



BIOTECNOLOGIE AVANZATE
"LISTENING TO BIOMOLECULES
TO SILENCE DISEASE"

RASSEGNA STAMPA

Sintesi ultimi 2 anni

*Tumori pediatrici, malattie del metabolismo,
sindromi neurologiche:
le più importanti scoperte del CEINGE
alle frontiere della genetica*

La ricerca Il riconoscimento nel corso della cerimonia per i 10 anni del Ceinge Dottorato honoris causa per lo scienziato Ferrari

È stato di recente nominato presidente della commissione su Stamina Salvatore: rapporto forte con Napoli

Ad aprile la sede napoletana del Ceinge biotecnologic avanzata compirà dieci anni. Per l'occasione saranno nel centro diretto dal professore Franco Salvatore i due premi Nobel del comitato scientifico - Sidney Albinan e Aaron Ciechanover - e verrà conferito un dottorato honoris causa in Biotecnologie a Mauro Ferrari, lo scienziato recentemente nominato presidente del gruppo di studiosi che valutarà il «caso Stamina» di Brescia, già capo di un gruppo di ricerca sulle nanobiotecnologie.

Spiega il professore Franco Salvatore, presidente e coordinatore scientifico del Ceinge: «Alcuni anni fa su input del professore Giovanni Salonia e mio, l'ateneo Fedenicò propose il professore Ferrari per il dottorato honoris causa. E, come detto, ad aprile, su approvazione del Ministero dell'Università, verrà conferito dal magnifico rettore».



Mauro Ferrari presiederà, dunque, la commissione dei sette esperti e studiosi per la valutazione del caso Stamina. Neto è valente studioso italiano, Ferrari lavora da oltre vent'anni negli Stati Uniti, dove è diventato uno dei maggiori esperti mondiali nel campo delle nanotecnologie, soprattutto delle nanobiotecnologie. È a capo di gruppi di ricerca che contano oltre cento ricercatori.

«Anche a Napoli - spiega ancora il professore Salvatore - Mauro Ferrari ha impiantato un'istituzionale gruppo di ricerca in nano biotecnolo-

gie. Dello stesso gruppo fanno parte diversi studiosi del Ceinge, tra cui il dottor Armando Caventini che punta il traguardo lungo i percorsi negli Stati Uniti. Mentre altri tre ricercatori sono attualmente presso il laboratorio di Houston, e lavorano con il professore Bruno Tassoli, vice di Ferrari e con un altro ricercatore della Fondazione Sdu».

Mauro Ferrari, infine, è tra l'altro, già stato nominato senior adjunct professor del Ceinge alcuni anni fa.

Come detto all'inizio il prossimo aprile la sede napoletana del Ceinge compie dieci anni. Ritornano così per due autorevoli uomini e Aaron Ciechanover che sono già stati per due conferenze al Ceinge lo scorso anno e due anni fa. Inoltre ci sarà la cerimonia del conferimento della laurea honoris causa da parte del rettore della università Federico II, Massimo Marrelli.

m.l.p.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile

Ufficio Stampa CEINGE - Biotecnologie Avanzate
081/7463132 - Mob. +39 348.23.99.883 - buonopa@ceingec.unina.it

Dieci anni, salvato dal cancro grazie a un test genetico preventivo

di Marisa La Penna

Si chiama sindrome di Von Hippel Lindau. È una patologia geneticamente determinata e caratterizzata dalla presenza contemporanea di tumori renali, tumori cerebrali, della retina, tumori endocrini surrenalici come il feocromocitoma e tumori endocrini pancreatici. È, inutile precisarlo, una malattia rara.

Qualche mese fa un uomo affetto da tale sindrome ha varcato la soglia del policlinico della Seconda Università – reparto del professore Giovanni Conzo, specialista in chirurgia generale – per l'asportazione delle ghiandole surrenali e di parte del pancreas a causa dei tumori che stavano divorando quegli organi.

Il caso è stato seguito da una squadra di cattedratici: dal professore Antonio Sinisi (endocrinologo e esperto delle patologie del surrene) a Franco Salvatore direttore del Ceinge, dal genetista Vittorio Colantuoni a Conzo esperto di chirurgia surrenalica e laparoscopica.

Una volta rientrata l'emergenza per il paziente i sanitari hanno voluto «indagare» con un test genetico per capire se anche il figlio del paziente – dieci anni soltanto – avesse potuto ereditare la terribile malattia. La ricerca ha dato esito positivo. Anche il test sul bambino evidenziava le tipiche mutazioni. E, se da un lato è stato terribile per i familiari scoprire che anche il bambino era a rischio tumori, dall'altro è stato possibile intervenire con tempestività e salvargli la vita. «Nel piccolo, infatti, si era già sviluppato un voluminoso eocromocitoma del surrene destro, rara patologia caratterizzata dalla secrezione improvvisa di "catecolamine", quindi malattia molto pericolosa e talora causa di morte improvvisa» spiega il professore Conzo. E così, coadiuvato da chirurghi pediatrici del Santobono (Antonino Tramontano, Aurelio Porreca, Umberto Caccioppo) Silvana Russo), Conzo ha portato sul tavolo operatorio il bambino.

NAPOLI, MALATTIE GENETICHE

Bambini con immunodeficienze, una scoperta apre nuovi scenari di cura

Lo studio di un gruppo di ricercatori coordinati da Claudio Pignata, direttore dell'Unità operativa complessa di Immunologia pediatrica dell'Università Federico II

NAPOLI – Arriva da Napoli una scoperta che apre nuovi scenari di terapia per gravi malattie genetiche in bambini colpiti da immunodeficienze. A portare alla luce le nuove possibilità, lo studio di un gruppo di ricercatori coordinati da Claudio Pignata, direttore dell'Unità operativa complessa di Immunologia pediatrica dell'Università Federico II, realizzato in collaborazione con il Dipartimento di Scienze mediche traslazionali dell'Università, con il Centro di ricerca Ceinge e il Centro di riferimento oncologico della Basilicata-Crob.

LA RICERCA- Dimostra per la prima volta nell'uomo la possibilità che la componente del sistema immune costituita dai linfociti T, cellule essenziali nella difesa dell'organismo dalle infezioni, si produca anche in sedi diverse dal timo che, fino ad ora, è stato riconosciuto come l'unico organo in grado di garantire adeguate difese immunitarie. «Si tratta di una materia molto complessa - ha spiegato Pignata - ma in sintesi con questo studio abbiamo dimostrato che il sistema immune può maturare anche in assenza di timo e che il processo di maturazione delle cellule immuni può avvenire anche nell'intestino e nel fegato». La dimostrazione che nell'uomo i linfociti T possano maturare anche in sedi diverse dal timo è stata ottenuta grazie allo studio di una rara forma di immunodeficienza umana su base genetica, la sindrome Nude/Scid. Differentemente dalle altre immunodeficienze gravi, in cui il difetto riguarda le cellule del sangue, la sindrome Nude/Scid è causata dall'assenza congenita del timo. Il gruppo di scienziati - come riportato - ha dimostrato che l'intestino e il fegato sono in grado di promuovere lo sviluppo dei linfociti anche in assenza del timo.

NUOVI SCENARI- Questa scoperta apre a molte nuove strade e diversi approcci di terapia per le gravi malattie genetiche causate da alterazioni del timo. «Ad oggi - ha spiegato Pignata - si ritiene che le immunodeficienze associate ad assenza di timo non si giovino delle terapie con cellule staminali, generalmente efficaci nei bambini colpiti da altre gravi immunodeficienze congenite. Il risultato della ricerca dimostra come la ricerca sulle malattie rare, possibile grazie alla presenza di competenze multiple e di nuove tecnologie, possa contribuire enormemente al miglioramento della diagnosi e della qualità delle cure del bambino affetto da immunodeficienze su base genetica».

L'IMPORTANZA DI FARE RETE- Un risultato targato made in Naples in una fase in cui i fondi per la ricerca in Italia continuano a essere tagliati. «In questo momento storico - ha detto Pignata - è importante creare sinergie tra più istituzioni e centri di eccellenza». I risultati dello studio sono stati pubblicati sulla rivista Plos One, un riconoscimento che conferma l'eccellenza napoletana a livello internazionale nell'ambito della ricerca e della cura di malati con immunodeficienza su base genetica. Raffaele Nespola

Cervelli all'estero

In America Houston, c'è un talento

Claudia Corbo, una casertana al centro ricerche dove le nanotecnologie servono per combattere il cancro

Emanuele Tirelli

Nel dipartimento di nanomedicina del Methodist Hospital Research Institute di Houston studiano nanotecnologie applicata alla medicina, con particolare attenzione al cancro. L'idea è quella di creare nanoparticelle in grado di portare i farmaci antitumorali a insistere direttamente sulle zone interessate, minimizzando gli effetti collaterali e massimizzando quelli curativi. Uno dei componenti di questo team è Claudia Corbo, cresciuta a Caserta nel quartiere di Centurano da genitori professori delle scuole superiori. Dopo il diploma al liceo scientifico, si è laureata in chimica alla Federico II, dottorata in medicina molecolare e attualmente è al secondo anno di post-doc al Coinge di Napoli. In America, in una delle strutture più grandi del mondo con circa 15.000 dipendenti, è arrivata lo scorso agosto e di rosicò per altri nove mesi, poi tornerà nel proprio istituto in Campania. I due centri hanno da anni un proficuo rapporto di collaborazione su numerosi progetti inerenti le nanotecnologie, con squadre composte da ricercatori italiani e americani.

«Il primo traguardo da raggiungere in questo periodo è sicuramente l'acquisizione delle competenze che mi permetteranno di lavorare nell'ambito delle nanotecnologie e di contribuire alle ricerche del Coinge. Si tratta di un'esperienza assolutamente fondamentale per la cura contro il cancro e per la mia crescita professionale». In questo momento la dottoressa Corbo rappresenta quasi un'eccezione nel panorama scientifico in Italia: studia e lavora nella sua terra che l'ha inviata all'estero per migliorarla ulteriormente e raccoglierla a sé. «Mi considero davvero fortunata e per questo devo ringraziare il mio professore, il presidente del Coinge Francesco Salvatore, che mi ha offerto una grande possibilità. Il mio merito è quello di aver capito che l'esperienza americana sarebbe stata determinante per il mio percorso. Qui sono costantemente in contatto con ingegneri, biologi, chimici, biotecnologi, farmacisti e medici, e questo vuol dire che imparo ogni giorno qualcosa in più anche da loro».

Il suo obiettivo è rientrare in Italia e continuare a lavorare a Napoli, ma i suoi colleghi di Houston le raccontano spesso che si arriva con l'idea di restare sei mesi o un anno e poi non si torna più, perché

per molti sarebbe un passo indietro in ambito scientifico. «Sono qui da agosto per adesso so che vorrei continuare a Napoli, soprattutto se riuscissi a trovare le condizioni giuste. Ed è vero che in questo momento mi considero fortunata, ma in Italia si attraversano normalmente 10-15 anni di precariato con retribuzioni molto modeste. In America il mio è un lavoro riconosciuto che premia i giovani migliori con carriere brillanti». La Corbo non esclude conferme e cambiamenti della propria vita, ma di sicuro il percorso che ha scelto non la porterà a lavorare a Caserta, perché non ci sono le strutture necessarie. Nonostante questo, e nonostante abbia viaggiato molto, è ancora affezionata al luogo in cui è cresciuta. «La considero innanzitutto una città decisamente vivibile e questa è una grande qualità. È lontana dal caos metropolitano e credo che sia migliorata negli ultimi anni. Mi piace trascornerci le mie giornate ogni volta che posso. Adoro passeggiare nei giardini della Reggia appena arriva la primavera. Senza dimenticare che ci abitano i miei genitori e molti dei miei più cari amici. E questo stringe ancora di più il mio legame con la città».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Foto: G. M.

Staminali, gli ultimi traguardi dal cuore fino al Parkinson

I successi e i tentativi nelle scoperte terapeutiche, dall'infarto al diabete

di Maria Pirro

L'ultimo traguardo l'ha raggiunto un napoletano, emigrato in direzione contraria: **Daniele Torella**, 39 anni, professore associato all'Università di Catanzaro, ha individuato cellule staminali in grado di rigenerare il cuore danneggiato dall'infarto. Scoperta pubblicata su *Cell*, realizzata con un team di ricerca internazionale. Assieme agli scienziati inglesi **Georgina Ellison**, del "King's College" di Londra, e **Bernardo Nadal-Ginard**, della "Moore's University" di Liverpool. Dopo l'applicazione su ratti e topi, è prevista a marzo la sperimentazione sull'uomo, la prima in Europa: potrebbe determinare il vero balzo in avanti. Staminali come frontiera terapeutica. C'è la questione del metodo Vannoni, appena bocciato dal comitato nominato dal ministero della Salute. Ma c'è anche la necessità collettiva di capire risultati e prospettive, criticità ed eccellenze, in Campania e oltre. La ricerca, riconosciuta dalla comunità scientifica, ha i suoi tempi e soprattutto le sue regole. Su questa linea sottile, in bilico tra successo e tentativi, si muove l'inchiesta realizzata dal Mattino.

MIDOLLO OSSEO E MALATTIE DEL SANGUE

Si parte da una certezza. Da oltre 40 anni le staminali ematopoietiche del midollo osseo sono usate per curare le malattie del sangue, e in questo campo il punto di riferimento regionale è l'azienda ospedaliera universitaria Federico II, che ospita il Centro di raccolta di staminali prelevate dal sangue tramite un separatore cellulare, nel dipartimento di Medicina trasfusionale diretto da **Nicola Scarpato**. Utilizzate, dunque, contro alcuni tipi di leucemie, le aplasie midollari e alcune immunodeficienze: le percentuali di successo sono elevate, si può parlare di trattamenti standardizzati. Per la beta talassemia, patologia genetica tra le più diffuse nel Mediterraneo che colpisce 3 nuovi nati ogni mille, causata da un difetto dell'emoglobina che provoca una grave anemia cronica che, senza assistenza, porta precocemente alla morte, unica terapia davvero risolutiva è pure il trapianto di midollo osseo, oppure il trapianto di cellule staminali da cordone ombelicale, ma non sempre è disponibile un donatore compatibile. "La banca del sangue del cordone ombelicale potrebbe servire a produrre altre cellule per l'autotrapianto, al momento del bisogno, ma è fondamentale comprendere nel dettaglio gli effetti sulle caratteristiche biologiche e funzionali delle staminali indotti da tempi di congelamento molto lunghi di queste cellule (oltre 10 anni)" dice **Antonio Giordano**, oncologo napoletano che lavora negli States, presidente onorario di Stem Cell Research Italy, che avvisa: "Le cellule staminali hanno grande potenziale, ma c'è tanto da imparare, anzitutto per evitare la formazione di teratomi, pericolosi tumori del tessuto".

LESIONI DELLA CORNEA, SLA E DISTROFIA

Un'altra applicazione che più recentemente ha fatto registrare dei buoni risultati riguarda l'uso di cellule staminali per curare le lesioni della cornea (provocate in particolare da ustioni). Con **Michele De Luca**, direttore del centro di Medicina rigenerativa dell'Università di Modena e Reggio Emilia, e **Gabriella Pellegrini**, riferimento nel settore: hanno dimostrato come le staminali prelevate dall'occhio sano del paziente possano essere utilizzate per praticare una terapia efficace. "Sotto il profilo applicativo - sostiene Giordano -, con particolare riferimento ai trial clinici basati

sull'utilizzo di cellule staminali, invece in Campania al momento non ci sono gruppi di ricerca o centri specifici direttamente coinvolti in protocolli sperimentali approvati dal ministero della Salute".

Come mai? "Sono diversi i fattori che fanno viaggiare la Campania a una velocità inferiore rispetto ad altre realtà: in primis, la parcellizzata di risorse e competenze" dice Scarpato. Fuori dai confini regionali, Yvan Torrente, coordinatore del laboratorio delle cellule staminali della Clinica neurologica del Policlinico di Milano, segue la realizzazione di un trial clinico incentrato sul trapianto autologo di staminali muscolari "ingegnerizzate" per la cura di pazienti afflitti dalla distrofia. **Antonio Uccelli**, dipartimento di Neuroscienze dell'Università di Genova, studia le proprietà delle cellule stromali mesenchimali che possono interferire con i meccanismi biologici che si riscontrano nelle patologie autoimmuni. Quanto alla ricerca di base, sulle staminali stromali mesenchimali la Seconda Università di Napoli con gli studi di **Umberto Galderisi** (che è anche direttore di Stem Cell Research Italy) rappresenta una struttura di riferimento. E un'altra sperimentazione clinica internazionale, in corso, prevede l'utilizzo di queste cellule contro la sclerosi multipla.

LIPOSUZIONE E ULCERE DIABETICHE

Da due anni per curare le ulcere diabetiche, recidive a qualunque tipo di trattamento terapeutico tradizionale, c'è la terapia innovativa messa a punto da **Alfonso Barbarisi**, presidente della Società europea di chirurgia, direttore della IX chirurgia generale, vascolare e biotecnologie applicate della Seconda Università di Napoli. Tecnica ideata con il contributo del chirurgo plastico napoletano **Marco Moraci**. In che consiste? Grasso prelevato dall'addome, mediante una cannula da liposuzione, viene processato con una apparecchiatura hi-tech importata dagli Stati Uniti, che consente di isolare cellule staminali pluripotenti fibroblast-like. Tramite trapianto, avviene la ricostruzione dei tessuti danneggiati, quasi sempre degli arti inferiori. "Sono oltre venti i pazienti già trattati al Policlinico, con buoni e ottimi risultati nella cicatrizzazione. Significa che chi non riusciva nemmeno più a camminare, ha potuto ricominciare una vita normale" spiega Barbarisi.

NEURONI E MORBO DI PARKINSON

"Ancora più stimolate è l'idea di poter curare malattie per le quali la cura non c'è per niente. Pensiamo alla malattia di Alzheimer" Interviene **Tommaso Russo**, ordinario di Biologia molecolare della Federico II, che aggiunge: "La sfida, perché di sfida si tratta, è quella di trovare un modo per sostituire i neuroni che sono scomparsi". Per un elenco lunghissimo di patologie: Infarto del miocardio, Ictus, Als, Parkinson, solo per fare qualche esempio. Su questo fronte, nell'ambito della ricerca di base, lavora il napoletano **Massimiliano Calazzo**, 34enne, che nel 2004 ha iniziato il suo percorso di studio con una tesi di laurea sperimentale in biologia all'Istituto di genetica e biofisica del Cnr di Napoli, occupandosi di neuroni dopaminergici, quelli cioè che degenerano nel Parkinson. Poi il dottorato al Ceinge e il periodo trascorso a Montreal: alla McGill University, i primi esperimenti su cellule staminali neurali. Tornato in Italia, nella clinica neurologica "Hermitage-Capodimonte", gli studi di genetica medica associata a malattie neurodegenerative. Fino ad approdare al San Raffaele di Milano, nel gruppo di Vanja Broccoli che ha realizzato uno studio pubblicato su Nature per illustrare "una nuova tecnica - spiega Calazzo - contro il morbo di Parkinson, testata su ratti, topi e negli Stati Uniti sulle scimmie, chiamata riprogrammazione cellulare che consente di generare cellule staminali embrionali partendo da cellule delle pelle". Senza trascurare che per la ricerca sulle cellule staminali, anche neuronali, riferimento internazionale è la neosenatrice Elena Cattaneo, direttore del Centro di ricerca Unistem

dell'Università di Milano.

