



Article Original

Prise en Charge de l'Hypertension Artérielle Associée à la Grossesse à Kalaban Coro (Mali)

*Management of High Blood Pressure Associated with Pregnancy in Kalaban Coro (Mali)*Sanogo A¹, Dakouo MR², Samba S³, Sogodogo A², Sidibé N², Camara H², Traoré Ab², Diarra B¹, Ba HO²

Affiliations

1. Centre de Santé de Référence de la Commune V de Bamako (CSRéf CV)
2. CHU Gabriel Touré,
3. Centre de Santé de Référence de la Commune VI de Bamako (CSRéf CVI)

Auteur correspondant

Dakouo MR, Service de cardiologie CHU Gabriel Touré.

Email: dakouomarierene@yahoo.fr

Tel: (+223) 77 94 01 59 /66 60 83 63

Mots clés : Hypertension artérielle, Grossesse, Mali**Key words:** High Blood Pressure, Pregnancy, Mali

Article history

Submitted: 7 January 2025

Revisions requested: 6 February 2025

Accepted: 20 February 2025

Published: 27 February 2025

RESUME

Introduction. Au Mali, la fréquence de l'hypertension artérielle (HTA) au cours de la grossesse varie de 1,65% à 8,64% en fonction des régions. L'amélioration du pronostic materno-fœtal nécessite une prise en charge adaptée et une référence à temps. L'objectif de notre étude était de décrire la prise en charge de l'hypertension artérielle associée à la grossesse au Mali. **Méthodologie.** Nous avons mené une étude transversale descriptive sur une période de 06 mois allant du 01 juin au 30 novembre 2022 portant sur toutes les gestantes présentant une pression artérielle systolique ≥ 140 mm Hg et / ou une pression artérielle diastolique ≥ 90 mm Hg admises au CS Réf de Kalaban Coro pendant la période d'étude. **Résultats.** Nous avons enregistré 150 cas d'HTA sur grossesse parmi 2500 patientes, soit une prévalence de 6%. Les tranches d'âges les plus représentées étaient celles de 20 à 30 ans (49,3%) et celle de 31 à 40 ans (30%). La profession la plus retrouvée parmi nos gestantes était ménagère (78%). Le mode d'admission de nos gestantes était varié : 42,7% par évacuation, 15,3% référées et 42% venues d'elle-même. 4. Les gestantes ont bénéficié d'une monothérapie faite d'inhibiteurs calciques et d'antihypertenseurs centraux dans 66,7% des cas, d'une bithérapie d'inhibiteur calcique (IC) + beta bloquant (BB) dans 32% des cas et d'une trithérapie faite d'IC +BB+ antihypertenseurs centraux dans 1,3% des cas. Les complications fœtales majeures étaient la souffrance fœtale aiguë (14,7%), la mort fœtale in-utéro (10,7%) et la fausse couche précoce (9,3%). L'éclampsie a été observée chez 14% de nos patientes. Nous avons enregistré 2,7% de décès maternels. **Conclusion.** La mauvaise qualité du suivi prénatal, le dépistage tardif de l'HTA, le bas niveau socio-économique et la mauvaise observance du traitement sont les facteurs augmentant la mortalité et la morbidité materno-fœtale.

ABSTRACT

Introduction. In Mali, the incidence of hypertension during pregnancy varies from 1.65% to 8.64%, depending on the region. To improve the maternal-fetal prognosis, appropriate management and timely referral are required. The aim of our study was to investigate the management of pregnancy-associated hypertension in Mali. **Methodology.** We conducted a descriptive cross-sectional study over a period of 06 months from 01 June to 30 November 2022 on all pregnant women with a systolic blood pressure ≥ 140 mm Hg and/or a diastolic blood pressure ≥ 90 mm Hg admitted to the Kalaban Coro CS Réf during the study period. **Results.** We recorded 150 cases of hypertension in pregnancy among 2500 patients, representing a prevalence of 6%. The most common age groups were 20-30 years (49.3%) and 31-40 years (30%). The most common occupation among our pregnant women was housewife (78%). The mode of admission of our pregnant women varied: 42.7% by evacuation, 15.3% referred and 42% self-referred. Our pregnant women had benefited from monotherapy consisting of calcium channel blockers (CCBs) and central lines in 66.7%, dual therapy consisting of calcium channel blockers (CCBs) and beta blockers (BBs) in 32% and triple therapy consisting of CCBs + BBs + central lines in 1.3%. The major foetal complications were acute foetal distress (14.7%), foetal death in utero (10.7%) and early miscarriage (9.3%). Eclampsia was observed in 14% of our patients. We recorded 2.7% maternal deaths. **Conclusion.** Poor quality of antenatal care, late detection of hypertension, low socio-economic status and poor compliance with treatment are factors that increase maternal and foetal mortality and morbidity.

