



ASL Taranto

PugliaSalute

Rassegna Stampa

Martedì

7 maggio

2024

SALUTE

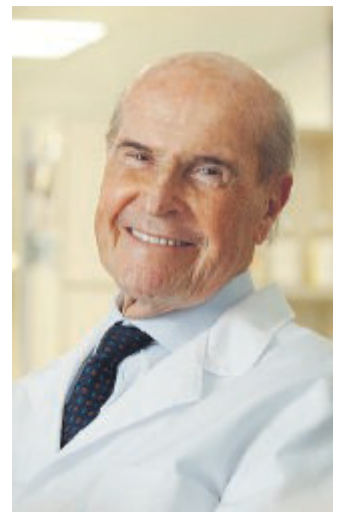
APPUNTAMENTO A BARI L'11 MAGGIO

L'ANALISI Paolo Veronesi, 62 anni, è direttore della Senologia Chirurgica dell'Istituto europeo di oncologia (leo); dal 2006 è presidente della Fondazione Veronesi, fondata da suo padre Umberto. In questa intervista alla Gazzetta il professore spiega i progressi della ricerca oncologica che hanno portato a ridurre al minimo il tasso di mortalità di determinati tumori, loda l'alta preparazione dei medici del Mezzogiorno e insiste sulla divulgazione delle conoscenze. Veronesi sarà a Bari il prossimo 11 maggio



Tumori, troppe donne del Sud si sottraggono agli screening

Parla il professor Paolo Veronesi: il nostro ostinato impegno per la prevenzione



CARMELA FORMICOLA

● È uno dei tormenti del professor Paolo Veronesi. La prevenzione, quell'ostinato rifiuto di intercettare il male prima che insorga. «Vuol sapere le percentuali? Nel Nord Italia l'adesione delle donne allo screening mammografico, su invito del Sistema sanitario nazionale, è del 70-80%, quasi ai livelli del Nord Europa. Nel Centro Sud invece precipitiamo al 20-30%».

Paolo Veronesi, presidente della Fondazione nata dalla grande eredità spirituale e materiale del padre Umberto, continua in un'opera instancabile. Prevenzione, ricerca, divulgazione. Questi i fili conduttori anche del grande evento in programma al Teatro Piccinni di Bari il prossimo 11 maggio (del quale riferiamo in altro titolo in pagina), occasione tra l'altro per la presentazione ufficiale della nuova delegazione di Fondazione Veronesi.

Professore, dopo le delegazioni di Foggia e Lecce, prende vita anche quella di Bari.

«Sì, è la 30esima della nostra rete, la Puglia è così lunga e con quella del capoluogo, affidata ad Irma Melini, potenziamo la nostra presenza».

Torniamo alla prevenzione. Ci sono dunque ancora molte donne che rifiutano gli screening.

«Sì, ma soprattutto nel Centro Sud. Abbiamo approfondito questo dato come Fondazione. Abbiamo condotto una ricerca su un campione numeroso e qualificato di donne, per comprendere i motivi, per capire perché decidano di ignorare l'invito allo screening, ed è emerso che molte dichiarano di aver paura dell'esito dell'esame e di quello che poi dovrebbero affrontare, la chemioterapia ad esempio. Altre dichiarano di non riuscire a organizzarsi con la propria quotidianità, altre rispondono di non avere tempo. Qualcuna attribuisce poca importanza all'esame».

Che idea si è fatto di questa resistenza?

«Che è il frutto dell'ignoranza».

Ma è vero che negli ultimi anni la prevenzione è in flessione anche per colpa del Covid e della sua onda lunga?

«In parte. Nei primi mesi di emergenza i programmi di screening si sono addirittura fermati, negli anni successivi molte persone hanno mantenuto un senso di diffidenza a frequentare gli ospedali, ritenuti ancora potenzialmente fonti di contagio. Ma tutto questo è alle spalle. Adesso siamo tornati a regime».

Si è fermata anche la ricerca per effetto del Covid?

«No, la ricerca non si è mai fermata. Anzi, per effetto della ridotta attività clinica, perché in quei mesi tutte le energie erano profuse a fronteggiare il Covid, molti medici hanno potuto dedicarsi alla ricerca scientifica, infatti abbiamo avuto



La Fondazione e la sua mission

● Nasce nel 2003 per volontà del professor Umberto Veronesi nell'obiettivo di promuovere il progresso scientifico, concentrando il proprio operato in due aree: finanziamento alla ricerca scientifica d'eccellenza, motore del progresso scientifico, e divulgazione scientifica, perché le scoperte della scienza diventino patrimonio di tutti.

