



Associazione Sanità Privata Accreditata Territoriale

RASSEGNA STAMPA

A cura dell'Ufficio Stampa dell'ASPAT





Associazione Sanità Privata Accreditata Territoriale

Notizie dalle Province



La guardia di finanza riconvoca i consulenti: accertamenti più lunghi sui file audio depositati da Pisapia

Scandalo Asl, 30mila fascicoli sotto esame

Vertice in Procura: da analizzare i contratti con i fornitori
Verifiche su tabulati e fatture

Solo ventimila fascicoli sequestrati nella prima perquisizione presso la sede dell'Asl a via Oderisio, poi altre centinaia di documenti acquisiti presso le sedi di alcune società che sono accusate di aver ricevuto somme per servizi mai erogati, infine il blitz di venerdì scorso sulle pratiche che riguardano gli incarichi conferiti ai legali. Un sequestro quest'ultimo che però ha visto il blocco dei fascicoli presso i vari uffici, non essendo stato possibile portarli via dovendo dare la disponibilità agli addetti ai lavori di poterli consultare essendo in alcuni casi delle procedure tuttora in corso. Una mole di documenti alla ricerca di elementi che possano fare chiarezza sulle tante irregolarità balzate fuori da questa indagine sull'Asl.



La sede L'ingresso che conduce agli uffici dell'azienda sanitaria del capoluogo

L'intervista

«Ordine degli Avvocati pronto a intervenire»

Andrea Ferraro

«**N**on mi sono fatto nessuna idea, l'Ordine in questa vicenda mantiene una posizione tranquilla, distaccata in attesa che la Procura faccia il suo lavoro». Alberto Mazzeo, beneventano, civilista, da novembre presidente dell'Ordine degli Avvocati del Foro di Benevento, è cauto. Sulla vicenda Asl preferisce non sbilanciarsi e attendere che la giustizia faccia il suo corso. Ma se dovesse essere coinvolto qualche iscritto «è chiaro che sarebbero presi dei provvedimenti».

PER IL CONTROLLO DEL TERRITORIO

All'Arpac un Nucleo operativo ad hoc

CASERTA (mb) - Molto non ha fatto, almeno secondo l'ultimo rapporto di Legambiente sulle bonifiche. Ora l'Arpac prova a correggere il tiro impegnandosi nella tutela della 'Terra dei fuochi'. Il commissario straordinario dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'ambiente in Campania Pietro Vasaturo ha istituito il Nucleo operativo chiamato appunto "Terra dei Fuochi", coordinato dai direttori dei Dipartimenti delle province di Napoli e Caserta, con la supervisione del direttore tecnico dell'Ente **Mari-nella Vito**. Il Nucleo è costituito dal personale appartenente alle aree territoriali dei dipartimenti provinciali, in possesso di adegua-

ta competenza e professionalità in materia di suolo, rifiuti e acque. L'obiettivo è garantire la presenza di risorse umane, mezzi e capacità operative e decisionali in grado di affrontare con la massima tempestività l'emergenza ambientale in corso. "Tutte le



attività poste in essere dal commissario sono svolte nel rispetto del contenimento della spesa, in armonia con le direttive dell'assessore all'Ambiente **Giovanni Romano** e del Presidente della Regione **Stefano Caldoro**". Un'azione condivisa dal consiglio regionale mentre si prova a riattribuire all'Agenzia il suo ruolo tecnico di monitoraggio, fondamentale per la prevenzione, il controllo e la tutela della qualità del territorio regionale e favorire, il superamento delle molteplici criticità ambientali che hanno visto la regione Campania sulle prime pagine dei giornali di tutti il mondo.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

DIPARTIMENTO PREVENZIONE

Certificato di qualità all'Asl Napoli 3 Sud

CASTELLAMMARE DI STABIA.

Italcert, ente Italiano di Accreditamento, ha certificato (n° 572SGQ00) la conformità alla norma UNI EN ISO 9001:2008 (ISO 9001:2008) del Sistema per la Gestione della Qualità messo in atto dal Dipartimento di Prevenzione dell'Asl Napoli 3 Sud nell'erogazione dei Servizi in materia di Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare della Regione Campania.

