

Prévalence et issue des grossesses à haut risque à la maternité de Kintambo dans la ville de Kinshasa du 01-01-2017 au 31-12-2022

[Prevalence and outcome of high-risk pregnancies at the Kintambo maternity ward in the city of Kinshasa from 01-01-2017 to 12-31-2022]

B.N. Mukuna¹, A. Ndomba¹, D.K. Muamba¹, A.K. Luzingu², and K.K. Kena²

¹Filière Sciences Infirmières, Faculté des Sciences de la santé, Université Pédagogique Nationale Kinshasa Ngaliema, RD Congo

²Filière Sage-femme, Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kisantu, province du Kongo Central, RD Congo

Copyright © 2024 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: Introduction. High-risk pregnancies require quality obstetric care to reduce maternal, perinatal and neonatal morbidity and mortality rates. Evaluating their prevalence is necessary to strengthen treatment strategies. **Material and method.** Out of a total of 2371 pregnant women, 115 had a high-risk pregnancy at the Kintambo maternity ward in Kinshasa. The data collected in their files covers a period of six years. Their analyzes focus on sociodemographic characteristics, obstetric, medical and surgical histories as well as the outcomes of their pregnancies. **Results.** The prevalence of high-risk pregnancies is 4.85%. Several high-risk pregnancies resulted in cesarean deliveries 48.7%; abortions 47.0%; premature births 30.4%; stillbirths 15.7% and early neonatal deaths 6.1%. History such as late and multiple gestation, high multiparity (> 6), high blood pressure, third trimester hemorrhages, deliveries of low weight children and macrosomia are among other factors exacerbating the risk of pregnancy in these women giving birth. **Conclusion.** High-risk pregnancies represent significant prevalence in maternity wards in low-income countries, associated with various factors. Their outcomes are unfavorable and diverse.

KEYWORDS: Prevalence of high-risk pregnancies, High-risk pregnancy, Outcome of high-risk pregnancies.

RESUME: Introduction. Les grossesses à haut risque nécessitent des soins obstétricaux de qualité pour réduire les taux de morbidité et mortalité maternelle, périnatale et néonatale. L'évaluation de leur prévalence est nécessaire pour renforcer les stratégies de prise en charge. **Matériel et méthode.** Sur un total de 2371 gestantes, 115 avaient présenté une grossesse qualifiée à haut risque à la maternité de Kintambo à Kinshasa. Les données récoltées dans les dossiers de ces dernières couvrent une période de six ans. Leurs analyses portent sur les caractéristiques sociodémographiques, les antécédents obstétricaux, médicaux, chirurgicaux ainsi que les issues de leurs grossesses. **Résultats.** La prévalence des grossesses à haut risque est de 4,85 %. Plusieurs grossesses à haut risque ce sont soldées par les césarienne 48,7 %; les avortements 47,0 %; les accouchements prématurés 30,4 %; les morti-naiissances 15,7 % et les décès néonataux précoces 6,1 %. Les antécédents tels que gestité tardive et multiple, grande multiparité (> 6), l'hypertension artérielle, les hémorragies du troisième trimestre, les accouchements des enfants de faible poids et des macrosomies sont entre autres facteurs exacerbant le risque de la grossesse chez ces accouchées. **Conclusion.** Les grossesses à haut risque représentent dans les maternités des pays à faibles revenus des prévalences non négligeables, associées aux divers facteurs. Leurs issues sont défavorables et diversifiées.

MOTS-CLÉFS: Prévalence des grossesses à risque, Grossesse à haut risque, Issue des grossesses à haut risque.

1 INTRODUCTION

La grossesse est un état normal, physiologique et sain auquel aspirent la plupart des femmes à un certain moment de leur vie. Ce processus normal et donneur de vie comporte cependant, des sérieux risques de morbidité et de mortalité maternelle et néonatale. Lorsque la grossesse est associée à certaines caractéristiques sociodémographiques, aux antécédents médicaux et obstétricaux défavorables, elle est qualifiée de haut risque.

