

# 9<sup>th</sup> International Blood Transfusion Congress



## Arusha, Tanzania 2018

### MATERNAL, FOETAL & NEONATAL TRANSFUSION PRACTICE

**Maternal predictors of blood transfusion among the neonates in the Neonatal Intensive Care Unit of Ahmadu Bello University Teaching Hospital Zaria, Nigeria**



**Prédicteurs maternels de la transfusion sanguine chez les nouveau-nés dans l'Unité Néonatale de Soins Intensifs de l'Hôpital Universitaire Ahmadu Bello de Zaria, Nigéria**

*Kusfa I, Mamman A, Ibrahim I, Yahaya G, Waziri A, Awwalu S, Sulaiman A, Muktar H, Abdulkadir I*

#### BACKGROUND

Maternal health and healthcare accessibility are important determinants of neonatal survival. Pregnancy-related complications lead to maternal anaemia, maternal micronutrient deficiency and could result in neonatal anaemia, and transfusion.

#### OBJECTIVES

To assess the maternal determinants of neonatal blood transfusion.

#### CONTEXTE

La santé maternelle et l'accessibilité aux soins de santé sont des déterminants importants de la survie néonatale. Les complications liées à la grossesse entraînent une anémie maternelle, une carence en micronutriments maternels et peuvent entraîner une anémie néonatale et une transfusion.

#### OBJECTIFS

Evaluer les déterminants maternels de la transfusion sanguine néonatale.

## METHODS

A case-control study involving 120 consenting mother-baby pairs (60 cases and 60 controls) using semi-structured questionnaire and blood samples from all participants was conducted at the Neonatal Intensive Care Unit (NICU). Frequency, proportion and logistic regression were performed on maternal socio-demographic variables using Epi Info version 7.1.4.0 and the level of significance was set at  $\leq 0.05$ .

## RESULTS

The overall mean ( $\pm$  SD) ages of mothers and the neonates were  $21.79 \pm 10.71$  years and  $4.10 \pm 4.33$  days respectively, with 59.2% of the neonates are males. The likelihood of neonatal transfusion is increased by high parity (OR: 3.1, 95% CI = 1.26-7.39), while delayed age at first marriage, educational attainment, four ANC visits, adequate birth interval and haematinics use during pregnancy were associated with reduced neonatal blood transfusion (OR: 0.36, 95% CI = 0.14-0.96), (OR: 0.66, 95% CI = 0.32-1.37), (OR: 0.70, 95% CI = 0.25-1.99), (OR: 0.55, 95% CI = 0.19-1.62) and (OR: 0.63, 95% CI = 0.17-2.36) respectively.

## CONCLUSION

We found that high parity was associated with increased need of blood transfusion among the neonates.

## MÉTHODES

Une étude cas-témoins portant sur 120 paires mère-bébé consentantes (60 cas et 60 témoins) à l'aide d'un questionnaire semi-structuré et d'échantillons sanguins de tous les participants a été réalisée à l'unité néonatale de soins intensifs. La fréquence, la proportion et la régression logistique ont été effectuées sur les variables sociodémographiques maternelles en utilisant Epi Info version 7.1.4.0 et le niveau de signification a été fixé à 0,05.

## RÉSULTATS

L'âge moyen global ( $\pm$  ET) des mères et des nouveau-nés était respectivement de  $21,79 \pm 10,71$  ans et de  $4,10 \pm 4,33$  jours, 59,2% des nouveau-nés étant de sexe masculin. La probabilité d'une transfusion néonatale est augmentée avec une parité élevée (OR: 3,1, IC à 95% = 1,26-7,39), tandis qu'un retard du premier mariage, le niveau de scolarité, le suivi par quatre visites prénatales, un intervalle de naissance adéquat et un usage d'antimicrobiens sont associés à une probabilité moindre de transfusion néonatale (OR: 0,36, IC à 95% = 0,14-0,96), (OR: 0,66, IC à 95% = 0,32-1,37), (OR: 0,70, IC à 95% = 0,25-1,99), (OR: 0,55, IC à 95% = 0,19-1,62) et (OR: 0,63, IC à 95% = 0,17-2,36) respectivement.

## CONCLUSION

Nous avons constaté que la parité élevée était associée à un besoin accru de transfusion sanguine chez les nouveau-nés.