POUR LES LECTEURS PRESSÉS**Ce qui est connu du sujet**

Au Mali, la fréquence de l'hypertension artérielle (HTA) au cours de la grossesse varie de 1,65% à 8,64% en fonction des régions. L'amélioration du pronostic materno-fœtal nécessite une prise en charge adaptée et une référence à temps.

La question abordée dans cette étude

Prise en charge de l'hypertension artérielle associée à la grossesse au Mali.

Ce que cette étude apporte de nouveau

1. Nous avons enregistré 150 cas d'HTA sur grossesse parmi 2500 patientes, soit une prévalence de 6%.
2. Les tranches d'âges les plus représentées étaient celles de 20 à 30 ans (49,3%) et celle de 31 à 40 ans (30%). La profession la plus retrouvée parmi nos gestantes était ménagère (78%).
3. Le mode d'admission était ainsi réparti : 42,7% par évacuation, 15,3% référées et 42% venues d'elle-même.
4. Les gestantes ont bénéficié d'une monothérapie faite d'inhibiteurs calciques et d'antihypertenseurs centraux dans 66,7% des cas, d'une bithérapie d'inhibiteur calcique (IC) + beta bloquant (BB) dans 32% des cas et d'une trithérapie faite d'IC +BB+ antihypertenseurs centraux dans 1,3% des cas.
5. Les principales complications fœtales étaient la souffrance fœtale aigue (14,7%), la mort fœtale in-utéro (10,7%) et la fausse couche précoce (9,3%). L'éclampsie a été observée dans 14% des cas.
6. Nous avons enregistré 2,7% de décès maternels.

Les implications pour la pratique, les politiques ou les recherches futures.

Les résultats de cette étude pourraient contribuer à l'élaboration de protocoles de prise en charge multidisciplinaire pour les femmes enceintes souffrant de HTA.

INTRODUCTION

La grossesse est une situation physiologique de stress vasculaire avec une augmentation du débit cardiaque de 30 à 40% et métabolique avec une augmentation du métabolisme basal de 15 à 30%, permettant la croissance fœtale harmonieuse. Certaines femmes, pour des raisons multifactorielles, vont répondre anormalement à ces mécanismes d'adaptation de la grossesse. Si la grossesse modifie la physiologie de la femme, elle favorise le développement de plusieurs maladies et la complication d'autres dont les infections et certaines maladies chroniques (HTA, Insuffisance Cardiaque(IC), Epilepsie, Thrombose Veineuse Profonde(TVP), Diabète). Parmi ces affections, l'HTA associée à la grossesse constitue une des causes majeures de morbidité et de mortalité fœtale, néonatale mais aussi maternelle dans les pays occidentaux[1]. Selon l'OMS, l'HTA se définit par une PAS ≥ 140 mm Hg et/ou une PAD ≥ 90 mm Hg[2].L'HTA au cours de la grossesse n'est pas assimilable aux autres états hypertensifs et constitue une pathologie préoccupante pour l'obstétricien et le cardiologue. Selon la plupart des auteurs, elle touche 5 à 10% des grossesses et constitue la première cause de

décès périnatal et la troisième cause de décès maternel (9%) après les hémorragies(18%) et les embolies pulmonaires (11%) [3]. Il y a plusieurs formes cliniques au cours de la grossesse, dont la forme protéinurique appelée pré éclampsie est particulièrement nocive pour la mère et le fœtus[4]. C'est un véritable problème de santé publique, avec une grande variabilité des chiffres rapportés dans le monde. La fréquence de l'HTA au cours de la grossesse est voisine dans la plupart des pays occidentaux avec une prévalence de 9,3% en France ; 10,8% au Royaume Uni ; 10 à 15% aux Etats-Unis ; et 10% en Australie en 2008[5].Par contre, dans les pays africains, il existe une grande différence entre les fréquences de 17,05 % au Niger en 2000 [6]; avec des taux de 8,9-9,6% en Guinée Conakry en 2000, 3% à Dakar ,et 8,2% en Tunisie en 2008 et au Cameroun [7].Au Mali ,les taux varient en fonction des lieux d'études : 1,65% en 2005 au CS Réf CII [8],8,64% en 2010 au CS Réf CVI [9].et 4,91% en 2012 à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou[10].L'amélioration du pronostic materno-fœtal nécessite une prise en charge adaptée et une référence à temps. Elle est multidisciplinaire et exige un suivi prénatal de qualité. Pour faire le point sur la prise en charge, nous avons initié ce travail au CS Réf de Kalaban-Coro.

PATIENTS ET METHODES**Type et période d'étude**

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive, qui s'est effectuée sur une période allant du 01 juin au 30 novembre 2022 ; soit une durée de 06 mois.

Population d'étude

Elle concernait toutes les gestantes admises au CS Réf de Kalaban Coro pendant la période d'étude.

Critères d'inclusion

Toutes les gestantes présentant une pression artérielle systolique ≥ 140 mm Hg et/ou une pression artérielle diastolique ≥ 90 mm Hg.