Une grossesse à haut risque est celle qui entraîne un risque élevé, soit pour la mère, soit pour le fœtus; vital ou non pouvant se manifester pendant la grossesse ou au cours de l'accouchement. Les causes des grossesses à haut risque sont nombreuses et variées : la primiparité avant 20 ans soit après 35 ans, la grande multiparité (> 6), les femmes aux bassins étroits ou vicieux, les femmes atteintes de diabète, d'anémie, de toxémie gravidique, de cardiopathie, de néphropathie etc [1]. Cette grossesse se caractérise par la présence de facteurs médicaux, obstétricaux ou socio-économiques qui peuvent avoir un impact négatif sur la santé et le bien-être de la mère et/ou du fœtus. Ces facteurs nécessitent une surveillance, des soins et une attention particulière tout au long du processus de grossesse et d'accouchement.

L'arrivée au monde d'un bébé représente un évènement majeur au sein d'une famille. La future mère, va vivre une aventure fabuleuse. Toutefois, la grossesse pourrait être vécue en tant qu'épreuve difficile pour la femme enceinte suite à de nombreuses complications qui pourraient avoir lieu, constituant ainsi un risque de maladies pour la femme et son enfant [2].

Il est établi qu'environ 40 % des femmes enceintes sont confrontées à des problèmes de santé attribuables à la grossesse et que 15 % de toutes les femmes enceintes souffraient de complications à long terme ou qui mettent leur vie en danger [3].

Certains risques peuvent être réduits, voir supprimés, grâce à une prise en charge multidisciplinaire adéquate dont bénéficient les femmes enceintes au niveau des institutions sanitaires spécialisées [4]. En dépit de toutes les initiatives prises pour une maternité à moindre risque, les taux de morbidité et de mortalité maternelle et foetale restent encore élevés principalement dans les pays à faibles revenus.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), estime que chaque année dans le monde, au moins un demi-million de femmes meurent suite aux complications obstétricales. La même source affirme que plus de 30 % de décès se produisent en Afrique et 70 % en Amérique Latine. Par contre dans les pays développés, on dénombre à peine 6 000 décès par an [5]. De toutes les statistiques réalisées par l'OMS celle de la mortalité maternelle offre les écarts les plus importants entre les pays développés et en voie de développement.

C'est aux cours de la Consultation prénatale (CPN) qu'on découvre les grossesses à haut risque. Une bonne CPN protège la vie et la santé de la mère et de son enfant. La diminution de la mortalité maternelle et infantile améliore la santé des mères et leurs enfants à naître grâce à la surveillance de la grossesse et de l'accouchement ou dépistage des maladies à l'éducation permanente de gestante. La CPN vise à éduquer la future mère et permet à la femme d'aborder l'accouchement dans des bonnes conditions possibles. Elle assure d'autre part la surveillance médicale et obstétricale et compte donc divers examens. Ainsi, une mauvaise consultation prénatale ou un mauvais dépistage d'une grossesse à haut risque augmente le taux de morbidité et de mortalité chez la mère et chez l'enfant [6].

C'est pourquoi, les urgences obstétricales seraient responsables de 30 à 98 % de la mortalité maternelle globale avec comme chef de fil les hémorragies. Il a été démontré que 69 % de ces décès sont évitables grâce aux mesures d'anesthésie et de réanimation [7]. De même, 40 % des femmes enceintes connaissent des problèmes de santé imputables à la grossesse et 15 % de toutes les femmes enceintes souffrent de complications obstétricales permanentes ou qui mettent leur vie en danger [8]

En République Démocratique du Congo (RDC), les statistiques de la dernière enquête démographique et de santé (EDS) 2014 indiquent un taux élevé de natalité avec un indice synthétique de fécondité d'au moins six (6) enfants pour une femme durant sa vie féconde. Les naissances précoces représentent 18 % et tardives 20 à 25 %. Le taux de mortalité maternelle est supérieur à 1000 pour 100.000 naissances vivantes [9]. Ces indicateurs sanitaires au tableau sombre ont entre autres cause la mauvaise gestion des grossesses à haut risque dont leurs issues sont dans la majeure partie fatales. Dans le même ordre d'idée, le rapport de l'UNFPA (2022), en RDC stipule qu'au moins 4 femmes meurent chaque heure de suite des complications d'une grossesse de l'accouchement, 23 nouveaux nés meurent par jour suite à des complications de la naissance. La majorité de ces décès maternels peut être évité si certaines conditions sont réunies [10]. La maternité de Kintambo est l'une des grandes formations sanitaires de la ville de Kinshasa qui offre les soins obstétricaux à une grande population de la zone Ouest. Ce pendant la prise en charge des grossesses à haut risque n'est pas exceptionnel pour réduire les risques de morbi-mortalité maternelle et néonatale.

