

COMUNICATO STAMPA

Embargo: 8 gennaio 2026, ore 15:00 CET

CARB-X ANNUNCIA UNA NUOVA TEMATICA INCENTRATA SULLA CHIMICA, IN VISTA DEI BANDI DI FINANZIAMENTO 2026

"CARB-X Novel Chemistry for AMR Challenge" cerca proposte per bersagli validati nell'ambito dell'antimicrobico-resistenza (AMR)

(BOSTON: 8 gennaio 2026) - CARB-X, l'acceleratore biofarmaceutico per la lotta contro i batteri resistenti agli antibiotici, è alla ricerca di proposte per nuovi piani innovativi di sviluppo chimico contro bersagli noti nell'ambito della resistenza antimicrobica (AMR). L'obiettivo è sbloccare punti di partenza innovativi per agenti terapeutici volti a contrastare pericolose infezioni batteriche resistenti ai farmaci.

Il "CARB-X Novel Chemistry for AMR Challenge" (Chimica innovativa per affrontare la sfida dell'AMR) è un bando di finanziamento per agenti terapeutici basati su bersagli, volto alla ricerca di proposte finalizzate alla generazione di scaffold chimici innovativi e attivi contro bersagli batterici validati, supportate da piani di sviluppo chimico definiti e basati su evidenze di letteratura. I chimici organici interessati a contribuire allo sviluppo della prossima generazione di antibiotici salvavita sono incoraggiati a presentare domanda.

Le [stime](#) indicano che la periodica approvazione di nuovi e potenti antibiotici attivi su patogeni batterici Gram-negativi potrebbe evitare 11,1 milioni di decessi cumulativi causati dall'AMR nei prossimi 25 anni, con le riduzioni più significative nei paesi a basso e medio reddito (LMIC) di regioni tra cui l'Asia meridionale, il Sud-est asiatico, l'Asia orientale, l'Oceania, e l'Africa subsahariana.

CARB-X inizierà ad accettare domande di finanziamento per piani di sviluppo chimico innovativi durante i bandi di finanziamento 2026, che avranno inizio ad aprile 2026. Le domande di finanziamento saranno accettate anche durante il secondo bando di finanziamento che si terrà nell'ultimo trimestre del 2026.

Per essere ammissibili, le domande di finanziamento devono includere un piano di sviluppo chimico dettagliato e supportato da validazione chimica e da dati su precedenti composti attivi (hit storici), compresi quelli tratti dalla letteratura scientifica. I piani di sviluppo chimico devono essere incentrati su uno dei seguenti cinque bersagli molecolari con struttura nota: bersagli del **ribosoma** ad ampio spettro clinicamente validati, **proteine leganti la penicillina**, **topoisomerasi di tipo II**, nonché i bersagli Gram-negativi **LpxH** e **LoICDE** validati in fase preclinica. I richiedenti devono essere in grado di sintetizzare analoghi su scala sufficiente per accedere a una sequenza definita di test biologici che sarà resa disponibile per facilitare la valutazione dei composti.

"Per chimici di talento, il CARB-X Novel Chemistry for AMR Challenge rappresenta un'opportunità nuova ed entusiasmante per estendere i confini della ricerca antimicrobica", ha dichiarato Richard Alm, PhD, Responsabile ad interim di Ricerca e Sviluppo di CARB-X.

"Promuovendo nuove strategie chimiche contro bersagli AMR validati, i candidati hanno il potenziale di innescare innovazioni che potrebbero fornire le basi per la prossima generazione di antibiotici salvavita e trasformare il trattamento di infezioni batteriche pericolose in tutto il mondo".

Si prevede che le domande accolte entreranno nel portafoglio CARB-X nella fase hit-to-lead, con l'obiettivo primario di dimostrare la fattibilità dell'espansione dello scaffold e il conseguente miglioramento delle proprietà biologiche e dell'attività antibatterica. Qualora un progetto raggiunga i propri traguardi, avrà l'opportunità di avanzare alla fase di ottimizzazione del lead e, laddove opportuno, di essere presentato a partner di sviluppo a valle.

I chimici interessati sono incoraggiati a esaminare la letteratura corrente sui cinque bersagli per definire i piani di sviluppo chimico da includere nella domanda.

