

Abstract - ENGLISH

(250 words)

Evaluation of the burden of acute respiratory infections and healthcare utilisation behaviour in rural and urban populations of Madagascar

Northover, M. Rakotoarisoa, R. Andrianasolo, A. Girond, F. Randriamoramanana, A. Héraud, J-M. Piola, P. Tempano, S. Rogier, C.

Objective:

To evaluate the burden of influenza-like illness (ILI) and severe acute respiratory infections (SARI) and to describe health utilisation behaviours in urban and rural population settings in Madagascar.

Method:

A cross-sectional community-based study was designed, targeting 19 administrative units in and around the town of Moramanga. A one-stage stratified cluster design was used with a sampling rate of 1:2 urban and 2:3 rural houses. Structured interviews used case definitions of sudden fever and cough for 2 weeks for ILI, and sudden fever, cough and dyspnoea during 1 year for SARI, detailing socio-demographic data, medical history and healthcare utilisation.

Results:

A total of 21754 individuals were interviewed, with global yearly incidence of SARI estimated at 5.5%, and averaged 2 weekly ILI incidence estimated at 6%. Children were most affected, and cost of treatment most often cited as a barrier to care. In multivariate random effects models, living in urban areas, being <5 years old, not being a farmer, having a carer and living close to health facilities, were all independently associated with improved access to health care facilities. Residual household effect on healthcare access behaviour remained significant ($p < 0.0001$). Rural populations were less likely to access care, more often visiting informal care structures. Urban populations were more likely to access private healthcare.

Conclusions:

The estimates of disease burden described demonstrate the importance of acute respiratory infections and suggest a larger toll on population health than previously documented. Future research into health utilisation behaviours and ILI incidence will further public health planning.

Résumé - FRANCAIS

Evaluation de l'importance des infections respiratoires aiguës et de l'accès aux soins en populations urbaines et rurales à Madagascar

Northover, M. Rakotoarisoa, R. Andrianasolo, A. Girond, F. Randriamoramanana, A. Héraud, J-M. Piola, P. Tempino, S. Rogier, C.

Objectif:

Evaluer l'importance des syndromes grippaux et des syndromes de détresse respiratoires aigus, et de l'accès aux soins en zones urbaines et rurales à Madagascar.

Méthodologie:

Une enquête transversale en communauté a été menée sur une population source de 19 unités administratives à Moramanga et aux alentours. Le plan d'échantillonnage était stratifié, en grappe à un niveau, avec ratio d'échantillonnage de l'unité primaire, les bâtiments, de 1 sur 2 en zone urbaine et de 2 sur 3 en zone rurale. Un interrogatoire structuré utilisant comme définition de cas une fièvre subite avec toux dans les 2 dernières semaines pour les syndromes grippaux, et fièvre subite, toux et problèmes respiratoires durant la dernière année pour les SDRA, a permis de recueillir des informations sociodémographiques, médicales et comportementales.

Résultats:

En tout, 21754 individus ont été inclus, avec une estimation globale de l'incidence de SDRA de 5.5% par an, et une incidence moyenne de syndrome grippal sur 2 semaines de 6%. Les enfants étaient les plus touchés, et le coût du traitement a été le plus souvent noté comme frein ou barrière à l'accès aux soins. En modèle multivarié à effet aléatoire, habiter dans la zone urbaine, avoir moins de 5 ans, travailler autrement que dans l'agriculture, avoir un soignant et habiter à proximité des sites de santé, étaient tous des facteurs indépendamment associés avec un meilleur accès aux soins pour ces maladies. Un effet « ménage » sur les comportements des malades pour accéder aux soins est resté significatif ($p < 0.0001$) malgré la prise en compte de ces variables. La population rurale était moins sûre d'accéder aux soins, et visitait plus souvent les services informels. La population urbaine accédait plus souvent aux services de santé privés.

Conclusions:

Les incidences élevées de ces maladies démontrent l'importance des infections respiratoires aiguës et semblent être plus importantes pour la santé publique que ce qui était connu préalablement. Des recherches futures sur les comportements et les incidences des syndromes grippaux amélioreraient la gestion en santé publique de ces pathologies.