Parla il presidente Schiano

La commissione sanità «Sarà un super plesso»



Sorrento. «Il progetto è decisamente importante. Ecco perché è ovviamente anche all'attenzione del presidente Stefano Caldoro che sta seguendo l'evolversi della situazione con spiccato interesse. E non da adesso».

Michele Schiano è da tempo un «accanito sostenitore» del progetto dell'ospedale unico della penisola sorrentina. E non fa troppi giri di parole: «E' un'iniziativa meritevole su cui tutte le parti in causa stanno remando verso la stessa direzione affinché possa diventare realtà - dichiara il presidente della quinta commissione regionale sanità -. C'è piena unione di intenti e questo ritengo che sia un aspetto fondamentale per lavorare al meglio e centrare l'obiettivo finale».

Da presidente della commissione regionale sanità, Schiano snocciola tutti i motivi che hanno indotto la Regione Campania a «sposare» l'iniziativa messa a punto dalle amministrazioni comunali, alla vigilia della fase cruciale, quella dell'assalto dei fondi europei: «Innanzitutto - sottolinea il consigliere regionale - c'è l'aspetto legato alla qualità del servizio che rappresenta una priorità sul territorio campano e non solo. E poi con un nuovo presidio ospedaliero si andrebbero a soddisfare le legittime esigenze sanitarie dell'utenza della penisola sorrentina. a tempo, sono una sorta di "sponsor" di questo progetto che viene dal basso, perché partito dai cittadini e dai sindaci che non hanno avuto timori ad approvare uno schema intercomunale che è alla base dell'iniziativa. Il fatto che tutte le amministrazioni abbiano condiviso il medesimo progetto portandolo all'attenzione dell'azienda sanitaria e della Regione Campania è prova che lavorando assieme si può e bene».

Non finisce qui: «Realizzando il nuovo ospedale unico della penisola sorrentina si potrebbe anche pensare alla successiva dismissione dell'attuale plesso di Sorrento mentre a Vico Equense, dove non è possibile alcun tipo di vendita della struttura "De Luca e Rossano", l'ipotesi più concreta è quella che conduce all'istituzione di un presidio intermedio».

Sanità, un argomento chiave anche per una realtà famosa in tutto il mondo come la penisola sorrentina: «Certo, pensiamo a quanti turisti arrivano a Sorrento e dintorni - conclude il presidente della commissione sanità -. Con un nuovo ospedale, capace di proporre servizi all'avanguardia esaltando le numerose professionalità già in campo, il presidio di Sant'Agello potrebbe addirittura rappresentare un polo attrattivo di un certo rilievo».

Salvatore Dare

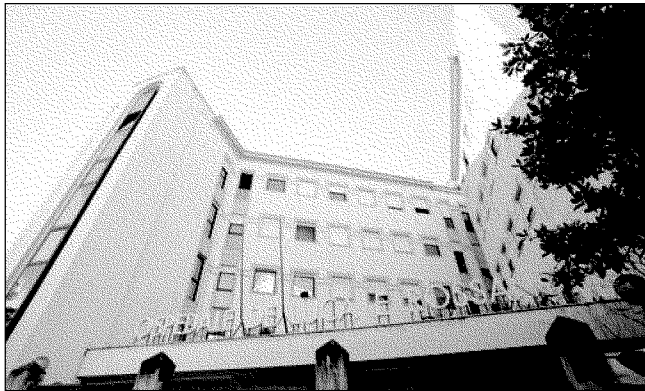


Regolamento

Asl, trasparenza
contro i rischi
di corruzione

Libero accesso a tutte le informazioni relative all'organizzazione dell'azienda: è il tratto saliente del Piano triennale della Trasparenza e dell'Integrità adottato dall'Asl Na3 Sud per il periodo 2014-2016. L'obiettivo del documento è favorire il controllo sulla gestione sanitaria da parte dei cittadini e delle autorità competenti. Insomma, uno strumento per prevenire e contrastare la corruzione. L'accessibilità totale consente ai cittadini di accedere a tutte le informazioni pubbliche nel rispetto dei principi di buon andamento e imparzialità della pubblica amministrazione». Il Piano è stato adottato al termine di un serrato confronto con istituzioni, enti locali, dipendenti, rete dei convenzionati, organizzazioni sindacali, rappresentanti dei cittadini, fruitori dei servizi sanitari, organi aziendali e componenti del comitato consultivo e partecipativo dell'Asl Napoli 3 Sud. L'azienda con sede a Castellammare è tra le prime in Campania e in Italia a sperimentare il Piano della trasparenza e dell'Integrità come strumento di contrasto della corruzione in ambito sanitario.