In più di vent'anni Fondazione ha creato le basi per un nuovo modello di sviluppo della scienza, introducendo un criterio inedito nel nostro Paese: investire nella cultura scientifica per creare una nuova generazione di scienziati e di cittadini consapevoli dei progressi della ricerca.

un maggior numero di pubblicazioni. E l'attività di ricerca sui vaccini ha giovato anche all'attività di ricerca oncologica».

Di quali tumori si continua a morire? In che campo deve insistere la ricerca?

«I tumori polmonari sono ancora fatali, anche se l'immunoterapia, che utilizziamo da una decina di anni, sta dando risultati incoraggianti. E poi rene, melanomi. Però non dimentichiamo mai che ci sono stati cambiamenti epocali, di molti tumori non si muore più, finalmente parliamo di guarigione o di cronicizzazione che consente di convivere con il tumore».

E i tumori femminili?

«Il più frequente continua ad essere quello alla mammella, ma qui abbiamo guarigioni fino al 90%. Paradossalmente è diventato molto "femminile" il tumore al polmone, probabilmente perché le donne hanno cominciato a fumare massicciamente dopo gli uomini, e gli effetti del fumo cominciano a censirli dopo 30/40 anni».

Professore cosa pensa della sanità meridionale? Perché secondo lei continua questa drammatica migrazione di pazienti verso le strutture del Nord?

«Dico preliminarmente che i medici del Sud sono preparatissimi. Anche da noi a Milano si trasferiscono numerosi medici dal Mezzogiorno e riscontriamo una preparazione di altissimo livello. Forse il Sud avrebbe bisogno di una migliore orga-

nizzazione sanitaria, anche perché ci sono ottime strutture».

Parliamo dell'appuntamento barese: cosa si aspetta da questo incontro?

«Mi aspetto molto. La partecipazione è alta, abbiamo tanti sponsor, avverto già molto affetto. Oltre tutto è solo l'inizio di un percorso, perché tutto quello che raccoglieremo servirà a sostenere l'attività di un ricercatore sullo stesso territorio pugliese».

Una domanda che poco ha a che fare con la scienza, semmai con la suggestione... Il figlio di Audrey Hepburn, Sean, nelle sue conferenze, continua a sostenere che la rara forma di tumore che uccise sua madre sia stata l'esito del grande dolore provato dall'attrice nella sua disperata campagna di solidarietà in Africa. Crede che davvero esista un nesso di causalità tra l'anima e la malattia?

«In realtà non è mai stato dimostrato che un evento traumatico, un lutto, un turbamento psicologico sia stato la causa dell'insorgenza di un tumore. Va detto che una diagnosi può avvenire in concomitanza con un evento di tal genere, ma non sapremo mai quando è comparsa la prima cellula cancerosa, magari tanti anni prima».

In definitiva professore, a che punto siamo della lunghissima, tenace battaglia contro il cancro?

«Dobbiamo insistere, ma davvero abbiamo cominciato a vedere la luce in fondo al tunnel».

“Calliope”, svelata oggi la casa delle tecnologie

Francesca RANA

Sarà svelata oggi all'Innovation Road Show, seconda edizione, approdato la prima volta a Taranto al Dipartimento Universitario Jonico in via Duomo, la piattaforma di Calliope, Casa delle Tecnologie, progettata su protocollo europeo, opportunità in più rivolta ai cittadini di segnalare questioni ambientali ed occasione di favorire l'interoperabilità di dati tra nodi europei e smart cities.

Inizierà alle 13.30 con Gabriella Greison, fisica, scrittrice e performer teatrale, la lunga giornata ricca di ispirazioni, saluti istituzionali, investitori, e tanti innovatori, all'opera nei rispettivi percorsi su uno specifico settore, “One Health” (Salute Unica), di esseri umani, ambiente e biodiversità. Ieri mattina, nel salone degli specchi di Palazzo di città, è stata presentata la terza tappa tarantina, tra 7 totali associate alle Cte, Case delle Tecnologie, finanziate attraverso il Mimit, Ministero delle Imprese e del Made in Italy.

