

Nouvelles méthodes de caractérisation et de suivi de la charge mondiale de morbidité de la résistance antimicrobienne

Grand Challenges Explorations Session 16
Septembre 2015

Notre opportunité

Il est de plus en plus reconnu que la résistance aux antimicrobiens (RAM) et les infections pharmacorésistantes constituent une menace générale pour la santé dans le monde. Des taux élevés d'infections résistantes ont été relevés dans divers établissements de santé et communautés, dans toutes les régions de l'OMS et pour une vaste gamme de microorganismes. La prévalence et la distribution géographique accrues de la RAM menacent de saper les progrès réalisés au cours des décennies récentes pour prévenir et lutter efficacement contre les maladies infectieuses hautement prioritaires. Sont notamment concernés : la tuberculose multirésistante, la résistance à l'artémisinine pour le paludisme et la résistance aux antibiotiques chez les agents bactériologiques les plus courants responsables de la pneumonie, les maladies diarrhéiques, la septicémie néonatale, la fièvre entérique, les maladies sexuellement transmissibles, les infections maternelles et d'autres syndromes infectieux. Une base fiable de données factuelles décrivant et caractérisant précisément la charge mondiale de morbidité de la RAM est cruciale pour surmonter ce défi et guider la détermination des priorités mondiales et nationales, des mesures de santé publique et des décisions concernant les traitements.

Le défi

En dépit de l'intérêt mondial croissant, notre compréhension de la RAM comporte encore des lacunes considérables. Il existe un besoin réel de générer et de disséminer des données factuelles de haute qualité décrivant l'impact des organismes résistants sur des populations précises (enfants, nouveau-nés, mères, etc.), les résultats sanitaires (morbidité et mortalité), les coûts et les régions cibles. L'effet relatif de pathogènes résistants particuliers est également mal compris. Chacune de ces lacunes en matière de données factuelles limite la capacité de la communauté à bien comprendre la portée (incidence, prévalence), la distribution (géographique, démographique et contextuelle) et la diversité (en termes de pathogènes et de populations) de la RAM, ainsi que la capacité d'élaborer et d'établir de bonnes priorités d'interventions.

La RAM est un problème complexe avec de multiples facteurs interdépendants. Une approche à volets multiples en vue de générer des données factuelles est nécessaire pour combler toutes les lacunes dans les connaissances afin de réellement comprendre et contrôler la résistance émergente. Une première étape nécessaire devra renforcer les capacités de surveillance et identifier de nouvelles méthodes pour documenter et suivre la charge de morbidité, comprendre la transmission et décrire l'impact sanitaire respectif des interventions possibles.

Ce que nous recherchons :

Nous sollicitons des idées innovantes d'outils, technologies, modèles, méthodes analytiques, plateformes de surveillance et autres approches pour générer des données factuelles au sujet du fardeau et de l'impact de la résistance antimicrobienne et pour mieux les appliquer dans la pratique.

Nous recherchons tout particulièrement des propositions visant à :

- 1) Accélérer l'obtention de données factuelles fiables permettant de caractériser et surveiller la charge épidémiologique et économique de la RAM.
- 2) Comprendre et décrire l'épidémiologie de la résistance et de la transmission de la RAM.
- 3) Évaluer et classer par ordre de priorité l'impact des interventions déjà en place et novatrices sur les caractéristiques de la résistance.

Nous recherchons tout particulièrement des approches qui identifieront et combleront les lacunes dans les connaissances et les pratiques qui limitent actuellement les progrès de la surveillance et de l'épidémiologie de la RAM. Nous envisagerons toute une gamme d'approches, comme indiqué ci-dessous, à condition qu'elles justifient comment elles faciliteront et appuieront l'obtention de données factuelles pour améliorer notre capacité de documenter et surveiller la charge de morbidité de la RAM. Nous utiliserons ces données pour éclairer l'établissement des politiques, des priorités et des mesures.

Les propositions doivent (i) présenter une hypothèse vérifiable, (ii) comprendre un plan correspondant en vue de tester et valider le principe et (iii) permettre d'obtenir des données sujettes à interprétation et non équivoques pendant la Phase I, afin de pouvoir être considérées pour l'attribution de financement pour la Phase II. Les propositions et résultats associés doivent être directement pertinents pour les pays en voie de développement.

Voici quelques exemples de travaux que nous pourrions envisager de financer :

- Une technologie et des plateformes de surveillance innovatrices capables d'accélérer l'obtention de données factuelles fiables pour documenter et suivre le fardeau de la RAM. Nous recherchons tout particulièrement des approches susceptibles de donner des informations détaillées sur la portée (incidence, prévalence), la distribution (géographique, démographique précise et contextuelle) et la diversité (des pathogènes et des populations touchées) de la résistance.
- Des méthodes améliorant la capacité de surveillance et de signalement de la RAM au-delà de la surveillance ordinaire renforcée et des enquêtes ciblées (comme l'utilisation de génomique et l'apprentissage machine).
- De nouvelles approches de la modélisation analytique et/ou épidémiologique pour capturer et quantifier exactement la contribution de la RAM à la charge mondiale de morbidité, et l'impact des infections résistantes sur les résultats et les coûts de santé.
- De nouveaux indicateurs et de nouvelles approches analytiques (p. ex. indices composites) pour décrire et définir la charge de morbidité de la RAM.
- Des approches intégrées pour comprendre et décrire les liens entre les tendances de résistance, les usages d'antimicrobiens, l'accès et la charge sanitaire et économique.

Nous n'envisagerons pas de financer :

- Les propositions ne s'appliquant pas clairement à la surveillance ou à la promotion de l'obtention de nouvelles données factuelles sur la charge mondiale de morbidité de la RAM.
- Les applications proposant une recherche fondamentale ne s'adressant pas directement au domaine de travail énoncé.
- Les idées qui ne sont pas directement pertinentes pour les pays en voie de développement.

- Les propositions axées sur le développement de nouvelles cibles, thérapeutiques ou interventions pour traiter ou lutter contre les infections résistantes.
- Les approches génomiques ou autres approches en laboratoire qui ne sont pas clairement applicables à la surveillance et/ou à l'épidémiologie de la RAM.
- Les propositions impliquant des essais cliniques chez des volontaires humains ou des patients (remarque : l'utilisation de bases de données ou de résultats d'essais cliniques déjà disponibles est envisageable, si l'approche proposée est faisable dans les délais et l'enveloppe financière impartis).
- Les idées n'apportant que des améliorations marginales aux solutions conventionnelles (améliorations mineures de la surveillance, meilleur accès aux outils et technologies disponibles, etc.).