STAMINALI CONTRO L'INFARTO

Nel lavoro pubblicato su Cell, **Daniele Torella** con il gruppo di ricerca, della divisione di Cardiologia diretta dal primario **Ciro Indolfi** (anche lui napoletano e tra gli autori dell'articolo scientifico), ha dimostrato che, eliminando le staminali, il cuore perde la capacità di riparare i danni causati da un attacco cardiaco. Quando queste cellule vengono re-implantate, sono naturalmente capaci di raggiungere il cuore e di ripararlo. "Le staminali cardiache alimentano la capacità rigenerativa: prelevate per tempo da un donatore, e opportunamente amplificate, potrebbero essere somministrate durante un attacco cardiaco per via endovenosa, la modalità di iniezione più semplice e accessibile, rendendo questa terapia potenzialmente disponibile per tutti i milioni di pazienti colpiti da infarto e scompenso cardiaco" dice Torella. A firmare il lavoro anche altri due medici partenopei: il cardiologo **Gianluigi Condorelli** (Humanitas di Milano) e l'oncologo molecolare **Giuseppe Viglietto** (Università di Catanzaro). E il trial clinico, già finanziato dall'Unione europea, che coinvolgerà pazienti in scompenso cardiaco, inizierà nei primi mesi del 2014 nell'ospedale universitario Vall d'Hebron di Barcellona, ma nella successiva fase, a distanza di un anno, parteciperà allo studio con 25 pazienti la cardiocirurgia della Seconda Università di Napoli, all'ospedale Mondoli, diretta da **Gianantonio Nappi**.

TOPI, PANCREAS E DIABETE

"Ovviamente, le potenzialità applicative delle cellule staminali sono enormi". Aggiunge Russo: "L'obiettivo ambizioso è quello di sostituire le cellule che non funzionano o che sono morte. Pensiamo ad esempio ad alcuni casi di diabete: siamo capaci di correggere il difetto delle cellule del pancreas somministrando l'insulina, ma, naturalmente, sarebbe meglio rimpiazzare queste cellule difettose, così che il paziente diabetico si produrrebbe da solo l'insulina alla dose giusta e quando necessaria, senza dover più ricorrere alla terapia sostitutiva". **Geppino Falco**, 37 anni, è un sannita di ritorno dagli Stati Uniti che nel National Institutes of Health ha lavorato nel gruppo di Minoru Ko, partecipando allo studio pubblicato su Nature per rivelare il segreto dell'immortalità delle staminali embrionali celato nel dna, in particolare nel gene Highlander, Zscan4. Falco è in Italia dal 2008 con Biogem, l'Istituto di Ariano Irpino, grazie al programma Marie Curie International reintegration grant dell'Unione europea e al "Firb Giovani Ricercatori", con un finanziamento record, 1,1 milioni di euro ottenuti per sostenere il progetto. Spiega con un linguaggio più tecnico: "Con i miei colleghi, studiamo in particolare i processi molecolari alla base della formazione di cellule progenitrici pancreatiche, utilizzando cellule staminali embrionali e cellule staminali presenti durante lo sviluppo del feto (parliamo di topo). Ci apprestiamo a rendere noti i risultati degli ultimi tre anni di ricerca che aprono una serie di opportunità di trasferire i risultati ottenuti in topo nel campo delle biologia umana".

IPS, OLTRE LA RICERCA SUGLI EMBRIONI

I ricercatori campani utilizzano anche la scoperta che nel 2012 è valsa il Nobel per la medicina al giapponese **Shinya Yamanaka**, e che ha consentito tra l'altro di superare il problema etico legato all'uso degli embrioni umani per la ricerca: cellule adulte possono essere riprogrammate in vitro e trasformate nelle cosiddette ips, staminali pluripotenti indotte, non più differenziate per un particolare tipo di tessuto. Ciò significa poter utilizzare le cellule per scopi diversi. Ricerca di base in questo campo seguita dal Cnr e non solo. Sulle staminali sono al lavoro Università, Istituti del Cnr, centri di ricerca del Celnge, del Tigem e di Biogem, per citarne alcuni gruppi. Da poco è nato, su iniziativa della Regione, anche il distretto ad alta tecnologia delle Biotecnologie della Campania.

Certo, "ci sono pure punti di debolezza". Tira le somme Russo: "La crisi economica colpisce anche il comparto della sanità. Nella realtà che conosco meglio, che è quella del Policlinico Federico II, c'è un centro di ematologia, diretto da Fabrizio Pane, in cui si trattano moltissimi pazienti con il trapianto di cellule di midollo osseo, con ottimi risultati. Ma affrontando mille difficoltà: sarebbero necessari più infermieri, più medici e "più di" tante altre cose. E per la ricerca è forse anche peggio. Le risorse destinate diventano ogni anno più esigue. Formiamo ottimi scienziati, ma è raro che essi vengano poi reclutati stabilmente. E questa situazione dura da anni". Come dimostrano anche i percorsi tracciati sulle staminali: con terapie e studi di frontiera, lo sguardo è già puntato sul futuro.

stampa | chiudi

STUDIO DELL'ISTITUTO TELETHON DI NAPOLI

Malattie genetiche, scoperta l'«alta velocità» che porta via le molecole dannose

Esiste una corsia preferenziale per il trasporto dei glicolipidi, componenti delle cellule il cui accumulo è pericoloso.

MILANO - I glicolipidi sono molecole formate da grassi e zuccheri e hanno un compito fondamentale: regolare la "comunicazione" tra le cellule, incluse quelle del tessuto nervoso dove sono presenti in grande quantità. Ma quando i glicolipidi sono troppi e non vengono smaltiti correttamente, per la carenza di enzimi adibiti alla loro rimozione, si creano le condizioni per lo sviluppo di alcune malattie genetiche, per esempio quelle di Tay-Sachs e di Gaucher. Uno studio condotto da ricercatori italiani dell'Istituto Telethon di genetica e medicina (Tigem) di Napoli, condotto da Antonella De Matteis e pubblicato su *Nature*, accende una luce su questo specifico passaggio: gli studiosi hanno scoperto una nuova via di produzione dei glicolipidi, una sorta di treno merci direttissimo incaricato del trasporto di queste componenti, che apre «interessanti prospettive per tutte quelle rare patologie in cui queste sostanze non vengono adeguatamente smaltite e si accumulano, con pesanti ripercussioni su cellule e tessuti».

APPARATO DI GOLGI - I glicolipidi sono componenti fondamentali delle membrane cellulari, perché regolano la comunicazione tra una cellula e l'altra. Il loro centro di produzione è l'apparato del Golgi, struttura che prende il nome dal suo scopritore (il premio Nobel italiano Camillo Golgi), ed è costituito da una serie di cisterne appiattite impilate le une sulle altre. All'interno di ogni cellula il sistema del Golgi ha il compito di assemblare le proteine e i lipidi che costituiscono le membrane cellulari, e di inviarli verso la loro destinazione finale. «L'apparato del Golgi funziona come una sorta di catena di montaggio il cui nastro attraversa le varie cisterne, trasportando i diversi componenti da assemblare per ottenere il prodotto finito - esemplifica De Matteis - a livello di ogni cisterna avviene una specifica modificazione propedeutica a quella successiva. Nel lavoro pubblicato su *Nature* abbiamo dimostrato come, a differenza di quanto si sapeva prima, esista più di un nastro trasportatore che corre lungo l'apparato del Golgi. In particolare, uno di questi è una vera e propria corsia preferenziale, perché collega direttamente la stazione di partenza a quella di arrivo, senza fermate intermedie: una sorta di treno ad alta velocità riservato a particolari glicolipidi e controllato da una proteina chiamata FAPP2».

POSSIBILE BERSAGLIO - «Aver scoperto il percorso che fanno queste sostanze ci suggerisce un nuovo possibile bersaglio terapeutico su cui agire - concludono gli scienziati - invece che agire sul difetto genetico, possiamo infatti pensare di rallentare la produzione di glicolipidi e limitarne così l'accumulo dannoso». Il lavoro dei ricercatori del Tigem è stato svolto in collaborazione con l'Istituto di biochimica delle proteine del Consiglio nazionale delle ricerche e il Ceinge di Napoli, con l'Università di Osaka in Giappone, le Università di Oxford e Cambridge, e la Akademi University di Turku, in Finlandia.

Redazione Salute Online

Tigem, scoperto un «treno direttissimo» per il trasporto cellulare

Ricercatori italiani dell'Istituto Telethon di genetica e medicina (Tigem) di Napoli hanno scoperto una nuova via di produzione dei glicolipidi, i mattoni che compongono le membrane cellulari e sono coinvolti nello sviluppo di varie malattie genetiche.

Lo studio, condotto da Antonella De Matteis del Tigem e pubblicato su 'Nature', descrive una sorta di treno merci 'direttissimo' incaricato del trasporto veloce di queste componenti, aprendo «interessanti prospettive per tutte quelle rare patologie in cui queste sostanze non vengono adeguatamente smaltite e si accumulano, con pesanti ripercussioni su cellule e tessuti».

I glicolipidi, grassi a cui viene aggiunto un residuo di zucchero - spiega Telethon - sono componenti fondamentali delle membrane cellulari, perché regolano la comunicazione tra una cellula e l'altra. Il loro centro di produzione è l'apparato del Golgi, struttura cellulare che prende il nome dal suo scopritore (il premio Nobel italiano Camillo Golgi), ed è costituito da una serie di cisterne appiattite impilate le une sulle altre. All'interno di ogni cellula il sistema del Golgi ha il compito di assemblare le proteine e i lipidi che costituiscono le membrane cellulari, e di inviarli verso la loro destinazione finale.

«L'apparato del Golgi - esemplifica De Matteis - funziona come una sorta di catena di montaggio il cui nastro attraversa le varie cisterne, trasportando i diversi componenti da assemblare per ottenere il prodotto finito: a livello di ogni sistema avviene una specifica modificazione propedeutica a quella successiva. Nel lavoro pubblicato su Nature abbiamo dimostrato come, a differenza di quanto si sapeva prima, esiste più di un nastro trasportatore che corre lungo l'apparato del Golgi. In particolare, uno di questi è una vera e propria corsia preferenziale, perché collega direttamente la stazione di partenza a quella di arrivo, senza fermate intermedie: una sorta di treno ad alta velocità riservato a particolari glicolipidi e controllato da una proteina chiamata FAPP2».

«Oltre a dare un importante contributo alle conoscenze di base sulla struttura e il funzionamento delle cellule - sottolinea Telethon - la scoperta mette in luce una nuova via di intervento per quelle condizioni in cui i glicolipidi tendono ad accumularsi, con effetti patologici sui tessuti, perché non adeguatamente smaltiti». «Aver scoperto questo nuovo percorso che fanno queste sostanze - evidenziano gli scienziati - ci suggerisce un nuovo possibile bersaglio terapeutico su cui agire: invece che agire sul difetto genetico, possiamo infatti pensare di rallentare la produzione di glicolipidi e limitarne così l'accumulo dannoso».

Il lavoro dei ricercatori del Tigem si è svolto in collaborazione con l'Istituto di biochimica delle proteine del Consiglio nazionale delle ricerche e il Ceinge di Napoli, e con centri di ricerca internazionali come l'università di Osaka in Giappone, le università di Oxford e Cambridge nel Regno Unito, e la Akademi University di Turku in Finlandia.

Biotech, colpo grosso di Okairos

Accordo con Glaxo per 250 mln

di Cristian Fuschetto

Era nell'aria già da un po', almeno da quando all'inizio dello scorso anno ha fatto il giro del mondo la notizia che i loro laboratori starebbero ultimando il primo vaccino al mondo contro l'epatite C. Ora è ufficiale, la big delle multinazionali del farmaco investe da par suo su Okairos, società biotech di stanza tra Ginevra e Pomezia ma dalla struttura interamente napoletana, con laboratori presso il Ceinge, il centro di biotecnologie avanzate di Napoli. La GlaxoSmithKline (Gsk) ha acquisito per 250 milioni di euro Okairos Ag, società biofarmaceutica specializzata nella produzione di vaccini biotech guidata da Riccardo Cortese, già professore di Biologia molecolare presso l'ateneo federiciano.

Okairos, - si legge in una nota di Gsk, ha sviluppato una nuova piattaforma tecnologica che potrà giocare un ruolo chiave per lo sviluppo di nuovi vaccini preventivi e terapeutici. "È una fantastica opportunità per i pazienti e per la nostra ricerca - afferma il presidente di Gsk Vaccini, Christophe Weber - e ci aspettiamo possa contribuire agli sforzi in atto per lo sviluppo di una nuova generazione di vaccini, basati sull'eccellenza e l'esperienza di entrambe le compagnie".

Top Project 2013 - Di recente la società guidata da Cortese si era anche aggiudicata uno dei più importanti riconoscimenti internazionali per le industrie biofarmaceutiche, classificandosi tra i "Top Project toWatch" nel campo delle malattie infettive. Per lo scienziato, ora, l'accordo con la Glaxo "permetterà a Gsk di portare avanti il duro lavoro che abbiamo fatto per sviluppare i nostri vaccini e la nostra piattaforma fino agli stadi raggiunti finora. Sono convinto che Gsk potrà massimizzare le opportunità all'orizzonte nel settore vaccini".

La base a Napoli - A sottolineare la rilevanza dell'operazione è anche il presidente di Assobiotech, Alessandro Sidoli. "È un grandissimo successo per Okairos e per tutto il biotech italiano. L'accordo dimostra che gli investimenti nelle biotecnologie possono creare grande valore". Come detto, l'avventura di Cortese e soci nasce a Napoli, dove muove i primi passi come spin off del Ceinge. In particolare, le ricerche sul virus sinciziale, che hanno già raggiunto la fase di sperimentazione clinica per un vaccino umano, sono svolte nei laboratori del centro guidato da Franco Salvatore. "Si tratta anche qui di ricerche rese possibili oltre che dal know how dei singoli ricercatori anche dalle piattaforme di cui disponiamo. Il risultato di Okairos ci inorgogliese particolarmente, visto che sono parte stessa della nostra struttura, che così dimostra di essere un incubatore di realtà di alto profilo".

GlaxoSmithKline compra l'italiana Okairos (vaccini) per €250 mln

È una bella storia di ricerca italiana che in pochissimi anni ha dato i suoi (copiosi) frutti. GlaxoSmithKline ha appena siglato un accordo definitivo del valore di € 250 mln per l'acquisizione di Okairos, società italiana ad alta tecnologia specializzata nello sviluppo di nuovi vaccini ad azione profilattica e terapeutica.



I laboratori di Okairos si trovano presso il centro di Biotecnologie del CEINGE di Napoli mentre la sede amministrativa è in Svizzera. L'azienda ha ottenuto il finanziamento di alcuni venture capitalist e ha ricevuto fondo anche dall'UE (8 milioni) e dall'NIH americano (7 milioni). Tra gli investitori di Okairos vi sono BioMedInvest, il Boehringer Ingelheim Venture Fund, LSP, Novartis Venture Funds e Versant Ventures.

Riccardo Cortese, Chief Executive Officer fondatore della società, ha affermato: "Sono profondamente soddisfatto di quest'accordo che consentirà a Gsk di portare a termine il grande lavoro di sviluppo che abbiamo costruito in questi anni. Coma la sua tecnologia e know how, ritengo che Gsk sia la miglior società in cui massimizzare questa opportunità di cambiare radicalmente il panorama dei vaccini".

La tecnologia di Okairos si basa su una nuova categoria di vettori virali che stimola la risposta immunitaria e protegge contro numerose malattie e potenzialmente anche contro diversi tipi di tumore. Secondo quanto afferma Emmanuel Hanon, a capo della discovery e dello sviluppo dei vaccini di GlaxoSmithKline "Vi sono attualmente altre tecnologie che hanno come bersaglio le cellule [CD8+], ma quella messa a punto da Okairos è la più matura e la più vicina a dare risultati clinici concreti".

Okairos ha in fase iniziale di sviluppo clinico una serie di vaccini per la terapia delle infezioni da virus sinciziale, per l'epatite C, malaria, tubercolosi, Ebola, Hiv. I vaccini per malaria ed epatite C sono già in fase II. La tecnologia di Okairos è già stata testata in studi clinici che hanno arruolato oltre 700 persone.

Okairos è una società biofarmaceutica fondata nel 2007 da Riccardo Cortese e Alfredo Nicosia, due manager provenienti dalla IRBM (Cortese ne era il direttore), una società italiana allora di proprietà di Merck and Co. e successivamente dismessa. In IRBM fu scoperto e sviluppato il raltegravir, farmaco innovativo per la terapia anti Hiv.

I due italiani che già stavano lavorando all'idea di un vaccino basato su vettori adenovirali derivati da scimpanze, stipularono con Merck un contratto che dava a entrambe le parti le necessarie garanzie qualora le ricerche fossero andate in porto.

L'acquisizione darà ulteriore sviluppo alla divisione di vaccini di Gsk che già oggi genera un fatturato di 5 miliardi di dollari. L'auspicio è che quanto costruito in Italia rimanga e venga se possibilmente potenziato, ma su questi aspetti per ora non ci è dato sapere.

AZIENDE

Vaccini, GlaxoSmithKline acquisisce l'italiana Okairos

 di Marco Giorgetti

AboutPharma and Medical Devices

Deal da 250 milioni. Plauso da Sidoli (Assobiotec). Cortese: "Con nostre piattaforme e risorse di GSK, opportunità di trasformare lo scenario dei vaccini".

Dopo l'acquisizione di DOC Generici, da parte dei fondi britannici di Charterhouse, ancora buone notizie, sul fronte dell'M&A, per il comparto farmaceutico italiano: **GlaxoSmithKline ha acquisito, per 250 milioni di euro, Okairos**, azienda italiana focalizzata sullo sviluppo di nuovi vaccini di alto profilo tecnologico, destinati a prevenire le infezioni, ma anche a dar vita a nuove classi di vaccini terapeutici. Okairos ha i suoi laboratori nel centro di Biotecnologie del CEINGE di Napoli e annovera fra i suoi investitori BioMedInvest, il Boehringer Ingelheim Venture Fund, LSP, Novartis Venture Funds e Versant Ventures.

Secondo i termini del deal, GSK acquisisce la piena proprietà dell'azienda italiana, inclusi gli asset in fase precoce di sviluppo, che hanno come target il virus respiratorio sinciziale, il virus dell'epatite C, la malaria e la tubercolosi, l'ebola e l'HIV.

Le tecnologie di Okairos "integrano l'expertise nei vaccini già in possesso di GSK – hanno commentato da Londra i responsabili di Glaxo – e ci consentiranno di proseguire nel lavoro di sviluppo della prossima generazione di vaccini".

Riccardo Cortese, Ceo e fondatore di Okairos, ha detto a sua volta: "Sono estremamente soddisfatto di questo accordo, che permetterà a GSK di continuare a costruire sulla base del duro lavoro che noi abbiamo inaugurato, sviluppando i nostri vaccini e le nostre piattaforme fino allo stadio di crescita nel quale si trovano oggi. Con le sue notevoli risorse e il suo know-how, ritengo che Glaxo sia l'azienda migliore per sfruttare questa grande opportunità, e potenzialmente riuscire a trasformare lo scenario dei vaccini".