## Emergency care during health worker's industrial actions – focus on blood availability, a case of Bungoma County

## Soins d'urgence pendant les greves des agents de santé: cas du Comté de Bungoma et disponibilité du sang

Barnes L, Petrosky S, Delaney M

### INTRODUCTION/BACKGROUND

The Bungoma County blood satellite has been ranked by the Kenya National Blood Transfusion Service as having a high demand for blood in comparison to other blood satellites in the country. The nurses strike in Kenya which lasted for 6 months paralysed public health care services delivery in 2017. Access to blood transfusion services was compromised which drove patients to major Faith Based Organizations (FBO) and private owned hospitals. The medical conditions that necessitate blood transfusions and the survival outcomes following blood transfusion are often not well documented. This limits the County's ability to effectively manage its limited blood resources.

### AIMS

To understand blood recipient's characteristics and outcomes in major tertiary transfusing facilities in Bungoma County Kenya

### METHODS

The Maternal and Newborn Improvement (MANI) project and the County Department of Health work in partnership to reduce maternal and newborn mortality in Bungoma County. These two partners conducted a survey to identify the populations and medical conditions that were the most frequent recipients of blood transfusion and to document their survival outcomes. A comparative descriptive survey was conducted in 6 Tertiary hospitals i.e. Lugulu, Bungoma West, Elgon view, Kory family, life care and St. Damiano. Transfused patients case notes at risk of severe anaemia related morbidity was examined between July to September 2017 by Hospital Transfusing Committees.

### RESULTS

Overall 513 (94%) of the transfused patients survived and 32 (6%) died (N=545). Of the total transfused patients, there was slightly high number of females who died (6.9%) as compared to males (4.5%). Lugulu hospital had the highest cases of transfusion related deaths at 25 (78%) as compared to other facilities combined at 7 (22%). Out of the 6 transfusing hospital department investigated, Paediatrics and female ward had the highest case fatality rates combined at 88%. Malaria contributed the highest cause mortality at 44%.

### INTRODUCTION/CONTEXTE

Le service national de transfusion sanguine du Kenya a classé la banque de sang comté de Bungoma comme ayant une demande de sang élevée par rapport aux autres banques de sang du pays. La grève des infirmières au Kenya a duré six mois et a paralysé la prestation des services de santé publics en 2017. L'accès aux services de transfusion sanguine a été compromis, ce qui a conduit les patients vers les principales organisations confessionnelles et les hôpitaux privés. Les conditions médicales nécessitant des transfusions sanguines et les résultats de survie après une transfusion sanguine sont souvent mal documentés. Cela limite la capacité du Comté à gérer efficacement ses ressources en sang limitées.

### OBJECTIFS

Comprendre les caractéristiques et les résultats des receveurs de sang dans les principales installations de transfusion tertiaire du comté de Bungoma, au Kenya

### MÉTHODES

Le projet d'amélioration de la maternité et du nouveau-né (MANI) et le département de la santé du Comté travaillent en partenariat pour réduire la mortalité maternelle et néonatale dans le Comté de Bungoma. Ces deux partenaires ont mené une enquête pour identifier les populations et les conditions médicales des patients nécessitant une transfusion, les plus fréquents et de documenter leurs résultats de survie. Une enquête descriptive comparative a été menée dans 6 hôpitaux tertiaires, à savoir Lugulu, Bungoma West, Elgon view, Kory family, life care and St. Damiano. Les cas de patients transfusés présentant un risque de morbidité grave liée à l'anémie ont été examinés entre juillet et septembre 2017 par les comités de transfusion hospitalière.

### RÉSULTATS

Au total, 513 (94%) des patients transfusés ont survécu et 32 (6%) sont décédés sur un total (N = 545). Sur le total des patients transfusés, le nombre de femmes décédées était légèrement supérieur (6,9%) à celui des hommes (4,5%). L'hôpital de Lugulu présentait les cas les plus élevés de décès liés à la transfusion, soit 25 (78%), contre 7 (22%) pour

One supplier for all your  
Blood Transfusion  
needs

Blood Collection · Processing · Testing · Storage



[www.haemotec.co.za](http://www.haemotec.co.za) · [sales@haemotec.co.za](mailto:sales@haemotec.co.za) · +27 11 452 9400

## CONCLUSION/DISCUSSION

Conditions affecting children and women patients were major reasons for blood transfusion. It is imperative to strengthen preparedness of blood transfusing facilities beyond the public sector. Policy makers need to evaluate the status of transfusing facilities to provide safe and adequate blood at times of emergencies especially to vulnerable populations. There is also need to mitigate on major causes of transfusion related deaths to reduce the demand and costs for blood transfusion. Hospital Transfusing Committees surveillance is crucial and valuable for planning, managing and delivering quality blood transfusion services.

les autres établissements. Sur les 6 services hospitaliers ayant fait l'objet de l'enquête, les taux de létalité les plus élevés ont été observés dans les services de pédiatrie et les maternités (88%). Le paludisme étant la cause de mortalité la plus élevée à 44%.

