

Est-ce que c'est efficace ?

10

Alexandre Dumont
Pierre Fournier

RAPPEL DES CONDITIONS AUXQUELLES L'AUDIT PEUT ÊTRE EFFICACE

Pour être efficace, l'audit doit s'appuyer sur un système d'information sanitaire local performant. En particulier, les informations cliniques inscrites dans les dossiers en routine doivent être disponibles et de bonne qualité. Dans le chapitre intitulé « Collecter les informations », nous avons présenté les défis et quelques actions efficaces qui permettraient d'améliorer cette information. Dans le cas où l'information doit être collectée dans la communauté, l'autopsie verbale requiert la coopération de la famille de la défunte et l'enquêteur doit faire preuve de délicatesse lorsqu'il aborde les circonstances du décès. En dehors d'un bon système d'information, la confidentialité des informations collectées, le respect des malades et des soignants et la rigueur de l'analyse des cas sont nécessaires pour mobiliser efficacement l'équipe soignante en réponse à un décès maternel. Lors des séances d'audit, les circonstances du décès peuvent être évoquées librement sans crainte de reproche ; la hiérarchie et le personnel soignant doivent s'engager à prendre des mesures en fonction des résultats de l'audit. Si l'audit clinique sur critères explicites est appliqué à la revue des décès, l'approche requiert la coopération des personnes ayant administré des soins à la personne décédée pour relater précisément la façon dont le cas a été pris en charge. Il doit être possible également d'identifier les cas pertinents à partir des registres hospitaliers et d'avoir accès aux dossiers. Le personnel soignant doit pouvoir parler librement de la prise en charge des cas et être disposé à l'application de protocoles de soins qui ont été choisis comme règle de bonne pratique.

LES EFFETS DES AUDITS SONT COMPLEXES À MESURER

L'intervention étant complexe, la mesure des effets l'est aussi. Les effets potentiels de l'audit des décès ou des cas d'échappée-belle sont nombreux : renforcer la formation continue et les compétences professionnelles, améliorer les pratiques, les ressources matérielles et l'organisation des soins et des services, sensibiliser le personnel soignant, les gestionnaires de services ou d'hôpitaux et la communauté aux défis à relever pour réduire la mortalité maternelle, et enfin la morbidité et la mortalité maternelle et périnatale. Les méthodes scientifiques qui permettent de mesurer ces effets sont variées et font appel à l'évaluation des connaissances, des ressources humaines et matérielles essentielles pour garantir des soins obstétricaux de qualité, aux mesures de la qualité des soins sur critères explicites et au suivi clinique exhaustif des patientes et des nouveau-nés pour mesurer la morbidité et la mortalité. Un groupe contrôle est souvent nécessaire pour prendre en compte l'évolution de ces différents indicateurs sans intervention extérieure. Mais les études observationnelles non contrôlées sont intéressantes également, car elles ont l'avantage d'être réalisées dans des situations beaucoup plus proches de la réalité que l'essai contrôlé randomisé.

REVUE DE LITTÉRATURE

Tout d'abord, il faut savoir que les différents types d'interventions visant l'amélioration de la performance des professionnels de santé dans les pays à faibles ressources n'ont pas toute la même efficacité. En effet, la diffusion simple des guides ou recommandations pour la pratique clinique est souvent inefficace ; la supervision avec formation continue du personnel et les audits avec rétro-information sont généralement efficaces ; et les interventions multiples basées sur plusieurs approches semblent plus efficaces que les interventions simples (ROWE *et al.*, 2005). Peu d'interventions, en dehors de l'essai Quarité combinant les audits de décès maternels et la formation continue, ont été évaluées, dans ce contexte, avec des méthodes rigoureuses d'analyse coût-efficacité.