Questa importante acquisizione è stata commentata, in una nota diffusa alla stampa, anche da **Alessandro Sidoli, presidente di Assobiotec**, Associazione nazionale per lo sviluppo delle biotecnologie, che fa parte di Federchimica:

"L'acquisto di Okairos da parte di GlaxoSmithKline rappresenta la più importante operazione di questo tipo per il biotech italiano, e dimostra l'eccellenza e il valore della nostra ricerca industriale. L'operazione – prosegue Sidoli – nasce dalla volontà di GSK di rafforzare la propria piattaforma tecnologica e di prodotto, nel campo di vaccini profilattici e terapeutici innovativi, come ad esempio quelli per l'epatite C, l'HIV, la tubercolosi, la malaria, RSV e l'Ebola".

"Questa capacità di creare valore deve essere sostenuta e alimentata con incentivi mirati, a partire dal credito di imposta per le spese in R&S – aggiunge Sidoli – per arrivare al recepimento dello status della piccola impresa innovativa: misure indispensabili per garantire la competitività di questo settore, a beneficio della salute pubblica e, più in generale, della competitività del Paese. Inoltre, dimostra che gli investimenti nelle biotecnologie possono creare grande valore, e speriamo che questa ultima operazione possa rappresentare un ulteriore stimolo per nuove iniziative volte alla creazione di fondi di investimento specializzati nel biotech".

Glaxo anunció la compra de una firma italiana biofarmacéutica

BUENOS AIRES, mayo 30: La farmacéutica inglesa se quedará con el paquete accionario de Okairos, luego de pagar unos 250 millones de euros.



La farmacéutica inglesa GlaxoSmithKline anunció hoy la compra por 250 millones de euros de la italiana Okairos. La compañía biofarmacéutica, fundada en 2007 por Riccardo Cortese y Alfredo Nicosia, se especializa en el desarrollo de nuevas vacunas para la acción profiláctica y terapéutica.

Con sede administrativa en Svizzera, Okairos tiene sus laboratorios en el Centro de Biotecnología CEINGE de Nápoles. La tecnología de la empresa italiana se basa en una nueva clase de

vectores virales que estimulan la respuesta inmune y protegen contra muchas enfermedades así como, de forma potencial, contra varios tipos de cáncer.

Okairos tiene en desarrollo clínico en fase inicial a varias vacunas para el tratamiento de infecciones causadas por el virus sincitial, y la hepatitis C, la malaria, la tuberculosis, el ébola y el VIH. Las vacunas para la malaria y la hepatitis C se encuentran ya en la fase II.

De acuerdo con los objetivos de GlaxoSmithKline, se espera que la adquisición dé un mayor desarrollo a la división de vacunas, un área de negocio que en la actualidad genera unos ingresos de 5000 millones de dólares.

"La compra de Okairos es la operación más importante de este tipo para la biotecnológica italiana y demuestra la excelencia y el valor de nuestra investigación industrial", afirmó Alessandro Sidoli, presidente de Assobiotec, la Asociación Nacional para el Desarrollo de la Biotecnología que es parte de Federchimica.

"El acuerdo de hoy muestra que la inversión en biotecnología puede crear un gran valor, y esperamos que esta última operación pueda representar un incentivo para nuevas iniciativas para la creación de fondos de inversión especializados en biotecnología" añadió el presidente de Assobiotec.

Satisfacción también justificada para Riccardo Cortese. El CEO y fundador de Okairos expresó una "profunda satisfacción por este paso previo que permitirá a GlaxoSmithKline completar el gran trabajo de desarrollo que hemos construido en los últimos años".

Mirando hacia el futuro, Cortese también aseguró que "con su tecnología y know-how, GlaxoSmithKline es la mejor empresa para maximizar esta oportunidad de cambiar radicalmente el panorama de las vacunas".

[» Print](#)

This copy is for your personal, non-commercial use only. To order presentation-ready copies for distribution to colleagues, clients or customers, use the Reprints tool at the top of any article or visit www.reutersreprints.com.

GSK boosts vaccines with 250 mln euros Okairos acquisition

Wed, May 29 2013

LONDON, May 29 (Reuters) - GlaxoSmithKline boosted its vaccine business on Wednesday by agreeing to acquire Swiss-based vaccine technology company Okairos for 250 million euros (\$321 million).

Britain's biggest drugmaker said the private company had a novel vaccine platform technology that was expected to play an important role in GSK's development of vaccines to prevent and treat disease.

© Thomson Reuters 2011. All rights reserved. Users may download and print extracts of content from this website for their own personal and non-commercial use only. Reproduction or redistribution of Thomson Reuters content, including by framing or similar means, is expressly prohibited without the prior written consent of Thomson Reuters. Thomson Reuters and its logo are registered trademarks or trademarks of the Thomson Reuters group of companies around the world.

Thomson Reuters journalists are subject to an Editorial Handbook which requires fair presentation and disclosure of relevant interests.

This copy is for your personal, non-commercial use only. To order presentation-ready copies for distribution to colleagues, clients or customers, use the Reprints tool at the top of any article or visit www.reutersreprints.com.

Dal gesso al kinespring, svolta ginocchio

La ricerca Tempi di recupero più brevi con gli ammortizzatori articolari

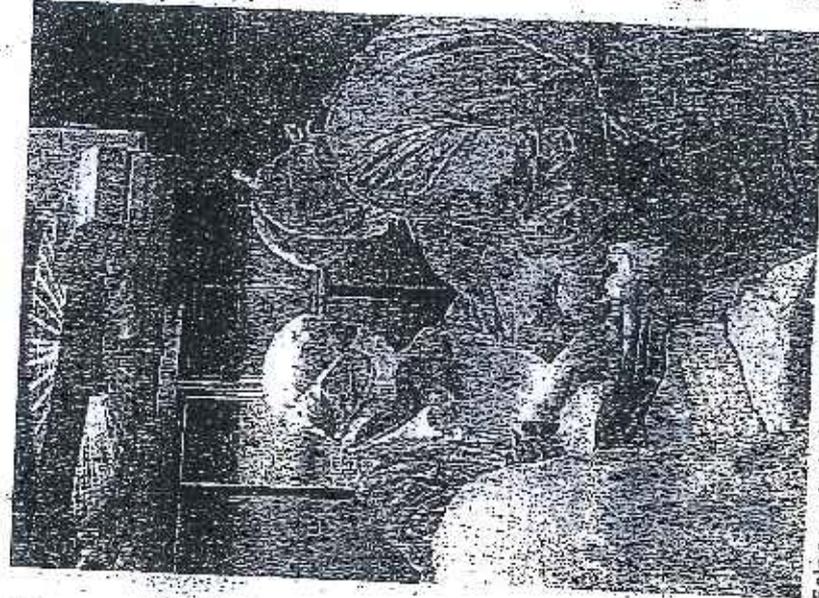
Patrizia Marino

Dal vecchio gesso che richiedeva un'immobilità di minimo quaranta giorni per la frattura a nuovi impianti per i trattamenti che riguardano il ginocchio. Un'ortopedia sempre più snella e meno invasiva e soprattutto che concede al paziente tempi brevissimi per il recupero degli arti.

«Per il ginocchio abbiamo un sistema chiamato Kinespring che non è una vera e propria protesi che richiede un intervento invasivo, ma è una sorta di ammortizzatore dell'articolazione», spiega Donato Rosa, chirurgo ortopedico del ginocchio dell'Università Federico II di Napoli, che diminuisce il carico

del corpo sull'arto danneggiato. Una specie di molla che viene introdotta sotto cute che potrà evitare un'operazione più invasiva di protesi. Un impianto che viene posizionato sotto la pelle attraverso due piccole incisioni e fissato con delle piccole viti. Non si rimuove tessuto ed è tutto exarticolare. I candidati a questo intervento sono le persone tra i 40 e i 55 anni che hanno un danno cartilagineo ma che non presentano necessità di protesi. È opportuno però che il suo impiego sia sempre valutato dal chirurgo specializzato del ginocchio che giudicherà le condizioni dell'arto».

Per le fratture invece è sempre più ricorrente l'uso di chiodi metallici che permettono una rapida mobilità. «Questi chiu-



Sale operatoria. Interventi mini-invasivi con la nuova tecnica

di chiamati endomolliari - spiega Carlo Ruosi, docente e ricercatore ortopedico presso il Policlinico federiciano - si introducono con una chirurgia mini-invasiva e permettono una mobilità dell'arto al paziente già dal quarto giorno. È indicato per alcuni tipi di fratture da valutare insieme all'ortopedico. Mentre attualmente è in corso uno studio che cura con il Ceinge - centro di ingegneria genetica, responsabile Lucio Pastore - che si propone di studiare gli effetti di alcuni farmaci a migliorare il collo osseo, che è fondamentale per la cura e la guarigione di una frattura. In futuro potrebbe così essere possibile prendere una pillola per accelerare la guarigione di un osso fratturato o rinforzare in maniera significativa le ossa in pazienti che presentano segni di osteoporosi».

6. ATTIVAZIONE RISERVATA

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile

Ufficio Stampa CEINGE - Biorcarnoglio Avanzate

081/7423132 - Mob. +39 348.23 99 809 - bu.ogp@ceingebiorcarnoglio.it

Ceinge, colpo alla malattie orfane Scovato il gene della stomacitosi

DI GIOVANNI PAPA

Fa parte delle **malattie orfane** e chi ne è affetto, oltre alla malaforte della malattia in sé, deve anche sopportare il fardello della solitudine. Quella di chi è troppo "unico" per poter essere preso in considerazione persino dalla scienza e dalle case farmaceutiche. È la stomacitosi ereditaria, una malattia rara che colpisce una famiglia su 50.000. Una malattia su cui da oggi insiste un buio un po' meno fitto grazie al lavoro di **Achille Iolascon** (nella foto) docente di Genetica medica all'Università di Napoli Federico II e group leader del Ceinge, che ne ha scovato la causa genetica.

La ricerca, pubblicata sulla prestigiosa rivista internazionale *Blood*, porterà in particolare dei significativi progressi nella diagnosi e nella cura della stomacitosi ereditaria con emazie disidratate, una rara sindrome congenita che provoca la rottura precoce dei globuli rossi nella milza e, di qui, una serie di anomalie come la diminuzione del numero dei globuli rossi e dell'emoglobina trasportata (anemia emolitica) e l'aumento dei livelli di potassio nel sangue (la cosiddetta pseudoperkalemia, ovvero Fp). Nei casi più gravi può condurre anche a un edema perinatale e a morte.

Una ricerca lunga dieci anni

Iolascon lavora da tempo su queste gravi forme di stomacitosi. Già dieci anni aveva stabilito che il gene responsabile della Dhst era localizzato sul cromosoma 16, mentre quello della forma Fp era sul cromosoma 2. In entrambi i casi, si sosteneva, si trattava di una malattia a ereditarietà di tipo dominante e quindi bastava una sola copia del gene mutato per sviluppare la malattia. Partendo da queste premesse, i ricercatori hanno quindi individuato i due geni responsabili della malattia, analizzando il Dna dei pazienti che ne sono affetti. Ciò è stato reso possibile anche grazie alle tecnologie innovative utilizzate presso il centro biotecnologico napoletano diretto da **Franco Salvatore**, tra le quali spiccano le next generation sequencing.

Ora possibili test prenatali

"L'individuazione dei due geni in questione permetteranno molti avanzamenti in campo diagnostico e terapeutico", spiega Iolascon. "D'ora in avanti sarà infatti possibile offrire un test genetico a chi



voglia pianificare una gravidanza, oppure di fare test prenatali sul feto per diagnosticare le forme di anemia più gravi e le forme di edema perinatale. Gli studi sul ruolo che questo gene ha nella formazione dei globuli rossi - continua il ricercatore - potranno fornire anche delle basi per la comprensione migliore di come queste importanti cellule vengono prodotte e indicare possibili farmaci per manipolarne la produzione".

I due geni "colpevoli"

Si tratta di due trasportatori espressi sulla membrana cellulare, che funzionano da canali ionici che trasportano ioni essenziali per la vita della cellula e in particolare per la funzione del globulo rosso. "Piezo1", in particolare, è la proteina di membrana più grande conosciuta al momento ed è responsabile delle risposte agli stimoli dolorosi.

Gli studi funzionali condotti dal gruppo guidato dallo scienziato partenopeo in collaborazione con equipe statunitensi e inglesi, hanno permesso di caratterizzare la funzione dei due geni in modelli eritroidi e in modelli di *Xenopus*. ■■■

ECCO TUTTE LE CARATTERISTICHE DELLA MALATTIA

La **stomacitosi** è una rara sindrome congenita caratterizzata da anemia emolitica, ovvero da una rottura precoce dei globuli rossi nella milza e quindi da diminuzione del numero dei globuli rossi nonché dell'emoglobina da essi trasportata. Un altro effetto è la pseudoperkalemia (l'aumento dei livelli di potassio nel sangue) e l'edema perinatale, che può anche condurre a morte. Il grado di anemia è variabile ma di solito ben compensato. Lo striscio di sangue mostra una percentuale variabile di stomaciti, globuli rossi anomali che appaiono al microscopio come sfere con una fessura centrale. L'evoluzione a lungo termine è compromessa dalle comuni complicanze dell'iperemolisi: i calcoli biliari e il sovraccarico di ferro che tende a essere precoce e grave. La splenectomia (asportazione della milza) è perentoriamente controindicata nella Dhst, perché si associa quasi inevitabilmente a complicazioni tromboemboliche con eventi trombotici a volte anche mortali. La pseudoperkalemia può presentarsi anche in maniera isolata, nella forma detta "Pseudoperkalemia familiare isolata" (Fp).

ISTITUTO ONCOLOGICO CARLO PASCALINI
FONDAZIONE G. PASCALINI NAPOLI

Via M. Serracalle - 80131 Napoli

Esito di ricerca di ricerca pubblica, per tutti, con a carico multiple e collegate, per il conferimento di n. 1 incarico, con contratto di Collaborazione Coordinata e Continuitiva, per ricerca di specialista di Neurologia in ambito oncologico per il periodo di un anno, a tempo pieno, per attività in Medicina e Chirurgia, in possesso della specializzazione in Neurologia e con comprovate esperienze professionali, di cui a discrezione, in servizio oncologico, all'interno di strutture di contratto, preferibilmente in ambito pubblico, con un annuo annuo € 90.000,00 oltre oneri mensili. Tutte le condizioni sono in corso della pubblicazione sul sito www.istitutocarlo.it. Per contatti e info al sito. E-mail: uffici@istitutocarlo.it - Fax: 081-549745 - (ora ufficio).

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO OFFICINA
REDAZIONE: REDAZIONE@ISTITUTOCARLO.IT

16 anni del Mirazone

In Campania ogni anno 4500 donne si ammalano di cancro alle mammelle

Carosello Anzillotti

All'indagine di prevenzione... in Campania ogni anno 4500 donne si ammalano di cancro alle mammelle

Il boom di patologie

In molti primari italiani... in Campania ogni anno 4500 donne si ammalano di cancro alle mammelle

«Nuove terapie». «No, mutilazione» esperti divisi sul bisturi preventivo

Se poi l'indagine... in Campania ogni anno 4500 donne si ammalano di cancro alle mammelle

Il nuovo volto della sanità... in Campania ogni anno 4500 donne si ammalano di cancro alle mammelle

Se poi l'indagine... in Campania ogni anno 4500 donne si ammalano di cancro alle mammelle

ent, ma le donne... in Campania ogni anno 4500 donne si ammalano di cancro alle mammelle

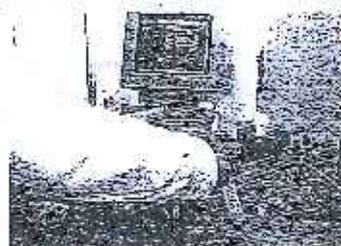
La difesa... in Campania ogni anno 4500 donne si ammalano di cancro alle mammelle



La prevenzione... in Campania ogni anno 4500 donne si ammalano di cancro alle mammelle



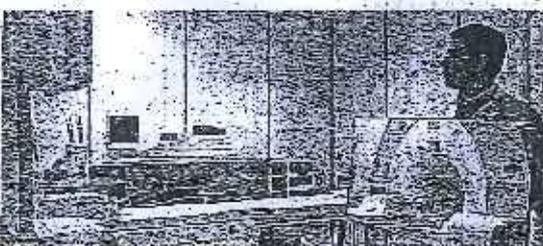
La frontiera... in Campania ogni anno 4500 donne si ammalano di cancro alle mammelle



La difesa... in Campania ogni anno 4500 donne si ammalano di cancro alle mammelle

Dati sul campo... in Campania ogni anno 4500 donne si ammalano di cancro alle mammelle

spiega Maria Selvaggi... in Campania ogni anno 4500 donne si ammalano di cancro alle mammelle



Diagnostica... in Campania ogni anno 4500 donne si ammalano di cancro alle mammelle

L'oncologo/1... in Campania ogni anno 4500 donne si ammalano di cancro alle mammelle

presenta la soluzione... in Campania ogni anno 4500 donne si ammalano di cancro alle mammelle

Sempre più tecnologiche all'avanguardia nel mondo della prevenzione

Ma con l'aggravarsi della crisi c'è chi evita i controlli, anche il ticket pesa

Settanta in Italia... in Campania ogni anno 4500 donne si ammalano di cancro alle mammelle



Il giorno il malato... in Campania ogni anno 4500 donne si ammalano di cancro alle mammelle

Brca. Nuovo del gene BRCA1 e 2... in Campania ogni anno 4500 donne si ammalano di cancro alle mammelle

4.500. L'impianto... in Campania ogni anno 4500 donne si ammalano di cancro alle mammelle

Napoli, distribuite per la festa della mamma le azalee per la ricerca

Anche quest'anno l'associazione per la ricerca sul cancro distribuirà, grazie al contributo di venticinquemila volontari, in oltre 3600 piazze ben seicentomila azalee. «La distribuzione dell'Azalea - spiegano all'Airc - rappresenta l'occasione migliore per ricordare il ruolo cruciale della prevenzione e della diagnosi precoce. Quasi il 70 per cento dei tumori potrebbe essere prevenuto o almeno diagnosticato in tempo, se tutti avessimo stili di vita corretti e aderissimo ai protocolli di screening e diagnosi precoce. La guida "I colpi vincenti della prevenzione - Vecchi e nuovi esami per battere il cancro", che verrà distribuita con le azalee il 12 maggio, sottolineerà, attraverso precise indicazioni, come la prevenzione sia infatti la vera sfida della lotta ai tumori». Ed ecco le piazze napoletane dove sarà possibile trovare le azalee: piazza del Gesù, piazza Europa, piazzetta Arenella, piazza Amedeo, piazza degli Artisti, piazza dei Martiri, piazza San Vitale, piazza San Luigi, piazza San Pasquale, piazza Trieste e Trento, piazza Vanvitelli, piazza Vincenzo Aprea, via del Sole, via dell'Epomeo, altezza chiesa di Montevergine, via Gaetano Salvatore (Ceinge), via Luca Giordano (Fnac), via Mariario Semmola (Pascale), via Petrarca (Serpentone), via Santa Brigida (Banca Popolare Ancona).

