

Prise en Charge et Facteurs Associes aux Avortements dans Cinq Structures Peripheriques a Bouake en 2022

Samaké Yaya

Ménin-Messou Benie Michele

Djanhan Lydie Estelle

Service de Gynécologie-Obstétrique, Centre Hospitalier Universitaire de Bouaké, Département Mère-Enfant, Université Alassane Ouattara, Bouaké

Kouadio Kouadio Narcisse

Boko Dagoun Dagbesse Elysee

Service de Gynécologie-Obstétrique,

Centre Hospitalier Universitaire de Bouaké, Cote d'Ivoire

M'Bro Clausen Georgie

Service de Gynécologie-Obstétrique, Centre Hospitalier Universitaire de Bouaké, Département Mère-Enfant, Université Alassane Ouattara, Bouaké

Camara Sokhona

Foua Bi Paul Hyacinthe

Service de Gynécologie-Obstétrique,

Centre Hospitalier Universitaire de Bouaké, Cote d'Ivoire

[Doi:10.19044/esj.2024.v20n3p184](https://doi.org/10.19044/esj.2024.v20n3p184)

Submitted: 21 November 2023

Accepted: 25 January 2024

Published: 31 January 2024

Copyright 2024 Author(s)

Under Creative Commons CC-BY 4.0

OPEN ACCESS

Cite As:

Yaya S., Benie Michele M.M., Estelle D.L., Narcisse K.K., Dagbesse Elysee B.D., Georgie M.C., Sokhona C. & Hyacinthe F.B.P. (2024). *Prise en Charge et Facteurs Associes aux Avortements dans Cinq Structures Peripheriques a Bouake en 2022*. European Scientific Journal, ESJ, 20 (3), 184. <https://doi.org/10.19044/esj.2024.v20n3p184>

Résumé

Objectif : Identifier les facteurs qui sont associés aux avortements et étudier les aspects thérapeutiques de ces avortements. Matériels et méthodes : Il s'agissait d'une étude transversale, multicentrique, à visée descriptive et analytique réalisée pendant 12 mois, du 01 février 2022 au 31 janvier 2023 dans 05 maternités périphériques de Bouaké. Étaient incluses dans l'étude les patientes ayant bénéficié dans l'un des centres d'une prise en charge suite à un avortement complet ou incomplet, provoqué ou spontané. Les données ont été recueillies et analysées à l'aide du logiciel Epi Info version 7. Le seuil de

significativité des tests statistiques était fixé pour une valeur de $p \leq 0,05$. Résultats : Sur 6936 cas de grossesses enregistrées, 376 étaient des avortements soit une prévalence des avortements de 5% dont 60% d'avortement provoqué et 40% d'avortement spontané. L'âge moyen était de 27 ± 7 ans avec des extrêmes de 12 et 47 ans. Les patientes avaient un niveau d'étude primaire ou non scolarisées (48%) et non salariées (93%). Elles étaient célibataires ou vivaient en concubinage (79%). Elles étaient venues d'elles-mêmes (90,2%) pour principal motif d'admission, les métrorragies (89,9%). Les raisons des avortements provoqués étaient la grossesse non planifiée (69%), le refus de la grossesse par partenaire (26%). Les patientes avaient présenté des complications dans 30% des cas, qui étaient secondaires à l'avortement provoqué (75%). L'évacuation utérine était assurée par l'aspiration manuelle intra utérine (45%) suivi l'administration d'ocytocine par voie intraveineuse (32%). L'âge ≤ 24 ans ($p= 0,0001$), le statut non salarié ($p= 0,0362$), le statut non marié ($p=0,0001$), le faible niveau d'étude ($p=0,00002$) et la multiparité ($p= 0,0005$) étaient significativement associés à l'avortement provoqué. Conclusion : La prévalence des avortements demeure élevée à Bouaké avec une prise en charge dominée par l'aspiration manuelle intra utérine. Les facteurs associés à l'avortement provoqué sont l'âge ≤ 24 ans, le statut non salarié, le statut non marié, le faible niveau d'étude et la multiparité.

