

Pronostic maternel et périnatal de la maternité précoce versus maternité normale au Centre Hospitalier Universitaire de Porto-Novo de 2013 à 2018.

Maternal and perinatal prognosis of early motherhood versus normal motherhood at the university hospital center of Porto-Novo from 2013 to 2018.

Ogoudjobi OM¹, Obossou AAA², Dangbemey P¹, Hounkpatin BIB¹, Chango RVS¹, Denakpo JL²

¹Université d'Abomey-Calavi, Faculté des Sciences de la Santé, Cotonou (Bénin)

²Université de Parakou, Faculté de Médecine, Parakou (Bénin)

Correspondances : Dr OGOUDJOB I Ogourindé Mathieu (Maître Assistant de gynécologie obstétrique, Université d'Abomey-Calavi, Faculté des Sciences de la Santé, Cotonou - Bénin, Tel : +229 97563303 / 95410303, mail : mogoudjobi2014@gmail.com)

Reçu le 30 mai 2021 - Accepté le 16 août 2021 - Publié le 3 septembre 2021

RESUME

Objectif : Comparer le pronostic maternel et périnatal de la maternité précoce versus maternité normale.

Cadre et méthode : Il s'est agi d'une étude cas-témoin réalisée au service de gynécologie obstétrique du Centre Hospitalier Universitaire Départemental de l'Ouémé-Plateau à Porto-Novo du 1^{er} juillet 2013 au 30 juin 2018.

Les « cas » étaient représentés par les accouchées âgées de moins de 18 ans (maternité précoce) et les « témoins » les accouchées âgées de 18 à 34 ans (maternité normale). Les données ont été traitées et analysées avec le logiciel SPSS 21 en utilisant le test de Khi-deux de Pearson ou de Fisher avec un seuil de significativité fixée à 5%. La confidentialité des données et l'anonymat des femmes étaient respectés. **Résultats** : L'étude a concerné 192 cas (maternité précoce) et 384 témoins (maternité normale). Le risque de complications maternelles était environ trois fois plus élevé dans le groupe « maternité précoce » que dans le groupe « témoins » avec une morbidité maternelle globale de 51,6% vs 27,3% [OR 2,8 (1,9-4,1)]. La morbidité maternelle a été marquée par la pré-éclampsie [31,8% vs 16,7% ; OR 2,3 (1,6-3,5)], l'éclampsie [44,3% vs 17,2% ; OR 5,6 (2,7-11,5)], la menace d'accouchement prématuré [15,6% vs 9,9% ; OR 1,7 (1,1-2,8)] et l'hémorragie du post-partum immédiat [7,8% vs 2,6% ; OR 3,2 (1,4-7,2)]. Toutefois, aucun cas de décès maternel n'a été enregistré. Quant au pronostic périnatal, nous avons enregistré environ 2 fois plus de complications périnatales dans le groupe « maternité précoce » que dans le groupe « témoins » [21,4% vs 12,1% ; OR 1,9 (1,2-3,2)]. La morbidité périnatale a été marquée par une détresse néonatale immédiate [28,6% vs 21,9% ; OR 1,6 (1,1-2,3)] et une détresse néonatale secondaire [14,1% vs 8,6% ; OR 1,7 (1,1-3,0)]. Aussi, le groupe maternité précoce a présenté un risque plus élevé de faible poids de naissance [18,8% vs 10,7% ; OR 1,9 IC95% (1,2-3,1)] et de prématurité (17,2% vs 11,2% ; OR 1,6 IC95% (1,1-2,7)]. **Conclusion** : La maternité précoce avant l'âge de 18 ans reste une grossesse à risque élevé avec des complications maternelles, fœtales et néonatales. La lutte contre les grossesses précoces doit être une préoccupation quotidienne.

Mot clés : Maternité précoce ; maternité normale, pronostic maternel, pronostic périnatal.

