

## Améliorer la santé de tous, Ouganda

**Sector(s):** Santé

**Fieldwork:** Innovations for Poverty Action (IPA)

**Location:** Uganda

**Sample:** 6000 familles réparties en 200 groupes

**Target group:** Children under five Health care providers Mothers and pregnant women Rural population Urban population

**Outcome of interest:** Mortality

**Intervention type:** Information Health care delivery Preventive health Community health workers Community monitoring Monetary incentives

**AEA RCT registration number:** AEARCTR-0000530

**Données:** Download Dataset from the OpenICPSR

**Research Papers:** Reducing Child Mortality in the Last Mile: Experimental Evidence on Community H...

**Partner organization(s):** Living Goods, BRAC, Children's Investment Fund Foundation (CIFF)

### Policy issue

Les connaissances médicales nécessaires pour prévenir et soigner des affections mortelles telles que le paludisme, la diarrhée et la malnutrition existent depuis plusieurs années, mais des milliards de dollars et 50 ans d'efforts n'ont pas réussi à empêcher 10 millions d'enfants de mourir tous les ans de ces maladies. Les systèmes de santé des pays en développement souffrent de nombreuses carences fonctionnelles et structurelles. Mais il y a peu d'études rigoureuses pour montrer s'il serait facile d'améliorer la qualité des services médicaux de ces pays ou comment ces améliorations impacteraient la santé de leurs habitants.

### Context of the evaluation

En Ouganda, 31% de la population vit sous le seuil de pauvreté<sup>1</sup>, et seuls 49% des ménages ont accès à des centres de santé publics<sup>2</sup>, . Y accéder est fortement limité par le manque d'infrastructures, plus particulièrement en milieu rural où vit la majorité de la population. En 1995 une estimation de l'impact des maladies révélait qu'en Ouganda, 75% des années de vie perdues en raison d'une mort prématurée étaient imputables à 10 maladies que l'on sait soigner, dont notamment: les pathologies maternelles et périnatales (20%), le paludisme (15,4%) et la diarrhée (8,4%)<sup>3</sup>.

Deux ONG, Living Goods (LG) et Bangladesh Rural Advancement Comittee (BRAC) testent actuellement un système innovant pour tenter de résoudre ce problème d'accès aux soins en Ouganda. Ce projet vise à améliorer cet accès et à favoriser l'adoption d'interventions médicales simples et à l'efficacité démontrée dans des zones rurales et périurbaines, tout en créant des emplois durables pour du personnel médical exerçant localement.



Living Goods community health promoters deliver medicine and medical advice.

Photo credit: Living Goods (Lauren Brisbo)

### **Details of the intervention**

Le projet met en place un réseau de CHP (Community Health Providers = Professionnels de Santé Locaux) itinérants et qui font du porte-à-porte dispenser une éducation sanitaire de base. Ils tirent un revenu modeste en vendant toute une gamme de produits médicaux de base, tels que des articles de prévention comme les moustiquaires, les préservatifs et les produits de traitement de l'eau. LG va au delà de cette gamme classique en fournissant à ses agents un large assortiment de produits de consommation courante permettant d'augmenter leurs ventes et du même coup leurs revenus afin qu'ils puissent continuer à assurer leurs fonctions sur le long terme. La plupart de ces produits sont vendus à un prix très inférieur à celui du marché, voire remis parfois gratuitement lorsqu'ils sont subventionnés. En mettant en place une chaîne d'approvisionnement sécurisée, LG espère devenir le distributeur privilégié de produits gratuits mis à disposition par le secteur public.

Les CHP bénéficient de trois semaines de formation médicale intensive suivies de sessions mensuelles de remise à niveau et de périodes de coaching régulières. LG fournit aux CHP un kit gratuit incluant un uniforme, un sac à dos, un coffre qui ferme à clef, des panneaux de signalisation et des paper-boards leur permettant d'organiser des débats sur la santé dans les villages visités. LG et BRAC fixent des objectifs détaillés de modification des comportements d'hygiène concernant les maladies mentionnées précédemment et ce en accord avec le Ministère de la Santé. Ils visent à : (i) réduire les taux de mortalité et de morbidité d'au moins 25%, en particulier chez les enfants de moins de 5 ans, et (ii) mettre sur pied un programme durable s'appuyant sur des CHP qui gagnent entre 200 et 500 \$US par an.

Ces résultats seront le critère principal lors de l'évaluation de l'impact du projet. Les CHP ont été affecté de manière aléatoire à la moitié des groupes de familles participant à l'étude. Les chercheurs veulent également évaluer comment l'introduction d'un nouvel acteur peut affecter la fourniture de soins de santé de base et le marché non réglementé des produits de santé provenant de sources privées (où marché noir et produits de contrefaçon sont monnaie courante). Dans la mesure du possible, il s'agira également d'étudier comment une amélioration de la santé (si tant est qu'elle se produise) aura un impact sur d'autres paramètres socio-économiques.

## Results and policy lessons

*The CHP program saved children's lives.*<sup>9</sup> Child mortality dropped by 27 percent in CHP villages relative to the comparison group. Similarly, infant mortality fell by 33 percent and neonatal mortality decreased by 28 percent.