Mots-clés: Avortement, traitement, facteurs associés et Côte d'Ivoire

Management and Factors Associated with Abortions in Five Peripheral Structures in Bouake in 2022

Samaké Yaya

Ménin-Messou Benie Michele

Djanhan Lydie Estelle

Service de Gynécologie-Obstétrique, Centre Hospitalier Universitaire de Bouaké, Département Mère-Enfant, Université Alassane Ouattara, Bouaké

Kouadio Kouadio Narcisse

Boko Dagoun Dagbessé Elysee

Service de Gynécologie-Obstétrique,

Centre Hospitalier Universitaire de Bouaké, Cote d'Ivoire

M'Bro Clausen Georgie

Service de Gynécologie-Obstétrique, Centre Hospitalier Universitaire de Bouaké, Département Mère-Enfant, Université Alassane Ouattara, Bouaké

Camara Sokhona

Foua Bi Paul Hyacinthe

Service de Gynécologie-Obstétrique,

Centre Hospitalier Universitaire de Bouaké, Cote d'Ivoire

Abstract

Objective: Identify the factors associated with abortions and study the therapeutic aspects of these abortions. **Material and methods:** This was a cross-sectional, multicentre, descriptive and analytical study conducted over 12 months from 01 February 2022 to 31 January 2023 in 05 maternity units on the outskirts of Bouaké. The study included patients who had received treatment at one of the centres following a complete or incomplete, induced or spontaneous abortion. Data were collected and analysed using Epi Info version 7 software. The significance threshold for statistical tests was set at $p \leq 0.05$. **Results:** Of the 6,936 pregnancies recorded, 376 were abortions, representing a prevalence rate of 5%, of which 60% were induced and 40% spontaneous. The mean age was 27 ± 7 years, with extremes of 12 and 47 years. The patients had a primary education or no schooling (48%) and were not employed (93%). They were single or cohabiting (79%). They came on their own (90.2%) and the main reason for admission was metrorrhagia (89.9%). The reasons for induced abortions were unplanned pregnancy (69%) and refusal of pregnancy by a partner (26%). Complications occurred in 30% of cases, and were secondary to induced abortion (75%). Uterine evacuation was achieved by manual intrauterine suction (45%), followed by intravenous administration of oxytocin (32%). Age ≤ 24 years ($p = 0.0001$), non-employed status ($p =$

0.0362), unmarried status ($p=0.0001$), low level of education ($p=0.00002$) and multiparity ($p= 0.0005$) were significantly associated with induced abortion. Conclusion: The prevalence of abortions remains high in Bouaké, with management dominated by manual intrauterine vacuum aspiration. Factors associated with induced abortion are age ≤ 24 years, unpaid status, unmarried status, low level of education and multiparity.