Il caso del «De Luca e Rossano»



Nessuna vendita per la struttura

L'ospedale «De Luca e Rossano», se dovesse essere realizzato il plesso unico della penisola sorrentina, non verrà dismesso: resta l'ipotesi di poter predisporre un presidio intermedio con tanto di pronto soccorso ex novo

Gli scenari

Resta l'ipotesi dismissione per il presidio di Sorrento

Sorrento. L'ipotesi della dismissione dell'ospedale «Santa Maria della Misericordia» di Sorrento va ovviamente di pari in passo all'ipotesi progettuale del plesso unico che dovrebbe sorgere a Sant'Agnelo. D'altronde, si tratta di una questione già affrontata diversi mesi. Qualcuno aveva parlato di una cessione della struttura di Sorrento a una cordata di imprenditori intenzionati a realizzare nell'area di corso Italia un albergo di lusso. Addirittura si parlò di una trattativa quasi in dirittura d'arrivo.

Un'idea accarezzata già in passato e mai smentita né dagli enti locali né dall'azienda sanitaria. La dismissione del «Santa Maria della Misericordia», sia chiaro, avverrà solamente quando verrà conclusa l'operazione dell'ospedale unico della penisola sorrentina.

Tutti d'accordo sul progetto che fu varato alcuni anni fa dalle amministrazioni comunali della costiera che prima di attivarsi con la Regione Campania diedero l'incarico a due tecnici

- l'architetto Luigi Mollo e il geometra Franco Ambrosio - di redigere in tempi brevi lo studio di fattibilità e il piano economico. Detto, fatto: per puntare nei prossimi anni all'istituzione di un centro all'avanguardia, che possa fare invidia, scatta l'assalto ai fondi europei. Della questione,

se ne sta occupando in prima linea Vincenzo Iaccarino, vicesindaco del Comune di Piano di Sorrento e medico, delegato dai sindaci a lavorare fianco a fianco con il direttore generale dell'Asl Napoli 3 Sud, Maurizio D'Amora.

Sal.Da.