2 MATÉRIEL ET MÉTHODE

2.1 MILIEU ET TYPE D'ÉTUDE

Située dans la commune de Kintambo précisément dans la partie Ouest de la ville de Kinshasa, la maternité est bornée au Nord par l'avenue de l'OUA et l'hôpital de Kintambo, au Sud par l'avenue Bangala, à l'Est par le couvent des sœurs Franciscaines et à l'Ouest par l'avenue Basoko. Elle a une superficie totale de 12.000m² dont 1242m² de superficie bâtie. La présente étude est rétrospective transversale organisée à la période du 01 / 01 / 2017 au 31 / 12 / 2022.

2.2 PARTICIPANTS

La population d'étude, est l'ensemble des parturientes, qui ont consulté ladite maternité pour la grossesse et/ou l'accouchement à la période d'étude ci-haut indiquée. Cette population est de 2371 femmes. L'échantillonnage était non probabiliste exhaustif avec un échantillon de 115 grossesses à haut risque. Les informations sont obtenues par enquête documentaire soutenue par la technique de dépouillement des dossiers et registres des enquêtées.

2.3 PROCÉDURE

Après avoir achevé l'enquête, les données brutes ont été saisies dans le logiciel SPSS 20 où elles ont été épurées, validées et codifiées avant d'être analysées. L'analyse a consisté à : décrire les caractéristiques sociodémographiques; calculer la prévalence des grossesses à haut risque; déterminer la proportion des pathologies qui influencent les grossesses à haut risque et déterminer les différentes issues de ces grossesses.

2.4 CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES

Nous avons fait preuve aux autorités de ladite maternité de notre capacité de discrétion et de confidentialité lors de la manipulation des dossiers. Les informations sont exploitées uniquement pour de fin de recherche scientifique. L'identité de l'enquêtée était codifiée afin de préserver l'anonymat de toute information.

2.5 CONFLIT D'INTÉRÊT

Nous attestons qu'aucun conflit d'intérêt n'a été signalé. Toutes les personnes ci-haut identifiées comme co-auteurs ont participé à la rédaction de cet article.

3 RÉSULTATS

Les résultats du présent article sont présentés en quatre temps différents : la prévalence des grossesses à haut risque; les caractéristiques sociodémographiques; les antécédents obstétricaux, médicaux et chirurgicaux; enfin l'issue des grossesses à haut risque.

3.1 PREVALENCE DES GROSSESSES À HAUT RISQUE

Un total de 2371 gestantes avait consulté à la maternité de Kintambo. Parmi elles, 115 étaient déclarées à haut risque soit une prévalence cumulée de 4,85 % ± 5 grossesses sur 10 qui consultent dans cette maternité sont à haut risque.

3.2 CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES DES ACCOUCHÉES

Les résultats relatifs aux caractéristiques sociodémographiques des accouchées révèlent que l'âge médian était de 29 ans (14 – 44 ans). Du point de vue femmes à haut risque à 34,8 % elles avaient plus de 35 ans et 8,7 % étaient des adolescentes. La majorité habite au centre-ville soit 94,8 %; les célibataires représentent 21,7 %; les analphabètes et celles du niveau primaires 4,3 %. Ci-dessous le tableau I sur ces caractéristiques:

Tableau 1. Répartition des enquêtées selon leurs caractéristiques sociodémographiques

Tranches d'âge	Effectif n = 115	%
14 – 19	10	8,7
20 – 34	65	56,5
35 et plus (44 ans)	40	34,8
Milieu de provenance		
Urbain	109	94,8
Semi-urbain	6	5,6
Etat civil des enquêtés		
Célibataire	25	21,7
Marié	90	78,2
Niveau d'étude		
Non alphabétisé	2	1,7
Primaire	3	2,6
Secondaire	50	43,5
Supérieur et universitaire	60	52,2