Il progetto biennale tarantino - avviato nel 2023 - esordirà ufficialmente in un confronto ministeriale sull'innovazione: «Il Comune è la capofila del partenariato Calliope - spiega il responsabile Comunicazione di Calliope, Marco Favia - ci sono oltre 30 partner, 70% enti pubblici e di ricerca, 30% startup innovative e aziende di innovazione. L'ufficio principale al piano terra di Palazzo di Città è legato alla capacità di calcolo. In corso di inaugurazione, la seconda sede ai Bac, Baraccamenti Cattolica, ci permette di fare le attività di open innovation. Nella più tecnologica, a Lama, prendono il volo i droni».

Si dovrebbero mostrare innovazioni esistenti, non idee, assi-

► Approda a Taranto per la prima volta l'evento “Innovation Road Show” ► Si presentano le start-up create in loco sull'ambiente, la salute e la biodiversità



Nella foto la conferenza stampa di presentazione di ieri mattina della giornata di oggi dell'Innovation Road Show che si terrà oggi all'Università di Taranto

cura il dirigente Asl e responsabile scientifico di Cte Taranto, Rodolfo Sardone: «Saranno di due tipi, per i tecnici, accessibili agli operatori di sanità pubblica e protezione ambientale, prototipi, sensori, sistemi di protezione e monitoraggio ambientale, già installati, dopo un anno di inizio. Mostreremo la “cupola” di sensori, protettiva, in grado di predire andamento di condizioni complesse, effetti dei cambiamenti climatici, qualità dell'aria, associandola alla salute dell'individuo. Veramente innovativo è l'accesso del cittadino, citizen approach. Fino ad adesso, difficilmente è stato implementato in ambienti di innovazione urbana. Potrà far

accedere il cittadino sia in lettura di dati, sia in scrittura. Tramite intelligenza artificiale, sarà in grado di estrarre informazioni consistenti, generare dati, utilizzabili ai tavoli decisionali politici».

Contaminare le pubbliche amministrazioni è la scommessa di Simone Simeone, dirigente comunale Innovazione e Smart City: «Calliope è stata, è l'esperienza di mettere in contatto amministrazioni. Si hanno due vantaggi, il primo nel progetto Calliope, il secondo in forti sinergie. Ogni amministrazione non è un'isola a se stante». I passaggi precedenti - il piano strategico Ecosistema Taranto, eccetera - osserva il sindaco Rinaldo Melucci, avrebbero creato i presupposti di Calliope, specializzata nel One Health, settore nuovo: «La salute unica ha preso già piede nelle istituzioni scientifiche e sta incominciando ad orientare l'interesse di lobby, in senso tecnico, e di decisori di livello comunitario. Le prossime politiche europee, partendo probabilmente con Horizon Eu 2021/2027, si fonderanno sulla logica del One Health. Abbiamo riposizionato Taranto in uno scenario europeo di punta (si citano Oxford, Rotterdam). Noi dobbiamo provare a stimolare la ricaduta nella nostra città, tenere qui i nostri giovani, dare prospettiva di crescita, sconfinate in termini di brevetti».

Tra le 16 e le 18.30 ci saranno pitch e matchmaking, gergo di questo tipo di presentazioni motivanti e dimostrazioni, ed alle 16 in particolare sarà inaugurato J.Co Hub di Università di Bari, riferimento di innovazione, creatività, competenze trasversali e base tarantina di Balab, centro di eccellenza per l'innovazione e la creatività e contamination lab di Uniba.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

TARANTO

E PROVINCIA

REDAZIONE CENTRALE
Bari, via F. de Blasio snc
WHATSAPP: 366-6070403
E-MAIL: redazione@ledieditori.it

www.ledicoladelsud.it

PUBBLICITÀ
Ledi srl
Bari, via de Blasio snc
segreteria@ledipubblicita.it

L'EVENTO IL PROGETTO CALLIOPE PREVEDE LA TUTELA DEL SISTEMA RAPPRESENTATO DA SALUTE DELL'UOMO, DELL'AMBIENTE E DEGLI ANIMALI

C'è il roadshow dell'innovazione per le tecnologie One Health

Tutto pronto per la tappa jonica dell'Innovation Roadshow che, per la prima volta si terrà a Taranto oggi al dipartimento ionico dell'Università di Bari in via Duomo. Con una serie di sessioni dedicate a Calliope, "La Casa dell'Innovazione per il One Health". Un'occasione unica per mettere in rete il territorio ionico con le altre realtà e presentare ad un pool di investitori istituzionali le startup innovative focalizzate in tale ambito, cogliendo opportunità di sviluppo e collaborazione.

