

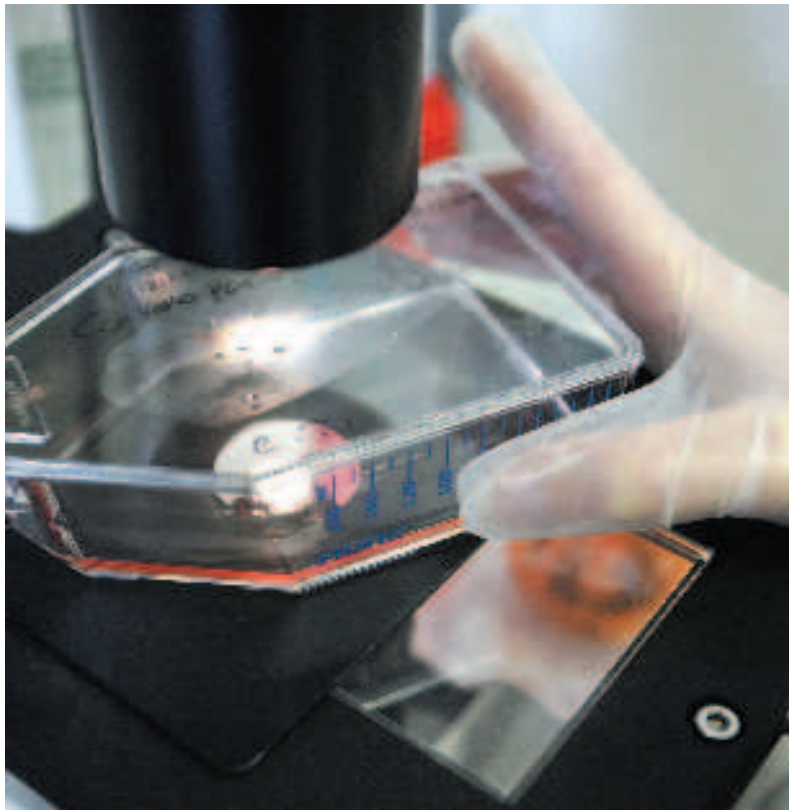
SALUTE

→ **RnlBio**: è la multinazionale con sede in Corea che accoglie le cellule

→ **Le terapie** dove la legge lo consente. Ma sono rischiose, forse letali

Viaggi della speranza, ecco chi specula sulle staminali

Foto di Luca Zennaro/Ansa



Alcune delle culture di cellule staminali al microscopio

È un giro da centinaia di milioni di dollari. Ma il trattamento, non testato, può essere inutile o letale. Uno dei centri di smistamento è a Seul. Non è il solo, però. Su «Nature» un'inchiesta.

PIETRO GRECO

scienza@unita.it

Già lo chiamano «turismo delle staminali». Consiste nella migrazione di migliaia di persone da un paese all'altro in cerca di nuove terapie a base di cellule staminali. Viaggi pieni di speranza (guarire dall'artrite, dal diabete, addirittura dal Parkinson), molto costosi, spesso inutili, talvolta rischiosi. Le cronache (rac-

colte da David Cyranoski per la rivista *Nature*) narrano delle strane lesioni mostrate da una persona, in Thailandia, morta lo scorso giugno dopo un terapia per la cura di una malattia al fegato. Seguita in agosto dalla morte sempre in Thailandia di un rumeno di 18 anni dopo un'iniezione nel cervello a base delle famose cellule indifferenziate.

Ora l'attenzione si è spostata alla Corea del Sud. Due cittadini coreani sono morti, uno in Giappone e l'altro in Cina, dopo aver ricevuto altrettanti trattamenti a base di staminali vietati dalle leggi di Seul. Vittime della nuova e incontrollata forma di turismo della speranza. Le autorità coreane stanno indagando. E tra le aziende sottoposte a esame c'è la Rnl Bio,

società multinazionale con sede centrale a Seul.

