

RASSEGNA STAMPA

a cura dell'Ufficio Protocollo dell'A.O.U. Federico II

31 GEN 2018

Le risorse premiali e il divario Nord-Sud

UNIVERSITÀ

di Maurizio Bifulco

Il 10 gennaio scorso è stata pubblicata la graduatoria definitiva del Bando "Dipartimenti di eccellenza" promosso dal Miur nell'ambito della legge di bilancio 2017, in cui sono stati selezionati i migliori 180 dipartimenti delle Università statali che si distinguono per l'eccellenza raggiunta nella qualità della ricerca e nella progettualità scientifica, organizzativa e didattica. I dipartimenti vincitori si partiranno i 271 milioni di euro, che dovranno essere specificamente utilizzati per rafforzare e valorizzare l'eccellenza della ricerca, con investimenti in risorse umane e attività didattiche di alta formazione anche a livello internazionale, nonché potenziamento delle infrastrutture di supporto alla ricerca.

Pur tenendo in considerazione che la maggior parte dei progetti era stata presentata da Dipartimenti di Università del Nord, i Dipartimenti finanziati sono per l'87% del Centro-Nord. Scorrendo gli elenchi pubblicati dall'Anvur e analizzando le statistiche, i Dipartimenti "vincitori" al Nord raggiungono il 57%, il Centro si attesta intorno al 30% e al Sud va la quota residua del 13%. L'eccellenza universitaria italiana sembra quindi risiedere al Nord con l'area centro-meridionale del Paese che tenta di difendersi. Tale risultato rimarca ancora una volta un dato ormai tristemente noto: l'Italia dell'Università e della Ricerca continua a viaggiare a due velocità.

Ma la selezione finale dei progetti sembra aver completamente rivoluzionato e sovvertito l'originale graduatoria Vqr. Tanti Dipartimenti a punteggio pieno nella prima fase della graduatoria sono stati scavalcati nella fase di valutazione progettuale da parte della commissione che assegnava ulteriori 30 punti, e quindi non finanziati. La domanda che sorge spontanea è: se il meccanismo di valutazione Vqr, per cui il Miur impiega tante risorse economiche è giusto, trasparente, oggettivo e meritocratico, i migliori Dipartimenti italiani nel giro di pochi mesi dalla prima fase di valutazione sono arretrati in capacità e competenze o non sono stati in grado di scrivere un progetto di sviluppo eccellente? O forse il problema sta nella fase di valutazione da parte della commissione, o nel circuito vizioso di un sistema che per come si è consolidato difficilmente potrà consentire di colmare il divario nord-sud?

Sembra quanto mai evidente che qualcosa nei sistemi di valutazione davvero non funzioni in maniera "oggettiva". E bisogna considerare l'impatto a lungo termine degli esiti pubblicati e dei finanziamenti erogati. Lo squilibrio creato rappresenta certamente il sintomo di un problema che proprio tali risorse premiali di eccellenza nel prossimo quinquennio non faranno che peggiorare e su cui chi governa avrebbe dovuto e dovrebbe porre maggiore attenzione, onde evitare un progressivo spopolamento e involuzione delle Università del Sud, che pure servono un enorme bacino d'utenza, già penalizzato per mancanza di infrastrutture e possibilità occupazionali.

Anche ai tanti giovani del Sud capaci e meritevoli, che non possono permettersi l'Università fuori sede, deve essere garantita la possibilità di accedere ai più alti livelli del sapere e della formazione specialistica universitaria e le stesse opportunità devono essere date ai giovani ricercatori. Sicuramente le punte di eccellenza resteranno sempre concentrate in un numero limitato di sedi, ma non deve essere perso di vista l'obiettivo di una distribuzione equilibrata delle risorse che permetta lo sviluppo e la crescita proprio di quelle realtà che strutturalmente fanno più fatica a emergere, perché non adeguatamente sostenute dal tessuto sociale ed economico locale. Quella dei Dipartimenti di eccellenza è l'ennesima occasione persa per il Mezzogiorno, per i suoi giovani studenti e ricercatori che per gli esigui finanziamenti saranno costretti a migrare altrove e non avranno la possibilità di portare sviluppo nel proprio territorio contribuendo a ridurre il divario economico e di opportunità esistente nel nostro Paese.

La fotografia attuale è quindi alquanto sconcertante, però guardiamo a dove eravamo alcuni anni fa. Le Università del Sud stanno facendo grandi progressi a prezzo di un duro lavoro. Bisogna però ora evitare situazioni, come quella dei finanziamenti straordinari, che impediscano a priori di colmare questo gap storico e logistico.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Cassazione. Sanzione eccessiva

Niente licenziamento per utilizzo privato dell'auto aziendale

Massimiliano Biolchini
Cristina Brevi

Non è proporzionale il licenziamento disciplinare del dipendente che sistematicamente utilizza l'autovettura aziendale, assegnata gli formalmente solo per ragioni di servizio, per compiere il tragitto tra l'ufficio e la propria abitazione, nonché in pausa pranzo. In tal senso si è pronunciata la Cassazione con la sentenza 1377/2018.

Presentando ricorso alla Suprema corte il datore di lavoro ha insistito sulla erronea interpretazione della nozione di "giusta causa": a suo dire, il giudizio di gravità idoneo a giustificare un licenziamento in tronco deve tenere conto anche della reiterazione delle condotte e della consapevolezza dell'obbligo di utilizzare la vettura solo per fini aziendali, prescindendo dalla sussistenza di un intento fraudolento, così come dal verificarsi di un concreto pregiudizio economico per l'azienda, elementi fattuali che non erano stati debitamente presi in considerazione nei precedenti gradi di giudizio.

La Cassazione, dopo aver ribadito il proprio costante orientamento per cui la valutazione sulla giusta causa di licenziamento deve riguardare non solo la gravità dei fatti addebitati e l'intensità del profilo soggettivo, ma anche la proporzionalità degli stessi rispetto alla sanzione inflitta, concentra la sua analisi unicamente su questo secondo profilo.

Viene, infatti, chiarito che il concetto ampio e generico di utilizzo aziendale dell'autovettura elaborato dai giudici del merito nel caso specifico non serve a scriminare la condotta posta in essere dal dipendente (che, pertanto, rimane illecita), ma sem-

plimente a connotare in termini di minore gravità il comportamento a quest'ultimo contestato. Tale circostanza, unita alla ridotta intensità dell'elemento soggettivo e all'assenza di conseguenze negative in capo alla società, permette di confermare la mancanza di proporzionalità della condotta rispetto alla sanzione del licenziamento, con conseguente obbligo di reintegra in capo al datore di lavoro.

Il corretto utilizzo dell'autovettura concessa in uso per soli motivi di servizio è, tuttavia, una tematica poco discussa in sede giurisdizionale.

In un caso analogo, anche il tribunale di Milano (sentenza 5081/2010) era giunto a ritenere sproporzionato il licenziamento per giusta causa intimato a un lavoratore che, mai prima destinatario di procedimenti disciplinari, in due occasioni aveva utilizzato l'auto di servizio per motivi meramente personali. Il giudice, infatti, pur ammettendo che sotto il profilo prettamente oggettivo tali episodi costituivano un uso indebito di un bene aziendale, aveva ritenuto che da un punto di vista soggettivo non fossero ravvisabili i caratteri di dolo e malafede necessari a giustificare una risoluzione in tronco del rapporto.