3.3 ANTÉCÉDENTS OBSTÉTRICAUX DES ACCOUCHÉES

En ce qui concerne les antécédents obstétricaux à risque, six (6) antécédents étaient retenus dans l'ordre décroissant: grossesses tardives (après 35 ans) 25,2 %; grossesses multiples (> 6) 21,7 %; auteur utérine diminuée 17,4 %; grande multiparité (> 6) 16,5 %; utérus excessif 13,9 % et antécédents de grossesses gémellaires 5,2 %. Ci-dessous le tableau II relatif aux antécédents obstétricaux à risque:

Tableau 2. Données en rapport avec les antécédents obstétricaux à risque

	Effectif n = 115	%
Parité de l'enquêtée supérieure à 6		
Oui	19	16,5
Non	96	83,5
Gestités tardives		
Oui	29	25,2
Non	86	74,8
ATCD des grossesses gémeillaires		
Oui	6	5,2
Non	109	94,8
ATCD des grossesses multiples		
Oui	25	21,7
Non	90	78,3
Utérus excessif		
Oui	16	13,9
Non	99	86,1
Auteur Utérine diminuée		
Oui	20	17,4
Non	95	82,6

3.4 ANTECEDENTS MEDICAUX ET CHIRURGICAUX DES ACCOUCHEES

L'hypertension artérielle dans toutes ses formes constitue un facteur augmentant le risque de la de décès chez la gestante. Elle représente à elle seule 79,1 % des grossesses à haut risque dans la présente étude soit 37,4 % pour celles qui l'ont présenté à la grossesse actuelle; 25,2 % pour celles qui vivent avec; 16,5 % pour l'hypertension de la grossesse antérieure.

Bien que la césarienne soit une intervention pour sauver la vie de l'enfant et parfois celle de la mère, elle reste un facteur chirurgical à haut risque chez la femme pour les prochaines grossesses. L'étude fait état de 36,5 %.

Le diabète gestationnel a été identifié comme facteurs des grossesses à haut risque avec 14,8 % soit respectivement 8,7 % pour les grossesses actuelles et 6,1 % pour les grossesses antérieures. Les tableaux III indiquent les proportions et pourcentages sur les antécédents médicaux et chirurgicaux.

Tableau 3. Données en rapport avec les antécédents médicaux et chirurgicaux à risque

	Effectif n = 115	%
Hypertension présente		
Oui	29	25,2
Non	86	74,8
Hypertension de grossesse antérieure		
Oui	19	16,5
Non	96	83,5
Hypertension de grossesse actuelle		
Oui	43	37,4
Non	72	62,6
Diabète d'une grossesse antérieure		
Oui	7	6,1
Non	108	93,9
Diabète sur la grossesse actuelle		
Oui	10	8,7
Non	105	91,3
Utérus uni-cicatriciel (césarienne)		
Oui	42	36,5
Non	73	63,5

3.5 ANTECEDENTS SURVENANT AUTOUR DE LA NAISSANCE

En ce qui concerne certains antécédents survenant autour de la naissance et autres: les grossesses à haut risque sont constatées chez les gestantes anémiques 39,1 %; en cas des hémorragies du troisième trimestre 27,0 %; les naissances de faibles poids et macrosomies 20,0 %; le décès périnatal 13,0 %; rupture utérine 9,6 %; décès prénatal 5,6 % et décès néonatal 3,5 %. Nous lisons dans le tableau IV la description des antécédents autour de la naissance et autres qui favorisent les grossesses à haut risque.

Tableau 4. Données en rapport avec les antécédents autour de naissance et autres

	Effectif n = 115	%
ATCD de faibles poids de naissance		
Oui	23	20,0
Non	92	80,0
ATCD de macrosomie		
Oui	23	20,0
Non	92	80,0
ATCD de décès prénatal		
Oui	6	5,6
Non	109	94,8
ATCD de décès périnatal		
Oui	15	13,0
Non	100	87,0
ATCD de décès néonatal		
Oui	4	3,5
Non	111	96,5
Hémorragie du troisième trimestre		
Oui	31	27,0
Non	84	73,0
Rupture utérine		
Oui	11	9,6
Non	104	90,4
Anémie chez la mère		
Oui	45	39,1
Non	70	60,9

3.6 ISSUE DE LA GROSSESSE À HAUT RISQUE

Sur l'ensemble des grossesses à haut risque, les issues défavorables étaient diversifiées: les accouchements par césarienne 48,7 %; des avortements 47,0%; les accouchements prématurés 30,4 %; les mort-nés 15,7 % et les décès néonataux 6,1 %. Ci-dessous le tableau récapitulatif sur les différentes issues des grossesses à haut risque.

