

Perché Pfizer ed Eli Lilly stanno scommettendo su questa startup miliardaria che usa l'IA per scoprire farmaci

2026-06-08 07:00:39 di Forbes.it

URL:<https://forbes.it/2026/06/08/perche-pfizer-ed-eli-lilly-stanno-scommettendo-su-questa-startup-da-13-miliardi-di-dollari-che-usa-lia-per-scoprire-farmaci/>

Di Amy Feldman, senior editor di Forbes

Lo scorso giugno, quando la startup di scoperta di farmaci basata sull'intelligenza artificiale **Chai Discovery** aveva appena 15 mesi di vita, ha presentato un nuovo modello in grado di progettare anticorpi. Quasi 20 aziende farmaceutiche hanno contattato la società per avviare discussioni. "È stato come sganciare una bomba sul campo", racconta a *Forbes* **Jack Dent**, cofondatore e presidente di Chai. "Le persone mi scrivevano su LinkedIn alle due del mattino dicendo: 'Sono così entusiasta che non riesco a dormire'". La scoperta di farmaci è una delle grandi promesse dell'intelligenza artificiale. Scienziati e investitori sperano che questi modelli possano rivoluzionare il lungo e complesso processo di sviluppo di nuove terapie. **Oggi un singolo farmaco costa generalmente oltre 1 miliardo di dollari e richiede più di dieci anni per arrivare sul mercato.** L'obiettivo è consentire ai ricercatori di individuare potenziali trattamenti più rapidamente e con maggiore precisione, oltre a sviluppare cure per malattie che in passato erano considerate "non trattabili farmacologicamente". "Vogliamo alzare il livello dei farmaci che vengono creati", afferma **Josh Meier**, cofondatore e ceo di Chai. "Non si tratta solo di portare più medicinali ai pazienti, ma di portare medicinali migliori". Nonostante si trovi a competere con aziende più mature e meglio finanziate, Chai Discovery è riuscita a posizionarsi tra i leader della corsa all'AI applicata alla scoperta di farmaci. A gennaio, la startup — valutata **1,3 miliardi di dollari** — ha annunciato un accordo con **Eli Lilly**, il colosso farmaceutico da 1.000 miliardi di dollari di capitalizzazione noto soprattutto per i suoi farmaci contro l'obesità, per progettare nuove terapie utilizzando il proprio modello di AI. Ora Chai comunica in esclusiva a *Forbes* di aver siglato una seconda importante partnership nello sviluppo di farmaci tramite AI, questa volta con **Pfizer**, che nel 2025 ha registrato ricavi per 63 miliardi di dollari. All'inizio di quest'anno la società con sede a San Francisco ha inoltre rilasciato in modo discreto la nuova versione del proprio modello per la progettazione di anticorpi, chiamata Chai-3, che sostiene essere nettamente superiore al modello Chai-2 che l'ha resa famosa. "È stato ciò che ha entusiasmato davvero il team di Pfizer", spiega Dent. L'azienda offre oggi gratuitamente il suo primo modello di ripiegamento proteico, Chai-1, consentendo alle aziende farmaceutiche interessate di testare parte della tecnologia. Chai è in trattativa con oltre 15 ulteriori gruppi farmaceutici e punta a firmare nuovi accordi entro la fine dell'anno. Sebbene la startup non abbia divulgato i dettagli economici degli accordi con Pfizer ed Eli Lilly, queste partnership dovrebbero garantire ricavi significativi. Altri accordi nel settore dell'AI per la scoperta di farmaci — come quello [recentemente siglato da Genesis Molecular con Incyte](#) o [l'intesa del 2024 tra Isomorphic, spin-off di Alphabet, ed Eli Lilly](#) — hanno previsto pagamenti iniziali di decine di milioni di dollari e un valore potenziale complessivo superiore a 1 miliardo di dollari.

La corsa dell'AI alla scoperta di nuovi farmaci

Chai, inserita quest'anno nella [lista AI 50 di Forbes](#), ha raccolto oltre 225 milioni di dollari da investitori tra cui **OpenAI, General Catalyst, Menlo Ventures** e **Oak HC/Ft**. Ora la società è in trattative per raccogliere