Appare quindi evidente come in entrambe le decisioni venga affermata l'illegittimità del comportamento del dipendente, seppur non tale da giustificare la massima sanzione prevista dal nostro ordinamento; è ragionevole ritenere, tuttavia, che una tale condotta possa essere utilmente sanzionata dal datore quantomeno con una ammonizione scritta.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Disposizioni anticipate di trattamento. Dopo la pubblicazione in Gazzetta ufficiale, in vigore da oggi la legge 219/2017

Testamento biologico anche in video

Angelo Busani

Da oggi sarà possibile stipulare atti recanti le «disposizioni anticipate di trattamento» (Dat), e cioè il cosiddetto «testamento biologico» (o «bio testamento»). Sulla Gazzetta Ufficiale del 16 gennaio 2018, n. 219, è stata infatti pubblicata la legge 219/2017 sulle «Norme in materia di consenso informato e di disposizioni anticipate di trattamento».

L'articolo 4 della legge dispone che ogni persona maggiorenne e capace di intendere e di volere, in previsione di un'eventuale futura incapacità di autodeterminarsi e dopo avere acquisito adeguate in-

formazioni mediche sulle conseguenze delle sue scelte, può, attraverso le Dat, esprimere le proprie volontà in materia di trattamenti sanitari, nonché il consenso o il rifiuto rispetto ad accertamenti diagnostici o scelte terapeutiche e a singoli trattamenti sanitari.

Le Dat devono essere redatte per atto pubblico o per scrittura privata autenticata ovvero per scrittura privata consegnata personalmente dal disponente presso l'ufficio dello Stato civile del comune di residenza del disponente medesimo. Nel caso in cui le condizioni fisiche non consentano di esprimere le Dat nelle forme predette, queste possono essere espresse attraverso videoregistrazione o dispositivi

che consentano alla persona con disabilità di comunicare.

Con le medesime forme, le Dat sono rinnovabili, modificabili e revocabili in ogni momento.

Nei casi in cui ragioni di emergenza e urgenza impedissero di procedere alla revoca delle Dat nelle forme sopra illustrate, esse possono essere revocate con dichiarazione verbale raccolta o videoregistrata da un medico, con l'assistenza di due testimoni.

Le Dat sono esenti dall'obbligo di registrazione, dall'imposta di bollo e da qualsiasi altro tributo, imposta, diritto e tassa.

Il soggetto che detta il suo biotestamento può designare una persona di sua fiducia (il «fiduciario»), che ne faccia le veci e la rappresenti nelle relazioni con il medico e con le strutture sanitarie: il fiduciario deve essere una persona maggiorenne e capace di intendere e di volere, la quale può accettare la nomina sottoscrivendo le Dat o con atto successivo.

Il fiduciario può rinunciare alla nomina con atto scritto così come il disponente può revocare l'incarico senza obbligo di motivazione.

Nel caso in cui le Dat non contengano l'indicazione del fiduciario o questi vi abbia ri-

nunciato o sia deceduto o sia divenuto incapace, le Dat mantengono efficacia in merito alle volontà del disponente.

In caso di necessità, il giudice tutelare provvede alla nomina di un amministratore di sostegno. Il medico è tenuto al rispetto delle Dat, le quali possono essere disattese, in tutto o in parte, dal medico stesso, in accordo con il fiduciario, qualora esse appaiano palesemente incongrue o non corrispondenti alla condizione clinica attuale del paziente ovvero sussistano terapie non prevedibili all'atto della sottoscrizione, capaci di offrire concrete possibilità di miglioramento delle condizioni di vita. Nel caso di conflitto tra il fiduciario e il medico, la decisione è rimessa al giudice tutelare.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Contenzioso. Ricorsi e numeri Anac sui bandi

Appalti bloccati ma solo il 3% va davanti al Tar

ES Appalti bloccati e lenti ma la responsabilità principale non è dei ricorsi al Tar. Un dossier del centro studi della Giustizia amministrativa, che incrocia dati propri sul contenzioso con quelli Anac sui bandi, rivela che solo il 2,6-2,7% dei bandi per lavori, forniture e servizi finiscono al Tar: nel 2015 i ricorsi sono stati 3.565 su 136.645 bandi (2,61%), 3.329 su 120.628 (2,76%) nel 2016.

Le percentuali crescono per i contratti di importo medio-alto, da un milione in su. Meno sensibili alla mannaia scattata negli anni scorsi con l'aumento del contributo unificato, per questi appalti la percentuale di ricorsi cresce al 13-14%. Anche questo è un dato generale, riguarda tutti i tipi di contratto: nel 2015 sono stati presentati 1.683 ricorsi su 12.624 bandi di gara (13%), nel 2016 1.617 ricorsi su 11.554 bandi (13,99%). La metà di tutti i ricorsi riguarda questa fascia di gare.

Il dossier si sofferma anche sul rapporto ricorsi/gare per alcune grandi stazioni appaltanti. Nel biennio 2015-2016 Consip ha indetto 448 gare mentre i ricorsi sono stati 125: si sale così al 28%. Un comunicato diffuso ieri dalla società evidenzia peraltro un forte aumento del contenzioso nel 2017 (+12%) con 204 ricorsi in attesa di giudizio e un valore di 2,3 miliardi di investimenti fermi. Quanto alla ripartizione geografica, quasi il 40% dei ricorsi si concentra a Roma, Milano e Napoli. Nel 2015 su 3.565 ricorsi 550 sono arrivati a Roma, 477 a Napoli e 337 a Milano. Nel 2016 su 3.329 ricorsi 568 sono stati a Roma, 320 a Napoli e 297 a Milano.

Altro capitolo è quello delle «percentuali di blocco», cioè, le sospensive accolte dai Tar. Sui 3.565 ricorsi del 2015 le sospensive sono state 959, pari al 30%. Sui

3.329 ricorsi presentati nel 2016 le sospensive sono state 849, il 29%. Lo studio calcola come «effetto bloccante» la quota di appalti che hanno avuto ordinanza di sospensione sul totale delle gare bandite, attestando questo valore allo 0,7%. In sostanza solo 7 gare su mille sono effettivamente bloccate da una sospensiva del Tar. Se si considerano anche le decisioni del Consiglio Stato in appello si arriva a 0,73% nel 2015 e 0,81% nel 2016. Per gli appalti superiori a 1 milione di euro le ordinanze sospensive sono state 463 su 12.624 bandi nel 2015 (3,7%) e 418 su 11.554 bandi nel 2016 (3,6%). Nel caso di Consip, su 103 istanze cautelari nel 2015-2016, 43 sono arrivate in giudizio ma solo una accolta. Anche in questo caso, quindi, la «percentuale di blocco» è allo 0,7%.

