

Estimations des coûts aux systèmes de soins de santé de l'avortement non médicalisé en Afrique et en Amérique latine

Par Michael Vlassoff, Damian Walker, Jessica Shearer, David Newlands et Susheela Singh

Michael Vlassoff est associé principal à la recherche et Susheela Singh est vice-présidente à la recherche, tous deux au Guttmacher Institute, à New York. Damian Walker est professeur adjoint et Jessica Shearer est associée à la recherche, tous deux au Department of International Health, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore, MD, USA. David Newlands est premier chargé de cours au Department of Economics, Aberdeen University, Aberdeen, Scotland, UK.

CONTEXTE: Chaque année, 19 millions d'avortements non médicalisés sont pratiqués dans le monde en développement et on estime à cinq millions le nombre de femmes traitées pour les complications médicales graves qui en résultent. L'impact économique des soins après avortement sur les systèmes de soins de santé d'Afrique et d'Amérique latine est cependant mal compris (aucune étude n'est disponible pour l'Asie).

METHODES: Deux grandes approches ont été adoptées pour estimer le coût des soins après avortement: le calcul du coût moyen des soins par patiente, tel que représenté dans 20 études empiriques, et l'analyse des coûts de traitement selon le modèle du Dossier mère-enfant de l'OMS, qui énumère les coûts des composants spécifiques du traitement des complications de l'avortement. Les estimations de coûts moyens obtenues de chaque approche ont été multipliées par le nombre annuel de cas d'hospitalisation pour soins après avortement dans le but de produire des estimations de coûts régionales. Trois méthodes (faible gravité, gravité pondérée et inclusion des frais généraux et coûts en capital) ont été utilisées pour générer une plage d'estimations des coûts par patiente et régionaux.

RESULTATS: Le coût moyen par patiente des soins après avortement varie entre 83 dollars en Afrique et 94 dollars en Amérique latine (en dollars américains de 2006). Les estimations basées sur le modèle du Dossier mère-enfant de l'OMS varient entre 57 et 109 dollars par cas. La charge sanitaire des soins après avortement dans les deux régions combinées varie entre 159 et 333 millions de dollars par an. Les deux approches produisent des estimations centrales similaires: 280 millions et 274 millions de dollars, respectivement.

CONCLUSIONS: Les coûts du traitement des complications médicales de l'avortement non médicalisé représentent une charge financière considérable pour les systèmes de soins de santé publique du monde en développement. Les complications de l'avortement représentent en outre une cause significative de morbidité maternelle.

Perspectives Internationales sur la Santé Sexuelle et Génésique, numéro spécial de 2010, pp. 12–19

Chaque année, on estime à 19 millions le nombre d'avortements non médicalisés pratiqués dans le monde en voie de développement, et à environ 66.500 le nombre de femmes qui meurent de causes liées à l'avortement.¹ Dans le monde en voie de développement, le nombre de femmes traitées chaque année pour complications d'un avortement non médicalisé est estimé à cinq millions.² Le coût du traitement de ces complications accable les systèmes de soins de santé de ces pays, où se pratiquent 97% des avortements non médicalisés.¹ Ce traitement détourne des ressources sanitaires rares et, comme nous le démontrons ici, est plus coûteux que les solutions de services d'avortement médicalisé et de contraception. Quantifier les coûts économiques de l'avortement non médicalisé représente dès lors une démarche critique à l'information de la politique publique.

CADRE D'ANALYSE

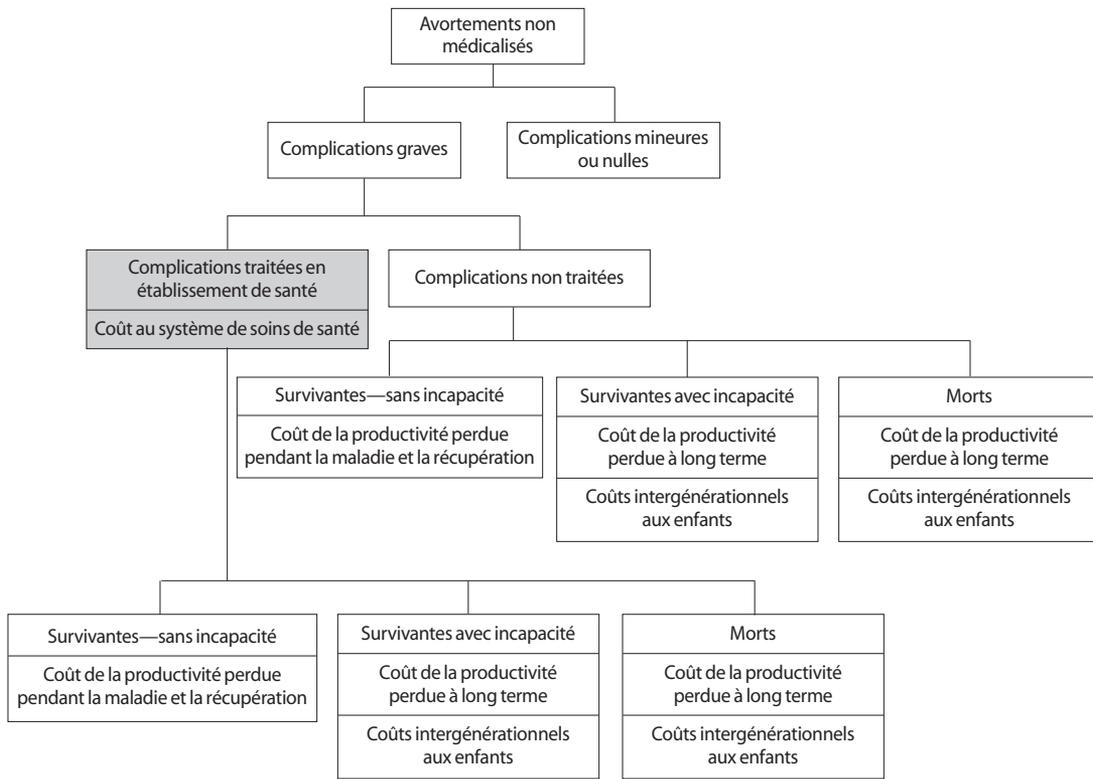
L'avortement non médicalisé impose des coûts inutiles, à différents niveaux, pour la société. Une partie des femmes qui subissent un avortement non médicalisé souffrent de complications: certaines cherchent à se faire soigner auprès du système de soins de santé officiel, mais beaucoup

s'adressent ailleurs ou ne cherchent aucun soin (graphique 1). L'endroit où les femmes obtiennent leurs soins détermine qui en assume les coûts médicaux directs.* Dans les établissements publics, les coûts peuvent être répartis entre les ménages et l'État si les services sont payants. La recherche de soins implique aussi des coûts non médicaux directs, comme les frais de transport, qui peuvent être significatifs.^{3,4}

