

IL COMMENTO

Le superstar sbiadite della ricerca oncologica

di Simonetta Caratti

Ogni volta che vedo calciatori come Kylian Mbappé, Erling Haaland o Lionel Messi acclamati come divi di Hollywood e ricoperti di ingaggi milionari, mi pongo la stessa domanda: quale contributo lasciano alla società, oltre alla straordinaria capacità di mettere un pallone in rete? Mentre gli stadi esplodono di entusiasmo per le superstar, lontano dalle telecamere migliaia di ricercatori trascorrono le loro giornate - e spesso le loro notti - nei laboratori di tutto il mondo. Non conoscono la celebrità né gli stipendi milionari. Con pazienza, sacrificio e una lunga sequenza di tentativi falliti affrontano frustrazioni che pochi vedono, sostenuti dalla speranza di trovare cure capaci di salvare vite umane. E lo fanno spesso in condizioni difficili, tra burocrazia, precarietà e continua ricerca di finanziamenti.

I risultati, però, arrivano. I ricercatori del Johns Hopkins Kimmel Cancer Center di Baltimora hanno appena sviluppato un vaccino sperimentale contro il tumore del pancreas che, secondo uno studio pubblicato su Cancer Discovery, ha mostrato risposte immunitarie durature. In oncologia i progressi degli ultimi anni sono stati straordinari e in Svizzera si va verso la sperimentazione clinica su vaccini terapeutici personalizzati. C'è chi ritiene (a pagina 2) che entro vent'anni molti tumori potranno essere curati con la stessa efficacia con cui oggi si affronta un'infezione. Nei reparti di oncologia potrebbero diventare comuni macchinari in grado di produrre in pochi giorni vaccini personalizzati capaci di "addestrare" il sistema immunitario a riconoscere, combattere e ricordare le cellule tumorali. Questa è una rivoluzione destinata a cambiare il destino di milioni di persone. In Svizzera ogni anno circa 48'000 persone - più degli abitanti di Bellinzona - ricevono una diagnosi di cancro: circa 130 casi al giorno. Entro il 2030 nel Paese vivrà oltre mezzo milione di sopravvissuti alla malattia, più dell'intera popolazione del Ticino.

Un fenomeno di queste dimensioni ridefinisce l'intero sistema sanitario e sociale. Ricerca e innovazione clinica hanno trasformato molti tumori in malattie croniche. Un progresso che comporta nuove responsabilità collettive: garantire cure di lungo periodo, sostenere il reinserimento lavorativo e gestire in modo equo le risorse in una società che invecchia rapidamente.

Il rientro al lavoro resta una sfida: molti pazienti oncologici, tra terapie e ripartenze, si sentono meno performanti e temono di gravare sui colleghi. Nonostante una maggiore sensibilità, manca ancora una piena accettazione delle diverse capacità lavorative dopo la malattia. A questo si aggiunge il problema delle discriminazioni. In Svizzera chi è guarito può incontrare ostacoli nell'accesso ad assicurazioni sulla vita, polizze complementari o mutui, perché le compagnie possono richiedere l'intera storia medica. Manca ancora una legge sul diritto all'oblio oncologico, già adottata in diversi Paesi europei. Dopo 5 anni senza ricadute, la malattia non dovrebbe più comparire nei documenti ufficiali. Non si cancella dalla memoria del paziente, che spesso ne esce profondamente trasformato, ma dovrebbe scomparire dalla sua tracciabilità amministrativa.

Ecco perché il tema non è solo sanitario, ma anche etico e culturale. La ricerca merita non soltanto finanziamenti adeguati, ma anche lo stesso riconoscimento che riserviamo alle grandi eccellenze sportive del nostro tempo.

Il vaccino che sa sfidare il cancro



DEPOSITPHOTOS
Pagina 2

Verso la sperimentazione clinica di una terapia personalizzata



CHIASSO

Il cane fa pipì? Si multa il proprietario negligente

Prima in Ticino, l'autorità della cittadina di confine ha deciso di inasprire l'ordinanza ad hoc, richiamando la cittadinanza a un ulteriore dovere urbano.

Pagina 8

CAPRIASCA

Maxi ribasso per l'ex Casa comunale di Lugaggia

Quasi 300mila franchi in meno per cercare di trovare un acquirente. Il Municipio di Capriasca propone di ridurre del 31% il prezzo d'asta dopo due tentativi di vendita senza offerte.