Una considerazione sui fenomeni collaterali. In particolare, la paralisi che il contenzioso genera nelle amministrazioni appaltanti, a prescindere dall'esito dei ricorsi. Spesso le amministrazioni procedono con l'auto-sospensione dell'appalto e attendono il giudizio di merito, ignorando la decisione sulla sospensiva. Per paura di eventuali citazioni alla Corte dei conti per danno erariale, i dirigenti preferiscono attendere l'esito di merito e non sbloccano l'appalto anche se è stata negata la sospensiva. Sarebbe forse utile intervenire tutelando il dirigente pubblico o imponendogli di riprendere l'iter dell'appalto in caso di no alla sospensiva. Altro intervento utile sarebbe la determinazione del contributo unificato proporzionale alla base d'asta per accrescere la capacità deterrente nei grandi appalti.

G.Sa.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Formazione. Palazzo Spada censura la scelta del Politecnico di Milano

In ateneo vietati i corsi solo in inglese

ROMA

La internalizzazione, per lo meno linguistica, delle università italiane subisce un altro stop. Con una sentenza pubblicata lunedì scorso il Consiglio di Stato ha confermato l'illegittimità dei corsi interamente in lingua inglese. Dando ragione al Tar che, nel 2013, aveva accolto il ricorso di alcuni docenti contro la delibera emanata l'anno prima dal Politecnico di Milano secondo cui tutti i corsi di laurea magistrale e i dottorati di ricerca, a partire dal 2014, sarebbero stati erogati esclusivamente in lingua inglese. Un principio che i giudici di Palazzo Spada, hanno confermato nella

pronuncia di due giorni fa.

Nel rigettare l'appello presentato dallo stesso Politecnico e dal ministero dell'Istruzione, il Consiglio di Stato ha richiamato i principi in materia di internazionalizzazione sanciti dalla Corte costituzionale con la sentenza n.42 del 2017. In quella sede la Consulta ha ricordato come tale fenomeno non debba «costringere la lingua italiana in una posizione di marginalità». Salvando, di fatto, l'offerta formativa «che preveda che taluni corsi siano tenuti tanto in lingua italiana quanto in lingua straniera». Una circostanza che - secondo i giudici di Palazzo Spada - la delibera "incriminata" non rispet-

tava. Da qui la sua illegittimità.

La sentenza in teoria poteva essere uno tsunami in un sistema con 339 corsi in lingua inglese in 56 atenei. In pratica difficilmente sarà così perché molte università, se non tutte, si sono adeguatesin dalla pronuncia del Tar. A cominciare dal Politecnico milanese, come conferma il rettore Ferruccio Resta. Che al Sole 24 Ore ribadisce la sua idea di internazionalizzazione: «Dare l'opportunità ai nostri studenti di vivere in un contesto internazionale». E questo non lo si fa limitandosi a predisporre uno o più corsi in lingua inglese.

Eu.B.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

È made in Italy l'arma più precisa contro il Dna malato

Ricercatori dell'ateneo di Trento hanno corretto gli errori di Crispr, tecnica che modifica il genoma di microrganismi, cellule, piante e animali. Una speranza per sconfiggere le malattie



Se fosse anche precisa, si sospirava fino a ieri. Con la tecnica Crispr, l'ingegneria genetica era diventata semplice e rapida. Oggi, con un passo avanti che arriva dall'Università di

Trento, prova anche a ridurre il numero dei suoi errori.

Dal 2012, quando il "taglia e incolla del Dna" era stato scoperto, i principali laboratori di biologia del mondo si erano avventati sulla novità. Oggi il metodo è uno dei più usati per modificare il genoma di microrganismi, piante e animali. Ma non dell'uomo (con la parziale eccezione della Cina). Come un sarto rapido ma pasticciatore, infatti, Crispr taglia anche dove non dovrebbe. Potrebbe causare danni ben più gravi della malattia da curare.

Una manciata di miglione, negli ultimi due anni, è arrivata dagli Stati Uniti. Oggi *Nature Biotechnology* pubblica una nuova versione italiana, la più accurata mai messa a punto. La Crispr trentina è più precisa rispetto a quella naturale di 79 volte, e 4 volte più di quelle statunitensi. «Parliamo di valori medi. A seconda dei geni presi come bersaglio, un metodo può essere più accurato di un altro» spiega Roberto Chiarle, professore di patologia ad Harvard. Su un gene usato per scatenare il sistema immunitario contro i tumori (Pdl), per esempio, la versione naturale di Crispr produce 17 errori, quella trentina nessuno. Ma un gene più "ostico", come quello che fa proliferare i vasi sanguigni (anch'esso teorico bersaglio nella lotta ai tumori) e che si chiama Vegfa2, il salto di qualità non è totale: si passa da 609 a 10 imprecisioni. «Forse un giorno si arriverà a ottenere uno strumento perfetto» aggiunge Chiarle. «Ma nell'attesa, immagino un futuro in cui si sceglierà la versione più adatta di Crispr per ciascuna specifica malattia da trattare».

I rivali americani con cui si è cimentata l'Università di Trento - pesi massimi come il Mit, Harvard, Berkeley - avevano fino a ieri usato la potenza dei computer, ricostruendo il Dna e le proteine in tre dimensioni per cercare la forma migliore di Crispr. «Noi ci siamo affidati alla natura» spiega Anna Cereseto, biologa molecolare dell'Università di Trento e coordinatrice dell'esperimento. «Abbiamo simulato il processo di evoluzione per selezionare la versione migliore» spiega.

Il nodo da sciogliere riguarda il metodo che Crispr usa per riconoscere il punto esatto del Dna su cui intervenire con le sue forbici. Il "taglia e incolla" del genoma è infatti composto da due parti. Le "cesoie" vere e proprie, che in gergo tecnico sono chiamate "Cas9". E la cosiddetta "guida": una sequenza di venti "lettere" del genoma che pattugliano il Dna e, quando riconoscono un frammento esattamente uguale a se stesso, vi si legano. È a quel punto che Cas9 aziona le cesoie e taglia: «Su venti basi» spiega Cereseto «una o due potrebbero essere simili ma non identiche. Crispr in quel caso potrebbe far confusione e tagliare

una porzione del Dna che invece doveva restare intatta». I biotecnologi chiamano questi errori "off target": interventi fuori bersaglio. Per ridurre la loro frequenza gli scienziati trentini hanno messo a punto una versione delle forbici molecolari meno maldestra.

«Abbiamo preso qualche migliaio di cellule di lievito. In ognuna abbiamo inserito due geni molto simili, che facilmente potevano confondere Crispr. Nostro obiettivo era tagliarne uno e lasciare intatto l'altro. Il primo colorava le cellule di bianco, l'altro le colorava di rosso. Poi abbiamo creato migliaia di versioni di Cas9 leggermente diverse fra loro e le abbiamo inserite nei lieviti. Ci è bastato, alla fine, selezionare le cellule che erano diventate rosse. Non erano molte, a dimostrazione di quanto gli errori di Crispr siano comuni».

