



PUBLICATION DE VULGARISATION

Numéro d'identification unique :

Faisabilité et acceptabilité de l'application Pregnancy And Newborn Diagnostic Assessment dans l'offre des soins prénatals au Burkina

COULIBALY Abou¹, Adja Mariam OUEDRAOGO¹, KOUANDA Sèni^{1,2}.

¹: Institut de recherche en sciences de la santé (IRSS/CNRST)

²: Institut africain de santé publique (IASP)

1. Introduction

Les soins prénatals (SPN) peuvent être définis comme étant les soins dispensés par des professionnels de santé qualifiés aux femmes et adolescentes enceintes afin de garantir les meilleures conditions de santé à la fois pour la mère et pour l'enfant pendant la grossesse. Les soins comprennent l'identification des risques, la prévention et la prise en charge de maladies liées à la grossesse ou concomitantes ainsi que l'éducation sanitaire et la promotion de la santé. De nombreux modules ont été ajoutés progressivement à l'offre de soins prénatals pour l'amélioration de la santé des femmes et de leurs futurs bébés [1,2]. Les soins prénatals réduisent la mortalité et la morbidité maternelles et périnatales à la fois directement, par la détection et par le traitement de complications liées à la grossesse, et indirectement, par l'identification des femmes et des jeunes filles exposées à un risque accru de développement de complications pendant le travail et l'accouchement, garantissant donc un transfert vers une formation sanitaire offrant un niveau de soins approprié [3]. Ces soins demeurent donc indéniablement un point de contact au décours duquel des actes salvateurs pourraient être posés pour le bien-être de la femme et de son futur bébé. Pourtant très peu de femmes ont accès à des SPN de qualité surtout dans le contexte du Burkina Faso où il y a beaucoup de personnel de santé de faible catégorie conjuguée à une faiblesse criarde du plateau technique (matériel souvent vétuste, examens biologiques non disponibles au premier échelon, etc). En 2014, par

exemple, 3040 accoucheuses auxiliaires étaient opérationnelles dans le pays [4]. Afin de surmonter ces obstacles liés à la qualité des soins, la communauté scientifique internationale a recommandé l'utilisation de la télémédecine [5]. De nombreux modèles d'interventions de santé mobile sont utilisés pour aider les femmes enceintes à assurer une grossesse et un accouchement sans risque dans les pays en voie de développement [6].

Le développement de l'application Pregnancy And Newborn Diagnostic Assessment (PANDA) s'inscrit dans cette logique. Cette technologie peu coûteuse et largement répandue a le potentiel d'améliorer la qualité des soins et de ce fait peut potentiellement sauver les vies de dizaines de milliers de mères [7]. Elle a été testée dans le camp de réfugiés de Cara Mineo en Italie et dans un contexte rural à Madagascar qui ont démontré son fonctionnement adéquat et son acceptabilité [7]. Le Ministère de la santé du Burkina Faso avait exprimé son intérêt à utiliser le système de télémédecine PANDA dans le but d'améliorer la qualité des soins prénatals et, par conséquent, diminuer les taux de mortalité maternelle et néonatale. Donc, l'Institut de Recherche en Sciences de la Santé (IRSS) en partenariat avec d'autres structures se sont aussi mobilisés pour appuyer le Ministère de la Santé afin de tester sa faisabilité et son acceptabilité chez les femmes enceintes et chez le personnel soignant. Par cette publication, nous voulons montrer aux décideurs et aux chercheurs qu'il existe une application mobile, faisable dans notre contexte et acceptable par les différents acteurs dans l'offre des soins prénatals de qualité au Burkina Faso.

2. Matériels et méthodes

L'application PANDA a été testée dans le District Sanitaire de Koupéla, dans la région du Centre-Est du Burkina Faso entre 2016 et 2017. Nous avons testé la faisabilité de l'Application sur un groupe de femmes effectuant leur première visite prénatale (CPN1) dans deux CSPS (CSPS rural de Kabega et CPSP urbain) lors de la période de collecte de données. L'acceptabilité et la satisfaction du système PANDA par les femmes enceintes et le personnel soignant ont été évaluées à travers une analyse quantitative et une analyse qualitative (entretiens individuels et focus-group). Les indicateurs en lien avec la faisabilité de l'Application PANDA étaient (i) le nombre de crashes de l'application, (ii) le nombre d'erreurs fatales ou de non-transmission des données recueillies, (iii) le nombre de transmissions retardées par une connexion insuffisante, (iv) l'exactitude et intégralité de la transmission et (v) le délai de la validation des données médicales par l'équipe médicale du Centre Médical avec Antenne chirurgicale (CMA). Les autres indicateurs étaient l'acceptabilité chez le personnel de santé

utilisant le système PANDA et chez les femmes utilisatrices du système PANDA de même que la satisfaction chez ces deux groupes (avec l'utilisation d'une échelle de satisfaction de 1 à 10).