Il cronista di *Nature* ha provato a capire come opera. È stato ricevuto nella sede della Rnl Bio da una signora, che sul biglietto da visita ha scritto «stem-cell consultant», consulente di cellule staminali. La società ha filiali in tutto il mondo. In queste sedi periferiche vengono prelevati campioni di tessuto di una persona che vuole sottoporsi a terapia. A un signore di Los Angeles un chirurgo plastico ha prelevato 5 grammi di tessuti grassi. Il campione è stato inviato in un centro del Maryland dove sono state isolate cellule staminali mesenchimali (coinvolte nella rigenerazione di tessuti grassi, ossa e cartilagini), poi spedite a Seul per essere coltivate e riprodotte. Per una terapia dell'artrite occorrono almeno 100 milioni di staminali. Ma per una cura tipica a base di staminali, a quanto pare, occorrono in media 600 milioni di cellule. Il primo «pacchetto» da 100 milioni costa 7.500 dollari. Ciascuno dei successivi 5.000 dollari. Una terapia media – solo per la coltivazione della staminali – 32.500 dollari.

10.000 PAZIENTI

A Seul, tuttavia, la Rnl Bio non effettua alcuna terapia. La società si limita a inviare le staminali necessarie in giro per il mondo a centri disponibili a tentare la cura. In Corea, infatti, la terapia a base di staminali è proibita. Ecco perché uno dei due cittadini morti si è recato in Giappone e l'altro in Cina. La Rnl Bio, secondo i dati forniti dalla stessa società, ha almeno 10.000 pazienti sparsi in tutto il mondo. Il giro d'affari annuo, è facile calcolarlo, ammonta ad alcune centinaia di milioni di dollari. Vi sono, nel mondo, altre società come la coreana Rnl Bio. Il problema è che molte terapie a base di staminali (anche adulte, come quelle trattate dalla Rnl Bio) non sono state scientificamente testate. Molti stati non hanno ancora regolamentato l'uso medico di queste cellule, che alla Rnl Bio considerano parti del corpo del malato e non farmaci. In altri le cure sono proibite. La confusione alimenta il ricco e rischioso turismo della speranza. È urgente giungere a norme internazionali chiare e omogenee, scientificamente fondate. ❖

Le bevute «da week end» fanno male al cuore

Il *binge drinking*, ovvero l'ubriacarsi fino allo stordimento non come pratica quotidiana, ma in occasione di feste di fine settimana o singole serate trascorse in locali, potrebbe essere causa di malattie cardiache. Uno studio pubblicato sul *British Medical Journal* ha messo a confronto due modi diversi di bere: quello che prevale in alcune città francesi e quello che prevale a Belfast, in Irlanda. Anche se il volume di alcol consumato in una settimana è quasi identico, in Francia si beve regolarmente nel corso della settimana, mentre a Belfast si tende a concentrare le bevute nel fine settimana. I tassi di malattie del cuore nella città irlandese sono particolarmente alti. I ricercatori hanno seguito quasi 10.000 uomini di mezza età per 10 anni e hanno visto che concentrare l'alcol in uno o due giorni alla settimana raddoppia il rischio di avere attacchi di cuore e di morire a causa di malattie cardiache rispetto a bere regolarmente alcol.

CRISTIANA PULCINELLI

Tutti i segreti dei dinosauri in mostra (interattiva)

Un Bambiraptor, un Tirannosauro Rex, uno Stegosaurus e un Apatosaurus: sono solo quattro dei protagonisti dello zoo fossile proposto dalla mostra «Dinosauri», che si è aperta nel palazzo dei Consoli di Gubbio dove proseguirà fino al 25 aprile. Una mostra interattiva che costituisce la terza tappa (dopo due rassegne in corso a Perugia e ad Assisi), di una iniziativa dal titolo «Il pianeta che cambia», promossa dall'American Museum of Natural History di New York. Lo zoo fossile presentato a Gubbio può essere esplorato dai visitatori attraverso l'uso di moderni software e tecnologie che i paleontologi sfruttano per studiare molti dei misteri sui dinosauri. La principale attrazione è un diorama di 65 metri quadri che riproduce una foresta di 130 milioni di anni fa, situata in quella che oggi è la provincia di Liaoning, in Cina.

C.P.