«Calliope - spiegano i promotori - è un progetto di ricerca che nasce per comprendere il legame tra salute dell'uomo, dell'ambiente e degli animali, attraverso lo sviluppo di una piattaforma tecnologica che, per la prima volta, adotta un approccio citizen centric. L'obiettivo è accelerare la valorizzazione dei prodotti della ricerca e innovazione per fornire alle autorità competenti strumenti utili ad orientare gli interventi a tutela della salute e della biodiversità, soprattutto dagli effetti del cambiamento climatico». La Casa delle Tecnologie Emergenti di Taranto è costituita da oltre trenta partner guidati dal Comune di Taranto, tra i quali enti pubblici, centri di ricerca, università, competence center, startup innovative e grandi aziende. Oltre alla realizzazione della piattaforma per l'acquisizione ed elaborazione di dati, Calliope ha sviluppato tre strutture fisiche



per la ricerca, la formazione e il trasferimento tecnologico che saranno presto a disposizione dei cittadini, delle imprese locali e della comunità scientifica. «Si tratta di un asset strategico per la città ed è in piena sintonia con il piano strategico Ecosistema Taranto», dice il sindaco Rinaldo Melucci. «Grazie alle sinergie sviluppate con i nostri partner pubblici e privati abbiamo

posto in essere le condizioni tecnologiche e scientifiche per accelerare il processo di cambiamento che sta interessando la nostra città sotto il profilo della sostenibilità sociale ed ambientale. Il modello adottato nasce dalla positiva esperienza di collaborazione internazionale dei progetti Horizon Eu, che ci ha visto impegnati sul tema della salute e dell'ambiente insieme ad altri par-

tner e università internazionali, tra cui anche Oxford. Siamo certi che Calliope potrà divenire un riferimento per la comunità scientifica internazionale ma soprattutto un driver di cambiamento positivo per i nostri cittadini e per le imprese del territorio». All'incontro partecipano Gabriella Greison, fisica, scrittrice e performer teatrale. Roberta Serroni del ministero per le Imprese, il

direttore del dipartimento ionico Paolo Pardolesi e il dirigente della Regione Puglia Fabio Mastropasqua. Nel primo pomeriggio riflettori puntati proprio sulla Casa delle Tecnologie Emergenti col responsabile del progetto Rodolfo Sardone. A seguire spazio a biodiversità e tutela ambientale con rappresentanti di Asl Taranto, Università di Bari e Jonian Dolphin Conservation e poi

incontri tra attori economici e istituzionali, esponenti di Invitalia, università, Comune, multinazionali, e l'inaugurazione del J-CO Hub, la Community del Dipartimento ionico UNiBA che nasce con l'intento di fertilizzare idee e progetti dei giovani laureandi, favorendo la contaminazione di competenze e l'incontro con le startup del territorio.

Vittorio Ricapito

Scoperta nuova forma genetica di Alzheimer

Scoperta una nuova forma genetica di Alzheimer legata a una variante del gene ApoE. Gli scienziati del Sant Pau Research Institute di Barcellona, guidati da Juan Fortea, direttore dell'Unità Memoria del Servizio di Neurologia, hanno osservato che oltre il 95% degli over 65 con due copie del gene ApoE4 (ApoE4 omozigoti) mostrano caratteristiche biologiche di Alzheimer nel cervello o biomarcatori della patologia nel liquido cerebrospinale e nelle scansioni Pet. Il lavoro indica inoltre che gli individui ApoE4 omozigoti sviluppano Alzheimer prima di persone con altre varianti del gene ApoE4. I risultati suggeriscono che «avere due copie del gene ApoE4 potrebbe rappresentare una nuova forma genetica» della principale forma di demenza, spiega Fortea. «Il gene ApoE4 è conosciuto da oltre 30 anni - ricorda - ed è noto per essere associato a un rischio più alto di ammalarsi di Alzheimer. Ma adesso sappiamo che praticamente tutti gli individui con due copie di questo gene sviluppano una biologia Alzheimer». Averlo capito «è importante - sottolinea l'esperto - perché gli ApoE4 omozigoti rappresentano il 2-3% della popolazione». Questa scoperta, pubblicata sulla rivista Nature Medicine, potrebbe portare alla messa a punto di strategie di prevenzione e terapie su misura.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