altri 400 milioni di dollari a una valutazione di 3,4 miliardi, secondo quanto riferito a *Forbes* da due investitori a conoscenza dell'operazione. Il processo è ancora nelle fasi iniziali e non è stato ancora individuato un lead investor. Chai ha rifiutato di commentare. Secondo i dati di PitchBook, nel 2025 gli investitori hanno destinato 11,4 miliardi di dollari alle società attive nella scoperta di farmaci tramite AI, più del doppio rispetto ai 5,6 miliardi del 2024. Nei primi mesi di quest'anno gli investimenti hanno già raggiunto quota 5,5 miliardi, un ritmo che potrebbe superare il record dello scorso anno. Da sola **Isomorphic**, la società di Alphabet specializzata nell'AI per la ricerca farmaceutica, [ha raccolto 2,1 miliardi di dollari a maggio](#). "Per anni c'è stata grande aspettativa attorno all'intelligenza artificiale nella scoperta di farmaci, ma molti erano diventati un po' scettici perché era difficile indicare risultati concreti", afferma Dent. "Oggi siamo in un universo completamente diverso rispetto a un anno fa".

Dai banchi di Harvard alla fondazione della startup

Meier, 30 anni, è cresciuto a Teaneck, nel New Jersey, in una famiglia di medici e ha iniziato a programmare all'età di otto anni. A Harvard aveva preso in considerazione la carriera medica prima di scegliere un percorso in chimica e informatica. "Ciò che amo della programmazione è che permette di amplificare il proprio impatto", racconta. Ha conosciuto Dent, nato a Londra e oggi 29enne, il primo giorno di università. Dent, laureato in informatica, aveva trascorso l'adolescenza sviluppando applicazioni e videogiochi con gli amici. "A 14 anni guadagnavo vendendo app a 99 centesimi e pensavo: 'Mio Dio, sono sistemato per tutta la vita'", ricorda. Dopo la laurea e il master conseguiti nel 2018, Meier ha lavorato per **OpenAI**, per il gruppo di biologia generativa di **Meta** e per la società di AI farmaceutica **Absci**. Dent è entrato in **Stripe**, dove si è costruito la reputazione di uno dei migliori ingegneri dell'azienda. Erano anni particolarmente favorevoli per chi lavorava nel settore dell'intelligenza artificiale. Ogni pochi mesi i due si incontravano in un ristorante portoghese di San Francisco o in una gelateria di New York per confrontarsi sull'evoluzione rapidissima del settore. Nel 2021 **Google DeepMind** ha lanciato il primo database proteico **AlphaFold**, lavoro che avrebbe poi portato il team a vincere il **Premio Nobel per la Chimica**. Entro il 2024, racconta Dent, "avevamo la sensazione che tutto nell'intelligenza artificiale stesse per iniziare a funzionare davvero su larga scala, mentre il settore della scoperta di proteine era in ritardo di alcuni anni". Così, nel marzo di quell'anno, i due hanno fondato Chai insieme ad altri due cofondatori: **Matt McPartlon**, ex Absci, e **Jacques Boitreaud**, proveniente dalla francese Aqemia. La convinzione comune era di poter costruire un modello di AI migliore per accelerare la scoperta di nuove terapie. "Gli esseri umani sono semplicemente molto poco efficienti nella scoperta di farmaci", sostiene Meier. "A dire il vero è quasi miracoloso che riusciamo a sviluppare farmaci con gli strumenti di cui disponiamo oggi". Nel giro di pochi mesi hanno lanciato il loro primo modello, Chai-1.

Un modello di business diverso dagli altri

A differenza della maggior parte delle aziende del settore, che sviluppano farmaci propri e stringono accordi legati a singoli candidati terapeutici, Chai ha scelto di vendere accesso alla propria tecnologia. "Quando abbiamo iniziato, tutti ci dicevano che l'unico modo per fare soldi era sviluppare asset proprietari e diventare una società farmaceutica. Era il dogma che dovevamo mettere in discussione", spiega Dent. La sua convinzione è che, in un mondo in cui le aziende sono disposte a spendere centinaia di milioni di dollari per una singola molecola promettente, un motore software capace di generare rapidamente decine di potenziali terapie abbia un valore enorme. "Credo sia stata un'intuizione brillante: se vuoi diventare il partner di fiducia con cui le industrie tradizionali si sentono a proprio agio, non puoi contemporaneamente competere con loro sviluppando i tuoi farmaci", afferma **Mikael Dolsten**, ex presidente della ricerca e sviluppo globale di Pfizer e oggi membro del consiglio di amministrazione di Chai. Attraverso la collaborazione con Eli Lilly, la società sta lavorando per accelerare lo sviluppo dei farmaci biologici, cioè terapie derivate da fonti naturali come proteine o cellule, anziché da sostanze chimiche sintetizzate in laboratorio. A marzo, Diogo Rau, chief information and digital officer di Lilly, ha dichiarato a *Forbes* che, considerando i tempi necessari per l'approvazione dei farmaci, i primi medicinali sviluppati tramite AI potrebbero arrivare sul mercato [non prima della metà o addirittura della fine degli anni Trenta](#). "È una grande scommessa sul futuro", aveva detto. Pfizer ha invece preferito non commentare la collaborazione con Chai. [Annie Lamont](#), managing partner di