Keywords: Abortion, treatment, associated factors and Côte d'Ivoire

Introduction

L'avortement a été et demeure un problème de santé publique dans le monde entier en général et dans les pays en développement en particulier. En effet, les rapports de l'OMS entre 2015 et 2019, font état que dans le monde une moyenne annuelle de 73,3 millions d'avortements provoqués (sécurisés ou non) a été enregistré dont 39 avortements provoqués pour 1000 femmes âgées de 15 à 49 ans (Bearak et al., 2020). L'OMS estime que les complications de l'avortement sont à l'origine de 14% de la mortalité maternelle dans le monde avec 70000 décès chaque année, dont 99% dans les pays en voie de développement (OMS., 2011). L'Afrique demeure le continent qui paye le plus lourd tribut à ce phénomène. En effet, les données de la littérature ont montré qu'au moins 34 000 femmes qui ont eu un avortement, meurent de complications, soit 1 sur 150 (OMS., 2012). Pratiquement, ces complications dont la plupart sont imputables aux avortements à risque pourraient être évitées par l'éducation sexuelle mais aussi par des soins après avortement de qualité prodigués à temps. En Côte d'Ivoire, l'avortement n'est autorisé par la loi que pour sauver la vie de la femme ou dans les cas d'un viol. Pourtant, l'avortement est courant en Côte d'Ivoire, et 63% d'entre eux sont les plus à risque (Bell et al., 2020). Ainsi, en raison de cette législation plus ou moins restrictive, les interruptions volontaires de grossesse se font encore de façon clandestine, faisant courir à la femme des complications allant du risque de maladie ou d'invalidité à long terme au décès. L'avortement à risque, qui est plus courant chez les femmes pauvres et vivant en milieu rural, est la cause d'environ 10% des décès maternels en Côte d'Ivoire, dont presque tous sont évitables. (Singh et al., 2018 ; Say et al. 2014). Pour réduire le risque de ces complications suite à un avortement, les structures sanitaires doivent offrir des soins de qualité après avortement qui sont facilement accessibles à tous les niveaux des services. Actuellement la plupart des soins après avortement sont fournis dans les structures sanitaires du pays. Malgré la pratique de la prise en charge des avortements, nous disposons peu de données actualisées à Bouaké. C'est dans cette optique que nous faisons cette étude pour étudier les aspects thérapeutiques des avortements et identifier les facteurs qui y sont associés.

Matériels et méthodes

Il s'agissait d'une étude transversale, multicentrique, à visée descriptive et analytique qui s'est déroulée du 1^{er} février 2022 au 31 janvier 2023 (12 mois) dans (05) maternités périphériques (Centre de Santé Urbain de Koko, Nimbo, Air France 3, Belle ville 2 et Dar Es Salam) rattachées au centre hospitalier universitaire (CHU) de Bouaké, et assurant la prise en charge des avortements. Bouaké est la deuxième ville de la Côte d'Ivoire située dans la région du Gbeke à 367 km de la capitale économique (Abidjan) avec environ 1.500.000 habitants. Elle dispose d'un CHU et de 10 maternités publiques assurant la prise en charge des pathologies obstétricales. Étaient incluses dans cette étude, toutes les patientes ayant bénéficié dans l'un des centres de notre étude d'une prise en charge suite à un avortement complet ou incomplet, provoqué ou spontané. N'ont pas été incluses toutes les patientes ayant bénéficié dans un autre centre d'une prise en charge suite à un avortement et référé dans l'un des centres de notre étude, toutes patientes admises dans les services pour saignement au-delà de 28 semaines d'aménorrhée. Étaient exclues, celles n'ayant pas donné leur consentement. La taille de l'échantillon a été déterminée par la formule de Schwartz: $N = t^2 p(1-p) / m^2$ $p = 40\%$ (la valeur de p choisi est celle rapportée par (Aké-Tano et al., 2017) qui était de 40%.); $t =$ niveau de confiance (la valeur type du niveau de confiance de 95% sera 1,96) d'où $t = 1,96$; $m =$ marge d'erreur fixée à 5%; $n = 369$). Le diagnostic d'avortement provoqué ou spontané était fait par les sages-femmes, par le médecin gynécologue en service dans la maternité ou un médecin en spécialité de gynécologie-Obstétrique en service dans ces différentes maternités. La prise en charge faites par les sages-femmes pour celles qui avaient la maîtrise des gestes et des protocoles de prise en charge ou le gynécologue en service ou le médecin en spécialité de gynécologie-Obstétrique. Les variables étudiées étaient caractéristiques sociodémographiques de la patiente (âge, domicile, niveau d'étude, profession, statut matrimonial), le profil obstétrical (gestité, parité, antécédent d'avortement), les caractéristiques cliniques (mode d'admission, motif d'admission, signes cliniques), les caractéristiques thérapeutiques et évolutives. Les données ont été recueillies et analysées à l'aide du logiciel Epi Info version

7.3.1. Les variables quantitatives avaient été exprimées sous formes de moyenne avec l'écart-type et des valeurs extrêmes

Les variables qualitatives avaient été exprimées sous formes de proportion. Le seuil de significativité des tests statistiques était fixé pour une valeur de $p \leq 0,05$. et un intervalle de confiance à 95%.