Les complications peuvent aboutir sur trois issues possibles: la survie de la femme sans conséquences à long terme, la survie avec conséquences à long terme ou la mort. Chaque issue s'accompagne de coûts indirects, sous la forme de productivité perdue, encourus par les ménages affectés et, plus largement, par la société. Dans les économies disposant de vastes réserves de travailleurs au chômage, ces coûts se compensent plus aisément au niveau sociétal. Ainsi, dans la mesure où les chômeurs assument le travail productif non accompli par les femmes ayant souffert de complications de l'avortement, la société ne

*Les coûts directs sont liés à la fourniture ou à la réception de soins après avortement, y compris les coûts des fournitures, du temps du personnel et du déplacement de la patiente, alors que les coûts indirects représentent les frais généraux et les coûts d'investissement, ainsi que la valeur de la productivité perdue en raison de la maladie ou de l'incapacité.

GRAPHIQUE 1. Cadre analytique d'estimation des coûts économiques des complications graves de l'avortement non médicalisé



subit, au pire, qu'une faible perte nette de productivité. Et certes, même au niveau du ménage, une perte de productivité à court terme peut être compensée par les personnes concernées elles-mêmes ou par des amis ou parents. À long terme toutefois, les pertes ne peuvent pas être compensées au niveau individuel ou du ménage comme elles le peuvent au niveau sociétal. De plus, toutes les stratégies d'adaptation imposent des coûts d'une sorte ou d'une autre. Enfin, les enfants des ménages affectés par une incapacité maternelle à long terme ou par un décès maternel peuvent aussi souffrir en termes de santé future et de niveau d'éducation atteint,⁵ ce qui présente d'autres implications encore pour le ménage et la société.

Tout en reconnaissant la nature et la portée multidimensionnelles des impacts économiques potentiels, nous nous concentrons ici sur l'estimation d'un composant particulier: le coût de l'avortement non médicalisé au système de soins santé (cellule ombrée inférieure de la graphique 1). Les coûts aux ménages sont exclus de l'analyse, non qu'ils ne soient pas importants, mais parce qu'il n'existe guère de données empiriques à leur sujet. Les pertes de productivité et les coûts intergénérationnels sont aussi exclus faute d'études empiriques, ainsi que de consensus parmi les économistes quant à leur estimation.⁶

MÉTHODES ET DONNÉES

La base factuelle du coût de l'avortement non médicalisé est limitée et les impacts économiques régionaux sont actuellement inconnus. Cette analyse fait face aux con-

traintes des données existantes selon deux approches différentes: par l'estimation du coût moyen des soins après avortement par patiente sur la base de la littérature disponible et d'après les résultats d'études ayant appliqué le modèle de calcul des coûts du Dossier mère-enfant de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Nous qualifions la première approche de «descendante» car elle repose sur les coûts de traitement par patiente globaux dérivés empiriquement et la seconde d'«ascendante» car elle part des estimations de coût de chaque composant particulier (fournitures, médicaments, main-d'œuvre, etc.) nécessaire au traitement de chaque type de complication de l'avortement pour calculer le coût global.*

Après multiplication par les estimations du nombre de femmes hospitalisées pour cause de complications médicales graves d'un avortement provoqué, les deux approches produisent une plage d'estimations du coût direct de l'avortement non médicalisé aux systèmes de soins de santé d'Afrique et d'Amérique latine. (Nous ignorons l'existence de données de coût pertinentes pour l'Asie.) Rappelons que ces estimations n'incluent pas certains coûts assumés par les ménages: par exemple, les coûts médicaux directs tels que l'achat de médicaments ou d'autres fournitures, le coût de la procédure abortive non médica-

*Les termes «descendante» et «ascendante» indiquent la direction analytique de chaque approche. La première part du coût total par cas, tandis que la seconde commence par les coûts de tous les composants spécifiques qui forment ensemble un traitement ou une intervention, puis les totalise pour en dériver le coût total par cas.

TABLEAU 1. Coût moyen des soins après avortement par patiente, suivant la gravité des complications, la région et la méthode d'estimation des coûts, sur la base de 20 études comprenant 72 échantillons

Catégorie	Nbre of d'échantillons/ études	USD (année d'étude)	USD (2006)	Dollar international (2006)
Moyenne des échantillons				
Tous échantillons	72	\$70.56	\$86.04	\$176.02
Faible gravité	46	\$57.43	\$72.07	\$132.82
Toutes gravités	26	\$93.78	\$110.76	\$252.45
Moyenne des moyennes intra-étude				
Toutes études	20	\$71.09	\$88.28	\$187.16
Faible gravité	10	\$54.91	\$67.72	\$126.88
Toutes gravités	10	\$87.26	\$108.84	\$247.45
Région				
Afrique	10	\$62.93	\$82.63	\$212.87
Afrique subsaharienne	9	\$67.56	\$88.82	\$227.92
Amérique latine	11	\$79.24	\$93.92	\$161.45
Estimation				
1. Limite inférieure*	20	\$54.91	\$67.72	\$126.88
2. Pondération par gravité†	20	\$93.21	\$114.96	\$215.38
3. Frais généraux/coûts d'investissement ajoutés‡				
Afrique	10	\$87.02	\$114.26	\$294.35
Afrique subsaharienne	9	\$93.42	\$122.82	\$315.16
Amérique latine	11	\$109.57	\$129.87	\$223.25

*L'Estimation 1 repose sur les coûts moyens du traitement des complications de faible gravité. †L'Estimation 2 incorpore une information relative à l'incidence et au coût du traitement en fonction du niveau de gravité des complications et calcule le coût moyen à tous les niveaux de gravité. ‡L'Estimation 3 utilise les données d'études ayant appliqué le modèle de calcul des coûts du Dossier mère-enfant. Pour tenir compte des frais généraux et des coûts d'investissement, les coûts observés sont gonflés selon un facteur de 1,38.

lisée, les coûts non médicaux directs tels que le transport aux établissements de santé, ou les coûts de productivité perdue pour cause de mauvaise santé ou d'incapacité.