ABSTRACT

Objective: To compare the maternal and perinatal prognosis of early motherhood versus normal motherhood. **Methods**: This was a case-control study carried out in the obstetric gynecology service of the Departmental University Hospital of Oueme-Plateau at Porto-Novo from July 1, 2013 to June 30, 2018. The "cases" were pregnant women under the age of 18 years old (early maternity) and "controls" pregnant women between 18 and 34 years old (normal maternity). The data were processed and analyzed with the SPSS 21 software using the Pearson chi-square test or the Fisher chi-square test with a significance level set at 5%. Data confidentiality and the anonymity of women were respected. **Results**: The study involved 192 cases (early maternity) and 384 controls (normal maternity). The risk of maternal complications was about three times higher in the "early motherhood" group than in the "control" group with an overall maternal morbidity of 51.6% vs. 27.3% [OR 2.8 (1.9- 4.1)]. Maternal morbidity was marked by preeclampsia [31.8% vs. 16.7%; OR 2.3 (1.6-3.5)], eclampsia [44.3% vs. 17.2%; OR 5.6 (2.7-11.5)], the threat of preterm delivery [15.6% vs. 9.9%; OR 1.7 (1.1-2.8)] and immediate postpartum hemorrhage [7.8% vs. 2.6%; OR 3.2 (1.4-7.2)]. However, no case of maternal death has been recorded. As for the perinatal prognosis, we recorded approximately twice as many perinatal complications in the "early motherhood" group than in the "control" group [21.4% vs. 12.1%; OR 1.9 (1.2-3.2)].

Perinatal morbidity was marked by immediate neonatal distress [28.6% vs. 21.9%; OR 1.6 (1.1-2.3)] and secondary neonatal distress [14.1% vs. 8.6%; OR 1.7 (1.1-3.0)]. Also, the early motherhood group had a higher risk of low birth weight [18.8% vs. 10.7%; OR 1.9 95% CI (1.2-3.1)] and prematurity (17.2% vs 11.2%; OR 1.6 95% CI (1.10-2.7)).

Conclusion: Early motherhood remains a high risk pregnancy with maternal, fetal and neonatal complications. The fight against teenage pregnancies must be a daily concern.

Keywords: Early motherhood; normal maternity, maternal prognosis, perinatal prognosis

INTRODUCTION

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) [1] définit l'adolescente comme étant une fille âgée de 10 à 19 ans. Il s'agit d'une période de maturation physique, psychique et sociale qui s'étend entre l'enfance et l'adulte. La grossesse précoce chez ces filles adolescentes constitue un fléau social avec des risques maternels et périnataux [2-4]. En 2012, l'OMS [5] estime que chaque année dans le monde, près de 16 millions de filles adolescentes et 2 millions de jeunes filles de moins de 15 ans accouchent dont 70 000 meurent des suites de complications de la grossesse et de l'accouchement. La plupart (95%) de ces naissances surviennent dans les pays à faible revenu ou à revenu intermédiaire où 1 fille sur 3 est enceinte avant l'âge de 18 ans mettant sa vie ainsi que celle de son enfant en péril [1, 5]. Au Mali, comme en Côte d'Ivoire, au Libéria, au Cameroun, au Niger et au Bangladesh, 20 à 50% des jeunes filles accouchent avant l'âge de 18 ans [4]. A l'instar de ces pays en développement, le Bénin enregistre un taux élevé de grossesses chez les adolescentes. Selon les résultats de l'Enquête Démographique de Santé (EDS) [6] au Bénin en 2018, 20 % des femmes adolescentes de moins de 18 ans ont déjà eu une grossesse et 15 % ont déjà eu, au moins, une naissance vivante ; donc une maternité précoce avec des risques potentiels.

Le but de ce travail est d'établir l'impact de la maternité précoce sur la morbi-mortalité maternelle et néonatale au Bénin afin de renforcer les actions préventives adéquates.