De nombreuses études ont été réalisées dans les pays industrialisés, mais les résultats ne sont pas nécessairement généralisables aux pays à faibles ressources. Concernant les techniques éducationnelles, une méta-analyse incluant 14 essais contrôlés randomisés ne montre aucun effet significatif de la formation continue sur le changement de pratique médicale comparée à un groupe contrôle (DAVIS *et al.*, 1999). Une analyse en sous-groupe montre un bénéfice des méthodes interactives de formation continue : jeux de rôles, discussions de groupe, ateliers d'habileté pratique, résolution de problèmes, études de cas. La plupart des études sur les effets de la formation continue en soins obstétricaux dans les pays à faibles ou moyens revenus suggèrent une amélioration des connaissances et des comportements professionnels parmi les participants, mais ces études ne permettent pas d'évaluer l'efficacité en termes d'amélioration de la santé maternelle et périnatale (van LONKHUIJZEN *et al.*, 2010).

Concernant les méthodes d'audits spécifiquement, une revue systématique des essais contrôlés randomisés est disponible dans la banque de données Cochrane (JAMTVEDT *et al.*, 2006). Les auteurs concluent que les techniques d'audits peuvent être efficaces pour améliorer les pratiques médicales. Le taux d'observance de base des cliniciens aux standards de soins (avant intervention) est un des facteurs majeurs influençant l'efficacité des audits. Plus l'observance initiale est basse, plus les audits sont efficaces. En complément de cette méta-analyse, nous avons effectué une revue systématique de la littérature concernant l'efficacité des audits de décès maternels dans les pays à faibles ressources. Nous avons retrouvé cinq études observationnelles non contrôlées de type « avant-après » : MARTEY *et al.*, 1993 ; MBARUKU *et al.*, 1995 ; DUMONT *et al.*, 2006 ; KONGNYUY *et al.*, 2008 ; VAN DEN AKKER *et al.*, 2011. Ces études suggèrent une réduction importante de la mortalité maternelle hospitalière : entre 27 % et 80 % de réduction entre les périodes avant et après l'introduction des audits, selon les études. Mais ces résultats ne permettent pas de prendre en compte l'évolution de la mortalité maternelle dans un groupe contrôle (hôpitaux sans intervention extérieure). Une seule étude randomisée a mesuré l'efficacité des audits de décès maternels combinés à la formation continue par rapport à un groupe contrôle. Il s'agit de l'essai Quarité (DUMONT *et al.*, 2013).

RÉSULTATS DE L'ESSAI QUARITÉ

Effets sur les mortalités maternelle et périnatale

La mise en œuvre des audits de décès maternels combinés à la formation continue en Sonu a permis de réduire de 15 % la mortalité maternelle hospitalière en l'espace de 3 ans dans les 23 hôpitaux du groupe d'intervention par rapport à l'évolution observée dans les 23 hôpitaux du groupe contrôle, sans intervention extérieure (OR = 0,85, IC à 95 % = 0,73-0,98, $p = 0,0299$). Cet effet a été particulièrement marqué pour les décès maternels liés à une hémorragie obstétricale, à une pré-éclampsie et à une infection puerpérale. Mais cet effet était limité aux hôpitaux situés dans la capitale (Dakar ou Bamako) et aux hôpitaux de district situés en dehors de la capitale. Il n'y a pas eu d'efficacité en termes de réduction de la mortalité maternelle dans les hôpitaux régionaux. Les effets ont été particulièrement marqués pour la mortalité néonatale avant 24 heures : réduction de 26 % (OR = 0,74, IC à 95 % = 0,61-0,90, $p = 0,0023$) quel que soit le type d'hôpital. Finalement, l'intervention n'a pas eu d'effets significatifs sur la mortalité, ni sur la mortalité néonatale après 24 h (mais avant la sortie de l'hôpital).