- Ribosoma: responsabile della sintesi proteica e bersaglio clinicamente validato di molte classi di agenti antibatterici (aminoglicosidi, macrolidi, tetracicline, ecc.).
- Proteine leganti la penicillina: responsabili della sintesi del peptidoglicano della parete cellulare e bersagli clinicamente validati sia degli antibiotici β -lattamici che di alcune classi di antibiotici non β -lattamici.
- Topoisomerasi di tipo II: responsabili del mantenimento della topologia del DNA in modalità ATP-dipendente durante la replicazione del DNA, nonché bersagli clinicamente validati degli antibiotici appartenenti alla classe dei chinoloni e degli NBTI (Nuovi Inibitori delle Topoisomerasi Batteriche).
- LpxH: enzima essenziale nella via biosintetica del lipide A nei batteri Gram-negativi.
- LolCDE: sistema di trasporto ABC essenziale, coinvolto nel trasporto delle lipoproteine nei batteri Gram-negativi.

Ulteriori informazioni sul Bando di finanziamento 2026 saranno pubblicate nelle prossime settimane.

Quando CARB-X fu fondato nel 2016, la pipeline di antibiotici in fase iniziale era ferma. A partire dalla sua fondazione, CARB-X ha supportato 121 progetti di ricerca e sviluppo in 15 paesi e gli sviluppatori di prodotti CARB-X hanno compiuto notevoli progressi: 22 progetti sono entrati o hanno completato la prima fase di sperimentazione clinica; 14 rimangono attivi in fase di sviluppo clinico, tra cui sperimentazioni cliniche di fase avanzata; e 3 prodotti hanno raggiunto il mercato. Inoltre, più di 10 sviluppatori di prodotti con progetti di ricerca e sviluppo attivi hanno già ottenuto partnership di sviluppo avanzate per supportare le loro attività di sviluppo clinico dopo aver lasciato il portfolio CARB-X. Tutti gli sviluppatori di prodotti finanziati da CARB-X sono contrattualmente obbligati a sviluppare un piano di gestione e accessibilità per i propri prodotti, che delinei delle strategie per garantire l'uso responsabile dei prodotti (stewardship) e un livello di accessibilità appropriato nei paesi a basso e medio reddito.

CARB-X è finanziato in parte da fondi federali del Dipartimento della salute e dei servizi umani degli Stati Uniti (HHS); Amministrazione per la preparazione e la risposta strategica; Autorità statunitense per la ricerca e lo sviluppo biomedico avanzato (BARDA) in base al contratto

numero 75A50122C00028 e da premi ricevuti da Wellcome (WT224842), dal Global Antimicrobial Resistance Innovation Fund (GAMRIF) del Dipartimento della salute e dell'assistenza sociale del Regno Unito, dalla Gates Foundation, dal Ministero federale tedesco della ricerca, della tecnologia e dello spazio (BMFTR), dall'Agenzia di sanità pubblica del Canada (PHAC), dalla Novo Nordisk Foundation, dal Ministero dell'economia e delle finanze (MEF) italiano e dal Ministero della salute del Giappone. L'Istituto nazionale per le allergie e le malattie infettive degli Stati Uniti (NIAID), che fa parte degli Istituti nazionali di sanità (NIH) dell'HHS, fornisce supporto con servizi in natura, costituiti da una suite di servizi preclinici per lo sviluppo di prodotti. I contenuti della presente pubblicazione sono a esclusiva responsabilità degli autori e non rappresentano necessariamente le opinioni ufficiali di qualsiasi finanziatore di CARB-X.