METHODES

L'étude s'est déroulée au service de gynécologie obstétrique du Centre Hospitalier Universitaire Départemental de l'Ouémé-Plateau (CHUD-OP) à Porto-Novo, capitale politique du Bénin. Il s'est agi d'une étude cas-témoin avec collecte rétrospective des données du 1^{er} juillet 2013 au 30 juin 2018. Les « cas » étaient représentés par les femmes âgées de

moins de 18 ans (maternité précoce) et les « témoins » les femmes âgées de 18 à 34 ans (maternité normale), toutes ayant accouché dans le service pendant la période d'étude. Tous les dossiers obstétricaux incomplets ou inexploitable ont été exclus. L'échantillonnage a été non probabiliste avec recrutement exhaustif des cas répondant aux critères. Les dossiers ont été choisis selon l'ordre des numéros d'admission des femmes dans le service. Pour un numéro de dossier correspondant à une maternité précoce (cas), nous avons choisi les deux numéros suivants correspondant à une maternité normale (témoins). Pour un cas ou un témoin rentrant dans le cadre d'une exclusion, nous avons choisi immédiatement le numéro de dossier suivant. Les variables étudiées étaient la morbi-mortalité maternelle, la morbi-mortalité périnatale. La collecte des données a consisté au dépouillement des registres d'admission et d'accouchement et des dossiers obstétricaux à l'aide d'une fiche testée et validée. Les données ont été traitées et analysées avec le logiciel SPSS 21 en utilisant le test de Khi-deux de Pearson ou de Fisher avec un seuil de significativité fixée à 5%.

Considérations éthiques

L'étude a été réalisée après avoir obtenu l'autorisation des responsables de l'hôpital. La confidentialité des données et l'anonymat des femmes ont été respectés.

RESULTATS

Nous avons enregistré 259 cas de maternité précoce pour un total de 17 750 accouchements, soit une fréquence de 1,46%. Après exclusion des dossiers incomplets, 192 cas de maternité précoce ont été retenus pour 384 témoins.

Caractéristiques sociodémographiques des patientes (Tableau I)

L'âge moyen des femmes était de 16,38 +/- 0,88 ans dans le groupe « maternité précoce » contre 25,79 +/- 4,31 ans dans le groupe « maternité normale ». Le groupe « maternité précoce » était surtout des élèves ou étudiantes (46,4%) tandis que le groupe « maternité normale » était dominé par des patientes

Tableau I : Répartition des patientes selon les caractéristiques socio-démographiques

	Cas (192) n (%)	Témoins (384) n (%)	p
Age moyen (année)	16,38 +/- 0,88	25,79 +/- 4,31	
Profession / Occupation			< 0,001
Elève/Étudiante	89 (46,4)	29 (7,5)	
Activité libérale	73 (38,0)	278 (72,4)	
Fonctionnaire	01 (0,5)	56 (14,6)	
Sans activité	29 (15,1)	21 (5,5)	
Scolarisation			< 0,001
Oui	90 (46,9)	90 (23,4)	
Non	102 (53,1)	294 (76,6)	

Antécédents médicaux et suivi prénatal (tableau II)

Les antécédents médicaux et le suivi prénatal étaient comparables dans les deux groupes. Ces caractéristiques sont présentées dans le Tableau II ci-après.

Tableau II : Répartition des patientes selon les antécédents et les données du suivi prénatal

	Cas (192) n (%)	Témoins (384) n (%)	p
Antécédents médicaux			
Hypertension artérielle	0 (0,0)	01 (0,3)	0,479
Asthme	01 (0,5)	0 (0,0)	0,157
Drépanocytose	04 (2,1)	07 (1,8)	0,830
VIH*	0 (0,0)	02 (0,5)	0,316
Grossesse suivie			0,488
Oui	150 (78,1)	290 (75,5)	
Non	42 (21,9)	94 (24,5)	
Lieu du suivi prénatal (150 vs 290)			0,268
Public	113 (75,3)	204 (70,3)	
Privé	37 (24,7)	86 (29,7)	
Personnel du suivi prénatal			0,696
Sage-femme	98 (65,3)	184 (63,4)	
Gynécologue obstétricien	52 (34,7)	106 (36,6)	

*Virus de l'immunodéficience humaine

Pronostic maternel (Tableau III)