A commettere l'errore di "accoppiamento", con Crispr, è materialmente la sequenza guida. Ma per rendere il metodo più preciso si è intervenuti su Cas9. «Il motivo è semplice» spiega Chiarle. «Possiamo immaginare Cas9 come una serratura e la sequenza guida come una chiave. A volte la guida si lega al Dna in maniera imperfetta, per esempio con 18 basi su 20. Se la serratura è larga, Crispr effettuerà il suo taglio nonostante l'imprecisione. Modellando delle serrature più strette - agendo sulla forma di Cas9 - si evita che il meccanismo scatti se non in presenza di un accoppiamento perfetto fra la guida e il gene bersaglio».

Del Cas9 "campione" di accuratezza l'Università di Trento ha chiesto il brevetto. La valutazione è ancora in corso, ma la versione precisa di Crispr ha iniziato fin da subito a essere usata dai ricercatori, in particolare su cellule umane coltivate in vitro. «Ci concentriamo su malattie di origine genetica come fibrosi cistica o atrofia muscolare spinale» conferma Alessandro Quattrone, direttore del Centro di biologia integrata dell'Università di Trento (Cibio). «Con questo studio speriamo che le nuove tecniche di genome editing diventino finalmente adulte» aggiunge. «Crispr in medicina, e non solo, può essere considerata la scoperta del secolo».

Al figlio delle provette trentine è stato dato il nome di "evoCas9". «Perché è stato sviluppato sottoponendo Cas9 a un'evoluzione darwiniana in provetta» spiega Cereseto. Ma chiamarlo il "correttore perfetto" è ancora prematuro. «Dipende» spiega la ricercatrice. «Ci sono geni sui quali raggiungiamo una precisione completa. Altri sono più difficili da riconoscere. Qui a volte il Crispr naturale genera più off target che tagli corretti, e nemmeno il nostro metodo raggiunge una precisione totale». L'altro fronte su cui lavorare ancora è poi quello dell'efficienza. A seconda dei geni bersaglio, Crispr riesce a intervenire su una percentuale variabile di cellule: fra il 10% e il 70%. Quando anche qui avremo trovato una versione "evoluita" di Crispr, saremo pronti ad affrontare le malattie dell'uomo.

REPRODUZIONE RISERVATA

Intervista

“Entro pochi mesi potremmo avere terapie affidabili”

Fiducioso il genetista Giuseppe Novelli: è una svolta per le patologie ematologiche, dall'anemia falciforme alla talassemia

di GIULIANO ALUFFI



e prime guarigioni via Crispr per malattie altrimenti incurabili, entro l'anno in corso: è questo il traguardo che la tecnologia sviluppata dall'Università di Trento potrebbe rendere molto più concreto, secondo il professor Giuseppe Novelli, rettore dell'Università di Roma Tor Vergata.

Quali prospettive si aprono con evoCas9?

«Una delle critiche che venivano poste a Crispr quando gli scienziati chiedevano l'autorizzazione per una nuova sperimentazione clinica, era il rischio dei cosiddetti “off target”; la modifica “collaterale” di geni diversi da quelli da correggere. Perché il sistema di “correzione di bozze” del Crispr ogni tanto sbaglia. A Trento hanno migliorato enormemente la precisione del metodo, al punto che i famigerati, e temuti, off-target praticamente non esistono. Da oggi le terapie geniche sono più affidabili».

Quali malattie potranno essere affrontate?

«Il nuovo metodo sembra estremamente promettente anzitutto per le malattie ematologiche, come l'anemia falciforme, la talassemia e le emofilie».

Perché proprio queste malattie?

«Perché hanno un difetto in un solo gene. Quindi basta correggere quello: a volte a dover essere corretta è addirittura una sola base, ovvero una sola “lettera” del Dna. E il target è una sola cellula: il globulo rosso. Ti basta applicare la correzione genica alle cellule staminali che danno origine al globulo rosso: una volta fatto questo, non hai bisogno di andare a correggere tutte le cellule nei vari organi».

Ci sono altre malattie che saranno più a portata di cura?

«Alcune forme tumorali. Il problema dei tumori è che causano molte alterazioni. Quindi in quel caso il Crispr, nella versione poten-

ziata dai ricercatori di Trento, potrebbe essere usato non per correggere le mutazioni, ma per potenziare i “guardiani” del nostro genoma, ovvero i linfociti preposti ad aggredire le cellule tumorali, quando le riconoscono, cosa che purtroppo non sempre riescono a fare. Ma con il Crispr possiamo migliorare la loro capacità di identificare il cancro e far loro produrre più molecole antitumorali».

Cosa cambierà di più, con la maggiore precisione nella correzione dei geni?

«I vecchi sistemi di terapia genica non correggevano un gene esistente, ma ne introducevano uno nuovo, portandolo nell'organismo a cavallo di un virus. Ma non sempre il nuovo gene si integra nell'organismo e funziona correttamente. Se invece si corregge un gene esistente, questo sarà già perfettamente inserito nel contesto ottimale per funzionare».

Per le colture e l'allevamento cosa potrà cambiare?

«Già abbiamo in America molti bovini e pecore modificate con il *gene editing*: per esempio mucche senza corna. Con questo metodo si potrà migliorarne l'efficienza».

Qual è, per lei, uno scenario possibile per la medicina?

«Mi auguro che il 2018 sia l'anno che vedrà i primi malati guariti grazie a questa nuova tecnologia semplice, economica e precisa. Parlo di malattie monogeniche, e soprattutto di quelle che coinvolgono uno solo tessuto, come il sangue o il tessuto del fegato. Per quelle che si esprimono in tutti i tessuti è più difficile: si dovrebbe agire sull'embrione e si aprirebbero altri problemi,

anche etici. Invece per le malattie monogeniche, se c'è la certezza che un bambino nascerà malato, si potrà utilizzare il Crispr anche in utero con ottime speranze di guarigione».



Giuseppe Novelli, genetista, è rettore dell'Università di Roma Tor Vergata dal 2013

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Agenzia del farmaco a Milano il governo ricorre alla Corte Ue

Lo scontro

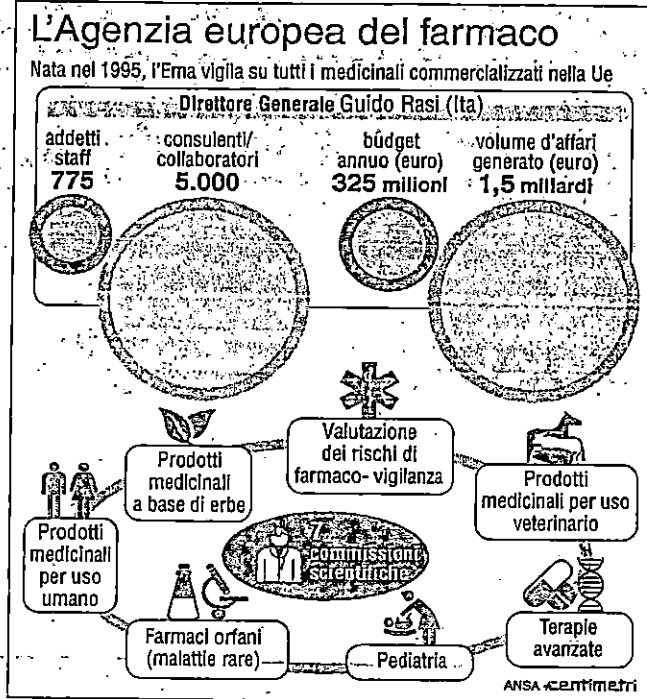
In campo anche Comune e Regione dopo i dubbi sull'avvio a regime della nuova sede di Amsterdam