Contatto in CARB-X: Marissa Novel, carbopr@bu.edu

Informazioni su CARB-X

CARB-X (Combating Antibiotic-Resistant Bacteria Biopharmaceutical Accelerator) è una partnership globale senza scopo di lucro dedicata al supporto della ricerca e dello sviluppo di prodotti ad attività antibatterica nelle fasi iniziali, per affrontare la crescente minaccia dei batteri resistenti agli antibiotici. CARB-X supporta terapeutici innovativi, preventivi e diagnostici rapidi. CARB-X è guidato dalla Boston University ed è finanziato da un consorzio di governi e fondazioni. CARB-X finanzia solo progetti che hanno come oggetto i più pericolosi batteri farmaco-resistenti identificati nelle liste di priorità globali, le sindromi con livelli di morbidità e mortalità più alti su scala globale e le caratteristiche prestazionali necessarie per i pazienti. <https://carb-x.org/> | X (in precedenza Twitter) @CARB_X

Informazioni su BARDA e NIAID

Il Dipartimento della salute e dei servizi umani degli Stati Uniti (HHS) opera per migliorare e proteggere la salute e il benessere di tutti gli americani, fornendo servizi sanitari e umani efficaci e promuovendo progressi in medicina, salute pubblica e servizi sociali. L'Amministrazione per la preparazione e la risposta strategica (ASPR) guida la preparazione sanitaria e di salute pubblica della nazione, per rispondere e superare calamità e altre emergenze di salute pubblica. All'interno dell'ASPR, l'Autorità per la ricerca e lo sviluppo biomedico avanzato (**BARDA**) investe nell'innovazione, nella ricerca avanzata e nello sviluppo, acquisizione e produzione di contromisure mediche necessarie per combattere le minacce alla salute pubblica. BARDA è uno dei principali finanziatori nel settore pubblico per lo sviluppo avanzato di terapeutici antimicrobici e di diagnostici in tutto il mondo, avendo investito oltre 2,4 miliardi di dollari in prodotti antimicrobici a partire da 2010. Tale investimento ha supportato lo sviluppo di oltre 160 prodotti antimicrobici e ha condotto all'approvazione da parte della Food

and Drug Administration (FDA) statunitense di quattro nuovi antibiotici e all'approvazione FDA 510(k) di otto diagnostici.

Nell'ambito dell'HHS, gli [Istituti Nazionali di Sanità \(NIH\)](#) sono l'agenzia federale primaria degli Stati Uniti per la conduzione e il supporto della ricerca medica di base, clinica e traslazionale; questa agenzia conduce indagini su cause, terapie e cure per malattie sia comuni che rare. L'Istituto Nazionale per le Allergie e le Malattie Infettive degli Stati Uniti (NIAID) conduce e supporta la ricerca presso gli Istituti Nazionali di Sanità (NIH), in tutti gli Stati Uniti e in tutto il mondo, per studiare le cause delle malattie infettive e immuno-mediate e per sviluppare metodi migliori per prevenire, diagnosticare e trattare queste malattie.

Informazioni su Wellcome

[Wellcome](#) sostiene la scienza per risolvere le problematiche sanitarie urgenti, affrontate da tutti. Sosteniamo la ricerca su vita, salute e benessere e stiamo affrontando tre problematiche sanitarie su scala mondiale: salute mentale, malattie infettive e clima-salute.

Informazioni sul Ministero federale tedesco della ricerca, della tecnologia e dello spazio (BMFTR)

Ricerca e innovazione sono le basi del nostro futuro. La promozione della scienza e della ricerca da parte del [BMFTR](#) rappresenta un contributo importante per garantire la prosperità della Germania. La ricerca è una delle priorità della politica del Governo federale tedesco, come dimostrato dallo sviluppo dei finanziamenti che il Governo mette a disposizione per questi settori.

Informazioni sul Global AMR Innovation Fund (GAMRIF)

Il Global AMR Innovation Fund (GAMRIF - Fondo globale per l'innovazione nella resistenza agli antibiotici) è un fondo di aiuto One Health che supporta la ricerca e lo sviluppo in tutto il mondo per ridurre la minaccia della resistenza antimicrobica (AMR) negli esseri umani, negli animali e nell'ambiente, per il bene delle persone dei paesi a reddito basso e medio (LMIC). Gli obiettivi principali del GAMRIF sono: sviluppare soluzioni One Health innovative per affrontare l'AMR; incrementare la disponibilità di innovazioni specifiche per il contesto, accessibili ed economiche per i paesi LMIC; stabilire partnership di ricerca internazionali con industrie, accademie e governi; collaborare e avvalersi di finanziamenti aggiuntivi da altri donatori globali.