Effets sur les pratiques médicales

Nous avons observé une augmentation des transfusions dans le groupe d'intervention en comparaison au groupe contrôle, en particulier parmi les femmes qui ont présenté une complication hémorragique. L'intervention a eu des effets variables sur les césariennes. Il y a eu une augmentation relative des césariennes urgentes avant travail (OR = 1,33, IC à 95 % = 1,19-1,50 ; $p < 0,0001$) et une baisse relative des césarienne urgentes pendant le travail (OR = 0,87 ; IC à 95 % = 0,82-0,89 ; $p < 0,0001$). En revanche, il n'y a pas eu d'effets sur les césariennes programmées ni sur l'utilisation des forceps ou de la ventouse obstétricale. Les hôpitaux du groupe d'intervention ont eu tendance à référer plus souvent les patientes présentant des complications vers des établissements plus spécialisés (avec une unité de soins intensifs ou une banque de sang). Les femmes qui ont accouché dans les hôpitaux de référence bénéficiaires du programme d'intervention ont reçu des soins obstétricaux de meilleure qualité par rapport aux autres hôpitaux (PIRKLE *et al.*, 2013). Cette amélioration de la qualité des

Tableau 5 – Évolution des ressources hospitalières avant et après la mise en œuvre des audits. Données exprimées en score moyen de disponibilité des ressources (écart-type).

	Groupe d'intervention				Groupe contrôle				Effet de l'intervention	
	Année 1	Année 4	Dif.	Année 1	Année 4	Dif.	Dif. des dif. (IC à 95 %)	P		
Services de base	6,78 (0,52)	6,87 (0,34)	0,09	6,74 (0,62)	6,74 (0,92)	0	0,09 (- 0,29 0,47)	0,6454		
Services médicaux	13,87 (3,51)	15,09 (4,75)	1,22	13,52 (4,79)	15,35 (4,17)	1,83	- 0,61 (- 2,49-1,27)	0,5179		
Examens biologiques	8,96 (1,62)	8,74 (1,32)	- 0,22	8,78 (1,35)	9,22 (1,35)	0,44	- 0,65 (- 1,54-0,23)	0,1446		
Anesthésie	4,43 (0,73)	4,61 (1,75)	0,18	4,22 (1,57)	4,39 (1,59)	0,17	0 (- 0,98-0,98)	1		
Soins obstétricaux	10,26 (1,84)	10,96 (1,66)	0,70	9,30 (2,30)	10,04 (2,23)	0,74	- 0,04 (- 0,79-0,70)	0,907		
Soins intra-partum	8,22 (1,44)	9,30 (1,61)	1,08	8,70 (1,87)	8,91 (1,50)	0,21	0,87 (- 0,26-1,99)	0,1265		
Ressources humaines	8,43 (3,41)	9,57 (3,40)	1,14	8,48 (3,64)	9,35 (3,69)	0,87	0,26 (- 1,30 1,83)	0,7386		
Protocoles de soins et formation	5,48 (1,90)	7,30 (1,15)	1,82	7,04 (0,98)	7,00 (2,37)	- 0,04	1,87 (0,70-3,03)	0,0023		

soins est consécutive, en grande partie, à l'amélioration de la pratique d'un examen clinique minutieux lors de l'admission et à un suivi post-partum adéquat.

Effets sur les ressources matérielles et humaines

Nous avons recensé les ressources essentielles pour garantir des soins obstétricaux de bonne qualité avant et après la mise en œuvre des audits (tabl. 5). Ces ressources se répartissent en huit catégories : les services de base (eau, électricité, etc.), les services médicaux disponibles (laboratoire, pharmacie, bloc opératoire, etc.), les examens biologiques de base (groupage, numération formule sanguine, etc.), les ressources en anesthésie, les services offrant des soins obstétricaux et néonataux d'urgence, les soins intra-partum disponibles, les ressources humaines, les protocoles de soins et la formation continue.

Les résultats montrent que les audits n'ont pas eu d'effets sur la grande majorité des ressources. En revanche, l'intervention a permis une meilleure disponibilité des protocoles de soins et une offre plus importante de formation continue dans les hôpitaux du groupe d'intervention.

Mise en œuvre du cycle des audits dans le groupe d'intervention

Un comité d'audit pluridisciplinaire a été constitué dans chaque centre. Sept personnes en moyenne faisaient partie des comités d'audit (3 médecins, 2 sages-femmes et 2 infirmières). D'autres catégories de professionnels ont participé aux activités des comités dans certains centres : administrateur, assistante sociale, interne ou DES (Diplôme d'études spécialisées), par exemple. Les comités se sont réunis en moyenne une fois par an au Sénégal et deux fois par an au Mali ; en principe pour rédiger le rapport de synthèse annuel.