Nous avons enregistré plus de complications maternelles dans le groupe « maternité précoce » que dans le groupe « témoins » [51,6% vs 27,3% ; p < 0,001 ; OR 2,8 IC95% (1,9-4,1)]. La morbidité maternelle a été marquée par la pré-éclampsie [31,8% vs 16,7% ; p < 0,001 ; OR 2,3 IC95% (1,6-3,5)], l'éclampsie [44,3% vs 17,2% ; p < 0,001 ; OR 5,6 IC95% (2,7-11,5)], la menace d'accouchement prématuré [15,6% vs 9,9% ; p = 0,044 ; OR 1,7 IC95% (1,1-2,8)] et l'hémorragie du post-partum immédiat [7,8% vs 2,6% ; p = 0,008 ; OR 3,2 IC95% (1,4-7,2)]. L'hémorragie du post-partum immédiat a été dominée par les déchirures périnéales [4,7% vs 1,6% ; p = 0,026 ; OR 3,2 IC95% (1,1-9,1)]. Dans l'étude, aucun cas de décès maternel n'a été enregistré.

Tableau III : Répartition des accouchées selon les éléments du pronostic maternel

	Cas (192) n (%)	Témoins (384) n (%)	OR (IC95%)	p
Complications maternelles				< 0,001
Oui	99 (51,6)	105 (27,3)	2,8 (1,9-4,1)	
Non	93 (48,4)	279 (72,7)		
Morbidité maternelle				
Pré-éclampsie	61 (31,8)	64 (16,7)	2,3 (1,6-3,5)	< 0,001
Eclampsie	27 (44,3)	11 (17,2)	5,6 (2,7-11,5)	< 0,001
Diabète gestationnel	01 (0,5)	0 (0,0)	NA	0,157
Anémie maternelle	43 (22,4)	101 (20,3)	0,8 (0,5-1,2)	0,660
MAP*	30 (15,6)	38 (9,9)	1,7 (1,0-2,8)	0,044
RPM**	18 (9,4)	58 (15,1)	0,6 (0,3-1,0)	0,055
Infection urinaire	04 (2,1)	04 (1,0)	2,1 (0,4-9,1)	0,451
Paludisme	02 (1,0)	05 (1,3)	0,8 (0,1-4,1)	1,000
Hématome rétro-placentaire	02 (1,0)	01 (0,3)	4,1 (0,4-44,7)	0,259
Placenta praevia	0	13 (3,4)	--	0,023
Dystocie cervicale	04 (2,1)	10 (2,6)	0,8 (0,2-2,6)	0,924
Accouchement instrumental	03 (1,6)	02 (0,5)	3,1 (0,5-18,3)	0,427
Césarienne	118 (61,5)	258 (67,2)	0,8 (0,5-1,1)	0,173
HPPI***	15 (7,8)	10 (2,6)	3,2 (1,4-7,2)	0,008
Atonie utérine	04 (2,1)	02 (0,5)	4,1 (0,7-22,4)	0,099
Déchirures cervicales	02 (1,0)	01 (0,3)	4,1 (0,4-44,7)	0,539
Déchirures périnéales	09 (4,7)	06 (1,6)	3,1 (1,1-8,8)	0,026
Rupture utérine	0 (0,0)	01 (0,3)	--	1,000
Décès maternel	0 (0,0)	0 (0,0)	--	--

*Menace d'accouchement prématuré ; **Rupture prématurée des membranes ; ***Hémorragie du post-partum immédiat

Pronostic périnatal (Tableau IV)

Pour ce qui concerne le pronostic périnatal, nous avons enregistré également plus de complications périnatales dans le groupe « maternité précoce » que dans le groupe « témoins » [21,4% vs 12,1% ; p= 0,006 ; OR 1,9 IC95% (1,2-3,2)]. La morbidité périnatale a été marquée par la détresse néonatale immédiate (Apgar inférieur à 7 à 1 minute) [28,6% vs 21,9% ; p=0,031 ; OR 1,6 IC95% (1,1-2,3)] et la détresse néonatale secondaire (Apgar inférieur à 7 à