Informazioni sull'Agenzia di sanità pubblica del Canada

L'Agenzia di sanità pubblica del Canada (PHAC), fondata nel 2004, è responsabile della salute pubblica, della preparazione e risposta alle emergenze e del controllo e prevenzione delle

malattie infettive e croniche. La sua missione è migliorare la salute di tutte le persone e di tutte le comunità presenti nel Canada, affrontando le priorità di salute pubblica attraverso la scienza, l'innovazione, l'erogazione di servizi e azioni collaborative. L'Agenzia collabora strettamente con tutti i livelli del governo, con organizzazioni non governative e con partner internazionali per costruire un sistema di salute pubblica efficace. L'Agenzia vanta una lunga storia nel combattere minacce alla salute, tra cui un approccio One Health all'antibiotico-resistenza (AMR).

Nell'ambito del Piano di azione Pan-Canadese sull'AMR 2023-2027 ("Pan-Canadian Action Plan on AMR"), l'Agenzia sta sperimentando un progetto pilota di incentivo economico "pull", volto a incrementare l'accesso a farmaci antimicrobici essenziali non ancora autorizzati in Canada, per affrontare esigenze di salute pubblica prioritarie non soddisfatte.

Informazioni sulla Novo Nordisk Foundation

Fondata in Danimarca nel 1924, la Novo Nordisk Foundation è una fondazione aziendale con obiettivi filantropici. La visione della Fondazione è migliorare la salute delle persone e la sostenibilità della società e del pianeta. La missione della Fondazione è promuovere l'avanzamento della ricerca e dell'innovazione nella prevenzione e nel trattamento di malattie cardiometaboliche e infettive, nonché far progredire conoscenze e soluzioni per sostenere una trasformazione green della società. www.novonordiskfonden.dk/en

Informazioni sul Ministero dell'economia e delle finanze italiano

Il [Ministero dell'economia e delle finanze \(MEF\) italiano](#) svolge le funzioni e i compiti spettanti allo Stato in materia di politica economica, finanziaria e di bilancio, programmazione degli investimenti pubblici e gestione del debito pubblico. Le attività del Ministero comprendono il coordinamento e il monitoraggio della spesa pubblica e delle sue dinamiche, delle politiche fiscali, del sistema tributario e del patrimonio dello Stato. Inoltre, il Ministero rappresenta il Governo italiano nei principali fori economici e finanziari sia europei che internazionali, svolge funzioni legate alla governance globale e alla cooperazione economica e finanziaria internazionale, intrattiene relazioni con istituzioni economiche, monetarie e finanziarie internazionali (quali FMI, OCSE e Banche multilaterali di sviluppo) e negozia e conclude accordi e trattati internazionali di natura economica e finanziaria.

Informazioni sul Ministero della salute, del lavoro e del benessere (MHLW) giapponese

Il [MHLW](#) è un dicastero del Governo giapponese le cui missioni sono migliorare e promuovere il welfare sociale, la sicurezza sociale e la sanità pubblica, al fine di tutelare e migliorare le condizioni di vita della popolazione e contribuire allo sviluppo economico. Riconoscendo la grave minaccia globale per la salute pubblica rappresentata dall'antimicrobico-resistenza (AMR), il MHLW sostiene diverse iniziative nazionali e internazionali volte a promuovere la ricerca e lo sviluppo di antimicrobici. Il Ministero si è impegnato a fornire contributi a CARB-X dal 2024 al 2026.

Informazioni sulla Boston University

La Boston University, fondata nel 1839, è un'istituzione di educazione superiore e di ricerca riconosciuta a livello internazionale. Con quasi 37.000 studenti, è una delle più grandi università residenziali indipendenti degli Stati Uniti. La Boston University comprende 17 facoltà e collegi, a cui si aggiungono la facoltà Computing & Data Sciences, diversi centri multidisciplinari e istituti essenziali per la missione di ricerca e istruzione dell'Università. Nel 2012, la Boston University si è unita all'Associazione delle università americane (AAU), un consorzio di università di ricerca leader negli Stati Uniti e nel Canada. Per maggiori informazioni, contattare Kim Miragliuolo all'indirizzo kmira@bu.edu. www.bu.edu