Il caso

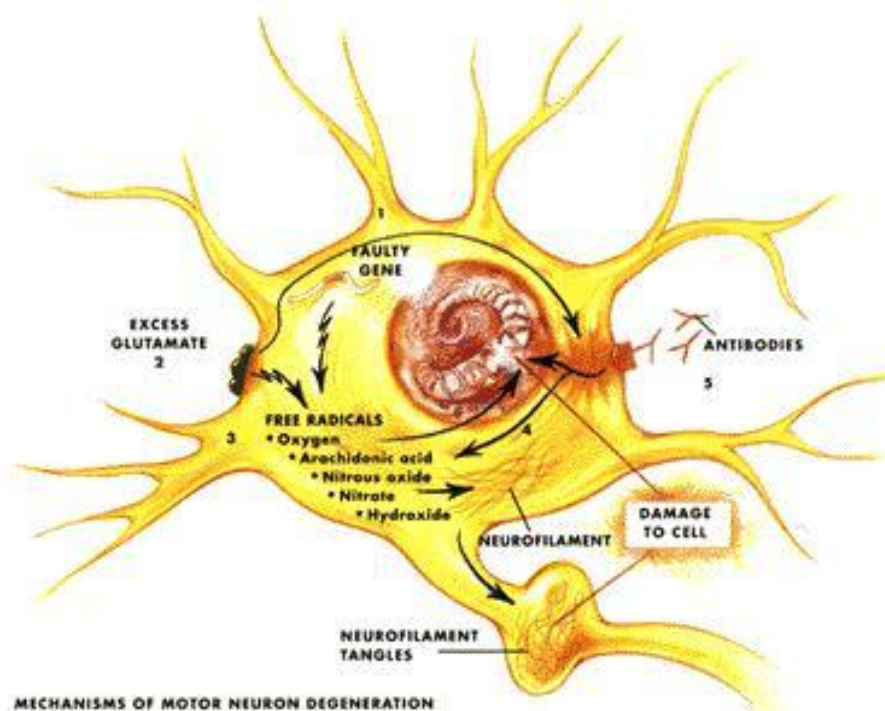
Ospedale chiuso oggi verdetto del Tar

Stamattina i giudice del Tar si pronunciano nel merito del ricorso presentato dal comune di Agropoli contro la chiusura dell'ospedale di Agropoli scattata in base al decreto 49 della Regione. All'indomani della strage sulla Cilentana, il sindaco Franco Alfieri aveva riaperto il caso ospedale con parole fortissime: «Quello che abbiamo sempre paventato con la chiusura dell'ospedale di Agropoli e del suo pronto soccorso comincia a dare i primi tragici effetti negativi. Due delle vittime del terribile incidente hanno perso la vita durante il trasporto in ospedale. Non abbiamo la prova se potevano essere salvate se fosse stato ancora attivo il pronto soccorso di Agropoli».



Associazione Sanità Privata Accreditata Territoriale

Medicina News



tutto SCIENZE & salute

Dalla pelle cellule per l'insulina

 **DIABETOLOGIA**

VALENTINA ARCOVIO

Il diabete di tipo 1 non ha ancora una cura vera e propria: oggi i pazienti dipendono dalle iniezioni di insulina. Ma, grazie alla medicina rigenerativa, potrebbe essere vicino il momento in cui sarà possibile ripristinare le «cellule beta» del pancreas, distrutte dalla malattia e necessarie per la produzione di insulina. Ne sono convinti sono i ricercatori dell'Università di San Francisco, che sono riusciti nell'intento, per ora in un modello animale, con una ricerca su «Cell Stem Cell».

I tentativi precedenti di ottenere quantità sufficienti di cellule beta sono sempre naufragati, sia perché sono delicate e sia perché non sono capaci di rigenerarsi. I ricercatori, allora, si sono affidati alla «riprogrammazione cellulare»: hanno preso dei «fibroblasti», cellule specializzate della pelle, e li hanno trattati con un cocktail di sostanze per farle regredire a endodermiche, cellule tipiche degli embrioni con la ca-

pacità di differenziarsi in diversi organi. Per «indirizzarle» verso l'obiettivo è stato usato un diverso insieme di fattori di crescita, che ha fatto sì che diventassero cellule di pancreas «primordiali». Una volta impiantate nei topi diabetici, le cellule sono maturate in cellule beta, ripristinando la funzionalità del pancreas dopo otto settimane.

«Già una settimana dopo il glucosio nel sangue delle cavie ha iniziato a diminuire - spiega Ke Li, l'autore principale - e, quando abbiamo rimosso il

**Ke
Li
Biologa**

RUOLO: È POST-DOCTORAL SCHOLAR
ALLA CALIFORNIA
UNIVERSITY AT SAN FRANCISCO
(USA)

IL SITO DEL «DIABETES CENTER»:
WWW.DIABETES.UCSF.EDU/

tessuto trapiantato, è salito repentinamente, segno che erano le nostre cellule a ridurre l'iperglicemia».

Il passaggio all'uomo richiederà ancora alcuni anni, secondo gli autori, ma lo studio avrà una ricaduta immediata. «La tecnica, infatti, permetterà di capire meglio come funzionano le cellule beta - spiega Matthias Hebrok, un altro degli autori - e cosa succede loro nei pazienti con il diabete». Gli sforzi per superare le iniezioni di insulina, nel frattempo, si concentreranno su rimedi apparentemente più semplici. Il primo sarà la produzione di una pillola per far arrivare l'ormone nel sangue senza essere «digerito» dallo stomaco.

