricerca sulla nutraceutica



Abbott compra Alere e si espande nel settore diagnostico

NEL MENSILE DI DICEMBRE/GENNAIO

- Italia sempre più "ripetente" nell'Ue, ma la salute "tiene"
- Gli smart glass per restituire autonomia ai malati di Sla
- Ema, è Parigi la rivale da battere per Milano?
- Una governance su misura per l'ecosistema del biotech
- I registri di monitoraggio a favore della sostenibilità delle terapie innovative tra criticità e buone pratiche

IN PRIMO PIANO



RASSEGNA STAMPA ABOUTPHARMA&PRESS

MEDICINA SCIENZA E RICERCA

Dall'Università di Pisa arrivano nuovi biosensori per la diagnostica clinica
Davos 2017, servono più finanziamenti per evitare nuove epidemie
Termoablazione, Medtronic innova per aumentare aree di intervento e ridurre liste d'attesa

IDEE E OPINIONI

Equivalenti: percezione, cultura e spesa sanitaria regionale. Considerazioni dopo lo statement Gimbe (Massimo Versace - General Manager Aurobindo Pharma Italia)
Il valore del "less is more" nella razionalizzazione dei trattamenti terapeutici (di Mario Melazzini e Luca Pani, presidente e dg Aifa)
Sedazione palliativa, ecco dove sbaglia il Comitato Nazionale di Bioetica (Mario Riccio - Consulta di Bioetica, Milano)

FOLLOW US