Francesco Pacifico

Da Roma e da Milano sono già partiti o stanno per partire due ricorsi alla Corte di giustizia europea per riaprire l'assegnazione dell'Ema. Tutto nella speranza di poterla portare nel centro lombardo. Ad Amsterdam, città che dovrebbe ospitare dopo la Brexit l'agenzia del farmaco, promettono di pagare l'affitto ai dipendenti dell'authority ora di stanza nella city e fanno sapere «di aver rispettato tutte le regole nella procedura di selezione». Ma sono in pochi a crederci, anche perché si è scoperto che il governo olandese aveva consegnato dei documenti, poi secretati, agli uffici della Commissione, dai quali si evinceva che non avrebbero mai consegnato la nuova sede - uno sfavillante palazzone a Sud della loro capitale - nei tempi previsti: cioè dal gennaio 2019. A differenza di quanto sarebbe avvenuto a Milano che per quella data aveva messo a disposizione uno dei suoi più famosi edifici: il Pirellone.

A Bruxelles l'imbarazzo è alto. Ufficialmente si fa presente che sul dossier decidono gli Stati membri. Ma dalla Commissione una portavoce, Mina Andreeva, ha prima smentito che «sia stato un complotto pro Amsterdam». Quindi ha dovuto ammettere che «le offerte di alcuni Stati membri contenevano informazioni che loro consideravano confidenziali come segreti commerciali e altro. E come richiesto, la Commissione europea li ha tenuti fuori».

A Palazzo Chigi hanno valutato con molta circospezione l'ipotesi di un ricorso, come ha confermato il



ministro della Coesione, Claudio De Vincenti. Anche perché l'assegnazione ad Amsterdam è arrivata con una delibera amministrativa, non politica, più difficile da aggredire. Poi - complici anche le pressioni del sindaco di Milano Beppe Sala e le ripercussioni sulla campagna elettorale - la riserva sarebbe stata sciolta, quando l'ufficio legislativo del governo è riuscito a trovare un appiglio: chiederà alla Corte di verificare se l'Olanda ha rispettato tutte le procedure della gara, non avendo presentato informazioni complete sulla sede della futura agenzia. Senza contare che, come ha dichiarato il direttore dell'Ema, i ritardi nel trasferimento avranno un impatto sia sulla funzionalità dell'ufficio sia sui costi con un forte aggravio, contravvenendo

”

La linea

Il sindaco Sala: ho detto a Gentiloni che è il momento di essere aggressivi, sarà così

ad altre delle indicazioni del bando per il trasferimento. Parallelamente il comune di Milano, con la Regione, ha già presentato un altro ricorso alle autorità giudiziarie europee, «per l'annullamento della decisione adottata dal Consiglio dell'Unione Europea in data 20/11/2017» che «sarà indipendente da quello presentato dal governo italiano pur in garanzia del necessario coordinamento».

Il governo olandese intanto respinge ogni accusa. La sede definitiva dell'Ema, a sud della città, è lontano dal vedere la fine dei lavori. Senza contare che la zona scelta brulica di cantieri e ha una viabilità poco consona agli standard del Nord Europa. L'esecutivo avrebbe già proposto tre alternative nella fase provvisoria all'Ema, ottenendo altrettanti rifiuti. Nell'ultimo stabile, nella parte ovest, entrerebbero soltanto 300 degli attuali 900 dipendenti. In quest'ottica gli olandesi promettono sia di affittare gli alberghi vicini per tenere le riunioni operative sia di pagare l'affitto ai dipendenti, che decideranno di trasferirsi nelle città-satellite, perché ad Amsterdam non c'è posto per tutti.

Palliativi che scatenano le ieri di Giuseppe Sala. Il sindaco di Milano ha tuonato dai microfoni di Sky: «È ridicolo che adesso gli olandesi tirino fuori un piano C». Eppure nel centro meneghino credono al ribaltone. Il governatore uscente della Lombardia, Roberto Maroni, ha fatto illuminare le finestre del Pirellone per creare la scritta Ema. Senza contare che Sala, manager prestato alla politica solitamente cauto, non si fa remore a chiamare alle armi il governo. Nel vero senso della parola: «Ho telefonato a Gentiloni e gli ho detto: è il momento di essere aggressivi. Da quello che mi ha detto, e senz'altro sarà così, oggi (ieri, ndr) parte il ricorso». E non contento ha lanciato bordate contro i nemici di Amsterdam, che «quando hanno fatto la loro proposta probabilmente erano consapevoli che non sarebbero stati pronti. Quindi non hanno giocato molto pulito». Cioè quello che i suoi avvocati e quelli di Palazzo devono dimostrare davanti alla Corte del Lussemburgo per far assegnare la sede dell'Agenzia del Farmaco a Milano.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

La sperimentazione

Orecchie in 3D impiantate ai bambini

In Cina, per la prima volta, utilizzando cellule del paziente e una stampante 3D, è stato ricostruito l'orecchio di 5 bimbi (tra i 6 e i 9 anni) nati con un'anomalia del padiglione auricolare, che si presentava retratto e rimpicciolito. I risultati degli interventi e del monitoraggio (è durato per 2,5 anni dall'operazione) sono stati resi noti sulla rivista "EBIOMedicine". La ricostruzione dell'orecchio è stata coordinata da Ylin Cao del Tissue Engineering Research Key Laboratory di Shanghai e Università Jiao



Tong a Shanghai. La malformazione può problemi all'udito. Oggi sono in uso delle tecniche di ricostruzione mediante chirurgia plastica. La novità di questo lavoro è che i medici hanno preso le cellule proprio dall'orecchio malformato del paziente, hanno creato uno stampo tridimensionale copiando la forma dell'orecchio sano e poi hanno fatto la ricostruzione con la stampante 3D facendo moltiplicare le cellule. È stato poi impiantato l'orecchio così costruito sui piccoli pazienti.

Mangiare molto lentamente riduce colesterolo e glicemia

LA RICERCA

Per tenere a bada il colesterolo, la glicemia e l'ipertensione non è solo importante quello che mettiamo nel piatto, ma anche la velocità con cui lo «spazzoliamo».

Infatti, più si mangia in fretta e più aumenta il rischio di sviluppare la sindrome metabolica, una condizione in cui sono presenti almeno tre fattori di rischio tra trigliceridi, colesterolo, glicemia o pressione oltre i limiti, obesità o girovita ampio. E a sua volta, la sindrome metabolica predispone a patologie cardiache, diabete e ictus.

A scoprire l'importanza della velocità con cui si consuma il cibo è stato Takayuki Yamaji, cardiologo dell'Università di Hiroshima, e il suo team di ricerca in uno studio presentato di recente al convegno dell'American Heart Association, che si è tenuto ad Anaheim, in California.