Nasce la molecola "ingannatrice" Dal Ceinge stop al neuroblastoma

DI GIOVANNI PAPA

Conoscerta per dominarla, diceva Bacon, ma anche per ingannarla. Almeno per quel che è possibile. Da Galileo in poi, gli scienziati (medici in primis) fanno questo di mestiere e grazie alle biotecnologie sono per molti versi diventati bravi quanto illusionisti. Lo testimonia tanto per fare un esempio, una recente ricerca del Ceinge. L'equipe di genetisti coordinata da Massimo Zollo (nella foto), docente di Genetica alla "Federico II" e group leader del centro di biotecnologie avanzate, ha infatti creato una molecola artificiale in grado di ingannare una proteina in modo da evitare che legni con un particolare gene coinvolto nella formazione del neuroblastoma, uno dei più gravi tumori pediatrici.

La molecola che "spiazza" la proteina

Da tempo il gruppo guidato da Zollo lavora su questa malattia, svelando al resto della comunità scientifica internazionale il legame esistente tra una particolare proteina (la H-Prune) e un gene specifico, l'Nm23, determinante nel processo metastatico nel tumore pediatrico. Con questo studio, pubblicato sulla rivista di Nature "Scientific Reports", i ricercatori sono arrivati a creare un peptide mimetico in grado di "spiazzare" la proteina e di condizionarne la tendenza a legarsi con il gene Nm23. Siamo partiti dai risultati di studi di meta-analisi condotti su 800 tumori da neuroblastoma e svolti dal gruppo di Lubiana di Suso Dzeraski" spiega Zollo. "Gli studi hanno rivelato che il centro cruciale della progressione tumorale del neuroblastoma è il gene Nm23. Abbiamo visto che questo gene è presente nei casi più gravi e metastatici di tumore, quelli che presentano per i bambini una sopravvivenza da parte del piccolo paziente persino inferiore a 48 mesi. In seguito abbiamo strutturato interamente la porzione C-terminale della proteina H-Prune, che regola appunto il gene Nm23 e, in particolare, induce quest'ultimo ad aumentare il processo metastatico. A questo punto, a sottolineare che a questo livello è fondamentale la collaborazione, Zollo fa riferimento all'importanza che per le proprie ricerche hanno avuto gli studi di scif Nmi svolti dal Roberto Fabbro e dal suo team del Cnr e della Seconda Università di Napoli. Una volta compreso come H-Prune coordina il processo metastatico - come

una il group leader del Ceinge - legando con Nm23, grazie ad un'imitazione di una nostra giovanissima ricercatrice, Livia Garzia abbiamo creato un peptide mimetico, una molecola artificiale che ha le stesse identiche caratteristiche della regione di interazione tra H-Prune e Nm23".

Nonni scenari terapeutici

È nata così una molecola artificiale dotata di fattori di attrazione per la proteina H-Prune ugualma in quantità superiore rispetto al gene Nm23. "Abbiamo poi constatato con esperimenti in vivo" - aggiunge Zollo - che se verifichiamo il peptide mimetico nel tumore murino siamo in grado di bloccare il fenomeno metastatico. H-Prune infatti non lega più con Nm23, ma con la nostra molecola considerata per così dire, più attrattiva. È evidente che questo tipo di molecole apre un nuovo scenario per strategie terapeutiche innovative. Oggi si stanno producendo modelli murini genetici del neuroblastoma per testare piccoli farmaci ma in essi, anche dopo l'uso del farmaco Crizotinib (l'inibitore della proteina Akt, in cui avviene una mediazione molto frequente nel neuroblastoma) si è notato che la presenza di Nm23 resta in alte dosi nel tumore. La prospettiva è quindi quella di andare a vedere se utilizzando in associazione con tale farmaco e con altri sperimentali o anche in via esclusiva il peptide mimetico che abbiamo creato, la tumorigenesi si rallenta, o se non del tutto si blocca", conclude Zollo.

Il network internazionale

Siano progetti della ricerca condotta nei nostri laboratori dai nostri ricercatori", afferma Francesco Salvatore, presidente e coordinatore scientifico del Ceinge. "Si tratta di risultati che ancora una volta ci spronano, nonostante le difficoltà, a continuare per la nostra missione le biotecnologie avanzate applicate alla salute del uomo, che sono il presente e il futuro della ricerca e della medicina. Finanziata dall'Airc, la ricerca ha coinvolto esperti in numerosi campi della medicina, dalla chimica biologica alla chimica farmaceutica e alla proteomica. E ancora, hanno partecipato oncologi, biologi molecolari e patologi. Per un totale di cinque nazioni, dieci città e quattordici centri di ricerca. ■■■

ENTRAN IN CAMPO LA MULTINAZIONALE

Una delle ricerche condotte da Massimo Zollo al centro di biotecnologie avanzate del Ceinge, è stata anche dalla farmacogenetica, ovvero l'individuazione di mutazioni genetiche che influenzano lo sviluppo e la commercializzazione dei prodotti farmaceutici. Anche in questo ambito che coinvolge il settore farmaceutico, il Ceinge ha svolto un ruolo importante. Infatti, il gruppo di ricerca ha individuato una mutazione genetica che influisce sulla risposta individuale ai farmaci. Questa mutazione è stata utilizzata per sviluppare un sistema di diagnosi e prognosi che ha permesso di identificare i pazienti a rischio di sviluppare una malattia e di intervenire in modo tempestivo. Il Ceinge ha anche contribuito alla ricerca di nuovi farmaci, attraverso la collaborazione con i laboratori di ricerca e i centri di cura. In particolare, il Ceinge ha svolto un ruolo importante nella ricerca di nuovi farmaci per il trattamento del diabete e della malattia di Alzheimer. ■■■



SCIENZA E TECNICA |

Ceinge-Napoli, abbiamo anche una Carta d'identità dei microbi Strumento per la prevenzione di numerose malattie

Napoli, (TMNews) - Si chiama carta di identità microbica e può essere utilizzata nello studio e nella prevenzione di numerose malattie, soprattutto quelle che riguardano l'apparato digerente.

il nuovo sistema di mappatura viene studiato nei laboratori del Ceinge Biotecnologie avanzate di Napoli come spiega la professoressa Lucia Sacchetti dell'Università Federico II.

"L'organismo umano, essenzialmente sterile quando è ancora nel ventre materno, al momento della nascita (e subito dopo) viene letteralmente colonizzato da migliaia di microbi su tutta la superficie corporea. Questi microbi aiutano l'organismo umano a svolgere funzioni importanti quali, ad esempio, la digestione e la difesa immunologica. Ogni individuo ha la sua comunità microbica e la sua caratterizzazione può essere considerata, appunto, carta di identità microbica.

Ciò è fondamentale nello studio delle alterazioni presenti negli ammalati di patologie come il diabete, l'obesità e le malattie infiammatorie dell'intestino, perché permette di comprendere lo sviluppo di tali patologie e a fotografare i vari stadi della microflora nel corso della malattia e quindi le eventuali modifiche subite.

Ricerca Prestigioso riconoscimento americano, il premio Narsad, va agli studi nel campo della schizofrenia

Gli studi del Ceinge pubblicati su «Nature»

Una ventina di piattaforme infrastrutturali tecnologiche che agiscono da supporto alle ricerche biomediche nel campo delle scienze omiche, con una specifica attenzione a quelle di sequenziamento di acidi nucleici ad alta produttività, quelle di proteomica e di metabolomica, oltre che di microscopia confocale.

Il Ceinge, Biotecnologie avanzate di Napoli, va avanti in un lavoro di ricerca che — come sottolinea il professor Francesco Salvatore, presidente e coordinatore scientifico dell'istituto — procede anche insieme con gruppi internazionali, nonostante le difficoltà economiche in cui versa il Centro per i crediti vantati nei confronti di Enti territoriali e i debiti accumulati nei confronti di fornitori e imprese. Alcuni lavori recentissimi sono stati pubblicati su Nature Scientific Reports dal professor Zilio e dai suoi collaboratori dell'Università Federico II, e su American Journal of Gastroenterology del gruppo Nature dal professor Sacchetti e Stefano sempre dell'ateneo federiciano. Sulla prestigiosa rivista ematologica «Blood» ha pubblicato i risultati delle sue ricerche il professor Toliscon insieme con il suo staff che fa capo all'università partenopea. Un riconoscimento prestigioso, il premio Narsad dagli Stati Uniti d'America è

stato conferito al professor Alessandro Usella della Seconda Università di Napoli — e al professor Alessandro Bertolino di Bari — per gli studi svolti presso il Ceinge nel campo della schizofrenia. Si tratta degli unici italiani cui è stato attribuito il premio negli ultimi anni.

Inoltre, l'azienda Okafros, presieduta dallo scienziato Riccardo Cortese e localizzata nel Ceinge, ha raggiunto la fase di sperimentazione clinica per un vaccino umano nel campo del virus sintomatico ed ha ricevuto un riconoscimento internazionale di alto prestigio per le industrie biofarmaceutiche classificandosi tra i «Top Project to Watch» nel campo delle malattie infettive. Un traguardo che si raggiunge sulla base di criteri di selezione molto rigorosi.

«Si tratta anche qui di scorpce di ricerche rese possibili oltre che dal know how e dallo skill del ricercatori che lavorano al Ceinge — dice il professor Salvatore —, anche dalle particolari condizioni strutturali ed operative presenti nell'istituto, dove le core facilities, o piattaforme strutturali, degne di personale e apparecchiature scientifiche di alta qualificazione e consistenza, consentono di sviluppare ricerche ed attivi-

tà di elevato valore e difficile complessiva realizzazione». Carta d'identità: idrocefalo; neuroblastoma, anemie gravi, schizofrenia, bronchite e polmonite infantile: sono i campi nei quali sono stati raggiunti importanti risultati delle ricerche svolte nei laboratori del Ceinge.

A. P. M.



Scienza

Prestigiosi riconoscimenti internazionali per gli scienziati napoletani del Ceinge: pubblicati esteri di ricerche su riviste come «Nature»

Ceinge, terapie tagliate su misura Ma rischia di morire di credito

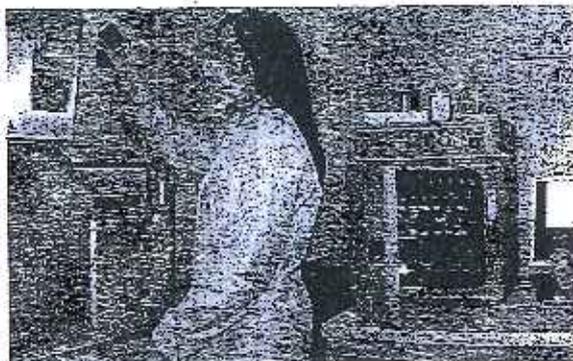
DI CRISTIAN FUSCHETTO

Dalla "carta d'identità" microbica a innovative molecole "ingegnerizzate" per combattere tumori pediatrici, fino al più prestigioso premio internazionale nel campo della lotta alla schizofrenia.

C'è qualità, è ovvio, ma a quanto pare anche tantissima quantità. Non a caso si tratta di uno dei primi centri di biotecnologie costituiti in Italia, il primo in assoluto del Sud. Fondato nel 1983, il Ceinge può ora contare su venti piattaforme infrastrutturali tecnologiche che, come spiega Francesco Salvatore, fondatore e coordinatore scientifico del centro di ricerca, "sono di enorme facilitazione e supporto alle ricerche biomediche nel campo delle staminali e, tra queste, senz'altro quelle specializzate nel sequenziamento di acidi nucleici ad alta produttività". In gergo si parla di proteomica e di metabolomica, due snodi centrali della genetica di futura generazione, entrambi di casa al Ceinge. Non stupisce quindi che nei primi mesi del 2013 molte delle ricerche condotte presso il centro partenopeo siano state pubblicate su alcune delle più importanti riviste scientifiche internazionali.

Identità microbica contro terapie personalizzate

A pubblicare la ricerca sulla carta d'identità microbica è l'"American Journal of Gastroenterology" del gruppo Nature. L'uomo è colonizzato dai microbi, questo l'assunto da cui sono partiti i ricercatori del Ceinge, coordinati da Lucia Sacchetti in collaborazione da Annamaria Stalano e Carolina Ciacci. In condizioni di normalità questi microbi aiutano l'organismo a svolgere funzioni importanti come la digestione e la difesa immunologica. "La comunità microbica, chiamata microbioma - spiega la Sacchetti - è specifica per ciascun individuo e la sua caratterizzazione, sia a livello qualitativo che quantitativo, può essere considerata una vera e propria carta di identità". Nei laboratori del Ceinge, grazie alla tecnologia all'avanguardia della piattaforma di Metagenomica, gli studiosi sono in grado di tracciare il Dna dell'intera flora batterica di un tessuto. "Ciò è fondamentale - continua la ricercatrice - nello studio delle alterazioni presenti negli ammalati di patologie come il diabete, l'obesità e le malattie infiammatorie dell'intestino quali il Crohn". La carta d'identità microbica può aiutare a comprendere lo sviluppo di tali patologie e a fotografare i vari stadi della microflora nel corso della malattia e quin-



di le eventuali modifiche subite. Le ricerche sul morbo di Crohn (anno fotografato il tratto dell'intestino interessato dall'infiammazione nella fase acuta della malattia e nella fase di quiescenza, ponendo così le basi per future terapie personalizzate, a base di batteri, che possano ripristinare le alterazioni del microbioma).

Riconoscimenti internazionali

Un altro studio condotto da un'equipe internazionale guidata dal Massimo Zollo, docente di Genetica alla Federico II e Group leader del Ceinge, ha rivelato il legame tra un gene (H-Prune) e un gene coinvolto nel processo metastatico nel tumore pediatrico neuroblastoma. Gli scienziati hanno creato una molecola artificiale in grado di "spiazzare" la proteina e di condizionarne la tendenza a legarsi con il gene, fornendo concrete speranze per nuovi nuovi farmaci. La ricerca è stata pubblicata su "Scientific Reports". Così come a nuovi farmaci potrebbe condurre le ricerche su gravi forme di anemia, le stomatocitosi ereditarie, condotte da Achille Iolascon. A queste soddisfazioni si è inoltre aggiunto il premio Nasard, riconoscimento conseguito da Alessandro Usiello (nella foto) della Seconda Università di Napoli per i suoi studi sulla schizofrenia. Oltre a essere culla di ricerche il Ceinge è anche incubatore di impresa. Ha una sede presso il centro napoletano Okairos, presieduta dallo scienziato Riccardo Cortese, che è in fase avanzata nella sperimentazione di un vaccino umano nel campo del virus sinciziale, grazie al quale è stato inserito tra i "Top Project to Watch" nel campo delle malattie infettive.



UNA STORIA LUNGA 30 ANNI

Nato nel 1983, il centro di ricerche diretto da Francesco Salvatore (nella foto) ha tra i suoi soci la Regione Campania, l'Università Federico II, la Provincia di Napoli, la Camera di Commercio partenopea e il Comune di Napoli. Svolge ricerca nel campo delle biotecnologie avanzate e si occupa di trasferimento dei risultati al settore produttivo. Mette a disposizione degli enti infrastrutture di alta tecnologia, mentre con il DasMelab della Federico II provvede all'erogazione di prestazioni diagnostiche e assistenziali in settori altamente specializzati in campo diagnostico sia a favore di singoli, che delle Aziende di Aziende ospedaliere.



In attesa che la Regione saldi il conto

"Si tratta anche qui e sempre di ricerche rese possibili oltre che dai "know how" e dallo "skill" dei ricercatori che lavorano al Ceinge - dice Salvatore - anche dalle particolari condizioni strutturali ed operative presenti nella nostra struttura, dove le piattaforme strutturali dotate di personale di alta qualificazione consentono di sviluppare ricerche ed attività di elevato valore e difficile complessiva realizzazione". Ma non mancano le difficoltà. Attualmente il centro vanta crediti nei confronti di enti territoriali, in primis dalla Regione, per prestazioni stanziate nel 2008 e già quasi completamente realizzate. Inevitabile, dunque, il cumulo dei debiti nei confronti di fornitori e imprese. ***

Anteprima di 5 servizi in uscita su Il Denaro nei prossimi inserti Sanità del martedì

IL CASO SCOPRITE IN TROVAGGIANE PER CURARE IL CANCRO E LA SINDROME DI UN USURTO E COME NON VERSARE I FINANZIAMENTI DOBBI

Geinge: centro di eccellenza internazionale, ma non ha fondi

Il Ceinge, il centro napoletano di Biotecnologie avanzate, è una struttura di primo piano a livello internazionale, ma ha gravi difficoltà economiche per i crediti vantati nei confronti di Enti territoriali (la Regione e in parte il Comune) e i debiti accumulati nei confronti di fornitori e imprese. Difficoltà che minano ai risultati operativi fondamentali e l'esistenza stessa del centro. Una struttura che dà grande prestigio alla città in campo scientifico, ma che ottiene risultati soprattutto grazie ai grandi sforzi dei ricercatori e del presidente Francesco Salvatore.

Qualche esempio. Uno studio di un'equipe internazionale, coordinata da Massimo Zollo, docente di Genetica all'Università Federico II di Napoli e Group leader del centro di ingegneria genetica di Napoli, apre nuove speranze per la cura del tumore pediatrico da neuroblastoma. Lo studio è stato pubblicato sulla prestigiosa rivista Nature e ha rivelato il legame tra la proteina H-Prune e il gene nm23 (determinante nel processo metastatico nel tumore pediatrico neuroblastoma).

Tra le ricerche più interessanti in atto, quella di Lucia Sacchetti, in collaborazione con gli studiosi dell'Università di Napoli Federico II (Annamaria Stalano) e dell'Università di Salerno (Carolina Ciacci), che sta realizzando la "carta d'identità microbica" di una di tutta la flora batterica, fondamentale nello studio delle alterazioni presenti negli ammalati di patologie come il diabete, l'obesità e le malattie infiammatorie dell'intestino quali il morbo Crohn (su questa patologia uno studio è stato pubblicato su Nature "American Journal of Gastroenterology").

Un altro studio permetterà di prevenire prima della nascita una gravissima forma di anemia, le stomatocitosi ereditarie, che colpiscono una famiglia su 50.000. La causa "genetica" della DHS è stata svelata da Achille Iolascon, professore di Genetica medica all'Università di Napoli Federico II e group leader del Ceinge. La scoperta è stata pubblicata su Blood. Un riconoscimento prestigioso, il premio Narsari degli Stati Uniti di America, è arrivato ad Alessandro Usiello della Seconda Università di Napoli (e Alessandro Bartolino di Bari) per gli studi svolti presso il Ceinge nel campo della schizofrenia. Si tratta degli unici italiani che hanno ottenuto questo riconoscimento.

