

I Il ruolo dell'inquinamento ambientale nelle malattie non trasmissibili: inquinamento atmosferico, acustico e luminoso e rifiuti pericolosi.

The role of environmental pollution in non-communicable diseases: air, noise and light and hazardous waste pollution

TOPIC ID: HORIZON-HLTH-2024-ENVHLTH-02-06-two-stageV

Ente finanziatore: Commissione europea, Programma Horizon Europe

Obiettivi ed impatto attesi: Il Green Deal europeo definito dalla Commissione europea riconosce che l'inquinamento ambientale di origine antropica è una minaccia crescente per la salute e il benessere dell'uomo. I sondaggi d'opinione mostrano che i cambiamenti climatici, l'inquinamento atmosferico e i rifiuti sono le tre questioni ambientali più importanti che preoccupano i cittadini europei. Oltre tre quarti (78%) degli intervistati ritiene che le questioni ambientali abbiano un effetto diretto sulla loro vita quotidiana e sulla loro salute.

L'inquinamento colpisce un gran numero di persone in Europa e non solo: Una valutazione del 2018 ha attribuito il 16% della mortalità totale a livello globale alle malattie legate all'inquinamento. Oltre 7 milioni di persone muoiono ogni anno nel mondo a causa dell'esposizione all'aria inquinata. Per il 2019, l'Agenzia europea dell'ambiente ha stimato che circa 350.000 morti premature nell'UE possono essere attribuite all'inquinamento atmosferico (in particolare da particolato, biossido di azoto e ozono). Oggi, più di un europeo su quattro è esposto a livelli di rumore da traffico pericolosi per la salute nelle proprie case, scuole e luoghi di lavoro. L'aumento della luce artificiale notturna (ALAN) nelle città ha alterato i livelli di luce naturale nell'ambiente ed esteso le attività umane alle ore solitamente buie. È stato stimato che oltre l'80% della popolazione mondiale vive sotto un cielo inquinato dalla luce. I rifiuti continuano a essere un problema ambientale persistente in Europa e si stima che ci siano 2,5 milioni di siti contaminati in Europa, con effetti negativi potenzialmente significativi sulla salute.

L'onere globale delle malattie non trasmissibili (MNT) è aumentato costantemente negli ultimi decenni e si stima che oggi rappresenti il 70% dei decessi a livello globale (Organizzazione Mondiale della Sanità). Il peso crescente delle malattie croniche rappresenterà una sfida anche per i sistemi sanitari europei, dato che queste malattie rappresentano già il 70-80% dei costi sanitari. Attualmente, circa 50 milioni di cittadini europei soffrono di due o più patologie croniche e la maggior parte di essi ha più di 65 anni. Le più recenti stime dell'OMS sull'onere ambientale delle malattie indicano che, ogni anno, il 13% dei decessi (630.000) nella regione europea dell'OMS è attribuibile a fattori di stress ambientale e un rapporto dell'AEA ha concluso che il 90% dei decessi attribuibili all'ambiente deriva da malattie non trasmissibili, tra cui tumori, malattie cardiovascolari, ictus, malattie polmonari ostruttive croniche, disturbi mentali, comportamentali e neurologici, diabete, malattie renali e asma. Mentre i decessi nella prima infanzia sono diminuiti, gli anni vissuti con disabilità sono aumentati, in particolare per le malattie croniche.

La ricerca proposta dovrebbe rafforzare la base di conoscenze a disposizione dei responsabili politici per quanto riguarda le associazioni inquinamento-malattie e i meccanismi causali in diverse fasi del corso della vita, sfruttando le più recenti tecnologie molecolari, cellulari e computazionali per chiarire i percorsi biologici dall'esposizione (comprese le esposizioni combinate) alla malattia. Il lavoro dovrebbe riunire la tossicologia, la scienza dell'esposizione, l'ingegneria della salute pubblica e l'epidemiologia ambientale, e basarsi su dati provenienti da fonti quali banche dati sull'inquinamento, registri di malattie, studi epidemiologici e biobanche, dati di biomonitoraggio ambientale e umano e dati generati ex novo, e potrebbe considerare la citizen science e altri approcci innovativi. Tutte le vie di esposizione devono essere prese in considerazione, se pertinenti (tratto orale/digestivo, inalazione, cutaneo).