Six séances d'audit ont été organisées en moyenne chaque année pendant la période d'intervention (2008-2010). Chaque séance durait en moyenne trois heures. Entre 1 à 4 cas de décès maternels y étaient analysés. En moyenne, 13 personnels de santé assistaient à chaque séance d'audit.

Au total, 673 cas de décès maternels ont été audités pendant les deux années de mise en œuvre des audits dans les 23 hôpitaux du groupe d'intervention : 349 cas

Tableau 6 – Types de recommandations émises et implantées.

Recommandations pour :	Recommandations émises (a)	Recommandations implantées (b)	Ratio b/a
Améliorer la disponibilité des services médicaux	167	33	20 %
Élaborer ou mettre à jour les protocoles de soins	134	78	58 %
Cibler la formation continue sur les problèmes identifiés	132	48	36 %
Améliorer la capacité et la sécurité transfusionnelle	123	17	14 %
Améliorer la disponibilité des médicaments essentiels	89	26	29 %
Améliorer la tenue des dossiers cliniques	77	41	53 %
Améliorer le système de référence des urgences obstétricales	74	26	35 %
Renforcer la surveillance des patientes pendant l'hospitalisation	71	42	59 %
Améliorer la communication entre les services et les personnels	63	27	43 %
Redéfinir les tâches de chaque catégorie de personnel	52	17	33 %
Mieux informer, éduquer et communiquer avec la communauté	35	5	14 %
Améliorer la qualité des consultations prénatales	22	4	18 %
Améliorer l'accès financier aux services	20	4	20 %
Total	1 059	368	35 %

au Sénégal et 324 cas au Mali. Les femmes décédées étaient en moyenne âgées de 27 ans et avaient déjà accouché 4 fois.

D'après les conclusions du comité d'audit, les cinq principales causes de décès maternels étaient : l'hémorragie (30 %), la pré-éclampsie/éclampsie (18 %), l'infection puerpérale (14 %) ; l'anémie chronique (13 %), le paludisme (3 %) et l'embolie pulmonaire (2 %). Les décès ont été jugés certainement évitables dans 38 % des cas, probablement évitables dans 44 % des cas et non évitables dans 18 % des cas. Parmi les 493 cas jugés certainement ou probablement évitables, il s'agissait d'un problème de traitement inadéquat (65 %), d'un retard au diagnostic (25 %) ; d'une surveillance insuffisante (18 %) ou d'un examen d'entrée ou d'une évaluation initiale insuffisante (17 %).

Tableau 7 – Cibles des recommandations émises et implantées.

	Recommandations émises (a)	Recommandations implantées (b)	Ratio b/a
Femmes en travail ou à l'accouchement	653	225	34 %
Femmes avec une hémorragie obstétricale	186	53	28 %
Femmes avec une pré-éclampsie	75	43	57 %
Femmes enceintes (suivi de grossesse)	59	8	14 %
Femmes avec une complication infectieuse	23	8	35 %
La population dans son ensemble	22	3	14 %
Autre complication obstétricale directe	16	15	94 %
Autre complication indirecte	16	8	50 %
Femmes en post-partum	9	4	44 %
Femmes avec un travail prolongé ou dystocique	1	1	100 %
Total	1 060	368	35 %

1 161 recommandations ont été émises par les différents comités d'audit. Plus de la moitié des recommandations concernent la disponibilité des services médicaux, l'élaboration ou la mise à jour de protocoles de soins, la formation continue, la transfusion et la disponibilité des médicaments essentiels (tabl. 6). La mise en œuvre effective de ces recommandations était plus fréquente lorsqu'il s'agissait d'élaborer les protocoles de soins et de former le personnel dans les services. En effet, ces activités étaient facilitées par la supervision régulière des hôpitaux dans le cadre de notre programme d'intervention. Ces recommandations ciblaient essentiellement les femmes en travail ou à l'accouchement et celles qui présentaient des complications hémorragiques (tabl. 7).