3. Présentation de l'application

Le PANDA est un système de télémédecine développé dans le cadre d'un partenariat privé-public en Italie, avec des subventions de l'Union Européenne (UE), en collaboration avec l'Organisation Mondiale de la Santé. Le système PANDA original, tel que conçu pour être utilisé par les agents de santé communautaires, consistait en trois éléments intégrés :

- Le téléphone PANDA : c'est un smartphone avec une application Android qui permet d'effectuer, grâce à des pictogrammes, une visite prénatale standardisée et de qualité, selon les directives nationales et de l'OMS.
- Le PANDA Point of Care : une série de tests médicaux pour dépister l'anémie, la syphilis, le VIH, le paludisme, l'éclampsie, le diabète et la malnutrition. Les résultats des tests sont entrés manuellement ou par Bluetooth dans le téléphone PANDA.
- L'Unité Médicale PANDA : un système de base de données qui reçoit les données du téléphone PANDA, établit des diagnostics et la modalité de prise en charge des femmes enceintes, et fait une cartographie des grossesses dans la région.

4. Résultats obtenus

Les résultats ont montré que le système PANDA est faisable dans notre contexte avec un fort niveau de satisfaction et d'acceptabilité chez les femmes enceintes et le personnel de santé. En effet, les acteurs ont témoigné que le système PANDA est faisable et constitue un moyen pour offrir des soins de qualité aux femmes enceintes et recueillir un grand nombre d'informations sous forme électronique. Les femmes ont exprimé un haut niveau de satisfaction par rapport à leurs visites prénatales avec ce système de télémédecine en dehors de la durée moyenne des SPN qui serait augmentée avec l'utilisation de l'application. Plusieurs points de satisfaction ont été notés. Il y a l'amélioration de la qualité des échanges entre prestataires de soins et femmes et l'amélioration de la qualité des informations et des conseils donnés pour le suivi médical de la grossesse, le régime alimentaire et la préparation à l'accouchement. Les agents de santé ont été également satisfaits du système PANDA.

Néanmoins, quelques difficultés ont été notées dans l'utilisation des tablettes (non familiarité, installation d'autres applications ralentissant leur fonctionnalité et la consommation en

mégaoctets d'internet, la non disponibilité permanente du réseau mobile) et le retard dans la validation des données au niveau de l'unité médicale.

Conclusion

L'application PANDA s'est avérée faisable et fournit un moyen efficace de recueillir de grandes quantités de données numériques sur les femmes et de créer un dossier pour chaque patiente dans l'unité médicale malgré les défis techniques et l'allongement de la durée des SPN. Malgré ces limites, le système PANDA permet de recueillir les données complètes des patientes et contribue à l'éducation à la santé. Au vu de la satisfaction des différents acteurs, il est important de poursuivre la mise en œuvre de cette application en faisant une véritable étude d'efficacité.

Références bibliographiques

1. Organization WH. WHO antenatal care randomized trial : manual for the implementation of the new model [Internet]. World Health Organization; 2002 [cited 2019 Oct 20]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42513>
2. WHO. WHO | Opportunities for Africa's newborns: Practical data, policy and programmatic support for newborn care in Africa [Internet]. World Health Organization. 2006 [cited 2019 Oct 20]. Available from: <https://www.who.int/pmnch/media/publications/africannewborns/en/>
3. Carroli G, Rooney C, Villar J. How effective is antenatal care in preventing maternal mortality and serious morbidity? An overview of the evidence. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2001;15(s1):1–42.
4. Ministère de la Santé,. Annuaire statistique santé 2014 [Internet]. Ouagadougou; 2015 May [cited 2016 Jan 13] p. 330. Available from: http://www.cns.bf/IMG/pdf/annuaire_2014_du_ms.pdf
5. Al-Shorbaji N, others. The world health assembly resolutions on eHealth: eHealth in support of universal health coverage. *Methods Inf Med*. 2013;52(6):463–466.
6. Eysenbach G, CONSORT-EHEALTH Group. CONSORT-EHEALTH: Improving and Standardizing Evaluation Reports of Web-based and Mobile Health Interventions. *J Med Internet Res*. 2011 Dec 31;13(4):e126.
7. Benski AC, Stancanelli G, Scaringella S, Herinainasolo JL, Jinoro J, Vassilakos P, et al. Usability and feasibility of a mobile health system to provide comprehensive antenatal care in low-income countries: PANDA mHealth pilot study in Madagascar. *J Telemed Telecare*. 2017 Jun;23(5):536–43.