



Centro Europeo di Nanomedicina, parte la prima ricerca

Guiderà il progetto, attivato in collaborazione con l'Istituto Besta, il prof. Francesco Stellacci, docente al MIT di Boston e a Losanna, che lavorerà con il suo team di tre ricercatrici nei laboratori del Campus IFOM-IEO

Milano, 18 febbraio 2010 - Lo sviluppo di nuovi materiali e nuove tecnologie per migliorare la diagnosi e la cura delle malattie neurologiche è l'obiettivo del primo programma di ricerca del Centro Europeo di Nanomedicina, la Fondazione promossa e finanziata da Regione Lombardia che riunisce 10 istituti di ricerca pubblici e privati di primissimo piano. La Fondazione, nata nel luglio 2009, ha appunto l'obiettivo di ricercare e sviluppare soluzioni innovative per la prevenzione, la diagnosi e la cura di patologie tumorali, cardiovascolari e neurologiche. "Con l'attività della Fondazione per la quale abbiamo già investito 6,6 milioni di euro e l'avvio di questo progetto in particolare - ha detto il presidente della Regione Lombardia in una conferenza stampa - stiamo costruendo il futuro. Non a caso il settore biotech è considerato tra le 10 tecnologie che cambieranno il mondo e che sicuramente potrà rappresentare la forza economica del nostro Paese nei prossimi anni". "L'obiettivo - ha aggiunto - è dare vita la più grande hub europeo nel settore della ricerca biomedica. Dalla Lombardia parte un messaggio chiaro rivolto all'Europa: per far crescere l'economia e la società occorre promuovere la conoscenza e l'innovazione". Guiderà il progetto, attivato in collaborazione con l'Istituto Besta, il prof. Francesco Stellacci, docente al MIT di Boston e a Losanna, che lavorerà con il suo team di tre ricercatrici nei laboratori del Campus IFOM-IEO. "Torna in Lombardia - ha commentato il presidente di Regione - uno dei nostri migliori cervelli". Il presidente ha ringraziato Stellacci per la "disponibilità e l'entusiasmo con cui ha accettato questa nuova sfida", ricordando di averlo conosciuto a Boston alcuni anni fa e di averlo già "catturato" nella rete di collaborazioni di Regione Lombardia. Nonostante la sua giovane età (è del 1973) Stellacci è già stato insignito di 12 premi internazionali. "Con questa importante iniziativa - ha proseguito il presidente - ha deciso di tornare in Italia e di mettere a disposizione il suo know how. Questo risultato testimonia la capacità di attrazione del nuovo Centro". Il presidente ha sottolineato anche la "necessità della circolarità dei cervelli perché la conoscenza è un bene universale" e si è detto favorevole alla permanenza all'estero per alcuni

anni dei nostri ricercatori così come l'arrivo in Lombardia e in Italia dei migliori ricercatori stranieri. Dal canto suo, Stellacci ha parlato della "realizzazione di un sogno" e cioè quello di "svolgere una ricerca al livello più alto possibile in Italia". Sono intervenuti alla conferenza stampa anche Carlo Borsani (presidente della Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta di Milano), Adriano De Maio (presidente della Fondazione Centro Europeo di Nanomedicina) e Ferdinando Cornelio (direttore scientifico della Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta di Milano).

RICERCA IN LOMBARDIA - La nascita della Fondazione Centro Europeo di Nanomedicina si inserisce in una più ampia strategia di Regione Lombardia a favore della ricerca e dell'innovazione in tutti i campi, a cominciare da quello della salute. In Lombardia sono presenti 56 dipartimenti universitari delle facoltà di medicina, 17 Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico (42% del totale nazionale), 47 istituti e 32 centri di ricerca e 11 centri di eccellenza nei settori delle biotecnologie, della genomica e delle nanotecnologie promossi da Regione Lombardia.