Approche descendante

La première approche repose sur le coût moyen des soins après avortement tels que calculés d'après les études empiriques disponibles. Au moyen de termes de recherche validés pour les évaluations économiques^{7,8} (notamment, «economics» ou «cost» et «abortion» ou «postabortion care»), nous avons examiné systématiquement la littérature des bases de données Medline, Embase, Econlit et Popline. Parmi les études produites par cette recherche, nous avons limité notre sélection à celles publiées entre 1985 et 2007 concernant les données collectées dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. Nous avons consulté les sites Web d'organisations pertinentes—Population Council, Guttmacher Institute, ONU, OMS, Pathfinder et Ipas—à la recherche de rapports de projet et nous avons pris contact avec le personnel de ces organisations pour de plus amples renseignements. Nous avons consulté manuellement les sommaires de publications pertinentes, ainsi que les rapports de conférences relatives à la santé maternelle, sexuel et génésique.

*Le dollar international est une unité monétaire hypothétique servant aux comparaisons entre pays. Il représente un pouvoir d'achat équivalent à celui du dollar américain aux États-Unis à un moment donné. Bien que nous ayons inclus les valeurs en dollars internationaux au tableau 1, notre analyse repose presque exclusivement sur des comparaisons de coûts en USD 2006.

Nous avons ainsi identifié et passé en revue 172 études, pour aboutir à 20 études dotées de données empiriques. Les études sélectionnées devaient présenter des données originales, analyser les coûts dans la perspective des systèmes de santé et décrire leurs méthodes de manière suffisamment détaillée (description des entrées et de leur quantité, taille d'échantillon et méthodes analytiques) pour nous permettre d'en évaluer la qualité. Les 20 études retenues présentaient et analysaient 72 échantillons à résultats de coût par patiente distincts.⁹⁻³¹

Les coûts indiqués ont été convertis en dollars américains (USD) de 2006 et en dollars internationaux de 2006.^{*32} Les coûts pour l'année de l'étude en USD ont été corrigés en fonction de déflateurs du produit national brut américain pour arriver aux coûts en dollars 2006. Ils ont ensuite été convertis en devise locale 2006 selon les taux de change officiels applicables et divisés par le facteur de conversion de parité des pouvoirs d'achat pour aboutir au coût en dollars internationaux 2006. Toutes les données économiques historiques proviennent de la base de données WDI (indicateurs du développement dans le monde) de la Banque Mondiale.³³

De plus, trois méthodes d'estimation des coûts ont servi à calculer une plage de coûts pour les soins après avortement. L'Estimation 1 repose sur les coûts moyens du traitement des complications de faible gravité et représente la limite inférieure des estimations. L'Estimation 2 incorpore une information relative à l'incidence et au coût du traitement en fonction du niveau de gravité des complications. Pour cette méthode, nous avons combiné les résultats de deux études mesurant la gravité des complications selon des méthodes similaires et présentant une information sur la distribution en pourcentage des patientes après avortement par gravité en Afrique du Sud et au Kenya:^{22,34} les cas à gravité faible y représentent 64% des cas, avec 16% et 21%, respectivement, pour les cas de gravité moyenne et de haute gravité. Selon ces pondérations et les coûts estimés en fonction de la gravité dans l'étude sud-africaine, nous avons calculé le coût moyen sur tous les niveaux de gravité. Cette approche est brute et elle extrapole les données de deux pays d'Afrique subsaharienne aux régions d'Afrique et d'Amérique latine. Elle tient cependant compte du facteur de coût important qu'est la tendance de gravité des soins après avortement.

Enfin, comme la plupart des études sous-estiment le véritable coût du traitement par omission de composants de coût difficiles à mesurer—en particulier, les frais généraux et les coûts d'investissement—, l'Estimation 3 repose sur les données de cinq études ayant appliqué le modèle de calcul des coûts du Dossier mère-enfant. Les coûts directs sont estimés représenter 72% des coûts totaux; les frais généraux, 16% et les coûts d'investissement, 12%. Les coûts observés sont dès lors gonflés selon un facteur de 1,38 (1,00/0,72). Les coûts des soins après avortement estimés selon cette méthode sont supérieurs à ceux obtenus des deux autres méthodes et représentent donc la limite supérieure des plages de coûts.

TABEAU 2. Coût moyen des soins après avortement par patiente, par zone d'étude, selon le site de traitement et la pratique réelle ou la pratique normative recommandée par l'OMS, d'après la feuille de calcul des coûts du Dossier mère-enfant de l'OMS

Zone d'étude	Année de l'étude	Centres de santé (USD année étude)		Hôpitaux (USD année étude)		Global (USD année étude)		Global (2006 USD)	
		Pratique réelle	Norme OMS	Pratique réelle	Norme OMS	Pratique réelle	Norme OMS	Pratique réelle	Norme OMS
Ouganda ³¹	1996	\$1.71	\$9.78	\$12.16	\$34.51	\$8.24	\$25.24	\$10.16	\$31.24
Bolivie ¹⁵	1997	u	u	u	u	\$69.00	\$109.00	\$83.67	\$132.17
Mexique ¹⁴	2001	u	\$94.07	u	\$198.36	u	\$187.42	u	\$211.72
Ghana ⁹	2003	\$36.90	\$36.09	\$54.85	\$56.40	\$45.88	\$46.25	\$49.92	\$50.33
Nigéria ¹⁰	2005	\$74.00	u	\$132.00	u	\$103.00	u	\$112.08	u
Afrique subsaharienne		na	na	na	na	na	na	\$57.39*	\$64.55†
Amérique latine		na	na	na	na	na	na	\$108.85‡	\$171.95§