5 minutes) [14,1% vs 8,6% ; p= 0,043 ; OR 1,7 IC95% (1,1-2,9)] plus observées dans le groupe « maternité précoce » que dans le groupe « Témoins ». Aussi, le groupe maternité précoce a présenté un risque plus élevé de faible poids de naissance [18,8% vs 10,7% ; p= 0,007 ; OR 1,9 IC95% (1,2-3,1)] et de prématurité (17,2% vs 11,2% ; p= 0,045 ; OR 1,6 IC95% (1,1-2,7)]. Les taux de létalité étaient statistiquement identiques entre les deux groupes, aussi bien pour la mortinaissance (6,8% vs 6,2% ; p= 0,810) que pour la létalité néonatale (5,2% vs 3,9% ; p= 0,470) avec une létalité périnatale de 12,0% vs 10,2% (p= 0,506).

Tableau IV : Répartition des accouchées selon les éléments du pronostic périnatal

	Cas (192) n (%)	Témoins (384) n (%)	OR (IC95%)	p
Nouveau-né vivant				0,810
Oui	179 (93,2)	360 (93,8)	0,9 (0,5-1,8)	
Non	13 (6,8)	24 (6,2)		
Complications périnatales				0,006
Oui	41 (21,4)	35 (12,1)	1,9 (1,2-3,2)	
Non	151 (78,6)	255 (87,9)		
Morbidité périnatale				
Macrosomie fœtale	0 (0,0)	5 (1,3)	--	0,175
Hypotrophie fœtale	14 (7,3)	23 (6,0)	1,2 (0,6-2,5)	0,548
Asphyxie fœtale aiguë	08 (5,7)	27 (7,0)	0,6 (0,3-1,3)	0,174
Prématurité	33 (17,2)	43 (11,2)	1,6 (1,1-2,7)	0,045
Faible poids de naissance	36 (18,8)	41 (10,7)	1,9 (1,2-3,1)	0,007
Détresse néonatale immédiate	55 (28,6)	79 (21,9)	1,6 (1,1-2,3)	0,031
Détresse néonatale secondaire	27 (14,1)	33 (8,6)	1,7 (1,1-2,9)	0,043
Décès périnatal				
Mort fœtale	06 (3,1)	19 (4,9)	0,6 (0,2-1,6)	0,311
Mortinaissance	13 (6,8)	24 (6,2)	1,1 (0,5-2,2)	0,810
Décès néonatal précoce	10 (5,2)	15 (3,9)	1,4 (0,6-3,1)	0,470

DISCUSSION

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé en 2012 [5], près de 16 millions d'adolescentes dans le monde, âgées entre 15 et 19 ans, mettent des enfants au monde chaque année et 95% de ces naissances ont lieu dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. Cela représente 11% des naissances à l'échelle mondiale avec des disparités régionales importantes. La proportion d'enfants nés de mères adolescentes va de 2% en Chine à 18% en Amérique latine et dans les Caraïbes et peut atteindre 50% en Afrique subsaharienne [7, 8]. Au Congo, près d'un

quart des adolescentes (24%) ont déjà commencé leur vie féconde (près de 19% ont déjà eu au moins un enfant et 5% sont enceintes d'un premier enfant) et les proportions d'adolescentes ayant commencé leur vie féconde augmentent rapidement avec l'âge, passant de 6% à 15 ans à 47% à 19 ans, âge auquel 42% des filles ont déjà eu au moins un enfant [9]. Dans notre étude, la fréquence de la maternité précoce a été de 1,46% des accouchements. Cette fréquence est variable selon les auteurs qui n'utilisent pas toujours le même seuil pour définir la maternité précoce. L'âge maternel précoce est cité par plusieurs auteurs