Pagina 8

GIUSTIZIA

'Nomina pp straordinari, procedura da mantenere'

Il governo invita il Gran Consiglio a respingere l'iniziativa con cui l'Mps chiede di attribuire la competenza di designazione all'Ufficio presidenziale del parlamento, tramite sorteggio.

Pagina 5

LOCARNO

Mappare il fresco e l'acqua per combattere la canicola

Tra le proposte dei Verdi (in tre mozioni) volte a rafforzare l'adattamento della Città alle sempre più frequenti ondate di calore, la creazione di una 'rete d'ombra' per la mobilità lenta.

Pagina 7

PENSIERO

Sul buon uso della lettura

Il poeta Alberto Nessi s'incarica di un breve viaggio estivo nell'arte del leggere (ma anche in quella del rileggere), tra esperienza personale, analisi e spassionato consiglio.

Pagina 15

I MONDIALI DAL DIVANO

La magia del talento che mancherà a tutti

di Fabrizio Gabrielli

Lionel Messi passeggia sconsolato di fronte alle telecamere: la sua è una delusione ancora in divenire, le placche tettoniche della gioia (altrui) e del rimpianto si sono appena scontrate. Al di là della cortina della televisione del dolore iniziano a volare botte da orbi tra gli spagnoli in visibilo e gli argentini rancorosi. Ha il morale sotto i tacchi, Messi, nascosto in un angolo degli scarpini in cui ha fatto scrivere 'el último tango'. È impotente. Guardarlo, negli ultimi vent'anni, è stata una gioia costante, un privilegio. Siamo pronti a farne a meno? Nello stadio in cui dieci anni fa, dopo aver perso una Copa America, disse «non ci riesco», riferendosi alla capacità di trionfare, è capitato ancora una volta: non c'è riuscito. A breve scenderanno anche le lacrime.

La finale l'ha vinta chi ha giocato meglio, anzi: chi ha giocato. L'Argentina non l'ha fatto, soprattutto perché non si è acceso lui, che di questi Mondiali iperindividualisti è stato epitome e astro più brillante, simbolo di fulgore immarcescibile. Ci è arrivato senza aspettative, si è detto, e quindi senza pressioni. Quasi quarantenne. Non avrebbe mai immaginato di dover difendere non solo un titolo, ma la percezione di una carriera (e di una nazione) intera. La reputazione.

Oggi, in una parte di mondo (in Italia, per esempio, piuttosto grande), l'idea condivisa è che a trionfare sia stato il lato giusto della storia, in una ingenua - o forse fin troppo faziosa - declinazione di buoni e cattivi. Lo tsunami d'odio che ha investito gli argentini - troppo razzisti, individualisti, mistici - ha finito per investire, inevitabilmente, anche il suo numero dieci. Di Messi si è detto che fosse protégé e lacché della Fifa (ah, l'Argentina!), amico e pupillo di Infantino e di Trump.

Segue a pagina 11

IL DIBATTITO

Lo Stato non è un saldo contabile

di Roberto Caruso, docente

"Per capire cosa sia davvero lo Stato bastano due cifre". Così si apre l'articolo di Ivo Durisch pubblicato su laRegione il 18 luglio. È un incipit efficace, ma contiene già il limite dell'intero ragionamento.

Nessuno mette in discussione l'importanza del bilancio pubblico. Ma una cosa è spiegare come si finanzia lo Stato; un'altra è identificarne la natura con il saldo tra imposte e servizi. Lo Stato non è un bilancio aziendale, né un estratto conto personale. È anzitutto un ordinamento giuridico: un insieme di istituzioni e di regole che garantiscono sicurezza, giustizia, libertà, infrastrutture e servizi.

Da questa premessa discende l'equivoco dell'articolo. A ogni cittadino viene attribuita una quota media della spesa pubblica e la si confronta con le imposte versate. Da qui la conclusione che la maggior parte dei contribuenti riceve dal Cantone più di quanto paga e che una riduzione delle imposte comporterebbe inevitabilmente una diminuzione dei servizi pubblici o la necessità di acquistarli sul mercato.