*Moyenne Ouganda, Ghana et Nigéria. †Moyenne Ouganda, Ghana et Nigéria, en supposant que le coût normatif du Nigéria est identique à son coût réel. ‡Moyenne de la Bolivie et du Mexique, en supposant que le rapport réel/normatif du Mexique est identique à celui de la Bolivie. §Moyenne de la Bolivie et du Mexique. N.B.: Pour la Bolivie, les coûts originaux étaient exprimés par habitant; la population sud-américaine et le nombre de cas de traitement après avortement avec hospitalisation ont été utilisés pour convertir ces coûts en coût par cas. L'étude du Ghana n'indique pas les proportions de cas traités dans les centres de santé et les hôpitaux. Une distribution égale est donc présumée. L'étude nigérienne n'utilise que les coûts après avortement. u=non disponible. na=non applicable.

Approche ascendante

La seconde approche d'estimation du coût des soins après avortement repose sur la feuille de calcul des coûts du Dossier mère-enfant de l'OMS.^{35,36} Selon cette approche, le traitement de chaque type de complication après avortement—avortement incomplet, septicémie, choc hémorragique, déchirures cervicales ou vaginales et perforations utérines—est décomposé en quantités et coûts unitaires des médicaments, matériaux, équipements, personnels, frais généraux et dépenses d'investissement. Le modèle est appliqué dans cinq études de pays.^{9,10,14,15,31} Ces études estiment les coûts de toutes les interventions du Dossier mère-enfant par site de traitement (centre de santé, hôpital et global), sauf pour l'étude nigérienne,¹⁰ qui se concentre exclusivement sur les coûts des soins après avortement. Pour le Ghana, la Bolivie et l'Ouganda,^{9,15,31} les données de coûts ont été collectées sur la base de la pratique réelle, avec ensuite estimation des coûts selon la pratique recommandée par l'OMS, en conformité avec les protocoles définis par l'OMS pour les différentes interventions. L'étude relative au Mexique calcule les coûts de la pratique normative seulement.*¹⁴

RÉSULTATS

Coût par patiente

Sur la base de tous les échantillons considérés dans les 20 études, le coût moyen des soins après avortement par patiente est de 86 dollars (en USD 2006, tableau 1); la plage des coûts s'étend de US\$2 à 390 (non indiqué). Des 72 échantillons considérés, 46 ont été classés comme repré-

*Un rapport antérieur présente une description détaillée de la méthodologie appliquée dans notre étude (source: Vlassoff M et al., Economic impact of unsafe abortion-related morbidity and mortality: evidence and estimation challenges, Research Report, Brighton, UK: Institute of Development Studies, 2008, No. 59).

†Ces études ont été menées dans six pays d'Amérique latine (Bolivia, Brésil, Équateur, El Salvador, Mexique et Pérou) et huit pays d'Afrique (Égypte, Ghana, Kenya, Malawi, Nigéria, Afrique du Sud, Tanzanie et Ouganda). Certains pays sont inclus dans plusieurs études.

sentant des complications de faible gravité selon le cadre Kay-Rees.^{22,37} Beaucoup de ces études se penchent sur les aspects opérationnels de la technique d'aspiration manuelle sous vide et excluent les patientes atteintes de graves complications après avortement. Les 26 échantillons restants incluent les femmes comprises dans toutes les catégories de gravité. Le coût moyen par patiente du traitement de complications de faible gravité est de US\$72, par rapport à US\$111 pour les échantillons de femmes atteintes de tous types de complications.

Pour parer au risque de calculs biaisés étant donné les nombreux échantillons présentés par un faible nombre d'études, les moyennes ont été recalculées par détermination, d'abord, des moyennes internes à chaque étude. De simples moyennes de ces 20 moyennes ont ensuite été obtenues (une étude a produit deux moyennes, dont une pour chaque région majeure). Selon cette méthode, la moyenne globale augmente légèrement, passant à US\$88, tandis que celle des échantillons de faible gravité diminue, à US\$68, et celle de tous les niveaux de gravité décline aussi, à US\$109. Les moyennes obtenues des deux méthodes de calcul sont similaires et nous avons utilisé les chiffres internes aux études pour produire les moyennes restantes du tableau 1.

Des 20 études, 10 examinent les coûts en Afrique (neuf en Afrique subsaharienne) et 11 en Amérique latine.† Les

TABEAU 3. Estimations régionales du nombre annuel de cas après avortement traités et des coûts aux systèmes de soins de santé (USD 2006), sur la base des moyennes de coût par patiente, selon la méthode d'estimation

Région	Nbre de cas traités (en 000s)	Estimation 1 (en millions)	Estimation 2 (en millions)	Estimation 3 (en millions)	Moyenne (en millions)
Afrique	1,730	\$117	\$199	\$198	\$171
Afrique subsaharienne	1,180	\$80	\$136	\$145	\$120
Amérique latine	1,040	\$70	\$120	\$135	\$108
Total	2,770	\$187	\$319	\$333	\$280

N.B.: Les totaux incluent les chiffres pour l'Afrique et l'Amérique latine. L'addition des coûts régionaux moyens ne produit pas un total de 280 millions de dollars sans arrondissement.

