

Salute 24 Medicina personalizzata



IL SAGGIO
In libreria da mercoledì 15 ottobre, "La pelle che pensa. Il tatto come linguaggio universale, tra filosofia, neuroscienze e tabù sociali", di Marta

Paterlini, edito da Codice Edizioni. Con sensibilità narrativa e rigore scientifico, Paterlini ci ricorda che, in fondo, toccare è un modo di pensare con la pelle.

La mini fabbrica per la terapia genica

CFBox. Dall'alleanza tra PBL e Bambin Gesù, il progetto sostenuto dal Pnrr promette di rivoluzionare la produzione delle cure genetiche, rendendole più accessibili e sicure. La macchina produce fino a quattro terapie insieme, abbattendo i costi del 70%

Nataschia Ronchetti

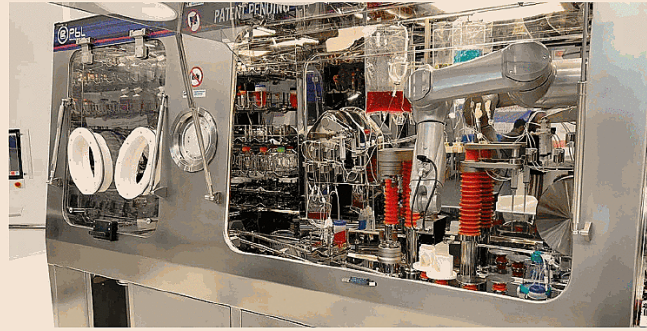
come una piccola fabbrica farmaceutica in miniatura, completamente robotizzata. Produce più terapie cellulari e geniche: fino a quattro simultaneamente. Abbattendo potenzialmente fino al 70% gli attuali costi di produzione, che oggi avviene in camere bianche autorizzate dall'ente regolatore nazionale (Aifa) con l'intervento di una équipe di almeno cinque professionisti. Si va infatti dalla riduzione dei costi elettrici e di manutenzione al risparmio che si ottiene sulla spesa per il personale. Si chiama CFBox ed è una innovazione tutta italiana.

È il primo isolatore al mondo personalizzato e automatizzato per la produzione delle terapie geniche. Il frutto della partnership tra PBL, azienda hi-tech di Rubbiano, in provincia di Parma, e i ricercatori dell'Ospedale pediatrico Bambin Gesù di Roma. Con il supporto anche economico - 3,8 milioni di fondi Pnrr - del Centro nazionale di ricerca "Sviluppo di terapia genica e farmaci con tecnologia Rna", finanziato dal programma europeo Next Generation e dal Mur e al quale fanno capo 32 tra università e centri di ricerca e 13 aziende affiliate (tra le quali la stessa PBL).

Se la nuova macchina otterrà il via libera dagli enti regolatori - Ema in Europa, Aifa in Italia - il prototipo potrà essere sviluppato su larga scala industriale a livello nazionale ed europeo, dando un impulso decisivo alle terapie avanzate, che costituiscono

la nuova frontiera della medicina. Basti pensare infatti che attualmente costano, ognuna, da alcune centinaia di migliaia di euro a circa due milioni. «La macchina non diminuisce i tempi di produzione, che oscillano tra 112 e 114 giorni, ma semplifica e facilita il processo perché controlla meglio l'ambiente, riducendo il rischio di contaminazioni da parte dell'operatore - dice Concetta Quintarelli, responsabile del laboratorio di Terapia genica dei tumori del Bambin Gesù - Inoltre non richiede l'intervento di più professionisti. Parliamo di uno strumento versatile che consente di produrre più terapie personalizzate differenti tra loro con il primo beneficio di una estrema standardizzazione, essendo robotizzata. Oggi le terapie geniche consentono di agire nell'ambito della lotta a malattie congenite o acquisite, dai tumori alle patologie autoimmuni. La macchina ne favorisce la diffusione sia in ambito accademico che industriale».