Tableau 5. Données en rapport avec l'issue de la grossesse

	Effectif n = 115	%
Avortement		
Oui	54	47,0
Non	61	53,0
Mort-né		
Oui	18	15,7
Non	97	84,3
Accouchement prématuré		
Oui	35	30,4
Non	80	69,6
Accouchement par césarienne		
Oui	56	48,7
Non	59	51,3
ATCD de décès néonatal précoce		
Oui	7	6,1
Non	108	93,9
Accouchement normal à termes		
Oui	78	67,8
Non	37	32,2

4 DISCUSSION

Pour évaluer la prévalence des grossesses à haut et facteurs associés, la présente étude a porté sur les femmes enceintes qui ont consulté la maternité de Kintambo entre le 01/01/2017 et le 31/12/2022.

Il s'observe que sur un total de 2371 femmes 115 avaient présenté au moins un facteur de risque. La prévalence cumulée est de 4,85 %. Pourcentage inférieur à l'étude de Bouafia N. et al, en Tunisie qui avait rapporté 25,6 % [11]. Nous constatons que ce taux est faible comparativement à d'autres études à l'instar de celle de Bouafia et al.; celle d'Alexandrie (Egypte) en 1990 soit 27,7 % et celui du Cameroun entre 1982 et 1985 soit 21 % [12], la notion de risque étant définie selon les standards nationaux comme cela se rapporte à notre cas.

L'âge avancé (35 ans et plus) soit moins avancé (< 20 ans) de la femme aggrave le risque et complique le pronostic de l'accouchement. Ces groupes représentent 43,5 % de notre échantillon.

La littérature renseigne que le faible niveau d'instruction est associé à une fréquence plus élevée de grossesses à haut risque [13]. Enfin, près de 4,3 % des enquêtées sont analphabètes soit du niveau primaire. Données qui ne s'écartent pas des statistiques nationales de l'EDS-2014 sur l'instruction des femmes.

S'agissant des antécédents obstétricaux à risque, six (6) antécédents étaient retenus dans l'ordre décroissant : grossesses tardives (après 35 ans) 25,2 % pourcentage qui corrobore avec le constat de l'OMS de maternité tardive au-delà de 35 ans. L'âge maximal des enquêtées étant de 44 ans. Grossesses multiples (> 6) 21,7 % souvent considérées comme anomalie obstétricale ; Hauteur utérine diminuée 17,4 %; grande multiparité (> 6) 16,5 %; utérus excessif 13,9 % et antécédents de grossesses gémellaires 5,2 %. Cependant, la parité moyenne de cette étude est largement supérieure à celle trouvée par Bouafia ± 2 [11]. Elle est également supérieure au chiffre trouvé par Hergli à Monastir (2,4 et 1,3) [14].

Les antécédents médicaux sont principalement dominés par l'hypertension artérielle (HTA). L'étude révèle qu'elle représente à elle seule 79,1 % des grossesses à haut risque soit 37,4 % pour celles qui l'ont présentée à la grossesse actuelle ; 25,2 % pour celles qui vivent avec ; 16,5 % pour l'hypertension de la grossesse antérieure. L'HTA touche environ 10 % des femmes enceintes. Si elle n'est pas contrôlée, elle peut provoquer un décollement du placenta ou des troubles de la coagulation sanguine [15]. Les taux observés dans cette étude sont largement supérieurs à l'article de Sciencedirect qui a fait état 1 à 5 %; une hypertension artérielle gestationnelle sans protéinurie 5 à 6 %. L'éducation de la gestante lors de la CPN, le suivi régulier des habitudes alimentaires est entre autres moyens pour maintenir la tension artérielle de la gestante dans les limites normales. Nous admettons que le manque de soins obstétricaux de qualité est attribuable aux taux élevés d'HTA.