RICERCA/2

Editing genetico contro la cecità ereditaria

Editing genetico efficace e sicuro contro una forma di cecità ereditaria, l'amaurosi congenita di Leber (Lca) che colpisce 2-3 neonati su 100mila. I dati sono stati pubblicati sul New England Journal of Medicine. Lo studio riporta i risultati del trial fino al febbraio 2023, descrivendo come i 14 reclutati in 5 centri Usa hanno risposto alla somministrazione di Edit-101 in un occhio. I partecipanti sono stati monitorati ogni 3 mesi per un anno, quindi seguiti con controlli più diradati per altri 2 anni. Circa il 79% dei pazienti, 11 su 14, ha riscontrato un miglioramento misurabile della capacità visiva, senza che si siano verificati eventi avversi gravi correlati al trattamento. «Pazienti che non leggevano nemmeno una riga ai test della vista, grazie al taglia-incolla del Dna - Crispr/Cas9 - adesso riescono a vedere il cibo che hanno dentro il piatto o a trovare il telefonino se l'hanno smarrito, cose che hanno un impatto enorme sulla qualità di vita di chi è cresciuto nel buio» riferiscono gli autori dello studio Brilliance. Si tratta di risultati del trial di fase 1-2 che su 14 pazienti con Lca di tipo 10 (oggi orfana di cura), 12 adulti e 2 bambini, ha valutato la terapia Edit-101 sviluppata dall'azienda statunitense Editas Medicine e basata su Crispr/Cas9.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

RICERCA/3

Le nanoparticelle contro il cancro al cervello

Messe a punto nanoparticelle in grado di superare la barriera ematoencefalica, ossia l'impenetrabile sistema di difesa del cervello, utile quando blocca l'accesso di molecole potenzialmente pericolose presenti nel sistema sanguigno, ma che diventa un problema quando si tratta di somministrare terapie farmacologiche che dovrebbero raggiungere il cervello. La ricerca potrebbe essere il punto di partenza per somministrare farmaci capaci di colpire sia i tumori cerebrali sia le metastasi che raggiungono l'encefalo. Le ha messe a punto il gruppo guidato da Shanta Dhar, del Centro Sylvester dell'Università di Miami, il cui lavoro è pubblicato sulla rivista dell'Accademia delle Scienze degli Stati Uniti, Pnas. I ricercatori americani sono riusciti a racchiudere farmaci chemioterapici all'interno di nanoparticelle capaci di oltrepassare indenni la barriera ematoencefalica per raggiungere le cellule tumorali. Una volta arrivate a destinazione, le nanoparticelle liberano farmaci che danneggiano il Dna mitocondriale delle cellule tumorali. La tecnica potrebbe aprire presto le porte allo sviluppo di trattamenti farmacologici più efficaci anche per altre forme di tumore, come il glioblastoma, una delle più aggressive forme di tumore del cervello.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Salute mentale: Italia spaccata e mancano all'appello 2,5 miliardi

Il report. Si spende il 2,9% dei fondi sanitari invece della soglia minima del 5%
Il rischio Autonomia: già oggi grandi divari regionali nell'offerta e nei modelli

Marzio Bartoloni

La salute mentale resta la cenerentola del Servizio sanitario nazionale tra sottofinanziamento - mancano almeno 2,5 miliardi per avvicinarsi agli standard minimi - e personale conteso visto che ne servirebbe almeno un 25% in più: circa 11 mila operatori. Ma soprattutto è forse l'esperimento più evidente - in vista della riforma sull'autonomia differenziata - di come un regionalismo spinto fatto di modelli di assistenza spesso molto diversi - c'è chi ha puntato più sull'ospedale e chi più sul territorio e chi su un mix di cure - ha prodotto in oltre 20 anni di federalismo sanitario differenze tra le Regioni che sembrano incolmabili nelle cure psichiatriche che oggi raggiungono appena l'1,5% degli italiani - circa 770 mila pazienti - quando la domanda si stima sia circa dieci volte più grande.

La fotografia più aggiornata di questo pianeta delle cure arriva dall'ultimo report della Siep (Società di epidemiologia psichiatrica) appena pubblicato e con un titolo eloquente: «La salute mentale nell'Italia del regionalismo». Un report che proprio in vista del dibattito sull'autonomia differenziata che sta entrando nel vi-

voproprio in questi giorni mette in chiaro i pericoli che si corrono: «Esistono enormi differenze inter-regionali, sia negli aspetti strutturali che funzionali dell'assistenza erogata», per questo secondo gli esperti «il tema del regionalismo sanitario, ossia della differente esigibilità del diritto alla salute a seconda del luogo di residenza è la grande priorità da affrontare se si intende procedere sul terreno dell'autonomia differenziata».