IL SINTOMO

La ricerca ha coinvolto 1.083 adulti, di cui 642 di sesso maschile. L'età media dei partecipanti era di circa 51 anni. All'inizio dello studio, nel 2018, queste persone non avevano alcun sintomo di sindrome metabolica. I ricercatori hanno seguito i soggetti per un periodo di 5 anni. Tramite un questionario, i partecipanti hanno fornito informazioni sul loro stile di vita, le abitudini alimentari, i livelli di attività fisica e in generale la loro storia medica.

I partecipanti sono stati poi suddivisi in tre gruppi, a seconda della velocità con cui mangiavano: mangiatori lenti, mangiatori normali e mangiatori veloci. Durante il periodo di durata del-

lo studio, 84 persone hanno sviluppato la sindrome metabolica. Ebbene, dall'analisi delle informazioni raccolte, il mangiare troppo in fretta è stato correlato all'aumento di peso; all'aumento dei livelli di zucchero nel sangue e del colesterolo «cattivo», nonché ad un girovita più largo.

IL DISTURBO

I mangiatori veloci, infatti, hanno presentato il doppio di probabilità in più di sviluppare il di-

TEST DELL'UNIVERSITÀ DI HIROSHIMA HANNO DIMOSTRATO CHE LA FRETTA A TAVOLA CAUSA L'AUMENTO DI PESO

sturbo metabolico rispetto ai mangiatori normali. In particolare, coloro che consumavano i pasti velocemente hanno avuto una probabilità più elevata dell'11,6 per cento di sviluppare i fattori di rischio, rispetto ad una percentuale del 6,5 per cento nei mangiatori normali.

Invece, gli individui abituati a consumare il cibo lentamente hanno registrato solo il 2,3 per cento di probabilità di sviluppare la sindrome metabolica. «Mangiare più lentamente può essere un cambiamento di stile di vita fondamentale per aiutare a prevenire la sindrome metabolica», dice Yamaji. «Quando la gente mangia veloce, tende a non sentirsi piena e ha maggiori probabilità di mangiare troppo», conclude.

Un'altra ricerca condotta su volontari sani ha evidenziato che mangiare rapidamente può influire in modo negativo sulla

L'INDAGINE

I gruppi presi a campione sono stati tenuti sotto controllo e esaminati per circa cinque anni

comparsa del reflusso gastrico dopo aver consumato un pasto secondo le proprie abitudini, probabilmente scorrette. Il reflusso gastrico prevede che una parte del cibo e degli acidi dello stomaco risalga in modo anormale verso l'esofago, provocando fastidi e bruciori.

LA REGOLA

Mangiare e masticare lentamente, inoltre, può rappresentare una forma pratica di meditazione. Non a caso i monaci occidentali e orientali nel corso del tempo hanno ritenuto opportuno seguire la regola del silenzio durante i pasti. Concentrarci sulle azioni che stiamo compiendo, compresi il mangiare e il masticare, aiuta a ridurre lo stress e a vivere meglio.

V.A.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

INAUGURATO IL PERCORSO DI ACCOMPAGNAMENTO ALLA NASCITA

Cardarelli, drastico abbattimento dei cesarei

NAPOLI. Il Cardarelli di Napoli abbatte del 16% il numero dei parti cesarei e inaugura il corso di Accompagnamento alla nascita. Da un tasso del 45% all'attuale 29%, sono questi

i dati che confermano nei fatti l'intenzione della Direzione Strategica dell'Azienda ospedaliera di abbattere sensibilmente la quota dei parti cesarei. Cifre alla mano, il primo trimestre 2016 faceva segnare un 44%



(confermato nel 45% dell'intero anno). Trend in calo già nel 2017, con un importante 39%, mentre questi primi mesi del 2018 attestano, un sorprendente 29%. Il risultato è stato possibile grazie ai protocolli ad hoc per le partorienti elaborati dalla direzione. Tra le iniziative messe in campo il corso di accompagnamento alla nascita, frutto di questo lavoro di squadra. Inaugurato oggi alla presenza della dottoressa Piacente, presidente dell'Ordine delle Ostetriche della provincia di Napoli. «Si tratta - spiega il direttore sanitario Franco Paradiso - di un corso rivolto a tutte le gestanti e della durata di 3 mesi. Nessun costo a carico delle future mamme né dell'Azienda, l'obiettivo è quello di favorire un atteggiamento attivo delle gestanti, umanizzare l'evento della nascita, offrire uno spazio sociale e di condivisione dell'esperienza e promuovere e proteggere il binomio madre-bambino». «I risultati raggiunti - dice il direttore generale Ciro Verdoliva - ci confortano e ci dicono che stiamo andando nella giusta direzione. Ridurre i parti cesarei significa rientrare nel rispetto dei Lea e aggiungere un tassello in più all'obiettivo generale di valorizzare al massimo le eccellenze del Cardarelli».

SANITÀ L'Asl Na2 dà il via libera per gli ospedali di Pozzuoli, Frattamaggiore e Giugliano

Rinforzi al pronto soccorso, assunti 38 medici

GIUGLIANO. L'ASL Napoli 2 Nord ha approvato l'assunzione di 38 medici di Medicina di Accettazione e Urgenza avvalendosi della graduatoria del concorso che l'Azienda Sanitaria aveva bandito per potenziare in modo forte le strutture di Pronto Soccorso dei propri ospedali. I neoassunti, tutti con elevata esperienza, con un'età media di circa 42 anni e con forte presenza femminile (25 donne contro 13 uomini), sono stati selezionati tra una rosa di 136 candidati.

«La nostra attenzione alle attività del Pronto Soccorso - ha commentato Antonio d'Amore, direttore generale dell'ASL Napoli 2 Nord - continua ad essere massima. Il potenziamento organizzativo che arriva oggi con l'assunzione dei 38 nuovi medici fa seguito a una serie di azioni che si stanno mettendo in campo fin dal mio arrivo all'ASL Napoli 2 Nord. Do-

po essere intervenuti sulle strutture stiamo migliorando l'organizzazione. Nei prossimi mesi quest'azione di potenziamento proseguirà con l'assunzione di altri infermieri e operatori sociosanitari. Stiamo lavorando duramente e con costanza per rimediare ai deficit organizzativi e strutturali che per anni hanno afflitto i nostri ospedali; contiamo che già nei prossimi mesi si possano vedere ulteriori significativi miglioramenti nell'assistenza».

Proprio in prospettiva di una migliore organizzazione, a dicembre scorso è entrato in servizio il nuovo primario della Medicina di Accettazione ed Urgenza del Santa Maria delle Grazie di Pozzuoli, si tratta di una figura dirigenziale nuova per l'ospedale di Pozzuoli, cui è demandato il compito di sovrintendere e gestire l'organizzazione del Pronto Soccorso di Pozzuoli.

Anche a Giugliano e a Frattamaggiore sono stati nominati i Responsabili delle strutture di Accettazione e Urgenza che, incardinati nei reparti di Medicina, hanno in affidamento la gestione del Pronto Soccorso.