Quant au diabète comme antécédent de grossesses à haut risque, il existe une comorbidité diabète hypertension avec des risques à court et long terme sur la grossesse. Pour la mère, deux complications les plus fréquemment rencontrées dans le diabète gestationnel sont l'hypertension artérielle et la césarienne [16]. Le diabète gestationnel a été identifié comme facteurs des grossesses à haut risque dans cette étude avec 14,8 %. Pourcentage largement supérieur à trouver dans l'étude de Bory C, soit 7,30 % à 8 %.

Plusieurs autres antécédents ont été observés auprès des enquêtées ont aggravé les risques de la grossesse. Certaines gestantes étaient anémiques 39,1 %, ce qui confirme l'idée de l'OMS que 50 % des femmes enceintes sont anémiques durant de la grossesse [17]; les cas des hémorragies du troisième trimestre 27,0 %; cette fréquence est largement supérieure à celle trouvée par Camille Le Ray dans 2 à 5 % des grossesses [18]. Les naissances de faibles poids, situation associée à l'insuffisance alimentaire durant la période gestationnelle et, les macrosomies dont les causes sont idiopathiques repensent 20,0 %. Le décès périnatal 13,0 % inférieur à celui trouvé par Mukuna et al dans la province de Lomami en RD. Congo en 2018 soit 23,5 % [19]. Cette différence s'explique par la faite qu'en milieu urbain l'accessibilité aux soins obstétricaux est plus ou moins favorable qu'en milieu rural. Les ruptures utérines 9,6 % considérée comme indication d'une intervention obstétricale majeure [19], sans laquelle le risque de décès maternel et périnatal est certain. Le décès prénatal 5,6 % et décès néonatal 3,5 %, respectivement inférieurs aux taux trouvés par Mukuna et al., soit 21,6 % et 24,4 % [19].

Plusieurs grossesses à haut risque ce sont soldées de manières défavorables et diversifiées dans cette maternité. L'étude note: les accouchements par césarienne 48,7 %; des avortements 47,0 %; les accouchements prématurés 30,4 %; les mort-nés 15,7 % et les décès néonataux 6,1 %.

La césarienne est une intervention obstétricale majeure, largement reconnue comme moyen efficace de réduction de la mortalité maternelle et périnatale lorsque son utilisation est appropriée [20]. Dans les pays à faible revenus, cette technique est pratiquée pour des fins lucratives ; plusieurs césariennes sont pratiquées sur des indications obstétricales non absolues. Ce qui augmente le risque de décès maternel. Nos résultats sont supérieurs à ceux de Mongbo M, et al., en 2016 qui ont trouvé un taux de césarienne de 37,6 %. Le taux des avortements de la présente étude est supérieur à celui de Naomi Lince-Deroche et al., soit 56 pour 1000 naissances [21].

L'accouchement prématuré est une conséquence obstétricale qui alourdit la morbidité et la mortalité maternelle et périnatale. Nos résultats sont légèrement inférieurs à ceux de l'étude de Hadiza Moutari Soule et al en 2021 à Fès (Maroc) soit 31,80 % sur un total de 217 accouchements.

Les grossesses à haut risque nécessitent une attention particulière en pré et per partum. Les morti-naissances et les décès néonataux sont les manifestations d'une mauvaise prise en charge de la femme durant la grossesse et à l'accouchement. Les taux de morti-naissances (15,7 %) et décès néonataux (6,1) obtenus dans cette étude sont aussi importants à l'instar de ceux trouvés par Bintou à Wagadougou en 2008 soit 21 % et Mukuna et al à Lomami en RD. Congo en 2018 soit 24,4 %. Le milieu d'étude et la taille de l'échantillon influencent les tendances de ces taux.

5 CONCLUSION

Les grossesses à haut risque demeurent une préoccupation non négligeable dans les pays à faibles revenus. Leur prévalence est associée aux différents facteurs individuels, obstétricaux, médicaux et chirurgicaux qui augmentent ce risque. Et en conséquence leur issue en dépend aussi.