TABLEAU 4. Estimations régionales du nombre annuel de cas après avortement traités et des coûts aux systèmes de soins de santé (USD 2006), sur la base de la feuille de calcul des coûts du Dossier mère-enfant de l'OMS, et estimations minimum et maximum obtenues des analyses de sensibilité, selon la pratique réelle ou la pratique normative recommandée par l'OMS

Région	Nbre de cas traités (en 000s)	Coût (en millions)		Estimation de sensibilité minimum (en millions)		Estimation de sensibilité maximum (en millions)	
		Reel	OMS	Reel	OMS	Reel	OMS
Afrique	1,730	\$114	\$141	\$99	\$112	\$188	\$298
Afrique subsaharienne	1,180	\$68	\$76	\$68	\$76	\$128	\$203
Amérique latine	1,040	\$113	\$179	\$60	\$67	\$113	\$179
Total	2,770	\$227	\$320	\$159	\$179	\$302	\$476

N.B.: Les totaux incluent les chiffres pour l'Afrique et l'Amérique latine. L'addition des estimations de sensibilité maximum ne produit pas les totaux indiqués pour cause d'arrondissement.

coûts varient peu par région, entre US\$83 en Afrique et US\$94 en Amérique latine; la moyenne pour l'Afrique subsaharienne est de US\$89. Même si le coût par patiente en USD est le plus élevé en Amérique latine, après conversion en dollars internationaux, les coûts moyens obtenus pour l'Afrique subsaharienne et pour l'Afrique dans son ensemble se révèlent substantiellement supérieurs (228 et 213 par rapport à 161). En fonction du pouvoir d'achat des patientes, le traitement des complications de l'avortement est donc considérablement plus cher en Afrique qu'en Amérique latine.

Les trois méthodes d'estimation des coûts ont produit une plage de moyennes du coût par cas. L'Estimation 1, limite inférieure du traitement des seuls cas de faible gravité, a produit un coût moyen de US\$68. Sous l'Estimation 2, qui prend en compte la tendance de gravité des complications après avortement, le coût par cas passe à US\$115. Enfin, l'Estimation 3, qui inclut les frais généraux et les coûts d'investissement, produit une moyenne de US\$114 pour l'Afrique et de US\$130 pour l'Amérique latine. La limitation des données n'a pas permis d'estimations plus précises mais on peut présumer que si les tendances de gravité et les frais généraux et coûts d'investissement pouvaient être considérés simultanément, les coûts estimés seraient plus élevés encore.

Les coûts globaux des soins après avortement par patiente selon le modèle du Dossier mère-enfant de l'OMS présentent une variabilité considérable dans les cinq pays, de 10 à 112 dollars (en USD 2006) pour la pratique réelle et de 31 à 212 dollars en fonction des normes de l'OMS (tableau 2, page 15). Les coûts relatifs à l'Amérique latine sont nettement supérieurs à ceux obtenus pour l'Afrique subsaharienne—US\$109 vs. US\$57 pour la pratique réelle et US\$172 vs. US\$65 pour les soins recommandés par l'OMS—, reflétant principalement les salaires plus élevés de l'Amérique latine. Sauf pour l'étude du Ghana, le coût OMS d'un pays est largement supérieur à son coût réel, signe, peut-être, que les régimes de traitement effectifs utilisent moins de ressources, ou de moindre qualité, que celles recommandées dans les protocoles de traitement de l'OMS.

Coûts aux systèmes de santé

D'après l'approche descendante, les estimations des coûts annuels aux systèmes de santé représentés par les soins après avortement combinés pour l'Afrique et l'Amérique latine s'élèvent à US\$187 millions (Estimation 1), US\$319 millions (Estimation 2) et US\$333 millions (Estimation 3), soit une estimation moyenne de US\$280 millions (tableau 3, page 15). Pour l'Afrique, les trois estimations varient entre US\$117 et 199 millions (soit une moyenne de US\$171 millions); pour l'Afrique subsaharienne, entre US\$80 et 145 millions (soit une moyenne de US\$120 millions) et pour l'Amérique latine, entre US\$70 et 135 millions (soit une moyenne de US\$108 millions). L'Estimation 1 représente le scénario le moins vraisemblable: elle est incluse, principalement, pour définir la limite inférieure des plages de coûts probables. Les Estimations 2 et 3, qui incorporent d'autres données empiriques et sont donc plus réalistes, n'en ont pas moins requis la simplification des hypothèses. Notamment, la tendance de gravité des complications est présumée constante dans toutes les régions, même si la gravité effective est fort probablement variable. Selon nos hypothèses aussi, 19% seulement de l'ensemble des complications graves de l'avortement concernent l'Afrique subsaharienne, alors qu'environ 54% de la totalité des décès maternels imputables à l'avortement non médicalisé surviennent dans cette région.¹

Selon l'approche ascendante du modèle du Dossier mère-enfant, nous avons estimé approximativement l'ampleur des coûts des soins après avortement (tableau 4): pour l'Afrique et l'Amérique latine, le coût annuel combiné s'élève à US\$227 millions en termes de pratique réelle, et à US\$320 millions pour les soins recommandés par l'OMS (soit une moyenne de US\$274 millions). Les plages de coûts, pour les deux approches, vont de US\$114 à 141 millions pour l'Afrique, de US\$68 à 76 millions pour l'Afrique subsaharienne et de US\$113 à 179 millions pour l'Amérique latine.

Pour établir une plage d'estimations des dépenses totales, nous avons effectué une simple analyse de sensibilité en fonction de l'estimation de coûts la plus faible (Afrique subsaharienne) et la plus haute (Amérique latine) pour calculer, respectivement, la limite inférieure et celle supérieure. Les estimations de pratique réelle pour l'Afrique et l'Amérique latine combinées varient entre 159 et 302 millions de dollars par an, par rapport à US\$179 à 476 millions pour les estimations de soins conformes aux normes de l'OMS.

DISCUSSION

Les méthodes utilisées dans les 20 études descendantes du coût des soins après avortement varient considérablement et il n'a pas toujours été possible de déterminer le caractère complet du rapport de tous les composants de coût. Étant donné cette imprécision, nous avons aussi considéré les estimations obtenues sur la base du modèle du Dossier mère-enfant de l'OMS. Ces estimations reflètent peut-être plus précisément les coûts globaux des soins après avortement que les estimations du coût par cas mais, comme elles

incluent tous les composants des coûts de traitement, elles présentent aussi certaines faiblesses. En particulier, elles sont dérivées d'un modèle de soins après avortement testé dans cinq pays seulement. De plus, leurs coûts reflètent vraisemblablement les plus hautes normes de soins recommandées par l'OMS, par comparaison à ce qui est probablement disponible et faisable dans la pratique.