La Fondazione realizza pienamente l'esigenza di valorizzare l'eccellenza lombarda nel settore della ricerca: - la Lombardia è la prima regione italiana per numero di addetti alla ricerca e sviluppo (37.149) e anche per spese intra-muros (3.623 milioni di euro); - si spende più di un terzo degli investimenti nazionali dei 4284 brevetti italiani pubblicati dall'EPO nel 2007, 1.363 sono lombardi (36%) - la Lombardia, con 78 companies, è il principale biotech cluster italiano. Oltre alla nascita del Centro Europeo di Nanomedicina, Regione Lombardia sostiene la ricerca in tutti i campi. Tra le altre iniziative, il presidente di Regione ha ricordato la Città della salute che nascerà a nord di Milano, il rilancio del centro ricerche di Nerviano, lo sviluppo del parco scientifico internazionale CERBA e il Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica, inaugurato lunedì scorso a Pavia. A queste iniziative si aggiungono i bandi aperti per un totale di 128 milioni, i fondi specifici come il fondo Seed e il fondo Next e gli accordi di collaborazione con istituzioni nazionali e internazionali. Il primo progetto di ricerca della Fondazione Centro Europeo di Nanomedicina si svilupperà lungo diverse linee di ricerca: - Lo sviluppo di nanoparticelle magnetiche e fluorescenti capaci di agire come agenti di contrasto nelle tecnologie di diagnosi riguardanti condizioni neurologiche. Permetteranno, in altre parole, di ancor meglio evidenziare anche eventuali piccolissime anomalie nel funzionamento cerebrale. - Lo sviluppo di nano materiali che agiscono da vettori per farmaci e, in particolare, di nuovi vettori per farmaci genetici per la cura del cancro. Ovvero di micro veicoli che trasporteranno all'interno del corpo umano il farmaco fino al punto dove si trova la cellula ammalata, rilasciandolo in modo programmato a seconda del fabbisogno terapeutico. - La creazione di micro sensori in grado di rilevare quantità molto piccole di DNA, proteine, enzimi o peptidi nell'attività, importanti, in particolare nella diagnosi precoce. - La creazione di materiali auto assemblanti e nano strutturati capaci di aiutare la medicina rigenerativa, ossia la ricreazione di organi danneggiati, specialmente connessioni nervose lesionate.

LA FONDAZIONE - La Fondazione "Centro europeo di Nanomedicina" nasce il 23 luglio 2009 dalla collaborazione di 10 centri di

ricerca pubblici e privati lombardi con il patrocinio e il sostegno finanziario della Regione Lombardia: - **Fondazione IFOM (Istituto FIRC di Oncologia Molecolare)** - Fondazione IRCCS "Ospedale Maggiore policlinico Mangiagalli e Regina Elena" - Fondazione "Scuola Europea di Medicina Molecolare" (SEMM) - Genextra S.p.A. - Istituto Europeo di Oncologia" (IEO) - Istituto Neurologico Carlo Besta - Politecnico di Milano - STMicroelectronics S.r.l. - Università degli Studi di Milano - Università degli Studi di Pavia La Fondazione opera attraverso i suoi organi realizzando, promuovendo e sostenendo attività di ricerca, attraverso la stipula di convenzioni con enti pubblici e privati o la partecipazione ad altre associazioni, fondazioni, enti e istituzioni con obiettivi simili. Inoltre può promuovere e organizzare seminari, corsi di formazione, manifestazioni, convegni, incontri, oltre che gestire direttamente o indirettamente spazi e laboratori, istituire premi e borse di studio, ecc.

NANOMEDICINA - La nanomedicina è un settore di estremo interesse, da cui ci si aspetta un radicale mutamento in campo di diagnosi e cura nel prossimo futuro, su cui esistono competenze di base, scientifiche, tecnologiche e industriali all'interno della nostra regione. E' basata sull'applicazione delle nanotecnologie alle discipline mediche, in particolare per gli esami diagnostici e la somministrazione di farmaci. Con la nascita del Centro Europeo di Nanomedicina, potranno quindi essere sviluppate soluzioni avanzate per la diagnostica precoce e lo screening di massa per patologie tumorali e cardiovascolari, basate su analisi proteomiche, genomiche e metaboliche e per il rilascio controllato spaziale e temporale di terapie personalizzate.