comme étant un facteur de risque pour la grossesse avec des complications potentielles pour la mère, le fœtus et le nouveau-né. Dans l'étude de Jolly et al. [10], la maternité précoce est associée à un risque élevé de travail d'accouchement prématuré [OR 1,41 (1,02-1,90)], d'anémie maternelle [OR 1,82 (1,63-2,03)], d'infection pulmonaire [OR 2,70 (1,21-6,70)] et d'infection urinaire [OR 1,60 (1,11-2,31)], mais avec moins d'interventions obstétricales telles que l'épisiotomie [OR 0,46 (0,41-0,56)] et la césarienne d'urgence [OR 0,45 (0,38-0,53)] comparativement aux femmes d'âge compris entre 18 et 34 ans. Ces auteurs n'ont pas retrouvé de relation significative quant à d'autres complications telles que l'hypertension artérielle gravidique et l'hémorragie du post-partum. Pour Luhete et al. [11] en République Démocratique du Congo, la maternité précoce expose la mère à un risque plus élevé d'éclampsie [OR 4,4 (1,3-14,5)], d'épisiotomie [OR 4,2 (2,9-5,9)] et de césarienne [OR 1,9 (1,1-3,1)] par rapport à une maternité normale. Ces risques ont été déjà rapportés par Hamada et al. [4] au Maroc et Iloki [12] au Congo Brazzaville. Dans notre étude, le risque de complications maternelles est presque trois fois plus élevé dans le groupe « maternité précoce » que dans le groupe « maternité normale » [OR 2,8 (1,9-4,1)]. La morbidité maternelle a été marquée par la pré-éclampsie [OR 2,3 (1,6-3,5)], l'éclampsie [OR 5,6 (2,7-11,5)], la menace d'accouchement prématuré [OR 1,7 (1,1-2,8)] et l'hémorragie du post-partum immédiat [OR 3,2 (1,4-7,2)]. Ces complications sont conformes à celles décrites dans la littérature selon plusieurs auteurs [2, 13-15], mais à des proportions variables. Tout ceci confirme le fait que la grossesse chez l'adolescente est une grossesse à haut risque ; du fait non seulement de l'âge (organisme immature) mais aussi des circonstances particulières incluant la première grossesse, le statut social bas, le faible niveau scolaire, la grossesse non désirée. L'adolescence correspond à une période de maturation physique, psychique et sociale entre l'enfance et l'adulte.

Malgré la fréquence élevée des complications de la maternité précoce dans notre étude, aucun cas de décès maternel n'a été enregistré. L'OMS [1, 5] estime que chaque année dans le monde, près de 16 millions de filles adolescentes accouchent dont 70 000 meurent des suites de complications de la grossesse et de l'accouchement. La plupart (95%) de ces décès surviennent dans les pays à faible revenu ou à revenu intermédiaire où 1 fille sur 3 est enceinte avant l'âge de 18 ans et met sa vie ainsi que celle de son enfant en péril.

Les résultats de notre étude montrent que la maternité précoce présente 2 fois plus de complications périnatales que la maternité entre 18 et 34 ans [OR 1,9 (1,2-3,2)]. Il y avait plus de cas de détresse néonatale dans le groupe « maternité