Résultats

Durant la période d'étude, au total 6936 grossesses de moins de 28 SA ont été enregistrés dans l'ensemble des centres périphériques enquêtés, dont 376 cas d'avortements soit une prévalence de 5%. Parmi les avortements, 225 étaient provoqués (60%) et 151 étaient spontanés (40%).

L'âge moyen était de 27 ± 7 ans (extrêmes 12 ; 47 ans). Les patientes avaient un niveau d'étude primaire ou non scolarisées (48%) et non salariées (93%). Il s'agissait de patientes célibataires ou vivant en concubinage (79%). Elles avaient un antécédent d'avortement provoqué (21%) et d'avortement spontané (13%). Le tableau I présente une répartition des patientes selon les caractéristiques socio-épidémiologiques.

Tableau I. Répartition des patientes selon les caractéristiques socio-épidémiologiques à Bouaké en 2022 (n=376)

Paramètres	Effectif (n=376)	pourcentage
Tranche d'âge (ans)		
[12-19]	58	15
[20-24]	104	28
[25-29]	74	20
[30-34]	67	18
[35-47]	73	19
Niveau d'étude		
Non scolarisée	117	31
Primaire	65	17
Secondaire	109	29
Supérieur	85	23
Statut professionnel		
Non salariée	351	93
Salariée	25	07
Situation matrimoniale		
Célibataire	150	40
Concubinage	146	39
Mariée	80	21
Gestité		
Primigeste (1 grossesse)	159	42
Paucigeste (2-3 grossesses)	11	3
Multigeste (4-5 grossesses)	151	40
Grande multigeste (≥ 6 grossesses)	55	15
Parité		
Nullipare (0)	80	21
Primipare (1 accouchement)	73	19
Paucipare (2-3 accouchements)	151	40
Multipare (4-5 accouchements)	s	15
Grande multipare (≥ 6 accouchements)	14	4
Antécédents d'avortement provoqué		

Non	299	79
Oui	77	21
Antécédents d'avortement spontané		
Non	326	87
Oui	50	13

Les patientes étaient venues d'elles-mêmes (90,2%). Comme motif d'admission, il s'agissait de métrorragies (89,9%), de grossesses arrêtées (9,1%) pour les cas référés. L'âge gestationnel moyen était de $10,8 \pm 5,4$ SA (extrêmes 4 ; 26 SA). L'âge gestationnel était compris entre 4 et 12 SA (79%). Parmi les 225 patientes ayant réalisé un avortement provoqué, les raisons étaient la grossesse non planifiée (69%), le refus de la grossesse par le partenaire (26%) et la pression familiale/sociale (5%).

Les patientes avaient présenté des complications (30%). La survenue de complication était secondaire à l'avortement provoqué (75%) et l'avortement spontané (25%). Le tableau II, résume les complications selon les types d'avortement.

Tableau II. Répartition des patientes selon le type de complications

Complications	Spontané		Provoqué	
	Effectif	Pourcentage (%)	Effectif	Pourcentage (%)
Anémie modérée	15	52	37	43
Douleur pelvienne	11	38	27	32
Choc hémorragique	3	10	10	12
Endométrite	-	-	6	7
Perforation utérine	-	-	4	5
Lésion cervicale	-	-	1	1

L'évacuation utérine était assurée par l'aspiration manuelle intra utérine (AMIU) dans 45% des cas et l'ocytocine par voie intraveineuse (32%). Le misoprostol était utilisé dans 15% des cas. Le traitement médical associé était l'antibiothérapie dans 35% des cas et l'antalgique dans 34% des cas (tableau III).