L'argomento dovrebbe essere incentrato su tre aree in cui la comprensione e le prove di causalità dovrebbero essere rafforzate per superare l'attuale scarsità di dati e rispondere alle richieste dei responsabili politici. I candidati dovranno concentrarsi su almeno uno dei tre aspetti seguenti:

Inquinamento atmosferico, in particolare nell'ambiente urbano, tenendo conto delle prove esistenti, in particolare le ultime linee guida dell'OMS sulla qualità dell'aria del 2021 e le loro raccomandazioni su diversi inquinanti, compresi gli inquinanti di interesse emergente, esaminando ad esempio le particelle ultrafini e le interazioni con gli aeroallergeni, il black carbon, le tempeste di sabbia e polvere e l'impatto sulla salute umana;

l'inquinamento acustico e l'impatto dell'inquinamento luminoso sulla salute umana;

Inquinamento da rifiuti pericolosi (ad esempio prodotti farmaceutici, droghe illecite, rifiuti elettronici, plastica (comprese nano e microplastiche)) in ambienti fortemente contaminati ed esiti negativi sulla salute.

Dovrebbero essere incluse alcune delle seguenti attività:

Attività di ricerca per rafforzare la base di evidenza delle associazioni inquinamento-malattie e dei meccanismi di causalità e percorsi biologici sottostanti, tenendo conto delle esposizioni combinate e dei meccanismi di maggiore sensibilità nei gruppi suscettibili;

Fornitura di dati FAIR sulle associazioni causali tra fattori di rischio ambientale ed esiti sanitari, in particolare per gli inquinanti atmosferici di interesse emergente, in particolare le particelle ultrafini, il black carbon e altri, tenendo conto dei gruppi di popolazione vulnerabili e delle situazioni specifiche di esposizione in un approccio basato sul corso della vita, comprese le prime fasi della vita vulnerabili e i rischi transgenerazionali;

Sviluppo di strumenti di facile utilizzo per l'estrazione e la valutazione sistematica delle conoscenze generate e la loro traduzione in buone pratiche, nonché per migliorare la valutazione dell'esposizione individuale agli inquinanti nel corso della vita;

Proposte di valori limite ambientali per gli inquinanti studiati e generazione di indicatori di impatto sulla salute, se pertinenti e tenendo conto degli standard e delle prove esistenti;

Sviluppo di linee guida e di strumenti socio-economici e di supporto alle decisioni per i diversi attori, compresi i responsabili politici, gli operatori sanitari e i cittadini, al fine di agire per prevenire le malattie e i

danni legati all'inquinamento e per consentire la scelta di stili di vita e comportamenti più sani;
Identificazione di interventi intersettoriali (casi di studio) con il potenziale per rimediare all'inquinamento e al rischio di esposizione e migliorare la salute e il benessere umano nel breve/medio termine;
Sviluppo di corsi di formazione sull'inquinamento e sugli impatti sulla salute per informare i professionisti che hanno un impatto sulla nostra vita quotidiana, ad esempio personale medico, ingegneri, insegnanti, urbanisti;

Progettazione di azioni di comunicazione basate sulle migliori pratiche per una comunicazione dei rischi e dei benefici basata sui fatti e per migliorare la consapevolezza dei cittadini sull'inquinamento e sulle azioni preventive, contrastando la diffusione della disinformazione;

Intraprendere studi di casi per dimostrare il valore aggiunto per la società degli strumenti, delle metodologie e delle linee guida sviluppate e l'attuazione delle azioni risultanti per ridurre gli impatti sulla salute delle esposizioni.

Se del caso, devono essere presi in considerazione aspetti quali il genere, le variazioni regionali, la socioeconomia e la cultura. Le proposte devono garantire la condivisione dei dati di monitoraggio delle sostanze chimiche nell'IPCHEM attraverso il coinvolgimento del Centro comune di ricerca (CCR) della Commissione europea. A questo proposito, il CCR collaborerà con qualsiasi proposta accolta e questa collaborazione, se pertinente, dovrebbe essere stabilita dopo l'approvazione della proposta.

Questo tema richiede il contributo effettivo delle discipline delle scienze sociali e umane (SSH) e il coinvolgimento di esperti SSH, istituzioni e l'inclusione di competenze SSH pertinenti, al fine di produrre effetti significativi e significativi che migliorino l'impatto sociale delle attività di ricerca correlate.

Per ottimizzare le sinergie e aumentare l'impatto dei progetti, tutti i progetti selezionati per il finanziamento di questo tema formeranno un cluster e dovranno partecipare a reti comuni e attività congiunte. Senza la necessità di dettagliare attività congiunte concrete, le proposte devono stanziare un budget sufficiente per la partecipazione a riunioni periodiche congiunte e per coprire i costi di ogni altra potenziale attività congiunta e di rete.

I candidati invitati alla seconda fase e che prevedono di includere studi clinici devono fornire i dettagli dei loro studi clinici nell'allegato dedicato, utilizzando il modello fornito nel sistema di presentazione. Si veda la definizione di studi clinici nell'introduzione a questa parte del programma di lavoro.

Criteri di eleggibilità: Condizioni di ammissibilità Le condizioni sono descritte nell'Allegato generale B.

