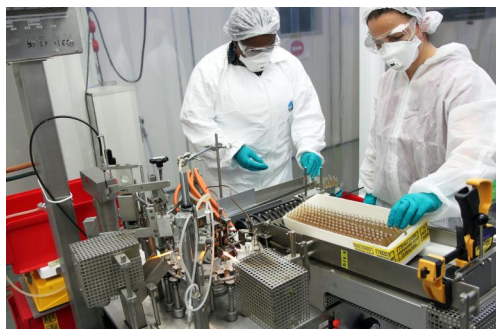




Primo Piano - L'intelligenza artificiale produce virus sintetici in laboratorio: nuova frontiera per la medicina, ma ci sono rischi potenziali

Roma - 10 set 2026 (Prima Notizia 24) Ricercatori di Stanford e dell'Arc Institute generano sedici batteriofagi funzionali per combattere i batteri antibiotico-resistenti, aprendo il dibattito sui rischi delle biotecnologie.

Un'équipe di ricerca dell'Università di Stanford e dell'Arc Institute di Palo Alto, guidata da Brian Hie e Samuel King, ha sintetizzato in laboratorio sedici batteriofagi funzionali avvalendosi di modelli di intelligenza artificiale. Lo studio, pubblicato sulla rivista Science, dimostra la possibilità di progettare agenti virali in grado di replicarsi e di contrastare ceppi batterici resistenti ai farmaci tradizionali. La metodologia ha impiegato i sistemi informatici Evo 1 ed Evo 2, addestrati sulle sequenze genomiche di oltre due milioni di batteriofagi. Per prevenire rischi sanitari, i ricercatori hanno escluso dal processo di apprendimento i codici genetici di patogeni in grado di infettare gli esseri umani o altre specie animali, assumendo come modello base il genoma del batteriofago Phi X-174, noto per colpire esclusivamente il batterio Escherichia coli. L'intelligenza artificiale ha generato sequenze digitali convertite in DNA tramite sintesi chimica; una volta introdotte nei batteri, tali istruzioni hanno consentito la produzione dei virus. Su circa 300 genomi testati, sedici si sono rivelati in grado di generare virus vitali e operativi. L'applicazione di questa tecnologia mira a perfezionare la terapia fagica per lo sviluppo di trattamenti personalizzati, vaccini e farmaci di nuova generazione. Gli stessi autori della ricerca hanno tuttavia evidenziato i potenziali rischi legati a un uso improprio di tali strumenti digitali, qualora i sistemi di sintesi genomica venissero impiegati per la creazione di agenti patogeni pericolosi per l'uomo.

(Prima Notizia 24) Giovedì 10 Settembre 2026