CFBox sarà presentata domani nella sede dell'azienda emiliana che, fondata nel 2019 da Franco e Marco Serventi, progetta e sviluppa impianti farmaceutici customizzati per farmaci infusionali e radioattivi. «La macchina è pronta per essere collocata sul mercato - spiega Filippo Begarani, responsabile del centro R&S e innovazione di PBL -. Per metterla a punto sono stati necessari tre anni di lavoro. È dotata di due robot che replicano le stesse operazioni che attualmente vengono svolte manualmente dagli operatori sanitari all'interno delle camere bianche».



Made in Italy. L'isolatore, il primo al mondo, è come una piccola fabbrica farmaceutica in miniatura, completamente robotizzata: produce più terapie cellulari e geniche, fino a 4 simultaneamente

Il sistema può essere gestito direttamente dal personale medico, senza il supporto di tecnici e ingegneri

Tutto parte dal sangue del paziente, per trattare una patologia iniziando direttamente dalle sue basi genetiche e fornendo all'organismo una copia "corretta" del gene difettoso. Difficilmente una terapia genica oggi può costare meno di mezzo milione di euro. «Con questa mattina riduciamo i costi - aggiunge Begarani - a partire da quello dell'energia elettrica, dato che il consumo richiesto equivale alla metà di quello attualmente necessario per azionare i macchinari adibiti alla preparazione. Inoltre lo strumento può essere programmato dai medici e dai biotecnologi per adattarlo alla produzione delle diverse terapie personalizzate».

«Bracci robotici, telecamere, sistemi di trasferimento dei liquidi e nastri trasportatori permettono un monitoraggio continuo delle colture - osserva Marco Serventi, ceo di PBL -. Inoltre un design modulare consente la personalizzazione e la scalabilità di un sistema che può essere gestito direttamente dal personale medico, senza il supporto di tecnici e ingegneri».

L'ospedale Bambin Gesù, è il più grande policlinico e centro di ricerca pediatrico in Europa ed è dotato di una officina farmaceutica dedicata alle terapie avanzate. «Attualmente - dice Quintarelli - abbiamo attivato otto trial clinici per patologie oncologiche ematologiche, tumori solidi e malattie autoimmuni».

Neurobiologia dell'abbraccio: il sapere celato nella pelle

Il ritorno del tatto

Sottovalutato, dato per scontato, quasi dimenticato nell'era delle relazioni mediate dagli schermi: il tatto è il senso più antico e insieme il più moderno. Nel saggio "La pelle che pensa", in uscita domani, la neurobiologa e giornalista scientifica Marta Paterlini esplora l'universo nascosto del contatto, restituendo profondità a un gesto che, prima ancora di essere biologico, è culturale, emotivo e sociale. La ricerca scientifica mostra oggi come la pelle sia una forma di pensiero: un'interfaccia sensibile tra il cervello e il mondo. Il saggio intreccia filosofia, sociologia e neuroscienze in una narrazione che attraverso secoli di rappresentazioni del corpo e della vicinanza. Dai miti omerici al neurodesign, dagli studi clinici su come il tatto agisca sulla regolazione neurochimica fino alle politiche "no touch" nelle scuole. Paterlini mostra come il tatto rifletta le nostre visioni più profonde dell'identità e della relazione. Nell'epoca della distanza fisica e della connessione digitale, "La pelle che pensa" è una riflessione urgente sul bisogno umano di prossimità. Perché ogni abbraccio, ogni carezza, ogni stretta di mano non è solo un gesto affettivo, ma è risultato evolutivo, una forma di conoscenza che ci lega al mondo e agli altri. Con sensibilità narrativa e rigore scientifico, Paterlini ci ricorda che, in fondo, toccare è un modo di pensare con la pelle.

SAIE

La Fiera delle Costruzioni
progettazione, edilizia, impianti

BARI

23/25 ottobre 2025



512 AZIENDE / 147 CONVEGNI

Scopri le novità che fanno crescere la tua professione!
Biglietto omaggio qui:



INSIEME A

Progetto e direzione: **senaf** MESTIERE FIERE
In collaborazione con: **tecniche nuove**, **Bologna Fiere**, **NUOVA FIERA DEL LEVANTE**
Sponsorizzato da: **UniSalute** SPECIALISTI NELLA SCELTA DELLE SAIE
Inserzione supportata da: **BACCHI**, **FIBRE**
Seguici su: **f**, **in**, **ig**