*The CHP program improved health knowledge.* In CHP villages, 41.4 percent of households knew that drinking untreated water transmits diarrhea compared to 37.3 percent in the comparison group (an 11 percent increase). Of households in CHP villages, 26.3 percent knew that zinc effectively treats diarrhea compared to 22.7 percent in comparison villages (a 16 percent increase). Additionally, 9.8 percent knew that mosquito bites are the only cause of malaria compared to 7.1 percent in the comparison group (a 38 percent increase).

*Households in CHP villages increased self-reported health-promoting behaviors.* Access to the CHP program impacted both preventive and curative health behaviors, which were supported by CHP's health product sales. Higher percentages of households in CHP villages reported that they treated water before using it (which helps prevent diarrhea), that their children slept under insecticide-treated bed nets the previous night (which helps prevent malaria), and that they treated their children's diarrhea with zinc or oral rehydration salts.

*The CHP program increased households' access to services that CHPs were not paid to perform along with those that were incentivized.* Relative to the comparison group, households in CHP villages were more likely to receive services that CHPs were incentivized to perform. For example, during the first week after giving birth, households in CHP villages were 8.1 percentage points (71 percent) more likely to receive a follow-up visit from any health care worker, an increase from 11.4 percent in the comparison group. Yet, households also experienced an increase in services that were not directly incentivized. For example, households in CHP villages were 6.1 percentage points (73 percent) more likely to receive follow-up home visits after a child fell sick with malaria, an increase from 8.4 percent in the comparison group.

*Incentivized CHWs can drastically reduce child mortality.* The CHP program studied here provides CHWs with incentives to increase access to low-cost, high-impact health products and basic newborn and child health services. Results show that it led households to increase health-promoting behaviors and usage of life-saving products. This study adds to the evidence on how incentives can drive social outcomes, building on research with public health workers in Zambia and community grants in Indonesia.

*Providing incentives for some services does not necessarily decrease the provision of non-incentivized services.* CHPs performed more incentivized responsibilities, like newborn visits, but also provided more non-incentivized services, like visiting sick children. While it is possible that CHPs provided these non-incentivized services to increase the demand for their products and therefore increase their own earnings, these results also suggest that the CHPs had non-financial reasons to serve the community and the incentives did not detract from these social motivations.

*However, the effectiveness of home-based interventions depends on the accessibility and quality of the existing health care infrastructure.* The availability of referral services for serious health concerns was a critical programmatic component. Governments and NGOs should continue investing in facility-based health care and integrating CHW programs into existing strategies.

*If incentives improve performance, then adding incentives to existing volunteer-based delivery systems can potentially improve the cost-effectiveness of life-saving programs.* Researchers estimate that the average cost per year of life saved by CHPs was US\$65 in 2013. Cost-effectiveness estimates for other volunteer-based health programs range from US\$82 to US\$3,396. Adding incentives to

existing programs could potentially make them more cost-effective.

Björkman Nyqvist, Martina, Andrea Guariso, Jakob Svensson, and David Yanagizawa-Drott. 2019. "Reducing Child Mortality in the Last Mile: Experimental Evidence on Community Health Promoters in Uganda." *American Economic Journal: Applied Economics* 11 (3): 155–92.

---

1. WHO. 2018. "Children: reducing mortality." Last modified September 19, 2018. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs178/en/>.
2. WHO and World Bank. 2017. "Tracking Universal Health Coverage: 2017 Global Monitoring Report." <http://pubdocs.worldbank.org/en/193371513169798347/2017-global-monitoring-report.pdf>.
3. Witmer, Anne, Sarena D. Seifer, Leonard Finocchio, Jodi Leslie, and Edward H. O'Neil. 1995. "Community Health Workers: Integral Members of the Health Care Work Force." *American Journal of Public Health* 85, no. 8 (August):1055–1058. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1615805/pdf/amjph00446-0017.pdf>.
4. Lewin, Simon, Susan Munabi-Babigumira, Claire Glenton, Karen Daniels, Xavier Bosch-Capblanch, Brian E. van Wyk, Jan Odgaard-Jensen, Marit Johansen, Godwin N. Aja, Merrick Zwarenstein, and Inger B. Scheel. 2010. "Lay Health Workers in Primary and Community Health Care for Maternal and Child Health and the Management of Infectious Diseases." *Cochrane Database of Systematic Reviews* no. 3 (March). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004015.pub3>.
5. UNICEF. 2013. "Information by Country: Uganda." Last updated December 31. <https://www.unicef.org/uganda/>.
6. UNICEF. 2012. "Under-five mortality." Last updated March 2018. <https://data.unicef.org/topic/child-survival/under-five-mortality>.
7. Government of Uganda - UNICEF. 2015. "Country Program Action Plan 2016-2020." Pg. 22. [https://www.unicef.org/uganda/Final\\_Signed\\_UNICEF\\_Uganda\\_2016\\_-\\_2020\\_CPAP.pdf](https://www.unicef.org/uganda/Final_Signed_UNICEF_Uganda_2016_-_2020_CPAP.pdf).
8. Ministry of Health, Republic of Uganda. n.d. "VHT/Community Health Extension Workers." Accessed June 5, 2018. <http://health.go.ug/community-health-departments/vht-community-health-extension-workers>.
9. These figures reflect the estimated reduction in the risk of death in the CHP villages compared to the control group, based on rate ratios derived from a Poisson empirical model.