Tableau III. Répartition des patientes selon la prise en charge

	Effectif	Pourcentage (%)
Méthode d'évacuation utérine		
AMIU	286	45
Ocytocine	203	32
Misoprostol	96	15
Curage digital	52	8
Traitement médical associé		
Antibiotique	311	35
Antalgique	308	34

Solutés	228	26
Anesthésie locale	42	5

L'âge ≤ 24 ans, le statut non salarié, le statut non marié, le faible niveau d'étude et la multiparité étaient significativement associés à l'avortement provoqué.

Tableau IV. Facteurs associés au type d'avortement (analyse univariée)

	Type d'avortement		<i>p-value</i>	OR	IC 95%
	Provoqué	Spontané			
Age					
≤ 24 ans	128	34	$<0,0001$	4,5	2,8-7,2
> 24 ans	97	117			
Niveau d'étude					
Faible*	129	53	$0,00002$	2,5	1,6-3,8
Elevé	96	98			
Type de profession					
Salarié	215	136	$0,0362$	2,4	1,1-5,4
Non salarié	10	15			
Situation matrimoniale					
Non mariée	158	68	$<0,0001$	2,9	1,9-4,4
Mariée	67	83			
Parité					
> 3	56	16	$<0,0005$	2,8	1,5-5,1
≤ 3	169	135			

Discussion :

Parmi les avortements, 60% étaient provoqués et 40% étaient spontanés. Ce résultat est proche de celui rapporté en Iran, qui notait une prévalence d'avortement de 7,46% dont 75,9% d'avortement provoqué (Alipanahpour et al., 2020). La prévalence de l'avortement provoqué dans notre étude montre une augmentation contrairement aux taux précédemment rapporté en Côte d'Ivoire dans les années 97 à 99 qui était compris entre 28% et 30% (Bénie Bi et al., 2012). Compte tenu des limitations légales en matière d'avortement provoqué, il est évident que les cas enregistrés sont des patientes qui ont dû se rendre dans des centres médicaux en raison des complications présentées. De plus, l'étude n'incluait pas les hôpitaux privés où la plupart de ces avortements sont réalisés. Par conséquent, il est raisonnable de supposer que les statistiques réelles sur l'avortement provoqué sont plus élevées que les chiffres obtenus.

Durant l'étude, l'âge moyen était de 27 ans. Les patientes avaient moins de 35 ans dans 81% des cas dont 15% d'adolescentes. (Alipanahpour et

al., 2020) dans leur étude ont noté un résultat proche du notre avec un âge moyen de 30,62 ans, 73,9% de patientes de moins de 35 ans, mais avec un taux d'adolescentes inférieur à 3,9% des cas. Dans une étude sur les facteurs liés à l'avortement provoqué ou spontané au Brésil en 2016, les auteurs ont montré que 60,6% des femmes avaient moins de 34 ans et que 39,4 % avaient plus de 34 ans (Santos et al., 2016). Cela s'expliquerait par le fait que c'est la tranche d'âge la plus active sexuellement. De plus, ces patientes étaient non salariées dans 93% des cas. Ce fort taux de femme non salariées, pourrait s'expliquer par le fait que près de la moitié (48%) avait un faible niveau d'étude. En effet, le plus souvent, l'activité professionnelle découle du niveau de scolarisation (Shabbir et al., 2018). Le même constat a été fait par (Diadhiou et al., 2021) qui notaient que plus de 60% des femmes avaient un faible niveau d'étude et seulement 28% des femmes trouvaient son activité économique suffisant pour survenir aux besoins. Les patientes étaient célibataires ou vivaient en concubinage dans 79% des cas. Ce résultat est différent de celui de (Diadhiou et al., 2021) qui notaient 95% des patientes mariées dont 85,8% vivaient avec leur mari. La différence observée peut être d'ordre méthodologique. En effet, dans notre étude seules les femmes mariées devant l'officier de l'état civil ont été considérées comme mariées. Sur le plan juridique ivoirien, seul le mariage civil a une valeur légale.