Dalla pelle cellule per l'insulina

Ke
Li
Biologa

RUOLO: È POST-DOCTORAL SCHOLAR
ALLA CALIFORNIA
UNIVERSITY AT SAN FRANCISCO
(USA)
IL SITO DEL «DIABETES CENTER»:
WWW.DIABETES.UCSF.EDU/



DIABETOLOGIA

VALENTINA ARCOVIO

Il diabete di tipo 1 non ha ancora una cura vera e propria: oggi i pazienti dipendono dalle iniezioni di insulina. Ma, grazie alla medicina rigenerativa, potrebbe essere vicino il momento in cui sarà possibile ripristinare le «cellule beta» del pancreas, distrutte dalla malattia e necessarie per la produzione di insulina. Ne sono convinti sono i ricercatori dell'Università di San Francisco, che sono riusciti nell'intento, per ora in un modello animale, con una ricerca su «Cell Stem Cell».

I tentativi precedenti di ottenere quantità sufficienti di cellule beta sono sempre naufragati, sia perché sono delicate e sia perché non sono capaci di rigenerarsi. I ricercatori, allora, si sono affidati alla «riprogrammazione cellulare»: hanno preso dei «fibroblasti», cellule specia-

lizzate della pelle, e li hanno trattati con un cocktail di sostanze per farle regredire a endodermiche, cellule tipiche degli embrioni con la capacità di differenziarsi in diversi organi. Per «indirizzarle» verso l'obiettivo è stato usato un diverso insieme di fattori di crescita, che ha fatto sì che diventassero cellule di pancreas «primordiali». Una volta impiantate nei topi diabetici, le cellule sono maturate in cellule beta, ripristinando la funzionalità del pancreas dopo otto settimane.

«Già una settimana dopo il glucosio nel sangue delle cavie ha iniziato a diminuire - spiega Ke Li, l'autore principale - e, quando abbiamo rimosso il

tessuto trapiantato, è salito repentinamente, segno che erano le nostre cellule a ridurre l'iperglicemia».

Il passaggio all'uomo richiederà ancora alcuni anni, secondo gli autori, ma lo studio avrà una ricaduta immediata. «La tecnica, infatti, permetterà di capire meglio come funzionano le cellule beta - spiega Matthias Hebrok, un altro degli autori - e cosa succede loro nei pazienti con il diabete». Gli sforzi per superare le iniezioni di insulina, nel frattempo, si concentreranno su rimedi apparentemente più semplici. Il primo sarà la produzione di una pillola per far arrivare l'ormone nel sangue senza essere «digerito» dallo stomaco.

INFETTIVOLOGIA

STEFANO MASSARELLI

Tutto ha avuto inizio dalla chirurgia maxillofaciale, in cui i biovetri erano usati nella riparazione dei difetti ossei del viso e dell'orecchio medio. Solo in seguito l'uso si è esteso all'ortopedia con risultati sorprendenti, soprattutto legati alla capacità di questi biomateriali - costituiti da sali di calcio, fosforo o silicio - di agire come antibiotici naturali, stimolando il processo di generazione di tessuto osseo.

È per questa ragione che i biovetri potrebbero segnare un punto di svolta contro una serie di patologie difficili da curare per la resistenza agli antibiotici stessi: le infezioni ossee. Al centro delle ricerche c'è l'Irccs-Istituto Ortopedico Galeazzi di Milano, dove è in corso uno studio, in parte finanziato dal ministero della Salute, per valutare i biovetri nel trattamento dei difetti ossei colpiti da un'infezione. «Abbiamo trattato 40 pazienti affetti da osteomielite, la casistica più estesa, e la percentuale di successo appare superiore al 90% senza ricadute», racconta Lorenzo Drago, responsabile del laboratorio di analisi chimico-cliniche e microbiologiche al Galeazzi.

L'innesto dei biovetri nelle ossa «erose» dal processo infettivo tende a ristabilire un'impalcatura dell'osso stesso, favorendo la sua rivascularizzazione. Ma non solo. «I biovetri possiedono anche una spiccata attività antimicrobica e sono in grado di favorire la distruzione del biofilm batterico: una sorta di barriera che i batteri costruiscono attorno a sé dopo aver attaccato le ossa», prosegue Drago. Una scoperta che si è

Un innesto di biovetri e si salvano le ossa colpite dall'infezione

La tecnica faciliterà anche l'impianto delle protesi



Un test eseguito con i biovetri

già riservata un posto sulla rivista «Future Microbiology» e che sottolinea ancora una volta le proprietà antibiotiche di questi biomateriali, probabilmente legate alla capacità di innalzare il pH biologico a livelli elevati. Questa duplice azione - si sottolinea - potrebbe segnare una svolta nella cura dei tumori ossei benigni, delle infezioni ossee post-chirurgiche e post-traumatiche e contro patologie come l'osteomielite.