Inoltre, l'azienda del Ceinge Oketra, presieduta dallo scienziato Riccardo Cortese, ha raggiunto la fase di sperimentazione clinica per un vaccino umano nel campo del virus sintociale ed ha ricevuto un riconoscimento internazionale di alto prestigio per le industrie biofarmaceutiche classificate tra i "Top Project to Watch" nel campo delle malattie infettive. «Si tratta anche qui e sempre di ricerche rese possibili oltre che dal "know how" e dallo "skill" dei ricercatori del Ceinge - dice Salvatore, presidente e coordinatore scientifico - anche dalle particolari condizioni strutturali ed operative, dove le piattaforme strutturali dotate di personale e apparecchiature scientifiche di alta qualificazione e consistenza, consentono di sviluppare ricerche ed attività di elevato valore e difficile complessiva realizzazione».

La medicina Strumento per la prevenzione

«Carta d'identità dei microbi» Svolta al Ceinge

I laboratori dell'Istituto stanno mettendo a punto lo screening sulle patologie

Salvo Sapio

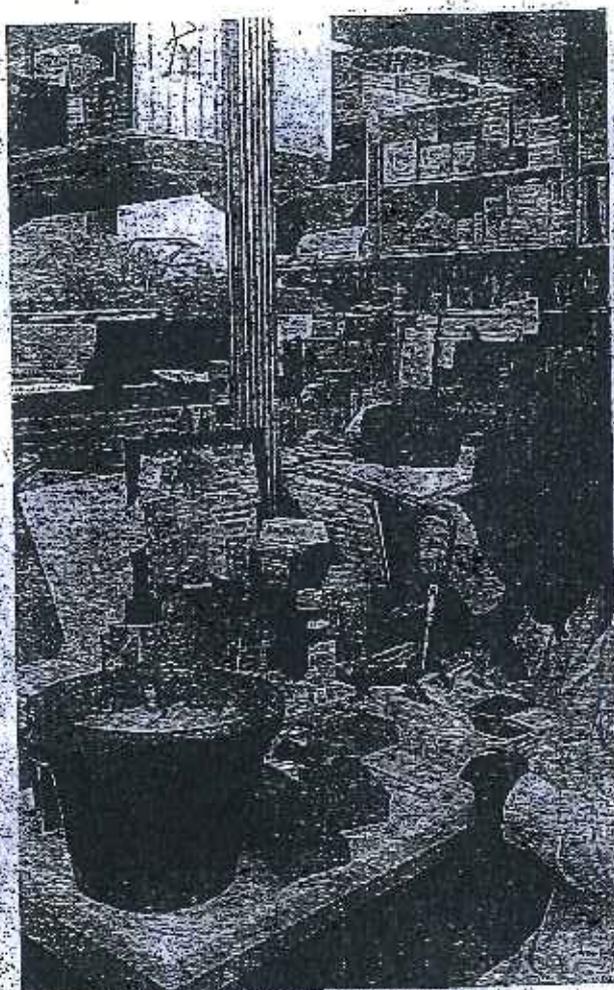
Si chiama «carta di identità microbica». Può essere utilizzata nello studio delle alterazioni presenti negli obesi, negli emiplegici di diabete o di malattie infiammatorie dell'intestino. Può aiutare i ricercatori a comprendere lo sviluppo di queste patologie e a fotografare i vari stati della microflora nel corso della malattia e, quindi, le eventuali modifiche subite. E nei laboratori del Ceinge, Biotecnologie Avanzate che grazie alla tecnologia all'avanguardia della piattaforma di Metagenomica, coordinata dal professore Francesco Salvatore e dalla dottoressa Valeria L'Argenio, che si sta lavorando per la realizzazione della «carta di identità microbica».

Per capire cos'è bisogna sapere innanzitutto che l'essere umano, essenzialmente sterile quando è ancora nel ventre materno, al momento della nascita (e subito dopo) viene letteralmente colonizzato da migliaia di microbi su tutta la superficie corporea. Questi microbi aiutano l'organismo umano a svolgere funzioni importanti quali, ad esempio, la digestione e la difesa immunologica. Ogni individuo fissa la sua «carta di identità microbica» e la sua caratterizzazione può essere considerata, appunto,

«carta di identità microbica». La professoressa Lucia Sacchettini sta conducendo, in collaborazione con gli studiosi della Federico II (Annamaria Salsano), un primo studio della «carta d'identità microbica». Dice: «Grazie alla piattaforma di Next Generation Sequencing del Ceinge siamo in grado di tracciare il Dna dell'intera flora batterica di un tessuto, di tipizzare al 100 per cento i batteri sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo. Ciò è fondamentale nello studio delle alterazioni tipiche negli emiplegici di patologie come il diabete, l'obesità e le malattie infiammatorie dell'intestino quali il Crohn. La «carta d'identità microbica» ci può aiutare a comprendere lo sviluppo di tali patologie e a fotografare i vari stati della microflora nel corso della malattia e quindi le eventuali modifiche subite».

Lo studio di un primo caso clinico è stato pubblicato su American Journal of Gastroenterology del gruppo editoriale Nature. Intanto, sempre dai laboratori del Ceinge arriva una nuova speranza per la cura del neuroblastoma, il tumore Miller del cervello. Grazie allo studio di un'equipe internazionale, coordinata da Massimo Zollo, docente di Genetica alla Federico II di Napoli e group leader del centro di ingegneria genetica di Napoli, il legame tra la proteina H-Pu1e e il gene ntr2, (determinante nel processo metastatico del tumore pediatrico) non è più segreto. La ricerca, pubblicata sulla rivista di Nature Scientific Reports è fi-

La finalità
Si potrà stabilire per ogni individuo quale sia la comunità batterica



Gli esperimenti. L'interno di uno dei laboratori del Ceinge

nziata dall'Airc, ha visto coinvolti esperti in vari campi della ricerca e della medicina, dalla chimica biologica alla chimica farmaceutica e alla profilassi. L'autore, ha anche partecipato oncologo, biologi molecolari e patologi. Per un totale di cinque nazioni, diciotto città e quarantadue centri di ricerca. Non solo. Al Ceinge sono stati recentemente scoperti i due geni che causano la stomatocitosi ereditaria con anemia dischroica (lo studio, pubblicato su Blood è di Achille Jolasconi).

Inoltre, grazie ad uno studio sulla schizofrenia, Alessandro Diello,

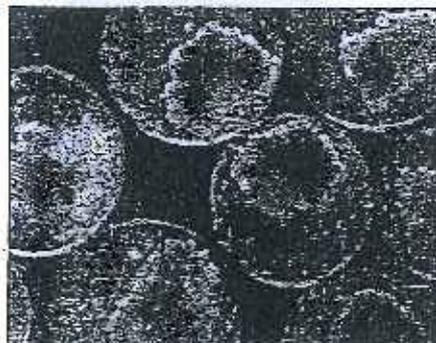
group leader del Ceinge e professore presso la Seconda Università di Napoli, e Alessandro Bertalino (Università di Bari) hanno ottenuto un prestigioso riconoscimento negli Stati Uniti. Si tratta degli unici due italiani vincitori.

Nei laboratori di Okairus presso il Ceinge è terminata la fase sperimentale volta a valutare un vaccino contro il virus respiratorio sinciziale (RSV), una delle cause principali del ricovero in ospedale di neonati e bambini polmonite e bronchiolite. Ora il vaccino passerà alle fasi cliniche.

DIAGNOSTICA

Staminali, sì alla sperimentazione Privati: autorizzazioni senza vincoli

DI ETTORE MAUTONE



E' nero su bianco in uno dei commi dell'unico articolo che compone il maxi emendamento alla Finanziaria regionale, il via libera alla sperimentazione sulle cellule staminali per l'utilizzo nella clinica. Il comma è il n. 57. Obiettivo fare della Regione Campania la punta avanzata in Italia nel campo della promozione degli studi finalizzati allo sviluppo ed alle applicazioni relative alle cellule staminali e alle scienze omiche, integrando tali studi con il miglioramento della salute dell'uomo. A tal fine la Regione Campania sottoscriverà un protocollo di intesa con il ministero della Salute entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore della legge. Una novità che si inserisce sulla scia del via libera del decreto Balduzzi al progetto Stamina,

che consente l'uso compassionevole delle cellule staminali in malattie terminali. Un provvedimento, quest'ultimo, che pure ha alimentato una ventata di polemiche sulla mancanza di scientificità di tali impieghi. Resta da vedere in che modi si esplicherà la collaborazione e con quali laboratori. Il dilemma sciolto dal successivo comma 58 della Finanziaria che chiarisce che saranno le Università campane e il Ceinge, centro di riferimento regionale per l'ingegneria genetica e la biologia molecolare, ad assumere il ruolo guida negli studi e gli approfondimenti previsti dalla Finanziaria. Il modello è quello umbro, dove ha sede il Neurothon, un centro studi che ha già stipulato un accordo con il ministero sulle cellule staminali cerebrali per il trattamento di patologie neuro degenerative (Parkinson, Alzheimer e Corea di Huntington solo per citarne alcune) senza dimenticare la Sclerosi laterale amiotrofica e patologie genetiche come l'Atrofia muscolare spinale o traumatiche come le Lesioni spinali che in teoria possono giovare degli studi sulle staminali.

Liberalizzazione per nuove strutture

Novità dalla finanziaria regionale anche sul fronte delle procedure di autorizzazione di nuove strutture. "In Campania sono in attesa di poter aprire oltre 2-3 mila strutture che potrebbero dare lavoro ad una marea di personale qualificato - avverte Gennaro Salvatore, del gruppo Caldoro presidente e ispiratore della nuova norma - ma le delibere del 2001 bloccano ogni cosa, limitando la competitività e l'imprenditorialità. Qui non si tratta di operatori, professionisti e imprenditori che impiegano capitali pubblici, ma di una semplice garanzia di liberalismo per soggetti privati senza alcun aggravio sulla spesa pubblica garantendo così la libera concorrenza tra pubblico e privato. Sarà il mercato e non la politica a regolare l'ingresso e l'uscita degli operatori a tutto vantaggio dell'utenza".

12 anni di blocco

La novità non è da poco visto che in Campania, da dodici anni, l'apertura di nuove strutture - siano essi gabinetti dentistici, studi cardiologici, case di cura o centri di fisioterapia - è sottoposta non solo al rispetto delle norme urbanistiche (da parte dei Comuni) o al rispetto di requisiti di qualità tali da garantirà la sicurezza dei pazienti sotto il profilo igienico-sanitario ma anche alla preventiva valutazione (da parte della Regione) del fabbisogno. Una procedura voluta dalla giunta Bassolino che disegnava così due corsie differenti per il pubblico e il privato, cristallizzando sostanzialmente l'offerta sanitaria del comparto privato, sia esso convenzionato con il servizio pubblico sia quello totalmente privato senza costi aggiuntivi per le casse pubbliche. Un paletto che in questi anni ha funzionato da tappo per qualunque nuovo ingresso di strutture private.

Stamina? Una truffa emotiva se le cure le dettano "Le Iene"

*Lucio Pastore

Nelle ultime settimane in Italia c'è stata una singolare gara di solidarietà: convincere i "cattivi" del Ministero della Salute (in particolare il Ministro Balduzzi) ad autorizzare l'applicazione del metodo Stamina alla piccola Sofia altrimenti lasciata morire senza speranza. A questo appello si sono associati Pieraccioni, Celentano e vari altri personaggi del mondo dello spettacolo. Da persona coinvolta in maniera professionale e personale nell'argomento ho sentito il dovere di informare usando un punto diverso da quello scandalistico.

Una malattia ancora incurabile

Cominciamo a capire che tipo di malattia affligge la piccola Sofia: si tratta della leucodistrofia metacromatica, una patologia ereditaria senza alcuna terapia possibile al momento. Questa malattia si presenta in diverse forme ma, sfortunatamente, la piccola Sofia presenta una forma molto grave. Negli ultimi 30 anni si sono fatti enormi progressi per conoscere meglio la leucodistrofia metacromatica; moltissimi ricercatori (anche italiani) hanno anche sviluppato sistemi basati sulla terapia genica che in futuro permetteranno probabilmente di curare questa patologia. Questi sistemi innovativi consistono nella reintroduzione di un pezzo di Dna che contiene l'informazione per produrre la proteina mancante nelle cellule del paziente affetto utilizzando dei virus modificati. Questo tipo di approccio ha avuto un notevole successo su un topo che ha la stessa mutazione genetica che provoca la malattia nell'uomo; si spera quindi che nei prossimi anni sia possibile incominciare la sperimentazione clinica controllata nei pazienti.

Terapia sull'uomo, gli step necessari

È ovvio domandarsi perché la terapia efficace nei topi non viene immediatamente applicata all'uomo. La risposta è che le convenzioni internazionali e gli organismi che controllano la produzione di nuovi farmaci richiedono alcuni prerequisiti per approvare nuove terapie. Questi requisiti consistono in primo luogo nella documentazione dell'efficacia della terapia in un modello animale (topi o altro); successivamente, è necessario dimostrare che la terapia in questione non sia dannosa per i pazienti. A questo scopo si procede a sperimentazioni cliniche con dosaggi estremamente bassi su pochi pazienti. In aggiunta è necessario produrre questi farmaci sperimentali in condizioni di qualità che siano compatibili con l'uso nell'uomo.

Stamina, ma di che parliamo?

Veniamo ora al caso in questione. Il metodo Stamina al momento manca di tutti i requisiti che ho elencato. Al momento c'è dimostrazione in equivalenti animali di leucodistrofia metacromatica che la terapia con cellule staminali non dà alcun beneficio; non sono state effettuate prove per studiare la sicurezza del trattamento in questi pazienti e, in aggiunta, il laboratorio Stamina non possiede i requisiti di "pulizia" per produrre cellule staminali per uso clinico. Allora di cosa stiamo parlando? Stiamo parlando della ricerca illusoria della speranza; la stessa che non mi ha permesso di dire a mio padre affetto da sclerosi laterale amiotrofica (un'altra malattia neurodegenerativa mortale) che sarebbe stato inutile sottoporsi a trapianto di cellule staminali per non sottrargli un'ultima speranza. Dal momento che, dal punto di vista affettivo, siamo tutti vittime delle nostre debolezze è necessario che ci siano autorità (Aifa, Ministero della Salute, ecc.) che impediscano questo tipo di truffa "emotiva".

La scienza non si fa nei tribunali Perciò ho trovato sbagliato permettere la ripresa della terapia a seguito delle argomentazioni poco razionali portate a "Le Iene". Che cosa possiamo e dobbiamo fare allora per la piccola Sofia e per tutti gli altri pazienti affetti da queste terribili malattie? Incominciare a pensare che questi pazienti muoiono quando lo stato non finanzia la ricerca e non sovvenziona i laboratori. Non sarà mai un tribunale far guarire la piccola Sofia ma solo gli sforzi di tanti ricercatori che cercano di fare bene il proprio lavoro.

* *Ordinario di Biochimica clinica Federico II di Napoli e Group leader presso il Ceinge*

Veronesi, stanziati i grant per la ricerca. Premiati quattro scienziati campani

Ci sono anche quattro ricercatori napoletani tra gli scienziati premiati dalla Fondazione Veronesi in occasione del proprio decennale. Dalla biologia cellulare alle biotecnologie, dalla genetica allo studio delle malattie rare, i giovani ricercatori potranno continuare il loro lavoro grazie ai "grant", le borse di studio messe a disposizione dalla Fondazione "grazie alla generosità – dice Paolo Veronesi, presidente della Fondazione – dei nostri tantissimi donatori". La cerimonia di premiazione si è svolta stamattina a Roma, in Campidoglio, alla presenza di quattro premi Nobel: Harald Kroto, Martin Chalfie, Ada Yonath, premi Nobel per la chimica rispettivamente nel 1996, 2008 e 2009, e Luc Montagnier, Nobel per la medicina nel 2008. Nel 2013 la Fondazione finanzia complessivamente 127 borse di ricerca e 40 progetti che spaziano dall'oncologia alla cardiologia sino alle neuroscienze.

I campani

Sono quattro i campani premiati: Anna Rita Cantelmo, Flora Cimmino, Francesca Rizzo e Paolo Golino. La Cantelmo, laureata in Biotecnologie Mediche presso la Federico II, svolgerà un progetto di ricerca presso il Vesalius Research Center di Leuven (Belgio) per approfondire la conoscenza dei meccanismi coinvolti nell'angiogenesi, processo biologico che porta alla formazione di nuovi vasi sanguigni e fenomeno particolarmente importante per i tumori perché permette loro di crescere e metastatizzare. Flora Cimmino, laureata in Scienze Biologiche presso l'ateneo federiciano, svilupperà un progetto di ricerca presso Ceinge di Napoli sul neuroblastoma. Svolgerà invece presso l'ateneo salemitano il proprio progetto di ricerca Francesca Rizzo, concentrandosi sulla ricerca dei geni responsabili di una rara forma di epilessia migrante maligna dell'infanzia (Mmmpei) mediante l'utilizzo di moderne tecniche di sequenziamento. A differenza di quest'ultimi, a Paolo Golino, docente di Cardiologia presso la Seconda Università di Napoli, andrà un grant biennale per approfondire le proprie ricerche sulla genesi dei trombi.

Il Sole 24 ORE

[Stampa l'articolo](#) [Chiudi](#)

13 marzo 2013

Napoli, Città della Scienza pronta a ripartire il 13 aprile

di Vera Viola

Tra un mese esatto, sabato 13 aprile, il Science Centre riprenderà – seppur in formato ridotto, dopo l'incendio del 4 marzo – le proprie attività espositive. L'annuncio di Vittorio Silvestrini, presidente di Città della Scienza, il quale ha precisato: «Non si tratta solo di un evento simbolico, anche se non mi sfugge la portata esemplare di questa nostra scelta. In particolare, riapriremo nelle aree prospicienti il Centro Congressi, che non sono state assolutamente interessate dal rogo, una sezione espositiva dedicata ai bambini, che sono stati quelli più colpiti dalla violenza dell'incendio e che ci stanno vicino con affetto ma anche con proposte molto sensate e ragionevoli». In calendario Bit, ed Exhibit, con laboratori didattici per le scuole all'interno e all'esterno della struttura destinata ai congressi.

«Riusciamo a recuperare – conclude Silvestrini – circa 2.000 mq di superficie espositiva e didattica: poco, se confrontato al Science Centre andato in fumo, ma uno spazio sufficiente per ricominciare».

La riapertura oltre che al lavoro dello staff di Città della Scienza che, superato lo choc, ha subito ripreso a lavorare, avviene anche grazie alle donazioni dei tanti che in questi giorni hanno sostenuto Città della Scienza. Dall'Unione Industriali al Ceinge, dalle Università Campane, alla Curia napoletana, alla Rai. «Assordante il silenzio della Camera di Commercio di Napoli – commenta Silvestrini – che certo avrà molti impegni. Ma il tempo per una telefonata o una mail si può trovare».

Lunedì prossimo intanto si insedierà il comitato dei garanti istituito dal cda della Fondazione Idis-Città della Scienza e a cui è affidata la gestione delle donazioni private. Ne fanno parte Giuseppe Ferraro, professore ordinario di Diritto del Lavoro, Adriano Giannola, ordinario di Economia politica, Fiorenzo Liguori, docente di Diritto Amministrativo, Gaetano Manfredi, professore di Tecnica delle costruzioni e Prorettore, Paolo Pollice, ordinario di Diritto Privato, Giuseppe Pompeo Russo, già professore ordinario di Ingegneria Aeronautica, tutti della Università di Napoli Federico II.