Cette étude n'a pas pu évaluer le coût des soins après avortement en Asie ni dans le monde développé, faute de données empiriques. Dans les pays où l'avortement ou la régulation menstruelle sont légaux et accessibles—le Bangladesh et le Vietnam, notamment, ainsi que certains pays d'Europe—, les données relatives au coût des services d'avortement médicalisé sont disponibles, mais ces coûts ne sont pas équivalents à ceux des soins après avortement.

Si l'on applique notre chiffre de limite inférieure de US\$68 par cas, en supposant que toutes les femmes qui cherchent des soins après avortement souffrent de complications de gravité faible, au nombre annuel de cas traités dans les pays en développement de la région d'Asie et du Pacifique (2,28 millions),² une estimation minimale très approximative du coût de ces soins y serait de US\$154 millions par an. Si l'on ajoute ce montant au chiffre correspondant pour l'Afrique et l'Amérique latine (187 millions), on obtient une estimation annuelle minimale de US\$341 millions pour les soins après avortement dans le monde en développement.

Une recherche approfondie est manifestement requise, surtout en Asie, où le nombre estimé de patientes hospitalisées après un avortement est important. Il serait de plus nécessaire de mesurer l'impact des méthodes abortives plus récentes (l'avortement médicamenteux, en particulier), car ces méthodes peuvent réduire la gravité des complications de l'avortement non médicalisé et réduiront vraisemblablement, à longue échéance, le nombre de femmes devant être hospitalisées.²

Comme illustré à la graphique 1, le coût aux systèmes de soins de santé représenté par le traitement des complications graves de l'avortement ne constitue qu'un élément de l'impact économique total de l'avortement non médicalisé sur la société. Les coûts du traitement des conséquences de santé à long terme, telles que les infections pelviennes chroniques et la stérilité, ont à peine été étudiés. Les coûts économiques indirects de l'avortement non médicalisé—ceux assumés par les ménages, les secteurs extérieurs au système des soins de santé et la société au sens plus large—ne sont essentiellement pas mesurés non plus. Les études relatives à la santé maternelle démontrent qu'en dépit des difficultés de mesure de la valeur du temps des femmes dans le secteur non structuré de l'économie ou au foyer, ces coûts peuvent être considérables. Par exemple, une étude basée sur le modèle REDUCE a estimé la perte de productivité imputable à un décès maternel à une somme comprise entre 850 et 1.838 dollars par cas (en USD 2001), et la perte relative à l'incapacité maternelle entre 83 et 628 dollars par cas.^{*38} Une étude sur la manière dont une meilleure couverture vaccinale affecte la

productivité a estimé que le PNB par habitant augmente de 0,12% par millier d'adultes survivants, d'après l'observation que le salaire moyen augmente de 0,18% par millier d'individus qui survivent de l'âge de 15 à 60 ans et que la productivité de la main-d'œuvre et les salaires représentent deux tiers du revenu national.³⁹ Une étude relative au paludisme souligne davantage encore l'impact économique contraire des affections de la santé: la condition est responsable d'une réduction de 0,25 à 1,3 point de pourcentage de croissance économique par personne par an dans les pays où le paludisme est endémique, après correction des facteurs démographiques et économiques.⁴⁰ Il serait utile d'approfondir la question de savoir comment les conséquences sur la santé de l'avortement non médicalisé affectent la productivité des femmes dans les contextes à faible revenu.

Dans beaucoup de ces pays, les ménages financent une proportion importante des coûts des soins de santé. En Afrique subsaharienne, par exemple, les dépenses privées représentent 60% des coûts totaux des soins de santé.³³ Aussi les ménages couvrent-ils vraisemblablement une partie substantielle des coûts directs de l'obtention d'un avortement comme du traitement de ses complications. Étant donné la nature controversée de l'avortement en tant que procédure médicale, surtout dans les contextes où il est illégal, les femmes peuvent éprouver des difficultés particulières à accéder aux ressources financières de leurs réseaux sociaux habituels. Les faits donnent d'ailleurs à penser qu'elles sont plus susceptibles de rechercher seules des soins d'avortement.⁴¹ Pour les ménages démunis, de telles dépenses peuvent exacerber la pauvreté.⁴² Une recherche approfondie sur les coûts aux ménages des soins de l'avortement et les stratégies d'adaptation adoptées pour leur paiement est nécessaire.

Beaucoup de femmes qui présentent un besoin de soins hospitaliers pour cause de complications après avortement n'en bénéficient pas (dans une mesure estimée à 15% à 25% des femmes qui subissent un avortement non médicalisé).² Si elles recevaient ces soins, le coût de l'avortement non médicalisé aux systèmes de soins de santé pourrait doubler—et il s'agit probablement là d'une estimation minimale des coûts marginaux de la réponse au besoin non satisfait de soins après avortement. Dans de nombreux contextes, la capacité de traiter ces cas supplémentaires est inexistante, ce qui veut dire que d'autres coûts d'infrastructure et de formation devraient être encourus. Une plus vaste recherche empirique sur l'étendue et les tendances du besoin non satisfait de tels soins doit recevoir la priorité si l'on veut mieux comprendre l'impact économique global de l'avortement non médicalisé.