Nel frattempo, l'attenzione

scientifico è cresciuta e la sperimentazione di questi biomateriali si è allargata alle protesi, facendo il suo ingresso nel progetto «Idac» («Implant disposable anti-bacterial coating»), finanziato dall'Ue con 3 milioni e coordinato da Carlo Luca Romanò, responsabile del Centro di chirurgia ricostruttiva e

Lorenzo Drago Biologo

RUOLO: È RESPONSABILE DEL LABORATORIO DI ANALISI CHIMICO-CLINICHE E MICROBIOLOGICHE DELL'IRCCS-ISTITUTO ORTOPEDICO GALEAZZI DI MILANO

delle infezioni osteo-articolari all'Istituto Ortopedico Galeazzi. Scopo del progetto: trovare una via per prevenire lo sviluppo dell'infezione dopo l'innesto

di una protesi articolare.

«L'infezione è tra le prime cause di fallimento dell'impianto di una protesi e sappiamo che l'esito è deciso nelle prime ore dopo l'intervento, durante le quali si attiva una "corsa" a colonizzare la protesi da parte delle cellule umane e dei batteri. L'arrivo delle une o degli altri è decisivo», spiega Romanò. Assieme a diversi partner, tra cui l'Università di Utrecht in Olanda e di Heidelberg in Germania, il professore ha messo a punto un idrogel con cui rivestire le protesi appena impiantate addizionato ad antibiotici, così da sbarrare la strada ai batteri. Il «trial» clinico ha già avuto inizio e i test stanno dando ottimi risultati (anche se è necessario attendere altri sei mesi per le conclusioni definitive).

Intanto, una parte delle sperimentazioni è stata dedicata ai biovetri e alla produzione di un idrogel addizionato a questi composti, piuttosto che ad antibiotici. «Gli antibiotici attaccano solo una parte dei batteri, mentre i biovetri aggrediscono batteri di ogni tipo», sottolinea Romanò. La scommessa è lanciata e la biocompatibilità di questi biomateriali potrebbe estenderne l'utilizzo ad altri ambiti, fino alla traumatologia, in cui uno dei nemici è rappresentato proprio dall'antibiotico-resistenza attraverso cui i batteri imparano a resistere agli antibiotici, diventando di fatto invincibili.

Ricerca In un laboratorio futuristico vicino a Tokyo si studiano proprietà finora ignote legate ai neuroni

In Giappone è nato il fantacervello e suona la «sinfonia» di quello vero

Uno scienziato ha scoperto e riprodotto le risonanze dell'organo umano

di MASSIMO PIATTELLI PALMARINI

Situata a un'ora di treno veloce da Tokyo, la linda e impersonale cittadina di Tsukuba è un moderno tempio della ricerca scientifica. Al suo interno si trova lo Nims (Istituto Nazionale per la Scienza dei Materiali), al cui interno si trova il futuristico laboratorio dell'Ance (Centro Avanzato di Nano-Characterizzazione), al cui interno lavora il gruppo di microscopia (avanzata, manco a dirlo) di sonde a scansione www.anirbanlab.co.nr, capitanato da Anirban Bandyopadhyay, giovanissimo e spiritoso chimico, fisico e biologo indiano, a dispetto di un cognome quasi impronunciabile (ogni volta devo controllare come si scrive esattamente, ma basta Anirban per gli amici). Lo attorniano altri giovani simpatici scienziati indiani, dai nomi quasi altrettanto impronunciabili.