Per essere ammissibili, i richiedenti (beneficiari ed enti affiliati) devono:

-essere soggetti giuridici (enti pubblici o privati) avere sede in uno dei Paesi ammissibili, ovvero Stati membri dell'UE (compresi i Paesi e territori d'oltremare (PTOM)) Paesi non UE:

– Paesi SEE elencati e Paesi associati o Paesi che hanno in corso negoziati per un accordo di associazione e in cui l'accordo entra in vigore prima della firma della sovvenzione (elenco dei Paesi partecipanti)

– Paesi in via di adesione,

I beneficiari e gli enti affiliati devono iscriversi al Registro dei partecipanti – prima di presentare la proposta – e dovranno essere convalidati dal Servizio centrale di convalida (REA Validation). Per la convalida, sarà loro richiesto di caricare documenti che dimostrino lo status giuridico e l'origine.

• Condizioni di ammissibilità

Le condizioni sono descritte nell'allegato generale A. Si applicano le seguenti eccezioni: I richiedenti che presentano una proposta nell'ambito del progetto pilota di valutazione cieca (cfr. allegato generale F) non devono divulgare i nomi, gli acronimi, i loghi né i nomi del personale della propria organizzazione nella parte B della loro domanda di prima fase (cfr. allegato generale E).

• Condizioni di eleggibilità

Le condizioni sono descritte nell'allegato generale B. Si applicano le seguenti eccezioni: in riconoscimento dell'apertura dei programmi del National Institutes of Health statunitense ai ricercatori europei, qualsiasi soggetto giuridico stabilito negli Stati Uniti d'America può ricevere finanziamenti dell'Unione. Il Centro comune di ricerca (CCR) può partecipare come membro del consorzio selezionato per il finanziamento. Se i progetti utilizzano dati e servizi satellitari di osservazione della Terra, posizionamento, navigazione e/o relativi cronometraggio, i beneficiari devono avvalersi di Copernicus e/o Galileo/EGNOS (possono essere utilizzati anche altri dati e servizi).

• Criteri di aggiudicazione I criteri sono descritti nell'allegato generale D. Si applicano le seguenti eccezioni: per la seconda fase, le soglie per ciascun criterio saranno 4 (eccellenza), 4 (impatto) e 3 (attuazione). La soglia cumulativa sarà 12. Procedura La procedura è descritta nell'allegato generale F. Si applicano le seguenti eccezioni: Questo argomento fa parte del progetto pilota di valutazione cieca in base al quale le proposte della prima fase saranno valutate alla cieca.

Contributo finanziario: Contributo UE previsto per progetto La Commissione ritiene che un contributo UE compreso tra 7 e 8 milioni di euro consentirebbe di affrontare adeguatamente questi risultati. Tuttavia, ciò non preclude la presentazione e la selezione di una proposta che richieda importi diversi. Budget indicativo Il budget totale indicativo per il tema è di 60,00 milioni di euro. Tipo di azione Azioni di ricerca e innovazione

Assetto giuridico e finanziario delle convenzioni di sovvenzione

Le regole sono descritte nell'Allegato generale G.

Si applicano le seguenti eccezioni:

I costi ammissibili assumeranno la forma di un importo forfettario come definito nella decisione del 7 luglio 2021 che autorizza l'uso di contributi forfettari nell'ambito del programma Horizon Europe - il programma quadro per la ricerca e l'innovazione (2021-2027) - e nelle azioni del programma di ricerca

e formazione della Comunità europea dell'energia atomica (2021-2025). . Per ottimizzare le sinergie e aumentare l'impatto dei progetti, tutti i progetti selezionati per il finanziamento da questo tema formeranno un cluster e dovranno partecipare a reti comuni e attività congiunte (e alla definizione delle modalità di attuazione e delle responsabilità specifiche dei progetti).

A seconda dell'ambito delle proposte selezionate per il finanziamento, queste attività possono includere:

- Partecipazione a riunioni periodiche congiunte (ad esempio, riunione di avvio comune e riunioni annuali).
- Relazione periodica sulle attività congiunte (consegnata a ogni periodo di rendicontazione).
- Attività comuni di divulgazione e comunicazione (che possono comprendere, ad esempio, una strategia comune di divulgazione e comunicazione, un portale web e un'identità visiva, brochure, newsletter).
- Strategia comune di gestione dei dati e strategia politica comune (compresi briefing politici congiunti).
- Workshop tematici/formazioni su questioni di interesse comune. - Gruppi di lavoro su argomenti di interesse comune (ad esempio, gestione dei dati, comunicazione e divulgazione, collegamento scienza-politica, sinergie scientifiche).

Scadenza: 19 Settembre 2023 17:00:00 Brussels time

11 Aprile 2024 17:00:00 Brussels time

Ulteriori informazioni:

[wp-4-health_horizon-2023-2024_en.pdf \(europa.eu\)](#)

pag. 53