Oak Hc/Ft e membro della **Forbes Midas List**, che ha osservato per oltre dieci anni il settore dell'AI applicata alla scoperta di farmaci prima di investire in Chai, ritiene che la commercializzazione della tecnologia stia procedendo molto più velocemente del previsto. "È diventato evidente che stanno vincendo la partita", afferma. "Stanno vincendo sia sul fronte commerciale sia su quello dei modelli e dei prodotti".

Perché Pfizer ha scelto Chai-3

È stato proprio **Chai-3** a convincere **Pfizer**. Secondo la società, il nuovo modello raddoppia il tasso di successo della versione precedente e genera anticorpi che si legano ai loro bersagli terapeutici con una forza 100 volte superiore. Nella scoperta di farmaci, bersagli come proteine, enzimi o recettori sono paragonabili a serrature, mentre le terapie sono le chiavi che vi si agganciano per curare una malattia. Un legame più forte si traduce generalmente in un trattamento più efficace. "Per molto tempo i modelli sono stati più fumo che sostanza", osserva Dent. "Sapevamo che dovevamo migliorare le prestazioni di almeno cento volte affinché fossero davvero utili nei programmi di scoperta di farmaci".

Quanto può cambiare davvero la scoperta di farmaci

Il maggiore tasso di successo e la capacità di **Chai-3** di creare legami più stretti potrebbero essere determinanti per realizzare la promessa, da tempo attesa, che l'AI trasformi la scoperta di farmaci. "Le persone del tech si entusiasmano per il meglio, più veloce e più economico, ma un farmaco blockbuster può generare 10 miliardi di dollari di ricavi all'anno. Passare da tre anni a tre mesi è importante, ma la domanda più grande è: 'Si può creare un medicinale con un impatto enorme?'" , afferma **Elena Viboch**, managing director di **General Catalyst**, che ha co-guidato lo scorso dicembre l'investimento venture in Chai. Siamo ancora lontani dal capire se questo sia davvero possibile. Il modello **Chai-2** consentiva ai ricercatori di progettare da zero anticorpi monoclonali completi, sempre più importanti nel trattamento del cancro e delle malattie autoimmuni. Il modello riusciva a generare da zero progetti di anticorpi [nel 16% dei casi](#), comprimendo mesi di lavoro in laboratorio in due settimane. Ma anche se le sue molecole si legavano ai bersagli — l'elemento chiave nello sviluppo di farmaci — non sempre lo facevano bene. Questo significava che dovevano comunque passare attraverso un lungo processo di ottimizzazione per migliorarne potenza e sicurezza, proprio come le molecole scoperte senza l'uso dell'intelligenza artificiale. I miglioramenti introdotti con Chai-3 avvicinano il modello alla possibilità di saltare quel processo di affinamento delle molecole. La società sostiene che, in circa la metà dei casi, le molecole generate da Chai-3 si legano ai loro bersagli con la stessa forza dei farmaci approvati. I fondatori vedono inoltre questo risultato come un passo verso la possibilità di creare anticorpi capaci di legarsi a più bersagli contemporaneamente, invece che a uno solo, dando vita a terapie molto più complesse e precise. "La maggior parte degli anticorpi si limita a bloccare alcuni bersagli. Lo stato dell'arte oggi è bloccarne due", afferma Meier. "In futuro, moduleremo i bersagli in modi più potenti".

La prossima frontiera dell'AI farmaceutica

Il team di ricerca e sviluppo di Chai sta già lavorando ai prossimi modelli. In prospettiva, Chai potrebbe offrire ai propri clienti farmaceutici un'AI in grado di progettare piccole molecole e peptidi, ampliando in modo esponenziale il suo mercato potenziale, afferma Dolsten. Mentre i modelli di intelligenza artificiale continuano a migliorare, le aziende che li sviluppano competono per siglare accordi con le società farmaceutiche, mentre le grandi case del settore li stanno mettendo alla prova. "Oggi nell'industria farmaceutica c'è una consapevolezza diffusa del fatto che queste tecnologie funzionano", dice Dent. "Abbiamo superato la fase dell'accettazione e siamo entrati in quella dell'entusiasmo della curva di adozione".