Formatosi in Inghilterra (Università di Sheffield) e negli Stati Uniti (Michigan Technological University) cominciò a far parlare di sé quando realizzò, nel 2008, un nano-calcolatore, usando un complesso anello di complesse molecole, di un composto chiamato (teniamoci bene) niente meno che 2,3-dichloro-5,6-dicyano-p-benzoquinone (Ddq). Non consiglio di imitarlo, per motivi di spesa, in quanto questo nano-calcolatore molecolare deve giacere su un sottilissimo supporto di oro zecchino. Anirban è convinto propugnatore della computazione visiva, cioè di trasformazioni molecolari ben scandite visibili ad occhio nudo, ma con l'ausilio di possenti e costosi, speciali proiettori. Da quando andai a visitarlo nel 2012, e vidi i suoi nano-calcolatori, ha prodotto nuove meraviglie, questa volta direttamente connesse con il funzionamento del cervello.

In questi mesi è in visita al Mit, e ha appena pubblicato, in febbraio, un lavoro in cui descrive la costruzione di un computer simile al cervello (*brain-like*, nelle sue stesse parole) realizzato in un materiale, però, inorganico. Ometto i nomi dei suoi cinque coautori, in quanto quello per noi più pronunciabile è Subratha Ghosh. Menziono solo, e gli

chiedo di spiegarci, i termini «frequency-fractal computing», riportando qui ed ora che si tratta, secondo le sue parole, di una nuova classe di calcolatori. Seguiamolo passo passo nella sua spiegazione.

Si sono misurati i picchi di risonanza elettromagnetica di alcuni componenti del cervello (quello vero). In particolare neuroni, DNA, proteine e quei sottilissimi filamenti interni ai neuroni (e alle cellule in genere) chiamato micro-tubuli. La scoperta è che ciascuno di questi componenti del cervello, pur tra loro diversissimi, mostra tre bande di risonanza. Queste si sovrappongono in parte, formando, quindi, una catena di risonanze. Uso un paragone intuitivo per capire questo risultato. Dato che le dimensioni di un neurone intero stanno a quelle del DNA contenuto al suo interno come una città sta ad una casa, sarebbe come aver scoperto che Milano emette tre nettissimi fischi, e che ogni quartiere di Milano emette tre simili fischi e così ogni casamento e ogni appartamento. La parziale sovrapposizione di tutti questi fischi crea una sorta di motivo acustico generale. Il ritmo di ripetizione dei fischi è dato da due orologi, uno molto lento, uno molto veloce, che filtrano ogni trasmissione di segnali. Ogni orologio sta dentro un altro orologio che sta dentro un altro orologio, quasi all'infinito.

Anirban non ha peli sulla lingua e dice: «L'intero paradigma delle computazioni che avvengono nel cervello cambia drasticamente. La logica del sistema diventa di grande astrazione, diversa da quanto era stato fino ad ora supposto. Per esempio, il modello classico in termini di automi alla Turing non regge più. Pensiamo di aver dischiuso un nuovo mondo di computazioni, realizzandolo concretamente anche al livello ingegneristico». Anirban ha anche messo a punto delle sonde ultra-microscopiche, enormemente più piccole della proverbiale capocchia di uno spillo, capaci di rivelare i segnali dei minimi componenti interni di un neurone, senza perturbare il funzionamento del neurone nel suo complesso. Mi spiega come una immensa sinfonia di vibrazioni, di risonanze ripetute a vari livelli, può spiegare l'informazione generata e immagazzinata nel cervello.

Il simulatore inorganico appena da lui costruito, seppur molto più semplice di un vero cervello, riproduce su scala ridotta i processi essenziali. Dato che decisamente non è in vena di modestia, chiedo ad Anirban in cosa questo suo approccio si differenzia dalla neurobiologia tradizionale. «La neuroscienza standard parla solo di neuroni, reti di neuroni e contatti tra neuroni come gli agenti della computazione nervosa. Va bene, certo, ma di enorme importanza sono anche i micro-tubuli, filamenti vibranti all'interno dei neuroni, veri e propri nano-calcolatori. Vi sono, quindi, calcolatori entro calcolatori entro calcolatori. Per questo abbiamo un fenomeno frattale».