La grossesse non planifiée était la principale raison d'avortement provoqué dans 69% des cas. Selon l'UNFPA, plus de 60 % de ces grossesses non planifiées sont susceptibles d'être interrompus volontairement et on estime que 45 % de tous les avortements sont à risque, causant 5 à 13 % de tous les décès maternels, ce qui a un impact majeur sur la capacité du monde à atteindre les objectifs de développement durable (UNFPA., 2022). Et, l'âge gestationnel moyen à l'avortement dans notre étude était de 10,8 SA et 79% des avortements ont eu lieu avant la 12^{ème} SA. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que le premier trimestre est celui où la plupart des avortements spontanés se produisent. Quant à l'avortement provoqué, ce résultat se justifierait par le fait que c'est à partir de la cinquième semaine qu'une aménorrhée devient inquiétante chez une femme sexuellement active et entraîne une suspicion de la grossesse. Ainsi, comme la femme a l'intention de cacher sa grossesse, elle préfère l'interrompre avant que les signes ne soient visibles (Griebel et al., 2005).

Durant l'étude 30% des patientes ont présenté des complications. La survenue de complication était secondaire à l'avortement provoqué dans 75% avec comme principales complications observées l'anémie sévère et la douleur pelvienne. Ce résultat est similaire à celui de (Mwetaminwa et al., 2018) au Congo, qui notaient des anémies du post-abortion associées aux algies pelviennes comme les principales complications, mais dans des proportions variables. Selon la littérature, En 2012, 6,9 millions de femmes dans le monde

auraient été hospitalisées à la suite de complications d'avortement provoqué, ce qui ne reflète pas toutes les complications puisque de nombreuses femmes ne consultent pas à cette occasion (Singh et al., 2016).

Durant l'étude les principales méthodes d'évacuation utérine étaient l'AMIU, l'usage d'ocytocine et de misoprotol dans respectivement 45%, 32% et 15% des cas. Au Bénin une étude trouvait que l'évacuation utérine était réalisée le plus souvent par l'AMIU dans 83,8% des cas, puis avec le misoprostol dans 16,2% des cas (Tognifodé et al., 2018). L'AMIU reste toujours la méthode d'évacuation utérine la plus utilisée, c'est une technique simple permettant l'évacuation complète et rapide des débris ovulaires. Les complications liées à la procédure sont rarement rapportées dans la littérature, qu'il s'agisse des hémorragies, de la perforation utérine ou du traumatisme cervical (De Poncheville et al., 2002). Dans notre étude la perforation utérine et la lésion cervicale ont été retrouvées dans respectivement 5% et 1% des cas. Tandis que les autres traitements associés étaient l'antibioprophylaxie dans 35% des cas, l'analgésie dans 34% des cas et la contraception post-abortum dans 17% des cas. Ce résultat est conforme aux recommandations de l'OMS dans son guideline de soins après avortement, qui recommande les antibiotiques et les médicaments contre la douleur.

L'âge ≤ 24 ans était significativement associé à la pratique d'avortement provoqué avec un risque multiplié par 4. Une étude antérieure avait identifié le jeune âge en tant que facteur d'avortement provoqué (Rasch et al., 2008). Cela pourrait être dû au fait que la plupart du temps, les femmes de cette catégorie d'âge étaient scolarisées ou qu'elles n'étaient pas économiquement et socialement capables de mener leur vie. Aussi, le statut non salarié était significativement associé à la pratique d'avortement provoqué avec un risque multiplié par 2. En Ethiopie en 2017 on notait que la probabilité de demander un avortement était onze fois plus élevée chez les femmes avec de faibles revenus (Tilahun et al., 2017). Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les femmes dont la situation économique est plus faible pourraient être confrontées à un défi pour s'occuper et faire grandir leur enfant. De plus, le statut non marié était significativement associé à la pratique d'avortement provoqué avec un risque multiplié par 3 comparativement aux patientes mariées, ce même constat a été fait par en Ethiopie (Tilahun et al., 2017). Ceci pourrait s'expliquer par la mauvaise réputation socio-culturelle d'une mère célibataire, des coutumes et traditions africaines concernant le mariage, la honte et la crainte d'avoir un enfant hors mariage. Ainsi, ces femmes célibataires ont moins d'options lorsqu'elles sont confrontées à des grossesses non planifiées. De même le faible niveau d'étude était significativement associé à la pratique d'avortement provoqué avec un risque multiplié par 2. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les femmes ayant un niveau d'éducation élevé ont une meilleure connaissance et un meilleur accès aux