## CONCLUSION/DISCUSSION

Les affections affectant les enfants et les femmes étaient les principales raisons de la transfusion sanguine. Il est impératif de renforcer la préparation des installations de transfusion sanguine au-delà du secteur public. Les décideurs politiques doivent évaluer le statut des installations de transfusion afin de fournir du sang sûr et adéquat en cas d'urgence, en particulier pour les populations vulnérables. Il est également nécessaire d'atténuer les principales causes de décès liés à la transfusion afin de réduire la demande et les coûts de la transfusion sanguine. La surveillance et le suivi par les comités de transfusion hospitalière est essentielle et utile pour la planification, la gestion et une prestation de services de transfusion sanguine de qualité.



## Risk factors for peripartum blood transfusion in South Africa: a multicenter case control study

## Facteurs de risque de transfusion sanguine du postpartum en Afrique du Sud: une étude de contrôle de cas multicenter

*Bloch E, Ingram C, Hull J, Fawcus S, Anthony J, Green-Thompson R, Crookes R, Ngcobo S, Creel D, Courtney L, Bellairs G, Murphy E*

### BACKGROUND

Obstetric haemorrhage and access to peri-partum blood transfusion remains a global health challenge, particularly in Africa. Previous work revealed that rates of peri-partum transfusion in South Africa exceed those in high-income countries despite comparable rates of obstetric haemorrhage. Obstetric services consume 15% to 20% proportion of the South African blood supply and it has the world's largest HIV epidemic, with 29% of pregnant women being HIV positive.

### AIMS

We sought to evaluate risk factors associated with peri-partum transfusion including the hypothesis that HIV increased its risk.

### STUDY DESIGN AND METHODS

A case-control study was conducted at four large South African hospitals. Transfused peri-partum women (cases) and non-transfused controls were stratum-matched 2:1 by hospital and delivery date. Data on obstetric, transfusion and HIV history were abstracted from medical records. Blood was obtained for haematology and coagulation studies. We calculated unadjusted and adjusted odds ratios (ORs) for transfusion using logistic regression.

### RESULTS

We enrolled 1,200 transfused cases and 2,434 controls from March 2014 to October 2015. Most women were aged 20 to 34 years and of Black race/ethnicity, 95% had at least some prenatal care and 48% had Caesarean deliveries. Antepartum haemorrhage (OR=197.95, 95% CI 104.27–375.78), haemorrhage with vaginal delivery (OR=136.46, 95% CI 75.87–245.18), prenatal anaemia (OR=22.76, 95% CI 12.34–41.93 for prenatal haemoglobin < 7g/dl) and failed access to prenatal care (OR=6.71, 95% CI 4.32–10.42) were the major risk factors for transfusion. Platelet count (ORs 4.10, 2.66 and 1.77 for  $\leq 50,000$ , 51–100,000 and 101–150,000 cells per mm<sup>3</sup>, respectively),

### CONTEXTE

L'hémorragie obstétricale et l'accès à la transfusion sanguine postpartum demeurent un problème de santé mondial, en particulier en Afrique. Des travaux antérieurs ont révélé que les taux de transfusion postpartum en Afrique du Sud dépassaient ceux des pays à revenu élevé, malgré des prévalences d'hémorragie obstétricale comparables. Les services obstétricaux consomment 15% à 20% de l'approvisionnement en sang en Afrique du Sud où il existe la plus grande épidémie de VIH au monde, 29% des femmes enceintes étant séropositives.

### BUTS

Nous avons cherché à évaluer les facteurs de risque associés à la transfusion postpartum, y compris l'hypothèse que le VIH augmentait son risque.