Gianfranco Sava, Commercialista e componente di Sezione presso la Commissione Tributaria Provinciale di Roma. Intanto negli ultimi giorni si è acceso il dibattito su dove collocare la nuova struttura di Città della Scienza che la Fondazione Idis vorrebbe nello stesso luogo. Mentre parte delle istituzioni propongono una collocazione all'interno del perimetro della Bagnoli da ricostruire.

13 marzo 2013

P.I. 00777910159 - © Copyright Il Sole 24 Ore - Tutti i diritti riservati

CANNAVARO: "ADDIO AL CALCIO CON UNA PARTITA PER CITTÀ DELLA SCIENZA"

Il campione del mondo 2006: "Giocherò il mio ultimo match per ricostruirla". Lo "Science Centre" riaprirà il 13 aprile, in particolare una sezione dedicata ai bambini. Una prima buona notizia dopo il drammatico rogo che ha distrutto la struttura.



Fabio Cannavaro

NAPOLI - Fabio Cannavaro scenderà di nuovo in campo per dare il proprio contributo alla ricostruzione della Città della Scienza di Napoli, dopo il rogo dello scorso 4 marzo. 'Cannavaro & Friends per la Città della Scienza', è il nome dell'evento organizzato dal campione del mondo 2006 ed ex Pallone d'Oro. "La Città della Scienza è bruciata e noi giochiamo, per ricostruirla!", spiega Cannavaro sul proprio profilo di Facebook. "Ci sarà una partita al San Paolo una sera del mese di maggio con tanti amici che hanno

giocato con me e contro di me", aggiunge l'ex giocatore.

LA RIAPERTURA. Il Science Centre di Città della Scienza di Napoli, l'attrattore culturale distrutto da un incendio doloso, riprenderà le proprie attività espositive tra un mese, sabato 13 aprile. L'annuncio è stato dato da Vittorio Silvestrini, presidente di Città della Scienza. In particolare verrà riaperta una sezione dedicata ai bambini. "Non si tratta solo di un evento simbolico anche se non mi sfugge la portata esemplare di questa nostra scelta", ha commentato Silvestrini. "In particolare - ha detto - riapriremo nelle aree prospicienti il Centro Congressi, che non sono state assolutamente interessate dal rogo, una sezione espositiva dedicata ai bambini, che sono stati quelli più colpiti dalla violenza dell'incendio e che ci stanno vicino con affetto ma anche con proposte molto sensate e ragionevoli". "Ci sarà Bit - ha proseguito - ci saranno laboratori ed exhibit all'aperto, laboratori didattici per le scuole. Riusciamo a recuperare circa 2mila mq di superficie espositiva e didattica: poco, se confrontato al Science Centre andato in fumo, ma uno spazio sufficiente per ricominciare".

GRAZIE PER IL SOSTEGNO. La riapertura dell'attrattore scientifico oltre che al lavoro dello staff di Città della Scienza che, superato lo choc, ha subito ripreso a lavorare, avviene anche grazie alle donazioni dei tanti soggetti che in questi giorni hanno sostenuto la fondazione. Dall'Unione Industriali al Ccinge, dalle Università campane alla Curia napoletana alla Rai. "Assordante il silenzio della Camera di Commercio di Napoli - ha commentato Silvestrini - che certo avrà molti impegni. Ma il tempo per una telefonata o una mail si può trovare".

giovedì, 14 marzo 2013

ShareThis

Mipace

Pagina 57 persone.

Partecipate, ecco il piano dismissioni: Santa Lucia pronta a liquidarne 18

La competenza sulle società miste passa ai nuovi dipartimenti Regionali: dovranno elaborare in tempi brevi un progetto di razionalizzazione

Giro di vite sulle società partecipate della Regione Campania. Le società miste passano nelle competenze dei dipartimenti nati dalla recente riforma della pubblica amministrazione. Dal controllo alle strategie di gestione le funzioni attribuite ai nuovi organismi di Palazzo Santa Lucia e ai loro uffici di staff. In particolare, il dipartimento della programmazione e dello sviluppo economico dovrà occuparsi di vigilanza e monitoraggio sul portafoglio delle partecipazioni societarie, degli andamenti economico-finanziari e degli equilibri gestionali di portafoglio e delle singole partecipate, nonché della coerenza con gli atti di indirizzo e di programmazione assunti dalla Regione. Non solo. Ferma restando la funzione di indirizzo e delega che spetta al presidente della giunta regionale, i singoli dipartimenti, svuotandosi del contributo delle rispettive direzioni generali, cureranno anche l'attività istruttoria e preparatoria sugli ordini del giorno delle sedute assembleari per le società partecipate di propria competenza. L'obiettivo è arrivare in tempi brevi a un'ulteriore razionalizzazione delle partecipate, la maggior parte delle quali con i conti costantemente in rosso.

Via le piccole partecipazioni

La Giunta autorizza, infatti, la dismissione anche con procedure di recesso, e la messa in liquidazione delle società partecipate in via minoritaria, sia diretta che indiretta, dalla Regione. "La scelta delle modalità per la dismissione tiene conto della prioritaria esigenza di pervenire in tempi brevi alla riduzione del numero delle partecipazioni", spiega Palazzo Santa Lucia nella delibera. Sono 18 quelle cosiddette minoritarie detenute dalla Regione Campania. Tra le altre Acm (30 per cento), Art Sannio Campania (49 per cento, già in liquidazione), Asse (2,44, già in liquidazione), Bagnoli futura (7,60 per cento), Polo tecnologico dell'Ambiente (11,85 per cento), Caan (3,74 per cento), Mostra d'Oltremare (20,68 per cento).

La mappa

Prima di procedere a una riforma del settore delle partecipate la Regione deve mettere ordine nella galassia delle società legate, direttamente o indirettamente, ai soggetti pubblici. Prendendo in esame solo le aziende a totale partecipazione dell'ente di Palazzo Santa Lucia si scopre, per esempio, che Air a sua volta detiene il 100 per cento di Air Communication Marketing, il 50 per cento di Air Mobility Solutions e il 99,50 per cento di Cti/Ati. Eav, invece, detiene l'intero pacchetto azionario di Eav Bus e ha partecipazioni anche in Logica società consorzio (39,69 per cento) e in City Sightseeing Napoli (15,16 per cento). Hanno azioni nei propri portafogli anche Efi, azienda in liquidazione, che possiede il 60 per cento del Ceinge e il 10 per cento di Digit Campania, e Sviluppo Campania con il suo 15,53 per cento di Biostarnet. Quanto costano, seppure indirettamente, alla Regione queste partecipazioni? E quale utile producono? Domande alle quali i dipartimenti del nuovo assetto amministrativo dovranno dare risposta in tempi brevi, visto che bisogna razionalizzare le risorse a disposizione.

I dati

Ma quanto costano realmente le partecipate? Secondo una delle ultime relazioni dello Stato sulla gestione finanziaria delle Regioni in Campania il costo medio annuale di esercizio ammonta a 779 milioni di euro contro i 2 miliardi di euro di tutte le altre Regioni italiane e i 394 milioni della Lombardia. Fino al 2010, quando è cominciata la cura dimagrante di Palazzo Santa Lucia, i soli costi per il personale ammontavano a 61,5 milioni di euro. Una enomità che non tiene conto del comparto relativo ai cosiddetti lavoratori forestali, che costano in media ogni anno 100 milioni di euro all'ente. A penalizzare ulteriormente le casse dell'ente regionale campano, tra il 2007 e il 2010, anche le spese per consulenze esterne, studi, collaborazioni. Cresciute, sempre secondo le stime dello Stato oltre che dell'Istat, del 28,9 per cento. E' chiaro che con questi numeri il crac del sistema sarebbe stato solo questione di tempo. Gli effetti di gestione non proprio oculate negli anni scorsi hanno costretto la Regione a ricorrere a un considerevole indebitamento per fare fronte ai pagamenti. Giusto due dati su tutti: i mutui contratti da Palazzo Santa Lucia per coprire le spese delle partecipate pesano sul bilancio per 3 miliardi di euro mentre le obbligazioni sottoscritte raggiungono quota 1,5 miliardi.

1 marzo 2013

Nove progetti di sviluppo per il neonato cluster campano

L'olio di oliva con aggiunta di selenio, elemento utile all'organismo umano, ma carente nella dieta degli italiani e causa di disfunzioni tiroidee; nuovi prodotti a base di pomodoro per lo svezzamento, più gustosi e graditi ai bambini, con un kit per la misurazione del gusto amaro. Sono solo due esempi dei numerosi progetti del neonato distretto campano delle biotecnologie «Bioscience». «Un cluster», spiega il presidente Mario De Rosa, docente della Seconda università di Napoli – che ha la missione specifica di creare una stretta sinergia con le imprese. I progetti nascono da indicazioni delle aziende che in alcuni casi hanno individuato i partner con cui lavorare».

Sul tavolo, al momento, nove progetti di ricerca, su cui collaboreranno 45 aziende con sette centri di ricerca e tre strutture di trasferimento tecnologico. Il polo nasce con un pacchetto di progetti da oltre 50 milioni di risorse europee a cui dovrebbero aggiungersi finanziamenti regionali.

Il Distretto Campania Bioscience – nato dalla ferma volontà dell'assessore regionale Guido Trombetti – ha un capitale sociale di oltre un milione e settecentomila euro. Tra le imprese aderenti, operanti nel settore farmaceutico e della diagnostica, ci sono la Altergon Italia SpA, la Damor Farmaceutici, Esaote SpA, Bouty SpA, Btp Tecno Spa; a queste si aggiungono grandi e medie imprese del settore alimentare, quali le Industrie Oleifici Biagio Mataluni Srl, La Doria Spa, Feger Spa e Giaguaro Spa.

Gli organismi di ricerca che partecipano al Distretto tecnologico sono le Università Federico II, Seconda Università, le Università di Salerno e del Sannio, il Consiglio Nazionale delle Ricerche, il Ceinge e Biogen.

Inoltre, hanno comunicato il loro interesse a far parte della compagine sociale la Stazione Zoologica Anton Dohrn, il Tigem (Fondazione Telethon), la Fondazione Pascale e imprese biofarmaceutiche come Siena Biotech SpA, Bracco SpA e Axxam SpA.

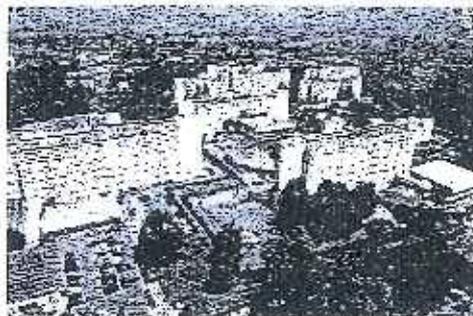
«Con il Distretto Campania Bioscience – dice l'assessore alla Ricerca Scientifica Guido Trombetti – per la prima volta prende vita nel settore delle biotecnologie un modello organizzativo strutturato e di dimensione tale da poter competere su scenari internazionali. Le competenze territoriali del settore, organizzate in un sistema, possono finalmente lavorare con maggiore efficacia a prodotti innovativi innescando nuovi processi di sviluppo attraverso progetti con una ricaduta di mercato di breve-medio periodo».

Si apre la fase dell'organizzazione del distretto che sarà affidata a un consiglio di amministrazione paritetico tra soggetti pubblici e privati.

Il distretto nasce come evoluzione dei centri di competenza creati 8 anni fa, ma con una presenza maggiore e un ruolo più attivo assegnato alle imprese. In altre parole, sposta l'attenzione dalla ricerca di base allo sviluppo e al trasferimento delle tecnologie. (V.V.)

1 marzo 2013

Giornata sulle malattie rare: in cantiere piano regionale



Un progetto di piano regionale per le malattie rare sarà presentato domani, in occasione della giornata mondiale sulle malattie rare. La conferenza tra l'assessorato regionale alla Sanità e il centro di coordinamento regionale del Policlinico Federico II è in programma a partire dalle ore 9 presso l'edificio 11 - A della Pediatria del Policlinico di via Pansini. Si tratta di una conferenza pubblica. Ai lavori, coordinati da Albino D'Ascoli, dirigente dell'assistenza sanitaria e moderati da Renato Pizzuti, dirigente dell'Osservatorio epidemiologico regionale partecipa Generoso Andria, responsabile del Centro di coordinamento e ordinario di Pediatria dell'Ateneo. Intervengono i rappresentanti della

Rete regionale costituita dalle 7 Asl, da 10 Aziende ospedaliere e dal Ceinge - Biotecnologie avanzate. Quest'ultimo individuato come presidio di riferimento per la diagnostica biochimica e genetica delle malattie rare.

Il progetto

Il progetto prevede la realizzazione di reti assistenziali dedicate all'assistenza e presa in carico dei soggetti affetti da malattie rare nella fascia di età pediatrica (0-18 anni), per malattie o gruppi di malattie rare di origine genetica, con particolare riferimento alle sindromi malformative e alle malattie metaboliche ereditarie e intende implementare integrare le proprie iniziative con quelle delle altre regioni. Obiettivo sviluppare modelli assistenziali condivisi tra le Regioni e la Pubblica amministrazione. La Campania ha approvato l'individuazione, in via provvisoria, dei presidi di riferimento regionale per malattie rare. Sono stati identificati come presidi di riferimento le sette aziende ospedaliere autonome, comprendenti in particolare i due policlinici universitari, sette aziende ospedaliere autonome, localizzate nei capoluoghi di tutte le province della regione, un Istituto di ricovero e cura a carattere scientifico con specializzazione in oncologia, nonché l'azienda sanitaria locale Napoli 1, al cui interno sono presenti presidi ospedalieri anche con competenze specialistiche per malattie rare. Sulla base della valutazione di un'autocertificazione da parte di un apposito gruppo tecnico regionale di esperti, sono state individuate le malattie rare per le quali esistono competenze e risorse in ognuno dei presidi.

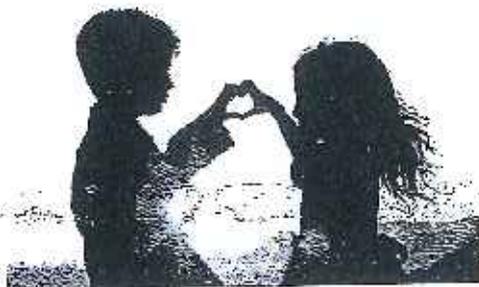
I percorsi

La Regione ha anche individuato quali interlocutori tecnici l'Osservatorio epidemiologico regionale ed il Settore assistenza ospedaliera per avviare uno studio epidemiologico sulla migrazione sanitaria del bambino affetto dalle malattie rare. Il punto di partenza è che circa il 10 per cento dei ricoveri pediatrici campani avviene fuori regione e interessa in primo luogo le condizioni morbose che coinvolgono il sistema nervoso. L'obiettivo dell'iniziativa è approdare a una documentata valutazione del fenomeno della migrazione sanitaria per mettere a punto efficaci percorsi diagnostico-terapeutici e contenere il fenomeno del ricovero fuori regione. Qui si tratta di promuovere una più capillare diffusione di informazioni al servizio sanitario e alla popolazione per valutare con appositi questionari a campione le motivazioni delle famiglie e quelli dei pediatri nel decidere circa la necessità di un ricovero fuori regione.

Il registro

In cantiere anche l'attivazione di registri regionali per le malattie rare attraverso una apposita convenzione dall'Istituto Superiore di Sanità nell'ambito del programma sulle malattie rare. Da alcuni anni le regioni, in collaborazione con l'Iss, stanno organizzando attività di raccolta dati sulle malattie rare anche attraverso progetti finanziati a vario titolo. Il progetto intende garantire il flusso attivo dei dati epidemiologici al registro nazionale delle malattie rare. E' già in campo un'apposita convenzione con la Regione Veneto, per estendere alla regione Campania un modello di raccolta dei dati epidemiologici, già condiviso nel Triveneto e più recentemente adottato, sempre attraverso strumenti convenzionali, dall'Emilia Romagna e, probabilmente in prospettiva, dalla Liguria.

Malattie figlie di un dio minore? I ricercatori campani fanno rete



Un progetto di piano regionale per le malattie rare. È questo il piatto più sostanzioso che oggi sarà presentato nel corso della conferenza tra l'assessorato regionale alla Sanità e il centro di coordinamento regionale del Policlinico della Federico II in occasione della giornata mondiale sulle malattie rare. La conferenza, in programma a partire dalle ore 9 presso l'edificio 11 - A della Pediatria del Policlinico di via Pansini, vedrà la partecipazione di Aljino D'Ascoli, dirigente dell'assistenza sanitaria, Renato Pizzuti, dirigente dell'Osservatorio epidemiologico regionale e Generoso Antuffa (in foto), responsabile del Centro di coordinamento e ordinario di Pediatria dell'Ateneo. Intervengono inoltre i rappresentanti della Rete regionale, costituita dalle sette Asl, da dieci Aziende ospedaliere e dal Ceinge - Biotecnologie avanzate. Quest'ultimo individuato come presidio di riferimento per la diagnostica biochimica e genetica-

molecolare delle malattie rare.

Il progetto Il progetto prevede la realizzazione di reti assistenziali dedicate all'assistenza e presa in carico dei soggetti affetti da malattie rare nella fascia di età pediatrica (0-18 anni), per malattie o gruppi di malattie rare di origine genetica, con particolare riferimento alle sindromi malformative e alle malattie metaboliche ereditarie e intende implementare integrare le proprie iniziative con quelle delle altre regioni. L'obiettivo è sviluppare modelli assistenziali condivisi tra le Regioni e la Pubblica amministrazione. La Campania ha approvato l'individuazione, in via provvisoria, dei presidi di riferimento regionale per malattie rare. Si tratta delle sette aziende ospedaliere autonome, comprendenti in particolare i due policlinici universitari, delle sette aziende ospedaliere autonome, localizzate nei capoluoghi di tutte le province della regione, di un Istituto di ricovero e cura a carattere scientifico con specializzazione in oncologia e dell'azienda sanitaria locale Napoli 1, al cui interno sono presenti presidi ospedalieri anche con competenze specialistiche per malattie rare. Sulla base della valutazione di un'autocertificazione da parte di un apposito gruppo tecnico regionale di esperti, sono state individuate le malattie rare per le quali esistono competenze e risorse in ognuno dei presidi.

I percorsi La Regione ha anche individuato quali interlocutori tecnici l'Osservatorio epidemiologico regionale e il settore assistenza ospedaliera per avviare uno studio epidemiologico sull'immigrazione sanitaria del bambino affetto dalle malattie rare. Il punto di partenza è che circa il 10 per cento dei ricoveri pediatrici campani avviene fuori regione e interessa in primo luogo le condizioni morbose che coinvolgono il sistema nervoso. L'obiettivo dell'iniziativa è approdare a una documentata valutazione del fenomeno della migrazione sanitaria per mettere a punto efficaci percorsi diagnostico- terapeutici e contenere il fenomeno del ricovero fuori regione. Si tratta di promuovere una più capillare diffusione di informazioni al servizio sanitario e alla popolazione per valutare con appositi questionari a campione le motivazioni delle famiglie e quelli dei pediatri nel decidere circa la necessità di un ricovero fuori regione.