services de planification familiale. Il est donc plus plausible que les femmes ayant un niveau scolaire élevé aient eu moins de grossesses non désirées. Par ailleurs, la multiparité était significativement associée à la pratique d'avortement provoqué avec un risque multiplié par 3. Selon une étude réalisée en Ethiopie, il était noté que les patientes ayant plus de 4 enfants [AOR = 4,28, (IC 1,24–14,71)] étaient 4 fois plus susceptibles de commettre un avortement provoqué (Tsfaye et al., 2014). Le même constat a été fait en Espagne (Tsakiridu et al., 2008). Cela pourrait s'expliquer par le fait que les femmes qui ont eu plusieurs enfants souhaiteraient ne pas avoir d'enfants supplémentaires afin de ne pas augmenter les charges familiales mais cela traduirait également une méconnaissance des méthodes de planification familiale.

Conclusion

La prévalence de l'avortement qu'il soit provoqué ou spontané reste élevée à Bouaké. Le jeune âge, le faible niveau de scolarisation, le statut non marié avec le statut non salarié et la multiparité sont les facteurs associés aux avortements provoqués. L'AMIU reste le principal moyen d'évacuation utérine en dépit des nouvelles recommandations de l'OMS. Il serait bénéfique de faire la prévention par la contraception afin de réduire la prévalence des avortements.

Conflits d'intérêts: Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

Contributions des auteurs: Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

Déclaration de financement : Les auteurs n'ont obtenu aucun financement pour cette recherche.

Déclaration pour les participants humains : Nous avons sollicité, sous le couvert du Chef de service de gynécologie obstétrique, avant la réalisation de l'étude une autorisation des autorités sanitaires. La confidentialité des informations recueillies lors de l'enquête a été protégée. Ainsi un numéro d'anonymat a été attribué à chaque fiche d'enquête.

Références:

1. Aké-Tano, S., Kpebo, D., Konan, Y., Tetchi, E., Sable, S., Ekou, F., & al. (2017). Pratiques d'avortement chez des lycéennes à Yamoussoukro, Côte d'Ivoire. *Santé Publique*, 29, 711-717
2. Alipanahpour S., Zarshenas M., Akbarzadeh M. Investigation of the Prevalence of Induced Abortions, Spontaneous Abortions, and Cases