Qui occorre, penso, una piccola precisazione. Il compianto matematico Benoit Mandelbrot, inventore dei frattali, usava l'immagine di una costa rocciosa. La complessità della costa mediterranea, poniamo, tra LERICI e TURBIA, vista dall'alto, è la stessa di quella di dieci chilometri di quella costa visti da un punto più basso, che è la stessa di quella di un chilometro di costa visto da ancora più in basso, giù giù fino a un metro di costa. Un oggetto frattale possiede un tipo di complessità che si riproduce identica a molti livelli di scala. Anirban sostiene che questo sia il caso delle risonanze e delle computazioni del cervello. Indugia in dettagli su come questo spieghi, tra l'altro, le frequenze e i profili dei tracciati dei normali elettroencefalogrammi. Conclude dicendomi che i libri di testo di neuroscienze del futuro mostreranno in grande evidenza anche i micro-tubuli e conteranno interi capitoli di fisica dei quanti, andando oltre (e dentro) quei flussi di molecole cariche (gli ioni) che distribuiscono i potenziali elettromagnetici lungo tutto il cervello.

Quando, poi, Anirban si inoltra con entusiasmo sul fatto che i grafici *log-log* delle sue simulazioni non sono lineari, ma contengono ulteriori grafici *log-log*, quasi all'infinito, lo ringrazio e lo saluto. Temo che i micro-tubuli dei nostri lettori e lettrici comincerebbero ad agitarsi oltre i tre picchi delle risonanze normali



Protagonista



Anirban Bandyopadhyay, (foto) è un chimico, fisico e biologo indiano che insieme ad altri giovani ricercatori suoi connazionali ha costruito un computer simile al cervello

Un'immagine simbolica della mente umana e delle sinapsi cerebrali
(© Peter Crowther / Ikon Images / Corbis)

Tumore al seno nuova speranza

*Ogni anno in Italia sono colpite 45mila donne
ma con una terapia molecolare si può guarire*

.....
Antonio Caperna
.....

NAPOLI - Ogni anno in Italia si ammalano di tumore al seno circa 45mila donne. Ben 35mila guariscono, ma in altre 10mila si svilupperà nel tempo una forma metastatica. Grazie ai progressi delle terapie e a una migliore conoscenza della patologia sono aumentate quindi sopravvivenza e qualità di vita, ma le donne con tumore al seno avanzato non ricevono ancora adeguato supporto e attenzione. Dal recente sondaggio BRIDGE (BRIDging Gaps, Expanding outreach), che ha coinvolto oltre 1.300 donne con la forma avanzata di 13 Paesi, infatti, emerge che per circa una paziente su due questa malattia riceve una considerazione insufficiente e che amici e familiari si sentono a disagio nel parlarne. Spesso, la carenza di programmi specifici a supporto delle donne che si trovano in questa fase lascia le pazienti sole e senza punti di riferimento e interlocutori, persino tra gli amici. Si stima che dal 22 al 50% delle pazienti sperimenti elevati livelli di sofferenza psicologica, tanto da sviluppare depressione, mentre il 33% rischia di sviluppare un disturbo acuto da stress.

Oggi però sul fronte del tumore al seno avanzato molte cose stanno cambiando grazie a una migliore conoscenza della malattia e ai progressi delle terapie.

In particolare anche in Italia è ora disponibile

everolimus, primo farmaco mirato per il carcinoma mammario in fase avanzata, positivo al recettore per gli estrogeni e HER2 negativo. Terapia orale già approvata per altre indicazioni in ambito oncologico, potrà essere utilizzato in combinazione con exemestane per il trattamento delle pazienti con tumore al seno avanzato ER+/HER2, che abbiano avuto recidiva o progressione di malattia durante o dopo un precedente trattamento con letrozolo o anastrozolo (inibitori dell'aromatasi).

Negli studi clinici, everolimus si è dimostrato in grado di raddoppiare la sopravvivenza libera da progressione, con un buon profilo di tollerabilità e una qualità di vita preservata, aprendo nuove prospettive per migliaia di donne spesso giovani e professionalmente attive che combattono contro un tumore al seno in fase avanzata.

Allo sviluppo di "everolimus" hanno contribuito in maniera determinante i Centri di eccellenza italiani, alcuni dei quali sono stati premiati l'altro giorno a Napoli con il "The Luminal Breast Practice Award", riconoscimento promosso da Novartis e destinato ai giovani ricercatori e oncologi clinici impegnati sul fronte del tumore al seno.

leggocaperna@gmail.com
riproduzione riservata @