L'avortement non médicalisé est une conséquence directe de la grossesse non désirée. Les coûts que nous

*Ce modèle estime les pertes de productivité dues à la mortalité et à la morbidité maternelles par correction du PNB annuel par habitant à la baisse pour arriver à la productivité annuelle nette, compte tenu ensuite des proportions de productivité perdue par complication de mort ou incapacité maternelle, et de la durée.

avons pu calculer sont le résultat de l'échec de la prévention de telles grossesses ou, dans les endroits où l'avortement est légal, de l'échec de l'interruption de ces grossesses dans des conditions médicalisées. Une étude menée récemment au Nigéria¹⁰ a estimé le coût des services contraceptifs nécessaires à la prévention des grossesses non désirées à un quart seulement des dépenses qui finissent par être affectées au traitement des complications après avortement. Selon les résultats d'une autre étude,²¹ l'obtention d'un avortement médicalisé en Ouganda coûte entre US\$6 et 23, par rapport au coût moyen de US\$89 estimé dans nos calculs pour le traitement d'une complication après avortement en Afrique subsaharienne. De plus, selon les estimations d'une étude mondiale sur les coûts et les avantages de la réduction du besoin non satisfait de contraception, en Afrique subsaharienne, en 2003, l'élimination de ce besoin non satisfait aurait coûté environ un milliard de dollars américains au titre de services contraceptifs supplémentaires, tandis qu'auraient été évités 10,5 millions de grossesses non planifiées, 3,9 millions d'avortements provoqués et 23.000 décès liés à l'avortement.⁴³

CONCLUSIONS

Les études empiriques du coût de la morbidité et de la mortalité imputables à l'avortement sont rares et les données existantes sont imparfaites. Selon notre étude, les coûts imposés aux systèmes de santé par les soins après avortement en Afrique et en Amérique latine varient entre US\$159 et 476 millions par an, suivant la méthode d'estimation utilisée. Les estimations moyennes produites par les deux approches coïncident largement: US\$280 millions selon l'approche descendante et US\$274 millions selon l'approche ascendante (moyenne des estimations de pratique réelle et normative).

Ces montants sont considérables et imposent une charge additionnelle aux ressources de santé déjà grevées des pays en développement. Une nouvelle estimation produite par l'ONU sur les dépenses de santé maternelle et néonatale met en contexte le coût de l'avortement non médicalisé:⁴⁴ les complications obstétricales coûtent environ US\$490 millions par an aux systèmes de soins de santé d'Afrique et d'Amérique latine.* Ainsi, le traitement des complications graves de l'avortement non médicalisé représente une charge financière égale à plus de la moitié des dépenses actuelles consenties aux urgences obstétricales.

Les lacunes de données critiques empêchent de cerner plus complètement les coûts des soins après avortement. Nous avons identifié cinq points de recherche complémentaire indispensables: la taille et les caractéristiques de l'important groupe de femmes qui souffrent de complications graves mais ne sont pas traitées dans le système de soins de santé; les conséquences économiques de la mor-

bidité imputable à l'avortement non médicalisé, y compris les pertes de productivité afférentes; les coûts des soins après avortement dans les pays en développement d'Asie et du Pacifique; les dépenses des ménages au titre des soins après avortement et leurs stratégies adaptatives de paiement; et l'impact des méthodes abortives plus récentes (en particulier l'avortement médicamenteux) sur la gravité des complications de l'avortement non médicalisé.

Cette étude appuie les arguments qui prônent l'élimination de l'avortement non médicalisé. L'information relative aux coûts directs pour le système de soins de santé de l'avortement non médicalisé doit être communiquée aux gouvernements et comparée aux autres approches bien moins coûteuses de prévention des grossesses non planifiées et de l'avortement non médicalisé, à savoir la fourniture de services contraceptifs et l'accès à l'avortement médicalisé partout où il est légal.

RÉFÉRENCES

1. Organisation mondiale de la Santé (OMS), *Unsafe Abortion: Global and Regional Estimates of the Incidence of Unsafe Abortion and Associated Mortality in 2003*, 5^e édition, Genève: OMS, 2007.
2. Singh S, Hospital admissions resulting from unsafe abortion: estimates from 13 developing countries, *Lancet*, 2006, 368(9550): 1887-1892.
3. Borghi J et al., The financial implications of skilled attendance at delivery: the case of Nepal, *Tropical Medicine & International Health*, 2006, 11(2):228-237.
4. Borghi J et al., Mobilising financial resources for maternal health, *Lancet*, 2006, 368(9545):1457-1465.
5. Strong MA, The health of adults in the developing worlds: the view from Bangladesh, *Health Transition Review*, 1992, 2(2):215-224.
6. Hutubessy RC et al., Indirect costs of back pain in the Netherlands: a comparison of the human capital method with the friction cost method, *Pain*, 1999, 80(1-2):201-207.
7. McKinlay RJ et al., Optimal search strategies for detecting cost and economic studies in EMBASE, *BMC Health Services Research*, 2006, Vol. 6, Art. 67, <<http://www.biomedcentral.com/1472-6963/6/67>>, site consulté le 12 août 2009.
8. Centre for Reviews and Dissemination, University of York, How are studies identified for inclusion into NHS EED? <<http://www.york.ac.uk/inst/crd/nhseedfaq02.htm>>, site consulté le 1^{er} juin 2008.
9. Asante FA, Avotri TS et d'Almeida SA, *Costing of Safe Motherhood (Making Pregnancy Safer) Initiative in Ghana: A Case Study of Wasswa West District*, Harare, Zimbabwe: Bureau régional pour l'Afrique, OMS, 2004.
10. Bankole A et al., Estimating the cost of post-abortion care in Nigeria: a case study, dans: Lule E, Singh S et Chowdhury SA, eds., *Fertility regulation behaviors and their costs: Contraception and unintended pregnancies in Africa and Eastern Europe & Central Asia*, *Health, Nutrition, and Population Discussion Paper*, Washington, DC: Banque Mondiale, 2007, pp. 65-92.
11. Benson J et Huapaya V, *Sustainability of Postabortion Care in Peru*, Washington, DC: Frontiers in Reproductive Health, Population Council, 2002.
12. Billings DL, Del Pozo E et Arévalo H, Testing a model for the delivery of emergency obstetric care and family planning services in the Bolivian public health system, Washington, DC: Frontiers in Reproductive Health, Population Council, 2003.
13. Brambila C et al., Estimating costs of postabortion services at Dr. Aurelio Valdivieso General Hospital, Oaxaca, Mexico, dans: Huntington D et Piet-Pelon NJ, eds., *Postabortion Care: Lessons from Operations Research*, New York: Population Council, 1999, pp. 108-124.