### PLAN D'ÉTUDE ET MÉTHODES

Une étude cas-témoins a été menée dans quatre grands hôpitaux sud-africains. Les femmes en postpartum transfusées (cas) et les témoins non transfusés étaient appariés à la strate 2: 1 par hôpital et à la date de l'accouchement. Les données sur l'histoire de la grossesse, de la transfusion et du VIH ont été extraites des dossiers médicaux. Du sang a été obtenu pour des analyses d'hématologie et de coagulation. Nous avons calculé les odds ratios (OR) non ajustés et ajustés pour la transfusion en utilisant la régression logistique.

### RÉSULTATS

Nous avons recruté 1200 cas transfusés et 2 434 contrôles de mars 2014 à octobre 2015. La plupart des femmes étaient âgées de 20 à 34 ans et de race ou d'appartenance ethnique noire, 95% avaient au moins des soins prénataux et 48% ont eu des accouchements par césarienne. Les principaux facteurs de risque de transfusion étaient l'hémorragie avant l'accouchement (OR = 197,95, IC à 95%: 104,27–375,78), l'hémorragie avec accouchement par voie vaginale (OR = 136,46, IC

HIV infection (OR 1.29, 95% CI 1.02-1.62) and admitting hospital (two-fold variation) were also associated with transfusion. Mode of delivery, race, age category, gravidity, parity, gestational age, and birth weight were not independently associated with transfusion. Mean pre-transfusion haemoglobin (range 7.32 – 7.75 g/dl) and mean haemoglobin increment relative to the number of RBC units transfused did not differ by HIV status.

## CONCLUSIONS

After controlling for obstetric haemorrhage, antenatal anaemia and lack of prenatal care remained strong risk factors for peri-partum blood transfusion in South Africa. HIV infection and moderately low platelet count are novel risk factors which merit further investigation. Improved assessment and treatment of anaemia and HIV disease during pregnancy could impact the incidence of peri-partum transfusion in South Africa. Although haemoglobin thresholds seemed appropriate, a significant hospital effect in the multivariable model suggested that adherence to standards could be improved. In addition, randomized trials comparing lower haemoglobin triggers to current practice could assess whether more restrictive transfusion practices are safe and the South African setting.

à 95%: 75,87–245,18), l'anémie prénatale (OR = 22,76, IC à 95%: 12,34–41,93 / dl) et l'échec de l'accès aux soins prénatals (OR = 6,71, IC à 95%: 4,32-10,42). La numération plaquettaire (OR 4,10, 2,66 et 1,77 pour  $\leq 50\ 000$ , 51-100 000 et 101-150 000 cellules par mm<sup>3</sup>, respectivement), l'infection à VIH (OR 1,29, IC à 95% 1,02-1,62) et l'admission à l'hôpital (variation double) ont été également associées à la transfusion. Le mode d'accouchement, la race, la catégorie d'âge, la gravité, la parité, l'âge gestationnel et le poids à la naissance n'étaient pas associés de manière indépendante à la transfusion. L'hémoglobine pré-transfusionnelle moyenne (plage de 7,32 à 7,75 g / dl) et l'augmentation moyenne de l'hémoglobine par rapport au nombre d'unités de CGR transfusées ne différaient pas selon le statut VIH.

## CONCLUSIONS

Après avoir pris en compte l'hémorragie obstétricale, les facteurs de risque importants nécessitant une transfusion sanguine postpartum en Afrique du Sud sont l'anémie prénatale et le manque de soins prénatals. L'infection par le VIH et la numération plaquettaire modérément basse sont des facteurs de risque nouveaux qui méritent une enquête plus approfondie.



# Blood transfusion and obstetric haemorrhage in South Africa

## Transfusion sanguine et hémorragie obstétricale en Afrique du Sud

*Ngcobo M, Moodley J*

### INTRODUCTION

The maternal mortality ratio (MMR) in developing countries in 2013 was 230 maternal deaths per 100 000 live births, compared to 16/100 000 live births in developed countries. About 75% of maternal deaths are due to: haemorrhage, high blood pressure, complications from delivery and unsafe abortions. Deaths due to obstetric haemorrhage (OH) in South Africa have increased from a MMR of 19.51 to 24.32/100 000 live births in 2002-2004 and 2011-2013 respectively.

OH is the 2nd commonest cause of maternal mortality in South Africa accounting for 15.8% of maternal deaths. Shortage/lack of blood has been cited as a contributory factor in all Save Mothers Reports.