CONCLUSION

Les audits de décès maternels combinés à la formation continue en soins obstétricaux et néonataux d'urgence sont efficaces pour réduire les mortalités maternelle et néonatale dans les hôpitaux de première ligne (hôpitaux de district) ou de proximité (hôpitaux de la capitale) en Afrique. Cette intervention est particulièrement efficace pour réduire la mortalité maternelle de cause obstétricale directe (hémorragie, pré-éclampsie et infection). Les stratégies préventives et les traitements de ces complications sont bien connus. Les audits combinés à la formation ont contribué à la mise en œuvre de ces bonnes pratiques. D'autres études sont nécessaires pour déterminer si ces bénéfiques sont généralisables aux hôpitaux de seconde ligne (hôpitaux régionaux).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

DAVIS D., O'BRIEN M. A., FREEMANTLE N., WOLF F. M., MAZMANIAN P., TAYLOR-VAISEY A., 1999 – Impact of formal continuing medical education: do conferences, workshops, rounds, and other traditional continuing education activities change physician behavior or health care outcomes? *JAMA*, 282: 867-874.

DUMONT A., GAYE A., DE BERNIS L. *et al.*, 2006 – Facility-based maternal death reviews: effects on maternal mortality in a district hospital in Senegal. *Bull. World Health Organ.*, 84: 218-224.

DUMONT A., FOURNIER P., ABRAHAMOWICZ M., TRAORÉ M., HADDAD S., FRASER W., 2013 – Qualité (quality of care, risk management, and technology in obstetrics): a cluster-randomized trial of a multifaceted intervention to reduce hospital-based maternal mortality in Senegal and Mali. *Lancet*, 382: 146-157.

JAMTVEDT G., YOUNG J. M., KRISTOFFERSEN D. T. *et al.*, 2006 – Audit and feedback: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst. Rev.*, 2: CD000259.

KONGNYUY E. J., LEIGH B., VAN DEN BROEK N., 2008 – Effect of audit and feedback on the availability, utilisation and quality of emergency obstetric care in three districts in Malawi. *Women Birth*, 21: 149-155.

MARTEY J. O., DJAN J. O., TWUM S., BROWNE E. N., OPOKU S. A., 1993 – Maternal mortality due to hemorrhage in Ghana. *Int. J. Gynaecol. Obstet.*, 42: 237-241.

MBARUKU G., BERGSTROM S., 1995 – Reducing maternal mortality in Kigoma, Tanzania. *Health Policy Plan*, 10: 71-78.

PIRKLE C., DUMONT A., TRAORÉ M., ZUNZUNEGUI M. V., 2013 – Effect of a facility-based multifaceted intervention on the quality of obstetrical care: A cluster randomized controlled trial in Mali and Senegal. *BMC Pregnancy Childbirth*, 13: 24.

ROWE A. K., DE SAVIGNY D., LANATA C. F., VICTORA C. G., 2005 – How can we achieve and maintain high-quality performance of health workers in low-resource settings? *Lancet*, 366: 1026-1035.

VAN DEN AKKER T., VAN RHENEN J., MWAGOMBA B., LOMMERSE K., VINKHUMBO S., VAN ROOSMALEN J., 2011 – Reduction of severe acute maternal morbidity and maternal mortality in Thyolo District, Malawi: the impact of obstetric audit. *PLoS One*, 6: e20776.

VAN LONKHUIJZEN L., DIJKMAN A., VAN ROOSMALEN J., ZEEMAN G., SCHERPIER A., 2010 – A systematic review of the effectiveness of training in emergency obstetric care in low-resource environments. *BJOG*, 117: 777-787.

Dumont Alexandre, Fournier P. (2014)

Est-ce que c'est efficace ?

In : Dumont Alexandre (dir.), Traoré M. (dir.), Dortonne J.R. (dir.) Audit des décès maternels dans les établissements de santé : guide de mise en œuvre

Marseille : IRD, 97-106. (Didactiques). ISBN 978-2-7099-1855-8