Il registro In cantiere anche l'attivazione di registri regionali per le malattie rare attraverso una apposita convenzione dell'Istituto Superiore di Sanità nell'ambito del programma sulle malattie rare. Da alcuni anni le regioni, in collaborazione con l'Iss, stanno organizzando attività di raccolta dati sulle malattie rare anche attraverso progetti finanziati a vario titolo. Il progetto intende garantire il flusso attivo dei dati epidemiologici al registro nazionale delle malattie rare. È già in campo un'apposita convenzione con la Regione Veneto, per estendere alla regione Campania un modello di raccolta dei dati epidemiologici, già condiviso nel Triveneto e più recentemente adottato, sempre attraverso strumenti convenzionali, dall'Emilia Romagna e, probabilmente in prospettiva, dalla Liguria.

La sinergia All'iniziativa hanno complessivamente aderito 53 tra società e organismi di ricerca

Distretto Campania Bioscience L'alleanza delle biotecnologie

Messi a disposizione 50 milioni per sviluppare progetti dei settori innovativi
Presidente del consiglio di amministrazione del consorzio è Mario De Rosa

DI ANGELO LOMONACO

Cosa sono i nutraceutici? Sono i cosiddetti alimenti funzionali, pharmaceutical food o farmalimenti. E i cosmeceutici? Una definizione precisa e riconosciuta non c'è, ma sono qualcosa di meno di un farmaco ma di più di un cosmetico. E ancora, i biosensori cosa sono? Particolari trasduttori costituiti da un elemento sensibile biologicamente attivo (enzimi, cellule, anticorpi) e da una parte elettronica. Il principio di funzionamento è relativamente semplice: l'elemento biologico interagisce con il substrato da analizzare e un sistema di trasduzione (scansore) converte la risposta biochimica in un segnale elettrico. Sullo sviluppo e la produzione di nutraceutici, cosmeceutici, biosensori, della diagnostica e di tecnologie innovative per l'industria biomedica e la sperimentazione di nuove terapie, su tutte queste «cose» la cui comprensione non è esattamente alla portata di tutti, lavorano molte imprese ed enti di ricerca nel settore delle biotecnologie e delle scienze della salute. Che ora si sono «allineati» nel neonato Distretto Campania Bioscience proprio per portare avanti i propri

progetti in tali settori. Un'«alleanza» che ha preso la forma della società consortile a responsabilità limitata battezzata appunto Campania Bioscience, nella quale si sono aggregate 47 imprese, sette organismi di ricerca e tre strutture di trasferimento tecnologico. Campania Bioscience nasce con un capitale sociale di un milione e 700 mila euro. Le risorse messe a disposizione da pubblici e privati per il primo triennio di attività di Campania Bioscience sono pari a 50 milioni: i fondi saranno impiegati nei progetti di sviluppo dei settori innovativi, a partire dalla sperimentazione di nuove terapie. Tra le principali imprese entrate nel progetto, non a caso, ce ne sono alcune del settore farmaceutico e della diagnostica, come Altermo Italia, Danone Farmaceutici, Esaote, Bouy, Bp Tecno. Ma anche grandi e medie imprese del settore alimentare tra le quali gli Oliefici Biagio Mataluni, La Doria, Heger e Giaguaro. Tra gli organismi di ricerca che partecipano al Distretto tecnologico ci sono invece Università Federico II, Seconda Università di Napoli, Ateneo di Salerno, Università del Sannio, Cnr, Ceinge e Piogen. Hanno già comunicato il loro interesse a far

parte della compagine sociale anche la Stazione Zoologica Anton Dohrn, il Tigero (Fondazione Telethon), la Fondazione Pascale e altre aziende biofarmaceutiche: Siena Biotech spa, Bracco spa e Axcam spa.

Presidente del consiglio di amministrazione del consorzio è Mario De Rosa, professore del Dipartimento di Medicina sperimentale della Seconda Università, con lunghissima esperienza nei campi delle biotecnologie industriali, della chimica e della biochimica. «Il Distretto è l'evoluzione dei centri di competenza creati otto anni fa — spiega De Rosa — e rappresenta un grande risultato che valorizza pienamente le competenze nel campo biologico, circa un migliaio in regione. È anche un soggetto ben bilanciato essendo dotato di un consiglio di amministrazione paritetico di soggetti pubblici e privati. La grande novità del soggetto scientifico è nel fatto che lavora sulle idee che provengono dalle imprese. In pratica sono le imprese a chiedere il prodotto innovativo sul quale la ricerca deve innovare».

«Con il Distretto Campania Bioscience per la prima volta prende vita nel settore delle biotecnologie un modello organizzativo strutturato e di dimensione tale da

poter competere su scenari internazionali», commenta l'assessore regionale all'Università, alla Ricerca scientifica e all'Innovazione Guido Trombetti con evidente soddisfazione: «Le competenze territoriali del settore, organizzate in un sistema possono lavorare con maggiore efficacia a prodotti innovativi innescando nuovi processi di sviluppo attraverso progetti con una ricaduta di mercato di breve-medio periodo».

«Le biotecnologie moderne — aggiunge Roberto di Laura, nella Federico II — sono nate a Napoli e da Napoli si sono diffuse in tutta Italia. In Campania si sono accumulate eccellenze superiori alla domanda di innovazione proveniente dalle imprese. Colmare questo divario è uno degli obiettivi del Distretto ad alta tecnologia per le biotecnologie». «Dopo anni di tentativi — conclude Luigi Iavarone, del Consorzio Technapoli — finalmente è nato in Campania un sistema integrato di ricerca e impresa nel settore delle biotecnologie che permette alle grandi competenze del settore di proporsi in ambito nazionale e internazionale non più come singole eccellenze ma come sistema di eccellenze».

F. PERRONE/AGENZIA



Chi fa parte della squadra



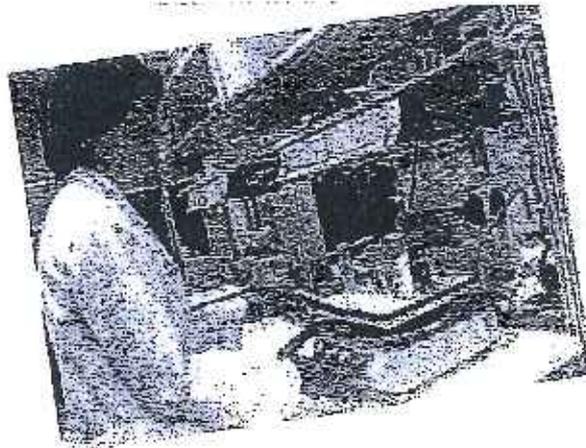
Le principali imprese farmaceutiche e alimentari che fanno parte del neonato **Distretto Campania Bioscience**

- ◆ Aifergon Italia spa
- ◆ Damar Farmaceutici
- ◆ Esante spa
- ◆ Eutiv spa
- ◆ Eto Techno spa
- ◆ Officini Biagio Marafioti srl
- ◆ La Daria spa
- ◆ Feger spa
- ◆ Biaguero spa



Gli organismi di ricerca che partecipano al **Distretto Campania Bioscience** sono:

- ◆ Università Federico II di Napoli
- ◆ Seconda Università di Napoli
- ◆ Università di Salerno
- ◆ Università del Sannio
- ◆ Consiglio Nazionale delle Ricerche
- ◆ Ceinge
- ◆ Biogen



Un centro di biotecnologie
In basso,
il presidente del consorzio
Mario De Rosa



Caserta, prodotti tipici Dal Psi una legge ad hoc

Un marchio di qualità sanitaria ambientale, per la sicurezza e la promozione delle eccellenze enogastronomiche e agroalimentari della Provincia di Caserta. A promuovere la sperimentazione è Gennaro Oliviero, capogruppo regionale del Psi. Il marchio di Qualità riguarda il settore Agroalimentare e zootecnico, e prevede il supporto dell'Asl, dell'Istituto Zooprofilattico di Portici e del Ceinge, per parte pubblica e dai cogestori dei Budget di Salute sul territorio di Terra di Lavoro. "Il marchio – avverte Oliviero – rappresenta una risposta concreta e innovativa per proteggere e rendere competitive le nostre tipicità agroalimentari, dando così fiducia e consapevolezza ai mercati europei, sulla qualità dei prodotti della Provincia di Caserta".

Emendamento al Bilancio La proposta dovrebbe prendere forma sotto forma di emendamento alla Legge di Bilancio in discussione in Consiglio regionale. In effetti sul terreno della Campania terra di veleni in effetti la sicurezza delle produzioni alimentari è un tema che riveste priorità per la Regione Campania e, soprattutto, per l'intera Provincia di Caserta. "In gioco – avverte Oliviero – vi è il valore della qualità del cibo, della salute umana, tutelata espressamente dalla Costituzione, oltre che la difesa dell'ambiente e del nostro sofferente territorio contro l'abbandono e il degrado di questi ultimi anni. La produzione alimentare è l'unica attività manifatturiera con la quale si trasformano materie prime, realizzando importanti quote di reddito, e contemporaneamente si tutelano l'ambiente, il territorio e il paesaggio".

Malattie rare: 6000 casi in Campania "Servono più fondi e più certezze"

L'appello delle associazioni al dibattito organizzato all'Università Federico II. Una Rete regionale è stata istituita nel 2005 ed è attualmente formata da 11 presidi e da un Centro di coordinamento.

di CRISTINA ZAGARIA

Sono un esercito silenzioso. Un esercito che soffre e combatte. Sono 6000 i pazienti affetti da malattie rare censiti in Campania. Per questi pazienti la sventura è duplice: sono persone ammalate e soffrono di una delle 583 malattie classificate dal ministero della Salute come rare. Nella giornata dedicata alle malattie rare, da Napoli arriva forte l'appello delle associazioni: "Servono più fondi e più certezze per le cure". È questa la richiesta degli esponenti dei gruppi di ammalati e familiari intervenuti a un dibattito organizzato all'Università Federico II. In Italia questi pazienti sfiorano i 2 milioni di persone. In Campania esiste una Rete regionale per le malattie rare istituita nel 2005 ed è attualmente formata da 11 presidi di rete e da un Centro di coordinamento nel dipartimento clinico di Pediatria dell'azienda ospedaliera universitaria.

Il Ceinge-Biotecnologie avanzate è invece il presidio di riferimento regionale per la diagnostica biochimica e genetico-molecolare delle malattie rare. E non a caso, la Campania e Napoli, nel campo delle malattie rare sono un punto di riferimento per tutto il Mezzogiorno tanto da invertire il flusso migratorio di pazienti solitamente forte in uscita. "Una malattia rara - spiega Generoso Andria del Centro di coordinamento malattie rare della Federico II - è vero che ha pochi pazienti, ma l'insieme di malattie rare forma una platea di tante persone e certi numeri non possono essere sottovalutati, significa che ci troviamo di fronte a un problema di sanità pubblica". E i dati del registro (seppur sottostimati), parlano chiaro: dal 2011 a oggi sono circa 6000 i pazienti censiti in Campania con malattia rara. Una cifra che arriva quasi a 7.000 se si aggiungono quelli provenienti da altre regioni. Solo alla Federico II ne sono transitati 2.600 di cui 1.600 nel reparto di Pediatria. "Il nostro - dice il direttore generale della Federico II, Giovanni Persico - è un centro di riferimento importante, abbiamo fatto grossi investimenti e stiamo lavorando con grande impegno". "Stiamo facendo un lavoro importante - conclude Renato Pizzuti dell'Osservatorio epidemiologico regionale - il nostro obiettivo adesso è puntare a una maggiore informazione dei cittadini e a una migliore formazione del personale".

Campania: conferenza pubblica nella Giornata mondiale malattie rare

(ASCA) – Napoli, 27 feb - La Regione Campania celebra domani la Giornata mondiale per le malattie rare, con una conferenza pubblica dedicata al tema 'Malattie rare senza frontiere'. Lo comunica una nota della Giunta regionale il cui assessorato alla Sanità e' promotore dell'iniziativa insieme al Centro di coordinamento regionale malattie rare. L'obiettivo della riflessione e' pervenire ad un progetto di piano regionale per le malattie rare. Interverranno, tra gli altri, i rappresentanti della Rete regionale, costituita dalle sette Asl campane, da dieci aziende ospedaliere e dal Ceinge -Biotecnologie Avanzate.

Al Ceinge la star delle staminali, Napoli nella rete delle biobanche



Le sue scoperte fanno puntualmente il giro del mondo. L'ultima in ordine di tempo è un biofarmaco intelligente in grado di aggredire una delle forme più aggressive di tumore al cervello svuotandone il "serbatoio", sterilizzando cioè le staminali impazzite che la originano. Ma è noto anche grazie alla sua terapia anti-Sla: è stato il primo a trapiantare su due pazienti affetti da Sclerosi laterale amiotrofica delle cellule staminali cerebrali "ingegnerizzate", ovvero calibrate per arginare la progressione della cosiddetta malattia dei calciatori. Scienziato di fama internazionale, insieme a due colleghi americani è stato il primo a isolare le staminali del cervello. Angelo Vescovi (nella foto) sarà oggi a Napoli per i "Seminari del Ceinge 2013", dove alle 12 terrà una lezione su "Cellule staminali cerebrali, nelle terapie e nei gliomi umani maligni". Ad accompagnare il ricercatore un altro scienziato, benché temporaneamente prestato alla politica, l'assessore regionale alla Ricerca Guido Trombetti.

La missione napoletana "È un grande onore ospitare uno studioso di questo livello – afferma Francesco Salvatore, presidente dell'Istituto di ricerca biotecnologica partenopeo – i suoi lavori stanno aprendo delle prospettive assai concrete su terapie innovative basate su cellule staminali cerebrali". Vescovi insegna Biologia applicata presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca ed è direttore scientifico di una serie di istituti molto prestigiosi, tra cui l'Ircos Casa del Sollevio della Sofferenza di S. G. Rotondo, l'Istituto Mendel di Roma e il "Laboratorio cellule staminali" di Terni. Accanto al confronto con i colleghi per testare lo stato dell'arte sulle prospettive aperte dall'utilizzo delle staminali del cervello, la missione napoletana di Vescovi serve anche a gettare le basi per il coinvolgimento della struttura napoletana nel network di centri diretto da Vescovi.

Il network della cell factory A cominciare dalla biobanca di Terni, dove si mira alla produzione di una nuova categoria di farmaci per uso sull'uomo. Prima nel suo genere, la cell factory è infatti autorizzata a testare cellule staminali cerebrali umane per il trapianto sui pazienti affetti da malattie neuro degenerative. "Su questo siamo all'avanguardia in Europa – spiega lo scienziato – ora intendiamo costruire una rete nazionale per distribuire cellule staminali da testare poi sull'uomo". Se ci saranno le condizioni, strutturali ed economiche, il Ceinge diventerà una delle poche strutture italiane in cui sperimentare cellule allo scopo di chiedere successivamente il permesso per fare la sperimentazione sull'uomo. "Vogliamo dimostrare che si tratta di terapie sicure, efficaci per nulla tossiche".

Terapia innovativa contro il tumore Tornando al tema del seminario, il neurobiologo illustrerà i risultati della ricerca pubblicata lo scorso dicembre su Cancer Cell. Sono stati in molti a ritenere che la sua ricerca abbia aperto le porte allo sviluppo di una terapia mirata contro il glioblastoma multiforme (Gbm), la forma più comune di tumore cerebrale. Vescovi ha scoperto il meccanismo molecolare responsabile della crescita esplosiva di questo cancro riuscendo a identificare il composto che potrebbe contrastarlo. La proteina della speranza si chiama efrina A1 e potrebbe presto diventare un farmaco efficace e oltretutto a tossicità minima, trattandosi di una sostanza naturalmente prodotta dall'uomo. Il segreto è lavorare sulla riprogrammazione di cellule del paziente, che quindi vengono riconosciute come "amiche" dal sistema immunitario. Testato sul cervello di modelli animali (i "classici" topolini di laboratorio) la terapia ha raccolto risultati molto promettenti. "Nel giro di 2 anni, 3 al massimo – stima Vescovi – contiamo di passare alla fase clinica sui pazienti".

Come funziona Le staminali tumorali cerebrali esprimono sulla loro superficie esterna livelli anormali di una proteina che a livelli molto più bassi è presente anche sulla superficie delle staminali cerebrali sane. Questa proteina è nota come recettore di tipo A2 delle efrine: in pratica si tratta di una serratura nella quale si inseriscono le efrine. La presenza anomala di questi recettori sulle staminali tumorali causa a sua volta un aumento incontrollato della loro replicazione. Vescovi ha inoculato nel cervello dei topi l'efrina A1 riscontrando la riduzione delle "serrature" o una drastica limitazione della loro capacità di replicarsi inibendo anche la crescita dei tumori. Ora bisognerà rendere questa proteina stabile in modo da poterla somministrare ma anche lei dovrebbe arrivare alla sperimentazione umana nel 2014.

Malattie epatiche, la svolta della ricerca

Il focus Dal Cotugno e dal Ceinge scoperte per evitare complicazioni

Alessandra Grassi

Gli studi e le ricerche sulle epatiti e malattie epatiche aprono nuovi scenari per il futuro in Campania. Promettenti risultati arrivano dall'ospedale Cotugno e dal Ceinge, il centro di biotecnologie avanzate di Napoli. Nel primo caso, la ricerca curata da Alessandro Perrella, specialista in malattie infettive presso l'azienda ospedaliera dei Colli, in collaborazione con ricercatori internazionali, ha dato il via a una convenzione tra l'ospedale napoletano e l'Fda, l'ente americano che si occupa della sicurezza

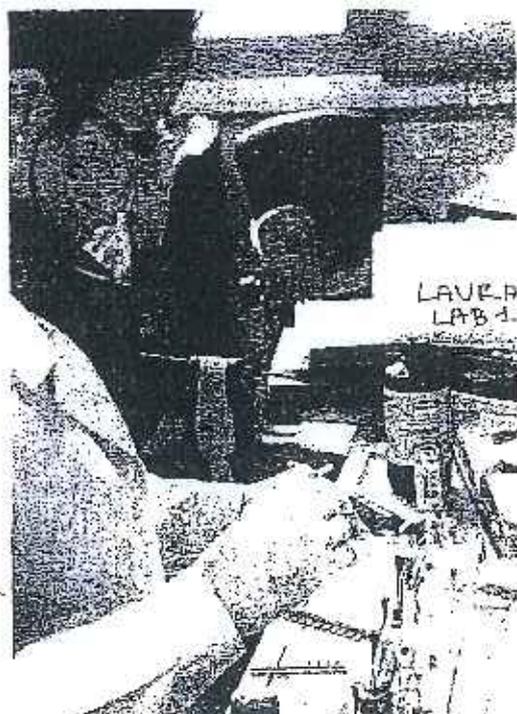
e disciplina dei farmaci e degli alimenti. Mentre al Ceinge i ricercatori stanno approfondendo lo studio e i meccanismi degli itteri congeniti. Si tratta di malattie genetiche in cui è alterato il meccanismo del catabolismo (con cui molecole grandi e complesse sono degradate in composti più semplici) di una particolare sostanza presente nel corpo, la bilirubina. «In particolare», dice Giuseppe Castaldo, professore ordinario di medicina di laboratorio presso l'Università Federico II di Napoli e responsabile scientifico del centro - si studia la forma più grave di questa patologia, associata a danni neurologi-

ci, la sindrome di Crigler-Najjar. Il gruppo del professore Iolascon si occupa della diagnosi molecolare di questa malattia su pazienti che provengono da tutto il mondo».