Segue a pagina 9

Il vaccino che sa sfidare il cancro

Verso la sperimentazione clinica di una terapia personalizzata

laRegione · 21 luglio 2026 · di Simonetta Caratti

Ogni anno in Svizzera il cancro uccide circa 17mila persone. Ogni anno vengono formulate 48mila nuove diagnosi. Ma dietro questi numeri c'è una realtà ancora più vasta: ogni paziente coinvolge una rete di familiari, amici e caregiver che condividono il peso della malattia. Significa che, direttamente o indirettamente, centinaia di migliaia di persone convivono ogni giorno con il tumore. Eppure, mentre le diagnosi aumentano – complice l'invecchiamento della popolazione e la maggiore capacità di individuare precocemente la malattia – la ricerca sta vivendo una delle fasi più rivoluzionarie della sua storia. Oggi si sopravvive molto più a lungo rispetto a vent'anni fa: in Svizzera si contano circa 450mila 'cancer survivors', persone che hanno avuto una diagnosi di tumore e continuano a vivere, spesso per molti anni. Una conquista che apre però nuove sfide: chi paga terapie sempre più costose? Come si concilia il lavoro con una malattia cronica? Esiste davvero il diritto all'oblio oncologico? E soprattutto: l'accesso alle cure più innovative sarà garantito a tutti?



Ma la domanda che accompagna la ricerca di mezzo mondo è ancora più ambiziosa: tra vent'anni il cancro sarà una malattia curabile come oggi trattiamo molte infezioni, oppure è ancora un traguardo troppo lontano? «Sono una persona ottimista perché i progressi sono sotto gli occhi di tutti», risponde la professoressa Lana E. Kandalaft, specialista in immunoterapia oncologica con oltre vent'anni di esperienza nel trasferimento delle innovazioni terapeutiche dal laboratorio alla clinica. Ex responsabile del Servizio di Terapie Sperimentali dell'Ospedale Chuv di Losanna, oggi dirige la Ricerca Clinica e Traslazionale nei laboratori di Swiss Medical Network a Genolier, dove abbiamo curiosato per capire quali saranno le pros-

sime rivoluzioni nella lotta contro il cancro. «L'immunoterapia ha aperto un capitolo completamente nuovo nella cura dei tumori. Per alcune malattie, come melanoma, linfomi e alcune leucemie, ha cambiato radicalmente la prognosi e oggi possiamo parlare di pazienti completamente guariti».

L'esempio che le è rimasto più impresso risale al 2012, negli Stati Uniti. «Ricordo il primo bambino trattato a Philadelphia con cellule T geneticamente modificate contro una leucemia. All'epoca sembrava fantascienza. Oggi quella ragazza frequenta l'università e quella terapia è diventata uno standard di cura», aggiunge la dottoressa.

Se l'immunoterapia ha insegnato al sistema immunitario a combattere il cancro, la nuova frontiera punta a fare un passo ulteriore: addestrare l'organismo a riconoscere il proprio tumore e a ricordarlo nel tempo, così da impedire eventuali recidive. La strategia cambia completamente prospettiva. Per decenni il cancro è stato affrontato soprattutto dall'esterno: bisturi, radioterapia e chemioterapia cercano di eliminare o ridurre la massa tumorale, ma spesso colpiscono anche cellule sane e indeboliscono le difese dell'organismo.

L'idea dei nuovi vaccini terapeutici è invece quella di trasformare il sistema immunitario nel principale alleato della cura. «Anche dopo chirurgia, chemioterapia, radioterapia o immunoterapia possono rimanere nel corpo cellule tumorali microscopiche invisibili agli esami», spiega. «Il nostro obiettivo è insegnare al sistema immunitario a riconoscerle, eliminarle e soprattutto ricordarle. A differenza dei vaccini tradizionali, questi non servono a prevenire una malattia, ma vengono somministrati quando il tumore è già presente. Ed è proprio qui la loro caratteristica più innovativa: ogni vaccino è costruito su misura del singolo paziente», precisa.

Ogni tumore accumula mutazioni genetiche differenti. Due pazienti con lo stesso tipo di tumore, ad esempio un melanoma, possono presentare alterazioni completamente diverse. Per questo motivo il vaccino non può essere prodotto in serie. «Si parte dal campione del tumore del paziente», spiega la ricercatrice. «Ne analizziamo il DNA per identificare le mutazioni specifiche. Successivamente progettiamo un vaccino contenente frammenti proteici capaci di insegnare al sistema immunitario a riconoscere esclusivamente quelle cellule tumorali», ci spiega la professoressa che ha guidato più di 100 progetti clinici e traslazionali, ha pubblicato su riviste scientifiche di primo piano e ha sviluppato approcci vaccinali innovativi sia negli USA sia in Svizzera. La produzione richiede oggi circa otto settimane e avviene secondo rigorosi standard farmaceutici. Il vaccino viene poi somministrato insieme alle terapie tradizionali. «Ogni preparazione prende di mira contemporaneamente diversi segnali del tumore, rendendo molto più difficile per le cellule tumorali sfuggire al controllo del sistema immunitario».