### AIM

- To assess factors related to blood supply that lead to maternal morbidity and mortality pre- and post a South African National Blood Service (SANBS) and Department of Health (DoH) intervention aimed at improving blood supply to maternity units.

### METHODS

In 2011 SANBS held 8 provincial meetings with key stakeholders from the provincial and national DoH to do a situational analysis regarding blood supply and maternal morbidity and mortality.

Follow-up meetings attended by 1000 delegates from 335 representative public hospitals were held in 2015 to assess implementation of the 2011 recommendations

### RESULTS

Pre SANBS and DoH meetings

All hospitals cited lack / shortage of blood supply as a contributory factor in a litany of factors where mothers died due to obstetric OH. Factors relating to poor blood supply resulted in the following recommendations:

- Dedicated driver and transport for blood.
- Training of blood porters.
- Improving communications between SANBS and hospitals.
- Strengthening hospital transfusion committees (HTC). –HTC coverage ranged from 33% in Eastern Cape to 90% in Gauteng and Mpumalanga with a national average of 61%.

### INTRODUCTION

Le taux de mortalité maternelle dans les pays en développement en 2013 était de 230 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes, contre 16/100 000 naissances vivantes dans les pays développés. Environ 75% des décès maternels sont dus à: l'hémorragie, l'hypertension, les complications de l'accouchement et les avortements à risque. Les décès dus à l'hémorragie obstétricale (HO) en Afrique du Sud ont fait passer le taux de mortalité maternelle de 19,51 à 24,32 / 100 000 naissances vivantes respectivement en 2002-2004 et 2011-2013.

L'HO est la deuxième cause la plus fréquente de mortalité maternelle en Afrique du Sud avec 15,8% des décès maternels. La pénurie / le manque de sang a été cité comme facteur contributif dans tous les rapports de Save Mothers.

### OBJECTIF

- Évaluer les facteurs liés à l'approvisionnement en sang qui mènent à la morbidité et à la mortalité maternelles avant et après une intervention du Service national du sang sud-africain (SANBS) et du Département de la santé (DS) visant à améliorer l'approvisionnement en sang des maternités.

### MÉTHODES

En 2011, SANBS a tenu 8 réunions provinciales avec des intervenants clés du ministère de la Santé provincial et national pour effectuer une analyse de la situation concernant l'approvisionnement en sang et la morbidité et la mortalité maternelles.

Des réunions de suivi auxquelles ont participé 1000 délégués de 335 représentants des hôpitaux publics ont eu lieu en 2015 pour évaluer la mise en œuvre des recommandations de 2011

### RÉSULTATS

Réunions SANBS et DS

Tous les hôpitaux ont cité le manque / l'insuffisance d'approvisionnement en sang en tant que facteur contribuant à une litanie de facteurs où les mères sont décédées des suites de troubles obstétricaux. Les facteurs liés à un apport sanguin insuffisant ont abouti aux recommandations suivantes:

- Conducteurs dédiés au transport du sang.
- Formation des coursiers responsables du transport du sang.

- SANBS to continue training on emergency blood fridges.
- Hospitals to ensure adequate iron and folic acid supply.
- Fresh dried plasma (FDP) to be available in all rural hospitals
- DoH to invite SANBS to maternal mortality meetings (MMM)

## POST SANBS AND DOH MEETINGS

Provinces had varying successes with implementing the 2011 recommendations ranging from 30% of hospitals in Eastern Cape having implemented some recommendations to 85% of Gauteng and Mpumalanga hospitals having implemented most or all of the 2011 recommendations. The main problems of dedicated transport, porter training and inviting SANBS to maternal mortality meetings remained in the majority of hospitals. SANBS on-call rosters were made available in 100% of hospitals improving communication. HTC coverage increasing markedly to 85% coverage. All hospitals had been trained on the use of emergency fridges. There were fewer reports of erratic iron and folic acids supply. Roll out of FDP to more rural hospitals had commenced. It was noted that hospitals with HTC had implemented most if not all of the 2011 recommendations.

## CONCLUSION

All hospitals with functioning HTC had implemented most of the 2011 recommendations therefore SANBS will assist all hospitals in establishing new HTC and re-establish non-functional ones. The upcoming 2014-2017 Save Mothers Report will be studied extensively to ascertain if there has been any reduction in maternal mortality due to blood supply.