Negli ultimi 20 mesi l'ASL Napoli 2 Nord ha portato avanti un'importante azione di riorganizzazione e rilancio dei servizi di emergenza e urgenza inaugurando i nuovi Pronto Soccorso di Pozzuoli e Giugliano, ristrutturando completamente il Pronto Soccorso di Frattamaggiore e riorganizzando alcuni spazi di quello di Ischia.

Inoltre, tutte le strutture sono state dotate del sistema informatizzato per la gestione dei pazienti e si è implementata la gestione degli accessi mediante il sistema del Triage, previsto per legge dal 2001 e mai applicato prima nell'ASL Napoli 2 Nord.

Il caso

«No al mutuo perché ammalato», privacy violata

In Campania accolti dalla Cassazione quattro ricorsi di pazienti vittime di sangue infetto

Maria Pirro

«Un ragazzo si è visto rifiutare un mutuo, ma è successo anche ad altri campani contagiati da sangue infetto a causa di una trasfusione avvenuta ormai decenni fa, durante un ciclo di cure oppure a seguito un intervento chirurgico. Vittime, questa volta, di una controversa violazione della privacy: gli ammalati non hanno ottenuto un prestito perché i problemi di salute sono stati scoperti attraverso i pagamenti bancari degli indennizzi riconosciuti in loro favore». Inizia così la battaglia legale, l'ennesima dopo lo scandalo. Come racconta l'avvocato Michele Scolamiero, «nella causale degli indennizzi, la Regione aveva infatti specificato la dicitura "ex legge 210/92" associata alla causa del risarcimento per danno», tra cui un'infezione da Hiv, epatite o di altro tipo. «Facile individuarli tra i potenziali clienti». Una situazione «che ha dato luogo a discriminazioni e a una esclusione a priori, senza neanche procedere a una istruttoria per valutare se ci fossero le condizioni necessarie a stipulare una polizza sulla vita».

Non solo: «Per tutti gli altri, c'è stata comunque una diffusione indebita di un dato sensibile», afferma Scolamiero, che ha seguito il caso insieme con il collega Emilio Mignone, presentando istanze in tutte le sedi, fino a ottenere l'intervento della Corte di Cassazione per cancellare definitivamente quel riferimento normativo.

I 1500 euro a bimestre che la Campania e le altre regioni corrispondono agli ammalati devono essere «segreti»: i motivi dell'assegno vanno criptati in ogni dettaglio, proprio perché si tratta di dati relativi alla salute. I giudici supremi, afferma l'avvocato mostrando il provvedimento, «ci hanno dato ragione accogliendo quattro ricorsi con le sentenze emesse a sezioni unite», che hanno chiarito e unificato la giurisprudenza in materia. Altri 58 ricorsi erano stati infatti presentati in precedenza dallo stesso pool legale e hanno avuto a verdetto contrastanti. «In un caso - spiega Scolamiero - il Tribunale di Napoli ha anche riconosciuto un risarcimento simbolico di mille euro a persona». Ora, con questa sentenza, partiranno altre azioni giudiziarie: «Contro le banche e contro la Regione Campania, che solamente da circa un anno ha iniziato a criptare i dati di salute di queste persone, nonostante già nel 2008 il Garante della privacy fosse intervenuto contro questa condotta». La



**La battaglia
i ricorsi
presentati
da campani
affetti da Aids
ed epatite C
accolti
dalla Corte**

Suprema Corte, aggiunge il legale, «ha finalmente messo fine a un annoso dibattito che contrapponeva quanti subordinavano la tutela del trattamento dei dati personali alle esigenze istituzionali degli enti pubblici e degli istituti di credito». I giudici auspicano «in ogni settore della pubblica amministrazione una definizione di policy, di protocolli idonei a limitare la rivelazione di dati concernenti la dignità delle persone». Una posizione quanto mai attuale, perché arriva a pochi mesi dall'applicazione del nuovo regolamento europeo sulla privacy, fissata per il 25 maggio. «Gli enti pubblici - sottolinea Scolamiero, annunciando stretta vigilanza - dovranno rendere conforme la loro attività istituzionale nel trattamento e nella trasmissione dei dati sensibili». Annunisce G.A., napoletano di 49 anni, che negli anni Ottanta ha contratto sia l'infezione da Hiv che l'epatite C, tra i quattro ricorrenti che hanno avuto ragione. Lui racconta un altro risvolto «dovuto alla diffusione di informazioni personali e alla disinformazione diffusa: un impiegato in banca mi ha stretto la mano con repulsione. Un altro in circostanze diverse se l'è andata subito a lavare». Angela Iacono, presidente della Fondazione Leonardo Giambone, spiega: «Dal 1992 il nostro impegno è costante accanto gli ammalati, non per loro negligenza, ma per colpa dello Stato. Li abbiamo affiancati anche nelle vicende giudiziarie chiuse con la sentenza di Strasburgo e con una equa riparazione, di 100 mila euro, stabilita dal governo Renzi. Abbiamo poi fatto una battaglia per estendere le cure innovative che ai pazienti talassemici affetti da epatite C consentono di neutralizzare la malattia». Rimane però lo stigma: «Negli uffici, spesso viene richiesto il motivo della certificazione necessaria a rinnovare l'indennizzo senza fare attenzione alla privacy. E questo mette tutti in imbarazzo».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**Il precedente
Vittoria bis
sugli indennizzi
a Strasburgo**

Non è questo il primo ve in favore delle vittime del sangue infetto ed emoderivati. La Corte europea nel 2016 ha infatti condannato l'Italia a risarcire 350 ammalati e loro familiari, con oltre 10 milioni, per i tempi irragionevoli dei processi sui indennizzi e nelle transazioni. Escluso ogni alibi: «La lunghezza delle procedure è stata eccessiva». Anche in quel caso la battaglia legale è stata condotta in prima linea dalla Campania, che ha il numero in assoluto più alto di cittadini colpiti da Hiv, epatite B e C, a causa di una trasfusione avvenuta ormai decenni fa, durante un ciclo di cure oppure a seguito un intervento chirurgico.

In farmacia

Dieta speciale, è polemica

Gli alimenti previsti nell'elenco del ministero sono circa mille: si va dall'acqua gelificata destinata a chi soffre di disfagia, vale a dire difficoltà nel deglutire, a varie bevande al sapore di cioccolato (ma ce ne sono per tutti i gusti). E ancora: grissini, stuzzichini, pane, pasta, zuppe fino ad arrivare a biscotti, merende e torte. Per la «dieta parallela», sostenuta per «fini medici

speciali», da quest'anno è possibile ottenere un rimborso. Ma Michele Di Iorio, presidente di Federfarma Napoli, segnala: «I nefropatici hanno particolare necessità di alimenti dedicati e in Campania si vive una discriminazione inammissibile: solo nel territorio casertano, è al momento riconosciuta la distribuzione dalla Asl».