précoce », aussi bien immédiate [OR 1,6 (1,1-2,3)] que secondaire [OR 1,7 (1,1-2,9)]. Ceci rejoint le constat de Soula [2]. Pour d'autres auteurs, bien qu'une proportion élevée de détresse néonatale secondaire ait été rapportée chez les adolescentes, il n'y a pas de différence significative avec les femmes adultes [11, 16]. Dans la littérature, la plupart des auteurs s'accordent sur le risque plus élevé de faible poids de naissance et de prématurité chez les femmes enceintes adolescentes que chez les gestantes adultes [2, 10, 11, 13, 16]. L'âge précoce moins de 18 ans est caractérisé par une immaturité anatomique (utérus hypoplasique) souvent mise en cause dans la naissance prématurée et voire celle d'un faible poids de naissance [17, 18]. Outre cette immaturité anatomique, le régime alimentaire des adolescentes est généralement pauvre que celui des femmes adultes. La grossesse précoce engendre des besoins nutritionnels et alimentaires spécifiques, différents de ceux de la grossesse des femmes adultes, car le corps adolescent n'a pas encore atteint la maturité, et continue sa croissance. Ainsi, les besoins de la grossesse s'ajoutent à ceux de la croissance [19, 20]. Dans notre étude, la maternité précoce était associée à un risque élevé de faible poids de naissance [18,8% vs 10,7% ; OR 1,9 IC95% (1,2-3,1)] et de prématurité (17,2% vs 11,2% ; OR 1,6 IC95% (1,0-2,7)). Ces constats n'ont pas été retrouvés dans les études de Jolly [10], de de Vienne [14] et de Sagili [15]. Concernant la mortalité périnatale, nous n'avons pas trouvé de différence significative entre les deux groupes aussi bien pour la mortinaissance ($p=0,810$) que pour la létalité néonatale ($p=0,470$). Nos résultats sont superposables à ceux de Ayuba [21] au Nigéria et Kassa [22] en Ethiopie. Par contre un risque élevé de mortalité périnatale chez les mères adolescentes a été rapporté dans plusieurs études [11, 23-24]. Les risques de mortalité néonatale et post-néonatale augmenteraient constamment avec la diminution de l'âge maternel [25].

CONCLUSION

La maternité précoce avant l'âge de 18 ans comparativement à la maternité entre 18 et 34 ans est associée à un mauvais pronostic avec des complications maternelles, fœtales et néonatales. Les actions de sensibilisation sont nécessaires pour éviter les grossesses précoces par la contraception et la lutte contre les mariages précoces. Au cas où ces grossesses surviennent, des soins prénatals, per-partum et post-natals de qualité s'imposent.

REFERENCES

1. OMS. Adolescents enceintes : Apporter une promesse d'espoir dans le monde entier. Bibliothèque de l'OMS Genève; 2007:32p.6 9789242593785_fre.pdf;jsessionid=72BC983FC44F03E53B191ED532B89FF0 (who.int)
2. Soula O, Carles G, Largeaud M, El Guindi W, Montoya Y. Grossesses et accouchement chez les

adolescentes de moins de 15 ans: Étude de 181 cas en Guyane française. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* 1 janv 2006;35(1):53-61.

3. Olatunbosun OA. La grossesse chez les adolescentes. *J SOGC.* 1 mars 2001;23(3):207-9.

4. Hamada H, Zaki A, Nejjar H, Filali A, Chraïbi C, Bezaïd R, et al. Grossesse et accouchement chez l'adolescente?: caractéristiques et profil: À propos de 311 cas. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* 1 nov 2004;33(7):607-14.

5. OMS. Prévenir les grossesses précoces et leurs conséquences en matière de santé reproductive chez les adolescentes dans les pays en développement?: les faits. WHO/FWC/MCA/12.02. OMS 2012. :8p.

[WHO FWC MCA 12.02 fre.pdf;jsessionid=CA44523BFFBC2178275AFCAAE2E13E84](https://www.who.int/fr/publications/mca/12.02)

6. INSAE BENIN. Enquête démographique de santé Bénin 2018 [Internet]. 2018 [cité 25 avr 2021]. Disponible sur: https://insae.bj/images/docs/insae-statistiques/enquetes-recensements/EDS/2017-2018/1.Benin_EDSBV_Rapport_final.pdf

7. FIGO. Santé sexuelle et génésique des adolescents [Internet]. FIGO 2015 [cité 2 mai 2021]. Disponible sur: <https://www.figo.org/fr/news/sante-sexuelle-et-genesique-des-adolescents>

8. OMS. Grossesses à l'adolescence : un problème culturel complexe [Internet]. Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé 2009;87(6):410-11 doi:10.2471/BLT.09.020609 Disponible sur: <https://www.who.int/bulletin/volumes/87/6/09-020609/fr/>

9. Ministère de la Santé Publique du Congo. Enquête Démographique et de Santé 2013-2014 Congo:678p [Internet]. [cité 2 mai 2021]. <https://www.unicef.org/drcongo/media/1046/file/EDS-RDC%20II%202013-2014.pdf>

10. Jolly MC, Sebire N, Harris J, Robinson S, Regan L. Obstetric risks of pregnancy in women less than 18 years old. *Obstet Gynecol.* déc 2000;96(6):962-6.