- Amélioration la communication entre SANBS et les hôpitaux.
- Renforcement des comités de transfusion hospitalière (CHT). –La couverture par les CHT variait de 33% à l'est du Cap à 90% à Gauteng et à Mpumalanga avec une moyenne nationale de 61%.
- le SANBS doit poursuivre la formation sur les réfrigérateurs de sang d'urgence.
- Les hôpitaux doivent assurer un approvisionnement adéquat en médicament à base de fer et acide folique.
- Le plasma frais lyophilisé (PFL) sera disponible dans tous les hôpitaux ruraux
- DS doit inviter SANBS aux réunions sur la mortalité maternelle (MMM)

## APRÈS LES RÉUNIONS SANBS ET DS

Les provinces ont connu des succès variables dans la mise en œuvre des recommandations de 2011, 30% des hôpitaux d'Eastern Cape ayant appliqué certaines recommandations à 85% des hôpitaux de Gauteng et de Mpumalanga ayant mis en œuvre la plupart ou la totalité des recommandations de 2011.

Les principaux problèmes liés au transport spécialisé, à la formation des coursiers et à l'invitation du SANBS aux réunions sur la mortalité maternelle ne sont pas résolus dans la majorité des hôpitaux. Des listes d'appels SANBS ont été mises à disposition dans 100% des hôpitaux pour améliorer la communication. La couverture par les CHT a augmenté sensiblement à 85% de couverture.

Tous les hôpitaux ont été formés à l'utilisation des réfrigérateurs d'urgence. Il y avait moins de rapports d'irrégularités dans l'approvisionnement en fer et en acides foliques. L'approvisionnement en PFL dans un plus grand nombre d'hôpitaux ruraux a commencé. Il a été noté que les hôpitaux disposaient d'un CHT ont mis en œuvre la plupart des recommandations de 2011, voire toutes.

## CONCLUSION

Tous les hôpitaux fonctionnant avec un CHT avaient mis en œuvre la plupart des recommandations de 2011; par conséquent, SANBS aidera tous les hôpitaux qui n'ont pas à en créer un et à rétablir ceux qui ne fonctionnent pas.

Le rapport Save Mothers 2014-2017 à venir sera étudié de manière approfondie pour déterminer s'il y a eu une réduction de la mortalité maternelle due à l'approvisionnement en sang.





## Experience with the blood coupon system in provision of blood components for the management of haemorrhage in pregnant women in Zimbabwe

## Expérience du système de coupon de sang pour la distribution des produits sanguins pour la gestion des hémorragies chez les femmes enceintes au Zimbabwe

Makuni N, Takafakare J, Tsikira M

### BACKGROUND

Maternal mortality remains a global concern and in 2000, the reduction of maternal deaths was adopted in the global action plan under millennium development goals (MDGs) 5. Though Zimbabwe has made significant strides in reducing maternal mortality from 1990 to 2010, maternal mortality in Zimbabwe remains one of the highest in Sub-Saharan Africa. According to the Zimbabwe Demographic and Health Survey 2010-2011, the reported maternal deaths stood at 960 deaths per 100 000 live births. It is reported that in Zimbabwe, about 31% of deaths amongst women aged 20-24 years are due to pregnancy related complications. Post partum haemorrhage (PPH) has been identified as a major cause of death among pregnant women accounting for at least 35% of all pregnancy related deaths in Zimbabwe. Availability of safe blood components for transfusion is of paramount importance in the management of PPH. It is against this background that National Blood Service Zimbabwe (NBSZ), Ministry of Health and Child Care (MoHCC) and other international development agencies collaborated to improve access and safety of blood components, with particular focus on maternal health. The purpose of this paper is to review the progress made so far in achieving this goal and explore ways aimed at sustainability.