Per quanto riguarda il Cotugno, «la collaborazione con gli Stati Uniti - spiega Perrella - si concretizzerà nell'invio, proprio in questi giorni, dei primi vials e campioni dei pazienti napoletani affetti da epatiti virali in una delle più importanti strutture di ricerca in questo campo. Verificheremo - continua Perrella - l'attività di alcuni particolari linfociti, cellule che sono parte del sistema di difesa dell'organi-

smo, capace di prevedere l'evoluzione della patologia epatica verso la guarigione, oppure, in caso contrario, verso la cronicizzazione con la possibile ulteriore evoluzione della malattia in cirrosi. La possibilità di anticipare il decorso clinico consentirà ovviamente di modificare o perfezionare le terapie, e applicare il modello scientifico anche ad altre patologie. Si tratta - aggiunge Perrella - di una convenzione su tale studio unico in Italia, nata dalla collaborazione con il professore Gerardo Kaplan, tra i più autorevoli studiosi del settore e responsabile del laboratorio Ober - presso l'Fda del Maryland».

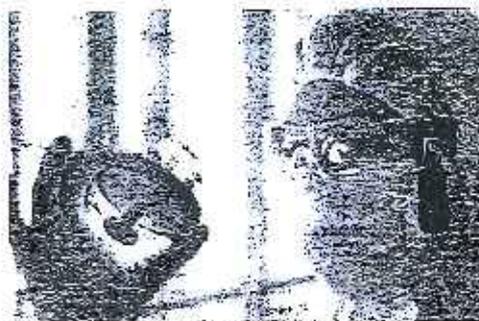
© RIPRODUZIONE RISERVATA



Laboratorio. Studi e ricerche contro le malattie epatiche



Campania, c'è il distretto biotech De Rosa: operativi entro aprile



È nato da due giorni ma già si pensa alle nuove tappe da raggiungere, dalla rete coi cinque laboratori pubblico-privati attivi in Campania all'integrazione con gli altri distretti nazionali ed europei. "I numeri per essere competitivi li abbiamo tutti - afferma Mario De Rosa (nella foto), presidente del Consiglio di amministrazione di Campania Bioscience, il neonato distretto campano delle biotecnologie - ora occorre spingere l'acceleratore sulla creazione di un sistema di governance e su modelli organizzativi in grado di formare competenze e prodotti sulla base delle richieste del mercato".

Centralità del mercato Ecco, il fulcro attorno al quale dovranno muoversi tutti gli attori del distretto è il mercato e, verrebbe da aggiungere, ci mancherebbe altro. Eppure finora il sistema biotecnologico campano non ci è riuscito. Perlomeno non come avrebbe potuto. Che la Campania sia una regione a vocazione biotecnologica lo dicono i numeri: quattro università con laboratori biotech, tre centri regionali di competenza, enti di ricerca del calibro del Tigem, del Ceinge, della Stazione Zoologica e, last but not least, del Cnr, oltre ai già citati laboratori pubblico-privati (Marea, Ehealthnet, Sorriso, Bio-Cam e M2Q), per circa millecinquecento persone impegnate nel settore.

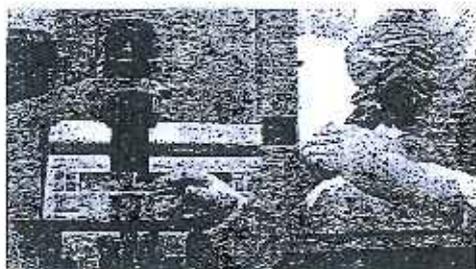
Non solo salute A proposito, è bene chiarire che sotto il cappello biotech operano ricercatori e imprese che non si limitano al settore biomedicale, comprendendo quello agricolo, nutraceutico, cosmeceutico e le tecnologie per le industrie. "Abbiamo competenze che spaziano dalla produzione delle mozzarelle alla diagnostica avanzata", chiosa De Rosa. È dunque sulla base di dati concreti e non di vaghe intenzioni che la Campania si candida a pieno titolo a essere una "biocomunità" di primo livello. "Siamo il distretto più grande del Sud, niente di paragonabile ai distretti esistenti in Puglia e in Sicilia, ora si tratta di fare dell'esigenza imprenditoriale il driving dell'attività di ricerca svolta sul territorio. Dobbiamo essere in grado di fare massa critica per competere sui progetti europei previsti nell'ambito di Horizon 2020".

In arrivo altri 30 mln dalla Regione Per i primi tre anni il Ministero delle Ricerche ha messo nel piatto 50 milioni di euro da spendere nei prossimi tre anni per la realizzazione di nove progetti. La richiesta complessiva fatta sulla base degli studi di fattibilità era di 12 milioni, ma da fonti ministeriali si è accertato che da Roma non arriveranno più di 50 milioni. La buona notizia, tuttavia, è che i soldi saranno in cassa entro aprile, quindi già tra due mesi il Distretto potrà formalizzare tutti gli strumenti necessari alla realizzazione dei singoli obiettivi. A questi fondi dovranno aggiungersi quelli della Regione, che dovrebbe integrare il portafoglio di Campania Bioscience di altri 30 milioni di euro. Ogni progetto coinvolge sette aziende. "La presenza di soggetti privati è un dato che ha sorpreso anche me - ammette De Rosa - in Campania Bioscience ne sono coinvolti 47 ma puntiamo a coinvolgerne altri nei prossimi mesi".

Gli attori Il Distretto Campania Bioscience ha un capitale sociale di oltre un milione e settecentomila euro. Tra le imprese aderenti, operanti nel settore farmaceutico e della diagnostica, ci sono la Altergon Italia SpA, la Damor Farmaceutici, Esaote SpA, Bouty SpA, Btp Tecno SpA. A esse si aggiungono grandi e medie imprese del settore alimentare, quali le Industrie Oleifici Biagio Mataluni SRL, La Doria SpA, Feger SpA e Giaguaro SpA, mentre hanno manifestato interesse a parteciparvi società di primo livello come Siena Biotech SpA, Bracco SpA e Axxam SpA. Gli organismi di ricerca promotori del Distretto sono le Università Federico II, la Seconda Università, le Università di Salerno e del Sannio, il Cnr, il Ceinge e il Biogem. Anche in questo caso sono diversi gli enti in attesa di entrare nella Società consortile, in primis la Stazione Zoologica, il Tigem e la Fondazione Pascale.

Cristian Fuschetto

Aziende e università uniscono le forze per la biotecnologia



Si parte dalla sperimentazione e sviluppo di nuove terapie. Investiti 50 milioni. Coinvolti ateneo di Salerno e La Doria

NAPOLI. È nato in Campania il primo Distretto ad alta tecnologia nel settore delle biotecnologie e delle scienze della salute. Si chiama Campania Bioscience. Della società consortile fanno parte 47 imprese, 7 organismi di ricerca e 3 strutture di trasferimento tecnologico. Al centro dell'attività del primo triennio ci sono progetti di ricerca sullo sviluppo e la sperimentazione di nuove terapie, la produzione di nutraceutici e cosmeceutici, la diagnostica, i biosensori e tecnologie innovative per l'industria biomedicale. Il Distretto Campania Bioscience ha un capitale sociale di oltre un milione e settecentomila euro. Tra le imprese aderenti, operanti nel settore farmaceutico e della diagnostica, ci sono la Altergon Italia Spa, la Damor Farmaceutici, Esaote Spa, Bouty Spa, Btp Tecno Spa; ad esse si aggiungono grandi e medie imprese del settore alimentare, quali le Industrie Oleifici Biagio Mataluni Srl, La Doria Spa di Anagni, Feger Spa e Giaguaro Spa. Gli organismi di ricerca che partecipano al Distretto tecnologico sono le Università Federico II, Seconda Università, le Università di Salerno e del Sannio, il Consiglio Nazionale delle Ricerche, il Ceinge e Biogem. Hanno, inoltre, comunicato il loro interesse a far parte della compagine sociale la Stazione Zoologica Anton Dohrn, il Tigem (Fondazione Telethon), la Fondazione Pascale e imprese biofarmaceutiche come Siena Biotech Spa, Bracco Spa e Axxam Spa.

«Con il Distretto Campania Bioscience – ha dichiarato l'assessore alla Ricerca Scientifica Guido **Trombetti** – per la prima volta prende vita nel settore delle biotecnologie un modello organizzativo strutturato e di dimensione tale da poter competere su scenari internazionali. L'aggregazione dei soggetti pubblici e privati all'interno del Distretto, inoltre, realizza un contesto favorevole all'innescarsi di un processo virtuoso di attrazione e creazione di impresa. Le risorse messe a disposizione da pubblici e privati per il primo triennio di attività di Campania Bioscience sono pari a 50 milioni di euro. I fondi saranno spesi nei progetti di sviluppo dei settori innovativi, a partire dalla sperimentazione di nuove terapie».

«Il Distretto – ha aggiunto il presidente del Cda di Campania Bioscience Mario **De Rosa** – rappresenta un grande risultato che valorizza le competenze nel campo biologico, circa un migliaio in regione. La partnership costruita con circa 50 realtà industriali, e la scelta di un consiglio di amministrazione paritetico tra soggetti pubblici e privati, rappresentano elementi importanti. La grande novità sta nel fatto che si lavora sulle idee che provengono dalle imprese. In pratica sono queste ultime a chiedere il prodotto innovativo sul quale la ricerca deve innovare».

UN MODELLO PER COMPETERE SUI MERCATI INTERNAZIONALI

Nasce «Campania Bioscience» È il primo distretto high tech

Della società consortile fanno parte 47 imprese, 7 organismi di ricerca e 3 strutture di trasferimento tecnologico. Guarda ai settori farmaceutici e alimentari

NAPOLI - È nato in Campania il primo distretto ad alta tecnologia nel settore delle biotecnologie e delle scienze della salute. Si chiama «Campania Bioscience». Della società consortile fanno parte 47 imprese, 7 organismi di ricerca e 3 strutture di trasferimento tecnologico. Al centro dell'attività del primo triennio ci sono progetti di ricerca sullo sviluppo e la sperimentazione di nuove terapie, la produzione di nutraceutici e cosmeceutici, la diagnostica, i biosensori e tecnologie innovative per l'industria biomedicale.

LE AZIENDE - Il distretto «Campania Bioscience» ha un capitale sociale di oltre un milione e settecentomila euro. Tra le imprese aderenti, operanti nel settore farmaceutico e della diagnostica, ci sono la Altergon Italia, la Damor Farmaceutici, Esaote, Bouty SpA, BIP Tecno. Ad esse si aggiungono grandi e medie imprese del settore alimentare, quali le Industrie Oleifici Biagio Mataluni, La Doria, Feger e Giaguaro.

I CENTRI DI RICERCA - Gli organismi di ricerca che partecipano al distretto Tecnologico sono le Università Federico II, Seconda Università, le Università di Salerno e del Sannio, il Consiglio Nazionale delle Ricerche, il Ceinge e Biogem. Hanno, inoltre, comunicato il loro interesse a far parte della compagine sociale la Stazione Zoologica Anton Dohrn, il Tigem (Fondazione Telethon), la Fondazione G. Pascale e imprese biofarmaceutiche come Siena Biotech SpA, Bracco e Axxam. «Con il distretto Campania Bioscience - ha dichiarato l'assessore alla Ricerca Scientifica Guido Trombetti - per la prima volta prende vita nel settore delle biotecnologie un modello organizzativo strutturato e di dimensione tale da poter competere su scenari internazionali. Le competenze territoriali del settore, organizzate in un sistema, possono così lavorare con maggiore efficacia a prodotti innovativi innescando nuovi processi di sviluppo attraverso progetti con una ricaduta di mercato di breve-medio periodo».

EVOLUZIONE DEI CENTRI DI COMPETENZA - «Il Distretto - ha aggiunto il presidente del CdA di Campania Bioscience Mario De Rosa - rappresenta un grande risultato che valorizza pienamente le competenze nel campo biologico, circa un migliaio in regione. La partnership costruita con circa 50 realtà industriali, e la scelta di un consiglio di amministrazione paritetico tra soggetti pubblici e privati, rappresentano elementi importanti. La grande novità sta nel fatto che si lavora sulle idee che provengono dalle imprese. In pratica sono queste ultime a chiedere il prodotto innovativo sul quale la ricerca deve innovare. Il Distretto inoltre è l'evoluzione dei centri di competenza creati 8 anni fa, un nuovo modello di organizzazione e aggregazione».

LE ECCELLENZE REGIONALI - «Le biotecnologie moderne - ha sottolineato Roberto di Lauro, dell'Università Federico II - sono nate a Napoli e da Napoli si sono diffuse in tutta Italia. Nella nostra regione si sono accumulate eccellenze superiori alla domanda di innovazione proveniente dalle imprese. Colmare questo divario è uno degli obiettivi del distretto. Per vincere la sfida bisogna superare gli individualismi e le divisioni». «Dopo anni di tentativi - ha detto Luigi Iavarone, membro del Consorzio Technapoli - finalmente nasce in Campania un sistema integrato di ricerca ed impresa nel settore delle biotecnologie».

LE RISORSE - Sono pari a 50 milioni di euro le risorse messe a disposizione da pubblici e privati per il primo triennio di attività di Campania Bioscience. I fondi saranno spesi nei progetti di sviluppo dei settori innovativi, a partire dalla sperimentazione di nuove terapie.

IN CAMPIANO In Campania "salta" l'esame per scoprire 40 patologie rare

Per i bimbi del 2013 la crisi taglia i controlli in culla

Da gennaio negli ospedali della regione non si effettuerà più lo screening neonatale per le malattie metaboliche. E il Veneto l'ha già sospeso

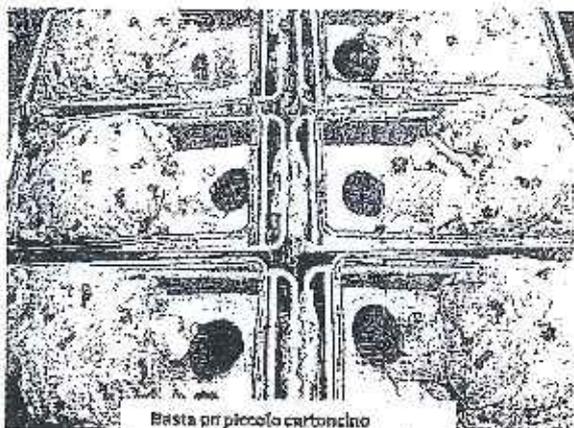
di Margherita De Bac

A fine dicembre in Campania il programma di screening metabolico ad ampio raggio verrà interrotto. Si tratta di un metodo di analisi che, attraverso un'apparecchiatura chiamata tandem mass, permette di diagnosticare in un solo colpo circa 40 malattie metaboliche rare e, a volte, mortali, partendo da una sola, piccola goccia di sangue prelevata dal piede del bambino.

Dal 2009 a oggi circa 40 mila bebè venuti al mondo in dieci ospedali campani inclusi in un progetto pilota fra Napoli, Caserta e Salerno sono stati sottoposti al test. Ciò ha permesso di identificare la presenza di difetti genetici in un bimbo ogni 3.000 prima che compromettero il normale sviluppo e il funzionamento di alcuni organi. Con questi piccoli strisci si viene grazie all'arrivo precoce della terapia a evitare il peggio.

Pacato, però, che a giorni questa pratica di prevenzione rischia di finire. Soffocata dal deficit, la Regione Campania ha rinunciato di una rinvio per il 2013 la convenzione col Gelaga, il centro di riferimento per la diagnosi delle malattie metaboliche ereditarie presieduta dal professor Francesco Salvatore. I tagli culmineranno un progetto di grande valore. Risultato: il bambino che nascerà all'ospedale Moraldi di Napoli il 31 dicembre avrà diritto all'analisi del cartoncino, cioè del campione col suo sangue, fortuna negata a chi nascerà il 1° gennaio e dopo.

Solo tre test sono obbligatori. Quello degli screening neonatali ad ampio raggio è forse uno degli esempi di discriminazione più eclatanti del nostro sistema sanitario. Il ri-



Basta un piccolo cartoncino. È sufficiente a contenere una goccia di sangue prelevato dal piede del bambino appena nato. Su questo campione si fanno le analisi

sultato della Salute il riaccomanda, ma non c'è una legge che li rende obbligatori, come avviene dal 1999 per tre malattie, fenilchetonuria, fibrosi cistica e ipotiroidismo. Solo la Toscana garantisce l'analisi più test a tutti i piccoli. Lo stesso in Umbria, che si affida a Firenze, «identificare subito la presenza di difetti metabolici non significa risparmiare i bambini gravi problemi di salute e alle famiglie il dolore di non conoscere la verità tempestivamente. Oltre alla condanna di passare alle porte di più ospedali per cercare una diagnosi», dice l'immunologo Giacinto Lemana, responsabile del laboratorio screening del Meyer. Alla rosa del test è stato aggiunto il test per l'Acid Sphingolipidase che ammonta il sistema immunitario. Le discriminazioni sono ancora più accentuate se si paragonano rischi del Nord e del Sud, «l'aspetto grave è che i genitori non ne sono ed eccetto, non sanno delle mancate opportunità», denuncia Cristina Di Stefano, direttore della terapia intensiva neonatale dell'Imbarco I di Salerno.

Secondo il rapporto tecnico della Cg

l'area nazionale screening neonatali, sono appena 6 i centri che hanno attivato quelli con la tendenza mass. Oltre a Toscana e Umbria (la Sardegna impostando una collaborazione con Firenze), progetti pilota sono in piedi a Genova, Roma la Sapienza e Catania. Bologna è partita a marzo 2011. Il tutto in sospeso in Veneto, regione che viene sempre portata come esempio di buona pratica. Per 15 mesi, fino all'inizio del 2011, i "cartoncini" col sangue dei neonati sono stati analizzati a

Verona, per un numero ridotto di malattie metaboliche. Il progetto pilota non ha più avuto seguito. Conseguenza della realtà tra Verona e Padova? Qualunque sia la verità, non si profilano soluzioni immediate, per ora c'è soltanto una delibera inoppugnabile dove viene decisa la duplicazione dei centri. Manuela Pedron, vicepresidente di Aisam, Associazione italiana malattie metaboliche, si chiede: «Quanti bambini muoiono perché non diagnosticati? Per la sanità pubblica sono costi in più. Incuragiate quanti esami e cure inutili vengono fatti via fibrina non si capisce la malattia». Nel frattempo i campioni di sangue, su richiesta delle mamme informate attraverso una campagna Aisam, vengono inviati alla Sapienza di Roma. E anche qui ci imbattono la loro situazione o dir poco strana. Solo la metà dei bimbi del test vengono inseriti nello screening per le 40 malattie. E al Sud? I controlli allargati sono un miraggio: «È già stata un'impresa assicurare i tre test obbligatori» è la triste testimonianza di Giuseppe Iannata, direttore del centro screening neonatale di Catanzaro. «Solo nel 2014 siamo riusciti a partire con quello sulla fibrosi cistica».

www.corriere.it