11. Luhete PK, Mukuku O, Tambwe AM, Kayamba PKM. Etude du pronostic maternel et périnatal au cours de l'accouchement chez l'adolescente à Lubumbashi, République Démocratique du Congo. *Pan Afr Med J* [Internet]. 29 mars 2017 [cité 2 mai 2021];26. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5483363/>

12. Iloki L-H, Koubaka R, Itoua C, Mbemba Moutounou G-M. Grossesse et accouchement chez l'adolescente au Congo : À propos de 276 cas au CHU de Brazzaville. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* 1 janv 2004 ; 33(1) : 37-42.

13. N Seince, I Pharisien, M Uzan*. Grossesse et accouchement des adolescentes. *J Gynécologie*

Obstétrique Biol Reprod. sept 2003;34(5):209-224

14. De Vienne CM, Creveuil C, Dreyfus M. Does young maternal age increase the risk of adverse obstetric, fetal and neonatal outcomes: A cohort study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1 déc 2009;147(2):151-6

15. Sagili H, Pramya N, Prabhu K, Mascarenhas M, Reddi Rani P. Are teenage pregnancies at high risk? A comparison study in a developing country. *Arch Gynecol Obstet.* mars 2012;285(3):573-7

16. Huang C-C, Lin Y-C, Huang Y-T, Huang K-H. Comparison of medical issues in antenatal and perinatal periods in early youth, adolescent, and young adult mothers in Taiwan: a 10-year nationwide study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 4 août 2014;14:260.

17. Ndiaye A-LFO, M Guèye-Bâ, A-M Guèye. Facteurs de risque associés au petit poids de naissance. À propos d'une étude cas-témoin à la maternité du centre hospitalier régional de Thiès (Sénégal) [Internet]. EM-Consulte. [cité 22 mai 2021]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/50612/facteurs-de-risque-associes-au-petit-poids-de-nais>

18. Ndiaye O, Diallo D, Bâ MG, Diagne I, Moreau J-C, Diadhiou F, et al. Facteurs de risques maternels et petit poids du nouveau-né chez des adolescentes sénégalaises?: l'exemple d'un centre hospitalier de Dakar. *Cah Détudes Rech Francoph Santé.* 25 févr 2002;11(4):241-4.

19. Montgomery KS. Improving Nutrition in Pregnant Adolescents: Recommendations for Clinical Practitioners. *J Perinat Educ.* 2003;12(2):22-30

20. Young BE, McNanley TJ, Cooper EM, McIntyre AW, Witter F, Harris ZL, et al. Maternal vitamin D status and calcium intake interact to affect fetal skeletal growth in utero in pregnant adolescents. *Am J Clin Nutr.* mai 2012;95(5):1103-12

21. Ayuba II, Gani O. Outcome of Teenage Pregnancy in the Niger Delta of Nigeria. *Ethiop J Health Sci.* mars 2012;22(1):45-50

22. Kassa GM, Arowojolu AO, Odukogbe AA, Yalew AW. Adverse neonatal outcomes of adolescent pregnancy in Northwest Ethiopia. *PLOS ONE* Published June 2019;14(6): e0218259.

23. Fouelifack FY, Tameh TY, Mbong EN, Nana PN, Fouedjio JH, Fouogue JT, et al. Outcome of deliveries among adolescent girls at the Yaoundé central hospital. *BMC Pregnancy Childbirth.* 17 mars 2014;14:102.

24. María C Restrepo-Méndez. Childbearing during adolescence and offspring mortality: findings from three population-based cohorts in southern Brazil. *BMC Public Health.* 2011;11:781-12

25. Black AY, Fleming NA, Rome ES. Pregnancy in adolescents. *Adolesc Med State Art Rev.* avr 2012;23(1):123-38.