Partiamo prima dai fondi: oltre 20 anni fa - era il 2001 - i presidenti delle Regioni avevano preso l'impegno a destinare almeno il 5% dei fondi sanitari a questo settore (uno standard minimo anche a livello internazionale). Ma questo tetto da allora non è mai stato raggiunto ed è oscillato in passato arrivando al massimo fino al 3,5% mentre l'ultimo dato parla di un 2,98% nel 2022. La distanza dunque è del 2% e visto che oggi il Fondo sanitario vale più di 130 miliardi vuol dire che alla salute mentale mancano all'appello oltre 2,5

Le cure psichiatriche raggiungono l'1,5% della popolazione a fronte di una domanda circa 10 volte superiore

miliardi. La conferma arriva anche dal confronto con l'estero: siamo ultimissimi in spesa pro capite per la salute mentale tra i grandi Paesi e non solo visto che secondo il report spendiamo pro capite 69,8 euro a fronte dei 510 euro di Francia, 499 di Germania e 344 del Regno Unito. Senza contare le grandi differenze regionali: si va da oltre il 5% della Sardegna a meno del 2% della Campania. Fabrizio Starace, direttore del Dipartimento Salute mentale dell'Asl di Modena e presidente della Siep, non ne fa però solo una questione di fondi quanto di un'Italia sempre più spaccata nell'offerta: «Il regionalismo degli ultimi anni ha già fatto dei danni enormi nelle cure psichiatriche, ma se vogliamo ora avviare una maggiore spinta federalista allora deve diventare ancora più forte la capacità di intervenire subito sui grandi divari attuali». «Partiamo dal fatto - avverte Starace - che l'Italia è tra i Paesi al mondo, forse solo dietro il Messico, con meno posti letto per la psichiatria con fenomeni di pericoloso sovraffollamento. Ma anche sul piano territoriale, a esempio sulla residenzialità psichiatrica dei pazienti, ci sono differenze abissali tra le Regioni: questo perché se negli altri settori della Sanità ci sono atti-

Ancora lontano il target del 5 per cento

Investimenti in salute mentale in % al Fondo sanitario nazionale



Fonte: Siep, società italiana epidemiologia psichiatrica

tività di controllo, monitoraggio e indicazioni molto più stringenti nella salute mentale a esempio manca qualsiasi valutazione degli esiti delle cure».

La Siep nel suo report tenta così di valutare le performance regionali con tanto di "classifica" basata su 14 indicatori (dai posti letto ai fondi, dalla durata dei trattamenti residenziali al personale) che vede il centro Nord con le migliori performance raggiunte in particolare da Bolzano, Trento, Friuli, Emilia e Valle d'Aosta che guidano il ranking e il Sud in coda (Basilicata, Ca-

«INTERVENIRE SUBITO SUI DIVARI»
«Se l'autonomia differenziata diventerà legge bisogna pensare subito come intervenire a esempio vincolando una quota aggiuntiva delle risorse per

aiutare le Regioni più indietro a recuperare le carenze altrimenti i divari potranno solo peggiorare». così Fabrizio Starace presidente Società di epidemiologia psichiatrica

L'Intelligenza artificiale per i farmaci anti-tumore

La nuova piattaforma

Sviluppata una piattaforma basata sull'intelligenza artificiale per progettare nuovi farmaci contro i tumori, il che potrebbe semplificare notevolmente il processo di sviluppo di nuove terapie e aprire a trattamenti mai visti prima. Il nuovo strumento, descritto in Nature Communications, è stato già usato per sintetizzare 32 nuovi candidati farmaci per il cancro. La tecnologia è stata messa a punto presso l'Università di San Diego. La nuova piattaforma, chiamata Polygon, è unica tra gli strumenti di intelligenza artificiale per la scoperta di farmaci in quanto può identificare molecole con bersagli multipli, mentre i protocolli esistenti per la scoperta di farmaci attualmente danno priorità alle terapie a bersaglio singolo. I farmaci multi-bersaglio sono di grande interesse per medici e scienziati perché hanno il potenziale di una terapia combinata, ovvero fatta di diversi farmaci per trattare il cancro, ma con meno effetti collaterali. Polygon è in grado di generare strutture chimiche nuove per candidati farmaci che hanno determinate proprietà, come la capacità di inibire specifiche proteine.

«Oggi occorrono molti anni e milioni di dollari per trovare e sviluppare un nuovo farmaco, specialmente se stiamo parlando di uno con bersagli multipli», spiega l'autore Trey Ideker.