REFERENCES

- [1] Danion-Grillat. *Tétanos chez la femme enceinte*. 2008, Dakar. Loire.
- [2] OMS. La gestion des urgences des grossesses à haut risque 2020, Edition: UK and USA, P12-P22.
- [3] WENDY G. Facteurs de risque de prématurité spontanée avant 30 SA en Martinique 2020: étude cas témoins, *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*.
- [4] COULIBALY KL. La grande multiparité: excès de risque obstétrical ou néonatal. Waga., 2009, Edition: ISBN.
- [5] OMS. La nature des soins infirmiers en gynéco-obstétrique. 2018 Paris, Édition.
- [6] DAOULATIAN. Définitions et conséquences des hypertensions artérielles de la grossesse, 2020, Paris: Edition: FDAR.
- [7] MARGAUX. Accouchement prématuré. Genève 2014. Edition: Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction.
- [8] LEMONNIER. Diabète gestationnel en France en 2012: dépistage, prévalence et modalités de prise en charge pendant la grossesse, *Bull Epidémiol Hebd*.
- [9] Minisanté et Miniplan. Enquete Démographique et de Santé en RD. Congo, 2014 Minisanté.
- [10] Cohen-Solal (2003), Les urgences obstétricales du milieu rural dans la région de Bamako. Edition: THESE MEDO.
- [11] Bouafia N., Mahjoub M., Nouira A., Ben Aissa, Saidi H., Guedana N., et Njah M. *Profil épidémiologique des grossesses à risque à Sassou (Tunisie) 2023*; OMS, consulté le 17/12/2023 à 8h.
- [12] Leke RIn Nasah BT, Mtango FD. Introduction of high risk pregnancy care in rural Cameroon: health service research approach. *Journal of Obstetrics and Gynaecology of Eastern and central Africa*, 1988; 7 (7): 7-10.
- [13] Semana E. Grossesse à haut risque: *Dépistage et prévention (High risk pregnancy: isolation and prevention)*. Imbonezamuryango, 1987? (8): 21-26.
- [14] Hergli W. La référence en obstétrique dans la région sanitaire de Monastir: enquête à propos de 521 cas (thèse de médecine) faculté de médecine de Monastir 2000.
- [15] Sciencedirect. Grossesse et hypertension artérielle, in *La Presse Médicale*, Vol 45, Issues 7-8; July-August 2016, p 618-621; <https://www.vidal.fr>; consulté le 17/12/2023 à 10h.
- [16] Bory Charlotte. Grossesse et diabètes: connaissances actuelles et nouvelles recommandations, thèse pour le diplôme d'Etat de docteur en pharmacie université de limoges 2011, <https://aurore.unilim.fr>, consulté le 17.12; 2023 à 10h.

- [17] Tadi. *Anémie et grossesse, d'EHU d'Oran*, <https://facmed-univ-oran.dz>. Consulté le 18/12/2023 à 7h.
- [18] Camille Le Ray. Hémorragies du troisième trimestre: étiologies et prise en charge obstétricale, 2018 <https://sofia.medicalistes.fr> consulté le 18/12/2023 à 7h.
- [19] Mukuna NB, Okenge NL, Sepou A. et al., Facteurs associés au risque de mortalité périnatale dans la province de Lomami en RD. Congo. *In Journal of Innovation and Applied Studies*; Rabat. Vol 23, n°4 Jul 2018; 434-440.
- [20] Mongbo M, Ouendo EM, De Brouwere V, Alexandre S, et al., *La césarienne de qualité: étude transversale dans 12 hopitaux au Bénin*. <https://doi.org/10.1016/j.respe.2016>, consulté le 18/12/2023 à 8h.
- [21] Naomi Lince-Deroche, Kayembe Patrick, Nakeisha Blandes et al., *Grossesses non planifiées et avortements à Kinshasa (République Démocratique du Congo) Défis et progrès*; Université de Kinshasa, Département des Sciences de la population et du Développement, Ecole de santé publique <https://www.guttmacher.org> consulté le 18/12/2023 à 8h.
- [22] Hadiza Moutari Soule et al. Epidémiologie, prise en charge et pronostic de la menace d'accouchement prématuré au service de gynécologie-obstétrique II du CHU Hassan II de Fès (Maroc): une étude restrospective de 217 cas. *PAMJ Clinical Medecine*. 2021; 5 (10). 10.11604/pamj-cm.2021.5.10.25414;
Online at: <https://www.clinical-medecine.panafrican-med-journal.com//content/article/5/10/full>; consulté le 18/12/2023 à 8h.