Prende forma la prima sperimentazione clinica svizzera sui vaccini antitumorali. «Abbiamo ottenuto tutte le autorizzazioni necessarie dal Comitato Etico svizzero e stiamo aspettando l'autorizzazione finale da Swissmedic», spiega. «Siamo nella fase finale prima dell'attivazione dello studio che coinvolgerà 120 pazienti affetti da tumori solidi avanzati, tra cui cancro al seno, polmone, colon-retto, pancreas, ovaio e prostata. L'obiettivo sarà verificare sicurezza, risposta immunitaria ed efficacia clinica di questo nuovo approccio».

Oggi la cura del cancro si basa principalmente su chirurgia, radioterapia, chemioterapia, terapie mirate e immunoterapia. Quest'ultima ha dimostrato risultati straordinari, ma non fun-

zione per tutti. «Il problema», spiega la ricercatrice, «è che spesso le cellule del sistema immunitario sono inattive, indebolite oppure il tumore riesce a nascondersi. In una parte dei pazienti l'immunoterapia produce risultati eccezionali, ma molti altri non rispondono». Da qui nasce l'idea dei vaccini terapeutici. Esistono già vaccini che prevengono alcuni tumori, come quelli contro il papillomavirus umano (HPV), responsabile di gran parte dei tumori del collo dell'utero e di alcuni tumori del pene.

Per la maggior parte delle neoplasie, però, non è nota la causa o l'agente infettivo da prevenire. Ecco perché la ricerca ha cambiato prospettiva: non impedire che il tumore nasca, ma insegnare al sistema immunitario a combatterlo e riconoscerlo se dovesse ripresentarsi. «Una strategia particolarmente importante nei tumori ad alto rischio di recidiva, come quello ovarico, dove la malattia può tornare anche dopo cure apparentemente efficaci».

La strada, però, è ancora complessa. Produrre un vaccino personalizzato richiede infrastrutture altamente specializzate, sequenziamento genomico, laboratori certificati e un controllo di qualità estremamente rigoroso. «Gli effetti collaterali sono generalmente lievi, molto simili a quelli di un vaccino antinfluenzale», precisa. «Il vero problema oggi è il costo della produzione». In funzione del tipo di vaccino, i costi del trattamento sono superiori ai 100'000 franchi. Ma anche qui la tecnologia corre. «Stiamo studiando sistemi che potrebbero ridurre i tempi di produzione da 4-8 settimane a soli 2-5 giorni. Immagino un futuro in cui gli ospedali avranno macchinari capaci di sequenziare il tumore e produrre direttamente il vaccino personalizzato». Parallelamente si stanno cercando mutazioni comuni a gruppi di pazienti, così da rendere la produzione più semplice e abbatterne ulteriormente i costi.

Per il programma servono però risorse importanti. «L'innovazione scientifica da sola non è sufficiente. Trasformare l'innovazione scientifica in terapie in grado di salvare vite umane richiede investimenti costanti». La filantropia, continua la ricercatrice, ha svolto un ruolo fondamentale nel rendere possibili le scoperte mediche: «In un momento in cui i finanziamenti alla ricerca sono sottoposti a pressioni crescenti, il suo ruolo è più importante che mai. In caso contrario, le scoperte più significative rischiano di rimanere fuori dalla portata di molti pazienti».

Il rischio è che l'innovazione rimanga accessibile solo a pochi. «Più riusciremo a ridurre i costi di produzione, più questi vaccini potranno diventare disponibili per tutti. Il nostro obiettivo è costruire le basi scientifiche necessarie affinché un domani possano essere rimborsati e diventare parte integrante delle cure oncologiche accessibili a tutti».

Per ora è ancora ricerca. Ma rispetto a pochi anni fa, parlare di un vaccino costruito su misura per ogni paziente non appartiene più alla fantascienza. È una sperimentazione in corso. E potrebbe rappresentare uno dei cambiamenti più profondi nella storia della lotta contro il cancro: non più soltanto distruggere il tumore, ma insegnare all'organismo a difendersi da solo.