La ricerca

Se i globuli rossi diventano lenti di ingrandimento

Nei laboratori dell'Istituto di Scienze applicate e sistemi intelligenti del Cnr di Pozzuoli un nuovo filone di studio: la Optobiologia

PIETRO FERRARO

La ricerca interdisciplinare intorno alle scienze della vita (Life-Sciences) sta aprendo possibilità fino a poco tempo fa inimmaginabili nel campo delle biotecnologie. Oggi la materia biologica può essere accuratamente analizzata con elevatissimo grado di dettaglio e opportunamente manipolata (pensiamo ad esempio alle terapie geniche) per essere magari riparata, sostituita o addirittura potenziata. Finora nessuno, però, aveva considerato il fatto di poter assegnare delle funzioni tecnologiche alla materia biologica e in particolare alle cellule. Nei laboratori dell'Istituto di Scienze applicate e sistemi intelligenti del Cnr a Pozzuoli abbiamo aperto un nuovo filone di ricerca detto "Optobiologia". Infatti, abbiamo pensato che alcuni tipi di cellule potessero essere in grado di assolvere ad una funzione tecnologica, ovvero servire ad uno scopo per il quale esse non sono state create. In particolare alcuni esperimenti, condotti in gran parte da giovani ricercatori, hanno mostrato che i globuli rossi possono essere impiegati come lenti di ingrandimento. Anzi, i globuli rossi possono addirittura funzionare come uno zoom di una macchina fotografica, cioè mettere a fuoco oggetti a diverse distanze.

Come tutti sanno, i globuli rossi quando sono sani hanno una forma a disco ma cambiare la loro forma è facilissimo. Basta cambiare la soluzione salina nella quale sono immersi per indurme un repentino cambiamento di forma. Essi, da dischi, possono assumere una forma sferica e quindi comportarsi come le normali lenti che noi comunemente utilizziamo negli occhiali da vista. Cambiando opportunamente la loro forma, e quindi la curvatura, è possibile ottenere un potere focale variabile. Lenti che utilizzano mezzi liquidi

sono conosciute come lenti "optofluidiche" di cui saranno dotati a breve i nostri smartphone per consentirci di fare foto e video con la possibilità di "zoom". Un globulo rosso può a rigore essere definito come una lente optofluidica in quanto esso è in sostanza una sacca (membrana cellulare) la cui forma può essere opportunamente cambiata contenente un liquido omogeneo, l'emoglobina. Questa scoperta ha aperto nuovi scenari di ricerca scientifica nella microfluidica, ovvero nello studio dei fluidi su scala micrometrica con ricadute dirette in biomedicina. Infatti, se si considera il globulo rosso come una lente-liquida abbiamo dimostrato che è possibile effettuare diagnosi di malattie del sangue che si prospettano essere molto più accurate, semplici e meno costose delle "analisi del sangue" di laboratorio a cui tutti ci sottoponiamo periodicamente. La diagnosi si ottiene misurando il potere focale o le aberrazioni di questa lente-biologica.

Questo ed altre tematiche di microfluidica sono oggetto di ricerca nell'ambito di Neapolis (Numerical and Experimental Advanced Program on Liquids and Interface Systems) un progetto congiunto tra Cnr-Isasi e il dipartimento di Ingegneria chimica e dei materiali della Federico II. Tutti insieme, biologi, fisici, ingegneri e medici concentrano gli sforzi per sviluppare la diagnostica del futuro, quella cosiddetta "Optobiologia su Lab-On-a-Chip", che con poco costo e facilità di esecuzione costituirà il futuro della medicina personalizzata. Per esempio a Neapolis siamo nello stato di "work in progress" per mettere a punto una diagnosi precoce dei tumori andando a caccia di cellule tumorali circolanti nel sangue, ovvero la biopsia liquida, una tecnica recentemente oggetto di pubblicazioni.

L'Autore è direttore dell'Istituto di Scienze applicate e Sistemi intelligenti (Cnr-Isasi)

Questa rubrica sulla ricerca in Campania è curata da Alessandro Fioretti, Giuseppe Longo, Guido Trombetti e Giuseppe Zollo

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Universiade, possibile «schiaffo» a Napoli

pezione della Federazione internazionale, ci sono ritardi. Si rischia il trasferimento in Turkmenistan

Napoli. Impianti sportivi sotto me ieri a Napoli per l'Universiade e la città fremito, in attesa di riscontri e valutazioni della Fisu (la Federazione internazionale degli sport universitari). Ci sono ritardi, inascondibili, ma perdere i giochi universitari sarebbe un vero schiaffo alla città. Il rischio è concreto dopo la visita ispettiva della delegazione della Fisu che ha riscontrato diverse problematiche: trasporti, logistica e sicurezza su tutti, anche sul numero delle persone impiegate nell'organizzazione: la Fisu ne chiede, rispetto ai 40 attuali. Il commissario Luisa Latella è insediata ieri e ha fatto partire la macchina dell'Universiade che fin qui è parsa un vecchio imballato. Ha chie-

sto di conoscere i delegati della Fisu presenti in città (oggi però contrariamente al programma lasceranno Napoli) e tutta la struttura commissariale. Oltre al prefetto, c'era Raffaele Pagnozzi (in rappresentanza del Coni che diventerà subcommissario), Roncelli (Coni Regionale) Pasquino e Basile (Aru), Lentini (Cusi) e per il comune, il capo di gabinetto Auricchio e l'assessore Ciro Borriello che però non hanno partecipato alla visita ispettiva. Nella prima tappa, gli uomini della federazione internazionale, con il testa il vicepresidente Eder, hanno visitato il Tennis Club Napoli, con un pranzo sulle terrazze con vista mare, ospiti del padrone di casa Riccardo Villari. Al termine della colazione,

riunione operativa con il commissario, dove si è fotografato lo stato degli impianti e fatto il punto sul cronoprogramma.

Latella non si è sottratta alla sfida, che resta molto difficile: «Andiamo avanti, grazie anche ai poteri che il governo ha dato per l'Expo che alla fine si è rivelato un grande successo nonostante tempi ristretti. L'Aru ha svolto un ottimo lavoro e deve andare avanti (anche se con la struttura commissariale cessa di esistere). Chi ha lavorato fin qui deve continuare a farlo: ci faremo trovare pronti». L'ispezione della Fisu ha riguardato la Stazione Marittima (centro operativo e logistico) e tutti gli impianti della zona di Fuorigrotta, la Mostra d'Oltremare (gare di tuffi e judo), la Scandone (palla-

nuoto), il Palabarbutto e lo stadio San Paolo, teatro della cerimonia d'apertura. La Fisu, che relazionerà il presidente Matytsin e il consiglio direttivo nei prossimi giorni, ha già da tempo pronto il cambio di

sede nel caso riscontrasse ulteriori criticità. Si tratta di Ashgabat, in Turkmenistan, come anticipato dal Corriere del Mezzogiorno.

A confermare quest'ipotesi, una recente visita della Fisu, il 23 e il 24 gennaio scorsi nella capitale del Turkmenistan, che ha ospitato con successo i giochi asiatici. Il parco olimpico, come riscontrato dal presidente Oleg Matytsin è un'eccezione e sarebbe pronto a ospitare i Giochi. A Napoli, invece, filtra un certo pessimismo anche se tutti sono pronti a rimboccarsi le maniche. C'è da recuperare in fretta il terreno perduto, ma soprattutto ammodernare gli impianti e le infrastrutture.

Donato Martucci
© RIPRODUZIONE RISERVATA