*Les auteurs ont dérivé ce chiffre d'après l'outil de calcul des coûts de la santé génésique (Reproductive Health Costing Tool) du Fonds des Nations Unies pour la population (<http://www.who.int/pmnch/topics/economics/costing_tools/en/index15.html>).

14. Cahuana-Hurtado L, Sosa-Rubi S et Bertozzi S, Costo de la atención materno infantil en el estado de Morelos, México, *Salud Pública de México*, 2004, 46(4):316–325.
15. Capra K et al., MotherCare Bolivia—cost study of the Mother-Baby Package in Bolivia, *MotherCare Matters*, 2000, 9(1):5–8.
16. Fonseca W et al., Adoption of manual vacuum aspiration for treatment of incomplete abortion reduces costs and duration of patient's hospital stay in an urban area of northeastern Brazil, *Revista de Saúde Pública*, 1997, 31(5):472–478 (en portugais).
17. Guzman A, Ferrando D et Tuesta L, Treatment of incomplete abortion: manual vacuum aspiration versus curettage in the Maternal Perinatal Institute in Lima, Peru, working paper, Boston, MA, USA: Pathfinder International, 1995.
18. John Snow International, Cost of the Mother-Baby Package in Bolivia, *Technical Working Paper*, Cambridge, MA, USA: John Snow Inc., 1999, No. 11.
19. Johnson BR et al., Costs of alternative treatments for incomplete abortion, *Policy Research Working Papers*, Washington, DC: World Bank, 1993, No. 1072.
20. Johnson BR et al., Costs and resource utilization for the treatment of incomplete abortion in Kenya and Mexico, *Social Science & Medicine*, 1993, 36(11):1443–1453.
21. Johnston HB, Gallo MF et Benson J, Reducing the costs to health systems of unsafe abortion: a comparison of four strategies, *Journal of Family Planning and Reproductive Health Care*, 2007, 33(4):250–257.
22. Kay BJ et al., An analysis of the cost of incomplete abortion to the public health sector in South Africa—1994, *South African Medical Journal*, 1997, 87(4):442–447.
23. King TDN, Benson J et Stein K, Comparing the cost of post-abortion care in Africa and Latin America, dans: *The DataPAC Project, Global Meeting on Post-abortion Care: Advances and Challenges*, New York: Population Council, 1998.
24. Konje JC, Obisesan KA et Ladipo OA, Health and economic consequences of septic induced abortion, *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 1992, 37(3):193–197.
25. Koontz SL et al., Treating incomplete abortion in El Salvador: cost savings with manual vacuum aspiration, *Contraception*, 2003, 68(5):345–351.
26. Levin A et al., Costs of maternal health care services in three anglophone African countries, *International Journal of Health Planning and Management*, 2003, 18(1):3–22.
27. Magotti RF et al., Cost-effectiveness of managing abortions: manual vacuum aspiration (MVA) compared to evacuation by curettage in Tanzania, *East Africa Medical Journal*, 1995, 72(4):248–251.
28. Nawar L, Huntington D et Abdel Fattah MN, Cost analysis of postabortion service in Egypt, dans: Huntington D et Piet-Pelon NJ, eds., *Postabortion Care: Lessons from Operations Research*, New York: Population Council, 1999.
29. Levin C et al., Exploring the costs and economic consequences of unsafe abortion in Mexico City before legalisation, *Reproductive Health Matters*, 2009, 17(33):120–132.
30. Rogers P, A cost-benefit analysis of first trimester abortion procedures with manual vacuum aspiration and uterine curettage at Municipal Hospital Dr. Arthur Ribeiro de Saboya, Sao Paulo, Brazil, working paper, Chapel Hill, NC, USA: Ipas, 1995.
31. Weissman E et al., *Uganda Safe Motherhood Programme: Costing Study*, Genève: OMS, 1999.
32. Kumaranayake L, The real and the nominal? making inflationary adjustments to cost and other economic data, *Health Policy and Planning*, 2000, 15(2):230–234.
33. Banque Mondiale, *Indicateurs du développement dans le monde*, 2009, <<http://www.worldbank.org/data/>>, site consulté le 25 août 2009.
34. Gebreselassie H et al., The magnitude of abortion complications in Kenya, *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 2005, 112(9):1229–1235.
35. OMS, *Mother-Baby Package Costing Spreadsheet: User Guide, Version 1.01*, Genève: OMS, 1999.
36. OMS, *Mother-Baby Package: Implementing Safe Motherhood in Countries*, Genève: OMS, 1994 (*Le Dossier mère-enfant: Guide pour une maternité sans risque*).
37. Rees H et al., The epidemiology of incomplete abortion in South Africa, *South African Medical Journal*, 1997, 87(4):432–437.
38. Islam MK et Gerdtham UG, The costs of maternal-newborn illness and mortality, dans: *Moving Towards Universal Coverage: Issues in Maternal and Newborn Health and Poverty*, Genève: OMS, 2006.
39. Bloom D, Canning D et Wilson M, The value of vaccination, *World Economics*, 2005, 6(3):15–39.
40. Gallup JL et Sachs JD, The economic burden of malaria, *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 2001, 64(1 Suppl.):85–96.
41. Bowes T et Macleod C, The characteristics of women seeking termination of pregnancy at an urban-based government hospital in the Eastern Cape, *Curatiosis*, 2006, 29(4):12–18.
42. Storeng KT et al., Paying the price: the cost and consequences of emergency obstetric care in Burkina Faso, *Social Science & Medicine*, 2008, 66(3):545–557.
43. Vlassoff M et al., Assessing costs and benefits of sexual and reproductive health interventions, *Occasional Report*, New York: The Alan Guttmacher Institute, 2004, No. 11.
44. Conseil économique et social de l'ONU, Flow of financial resources for assisting in the implementation of the Programme of Action of the International Conference on Population and Development, *Conference Room Paper*, New York: ONU, 2009. (Flux de ressources financières à l'appui de la mise en œuvre du Programme d'action de la Conférence internationale sur la population et le développement.)

Coordonnées de l'auteur: mvllassoff@guttmacher.org