- of Forensic Medicine Referrals Based on Demographic Characteristics. *Women Health Bull* 2020 ;7(1) :31-8
3. Bearak, J., Popinchalk, A., Ganatra, B., Moller, A.B., Tunçalp, Ö., Beavin, C., & al. Unintended pregnancy and abortion by income, region, and the legal status of abortion: estimates from a comprehensive model for 1990-2019. *Lancet Glob Health*. 2020 ; ;8(9):e1152-e1161.
 4. Bell, S.O., Sheehy, G., Hyacinthe, A.K., Guiella, G., Moreau, C. Induced abortion incidence and safety in Côte d'Ivoire. *PLoS One*. 2020 ; 7;15(5):e0232364.
 5. Bénie Bi Vroh, J., Tiembre, I., Attoh-Touré, H., Kouadio, D., Kouakou, L., Coulibaly, L., & al. (2012). Épidémiologie des avortements provoqués en Côte d'Ivoire. *Santé Publique*, 2012 ;(24) HS, 67-76.
 6. De Poncheville L., Marret H., Perrotin F., Lansac J., Body G. Les avortements du premier trimestre de la grossesse : l'aspiration utérine est-elle toujours de mise ? *Gynecol Obstet Fertil* 2002 ; 30 : 799-806
 7. Diadhiou, M., Baynes, C., Mahdi, A.Y., Lusiola, G., Dieng, T. Profil et itinéraire des femmes en quête de soins après un avortement à Dakar *Journal de la SAGO*, 2021,22(1) : 13-23.
 8. Griebel, C.P., Halvorsen, J., Golemon, T.B., Day, A.A. Management of spontaneous abortion. *Am Fam Physician*. 2005 Oct 01 ;72(7) :1243-50
 9. Mwetaminawa, S.G., Kyembwa, M.M., Taji, L.S., Asimwe, A.A., Manga, O.P., and Katenga, B.G, "Prévalence, complications et issue des avortements clandestins dans la ville de Kisangani en République Démocratique du Congo," *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 2018,25(1) ;3–409.
 10. Organisation mondiale de la santé (OMS), 2011, « Unsafe abortion: Global and regional estimates of the incidence of unsafe abortion and associated mortality in 2008 », 6th ed., Geneva, Switzerland, World Health Organization, 56 p.
 11. Organisations mondiale de la santé (OMS), 2012, « Trends in maternal mortality: 1990-2010 », Geneva, World Health Organization, Unicef, UNFPA, World Bank, 59 p.
 12. Rasch, V., Gammeltoft, T., Knudsen, L.B., Tobiassen, C., Ginzler, A., Kempf, L. Induced abortion in Denmark: effect of socio-economic situation and country of birth. *Eur J Public Health*. 2008;18(2):144-9.
 1. 13.Santos, A.P., Coelho, E.A., Gusmão, M.E., Silva, D.O., Marques, P.F., Almeida, M.S. Factors Associated with Abortion in Women of Reproductive Age. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2016 ;38(6):273-9.

13. Say, L., Chou, D., Gemmill, A., Tunçalp, Ö., Moller, A.B., Daniels, J., & al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *Lancet Glob Health*. 2014 ;2(6):e323-33.
14. Shabbir, M., Jalal, H. Higher Education as a Predictor of Employment: The World of Work Perspective. *Bulletin of Education and Research* 2018 ;40 :79-90.
15. Singh S., Maddow-zimet I. 2016, « Facility-based treatment for medical complications resulting from unsafe pregnancy termination in the developing world, 2012: A review of evidence from 26 countries », *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 2016 ; 123(9), p.89-1498.
16. Singh S., Remez, L., Sedgh, G., Kwok, L., Onda, T. 2018, *Abortion Worldwide 2017: Uneven Progress and Unequal Access*, New York, Guttmacher Institute 2018. DOI: <https://doi.org/10.1363/2018.29199>
17. Tesfaye, G., Hambisa, M.T., Semahegn, A. Induced abortion and associated factors in health facilities of Guraghe zone, southern Ethiopia. *J Pregnancy*. 2014; vol. 2014,8 pages, <https://doi.org/10.1155/2014/295732>
18. Tilahun, F., Dadi, A.F. & Shiferaw, G. Determinants of abortion among clients coming for abortion service at felegehiwot referral hospital, northwest Ethiopia: a case control study. *Contracept Reprod Med* 2, 11 (2017).
19. Tognifodé, M.V., Tonato, B. J. A., Aboubakar, M., Lokossou, S., Ogoudjobi, M., Perrin, R.X. Connaissances, attitudes et pratiques des soins après avortement au centre hospitalier universitaire départemental du Borgou Alibori. *Journal de la Société de Biologie Clinique du Bénin* 2018 : 28 ; 15-20
20. Tsakiridu, D.O., Franco, V.A., Vázquez, V.F., Junquera, L. M.L., Varela, U.J.A., Cuesta, R.M., López, & al. Factors associated with induced abortion in women prostitutes in Asturias (Spain). *PLoS One*. 2008 :4;3(6):e2358.
21. UNFPA. Nearly half of all pregnancies are unintended—a global crisis, says new UNFPA report. Disponible sur : URL: <https://www.unfpa.org/press/nearly-half-all-pregnancies-are-unintended-global-crisis-says-new-unfpa-report>.