### AIMS AND OBJECTIVES

To describe the blood coupon system operation dynamics

To access the impact of blood coupon system on maternal health in Zimbabwe

### CONTEXTE

La mortalité maternelle reste une préoccupation mondiale et, en 2000, la réduction des décès maternels a été adoptée dans le plan d'action mondial des objectifs de développement du millénaire (ODM) 5. Bien que le Zimbabwe ait considérablement progressé dans la réduction de la mortalité maternelle de 1990 à 2010, la mortalité maternelle au Zimbabwe reste l'une des plus élevées d'Afrique subsaharienne. Selon l'enquête démographique et de santé réalisée au Zimbabwe en 2010-2011, le nombre de décès maternels signalés serait de 960 décès pour 100 000 naissances vivantes. Au Zimbabwe, environ 31% des décès chez les femmes âgées de 20 à 24 ans sont dus à des complications liées à la grossesse. L'hémorragie post-partum (HPP) a été identifiée comme une cause majeure de décès chez les femmes enceintes, représentant au moins 35% de tous les décès liés à la grossesse au Zimbabwe. La disponibilité des produits sanguins sûrs pour la transfusion est d'une importance primordiale dans la gestion de l'HPP. C'est dans ce contexte que le Service national du sang du Zimbabwe (NBSZ), le ministère de la Santé et de la Protection de l'enfance (MoHCC) et d'autres agences internationales de développement ont collaboré pour améliorer l'accès au sang et la sécurité des produits sanguins, en mettant l'accent sur la santé maternelle. Le présent document a pour objet d'examiner les progrès accomplis jusqu'à présent dans la réalisation de cet objectif et d'explorer les moyens de parvenir à la durabilité.

### BUTS ET OBJECTIFS

Décrire la dynamique de fonctionnement du système de coupon de sang  
Accéder à l'impact du système de coupon sur la santé maternelle au Zimbabwe

## METHODS

---

Retrospective review of data collected on maternal health was conducted from two demographic health surveys conducted in Zimbabwe between 2010-2011 and 2015-2016. In depth interviews were conducted with NBSZ laboratory and accounting staff involved in the blood coupon system and blood bank staff at two major public referral hospitals in Harare.

## RESULTS

---

The blood coupon system was introduced in 2011 and is being funded by several international agencies including UNICEF, European Union, UNDP and UK AID. The system is administered through MoHCC through provincial medical director's offices for distribution. In 2014, a total of 8396 blood components were issued out. In 2015, 9560 blood components were issued to public hospitals. A total of 8 interviews were conducted. 100 % of interviewees expressed gratitude to donors for financing this initiative. 80% concurred that more efforts need to be done to avert erratic supply of blood coupon. According to ZDHS, maternal deaths declined from 960 to 651 deaths per 100 000 in 2010 and 2015 respectively.

## DISCUSSION

---

Support for blood purchases for maternal cases is key in the management of PPH and has in part contributed to the decline noted in maternal deaths noted for the period under review. However it should be noted that, though a decline in maternal mortality was noted, it remains unacceptably high compared to other countries in SSA. There is need to develop sustainable strategies that shift focus from international to local financing for health needs including blood component purchases for maternal cases.

## LES MÉTHODES

---

Un examen rétrospectif des données recueillies sur la santé maternelle a été réalisé à partir de deux enquêtes démographiques sur la santé menées au Zimbabwe entre 2010-2011 et 2015-2016. Des entretiens approfondis ont été menés avec le personnel de laboratoire et de comptabilité du NBSZ impliqué dans le système de coupon de sang et le personnel de la banque de sang de deux grands hôpitaux publics de référence à Harare.

## RÉSULTATS

---

Le système de coupon de sang a été introduit en 2011 et est financé par plusieurs agences internationales, notamment l'UNICEF, l'Union européenne, le PNUD et le Royaume-Uni. Le système est administré par le biais du MoHCC par l'intermédiaire des bureaux des directeurs médicaux provinciaux. En 2014, 8396 produits sanguins ont été distribués. En 2015, 9560 composants sanguins ont été distribués aux hôpitaux publics. Au total, 8 entretiens ont été menés. 100% des personnes interrogées ont exprimé leur gratitude aux donateurs pour le financement de cette initiative. 80% ont convenu qu'il fallait redoubler d'efforts pour éviter un approvisionnement irrégulier en coupons de sang. Selon la ZDHS, les décès maternels sont passés de 960 à 651 décès pour 100 000 en 2010 et 2015 respectivement.

## DISCUSSION

---

Le soutien aux achats de produits sanguins pour les cas maternels est essentiel dans la gestion de l'HPP et a en partie contribué au recul observé du nombre de décès maternels pour la période considérée. Toutefois, il convient de noter que, même si une baisse de la mortalité maternelle a été constatée, elle reste inacceptablement élevée par rapport à d'autres pays d'Afrique subsaharienne. Il est nécessaire d'élaborer des stratégies durables qui permettent de passer du financement international au financement local pour les besoins de santé, y compris l'achat des produits sanguins pour les cas maternels.