Critères de non inclusion

Les gestantes hypertendues qui n'ont pas pu participer à l'étude ou poursuivre l'enquête.

Les patientes en grossesse hospitalisées dans le service pour d'autres pathologies et présentant l'hypertension artérielle.

Collecte des données

Les données ont été recueillies auprès des malades à travers leurs dossiers, le carnet de consultation prénatale(CPN), le partogramme, le registre d'admission et enregistrées sur des fiches d'enquêtes.

Traitement et analyse des données

Les données ont été saisies sur les logiciels Word et Excel de Microsoft version 2010 et analysées sur SPSS version 23.0.

Aspects éthiques

Toutes les patientes recrutées ont été informées de l'utilisation de leurs données à des fins d'études et la confidentialité de leur identité a été tenue.

Définitions Opérationnelles

Hypertension artérielle : C'est l'élévation des chiffres tensionnels avec PAS \geq 140 mm Hg et ou PAD \geq 90mm hg.

Hypertension légère à modérée : PAS comprise entre 140 et 159 mm Hg et ou PAD comprise entre 90 et 109 mm Hg.

Hypertension sévère : La PAS \geq 160 mm Hg et ou la PAD \geq 110 mm hg.

Gestité : est le nombre de grossesse.

-Primigeste (1 grossesse)

-Pauci geste (2-3 grossesses)

-Multi geste (4-5 grossesses)

-Grande Multi geste : \geq 6 grossesses

Parité : est le nombre d'accouchement

-Nullipare (0 accouchement)

-primipare (1 accouchement)

-Pauci pare (2-3accouchements)

-Multipare (4-5 accouchements)

-Grande Multipare : \geq 6 accouchements

RÉSULTATS

L'étude a été réalisée du 1er Juin au 30 Novembre 2022 ; soit une durée de six mois. Au cours de la période d'étude, nous avons enregistré 150 cas d'HTA sur grossesse parmi 2500 gestantes admises soit une fréquence de 6%. La tranche d'âge de 20 à 30 ans a été la plus représentée avec 49,3% (74 cas), suivie de celle de 31 à 40 ans avec 30%(45 cas), puis celle de 16 à 19 ans qui est de 18,7% (28 cas) et enfin celle de plus de 40 ans qui est de 2% (3 cas). La majorité de nos gestantes étaient des ménagères (femmes au foyer) avec 78% (117 cas), puis des élèves/étudiantes à 9,3%(14cas), les commerçantes à 7,3%(11 cas), les fonctionnaires à 4,7% (7 cas) et les aides ménagères à 0,7% (1cas) (figure1).

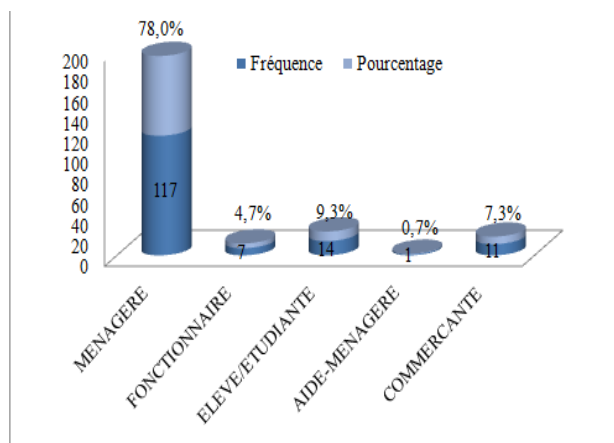


Figure 1. Répartition des gestantes selon la profession

La plupart de nos gestantes étaient alphabétisées dont 42% (63cas) du primaire, 26,7% (40 cas) du secondaire et 5,3%(8 cas) du supérieur. Seul 26% (39 cas) de nos gestantes n'étaient scolarisées. Le mode d'admission de nos gestantes étaient variées dont 42,7%(64 cas) par évacuation, 15,3%(23 cas) référées et 42%(63 cas) venues d'elle-même. Les FDRCV retrouvés chez nos gestantes étaient : la contraception chez 66,7% (100cas), la sédentarité chez 6,7 % (10 cas), la multiparité chez

22,7%(34 cas), le diabète chez 3,3%(5 cas) et l'obésité chez 0,7%(1cas) (tableau I).

Tableau I : Répartition des gestantes selon les facteurs de risques

Facteurs de risque	N	%
Contraceptions	100	66,7
Sédentarité	10	6,7
Obésité	1	0,7
Diabète	5	3,3
Multiparité	34	22,6
Total	150	100

Les ATCD familiaux retrouvés chez nos gestantes étaient : l'HTA dans 43,3%(65cas), le diabète dans 20%(30cas) et la drépanocytose dans 1,3%(2cas). Les ATCD personnel médicale retrouvés chez nos gestantes étaient : l'HTA dans 20,7% (31cas), de diabète dans 6,7% (10cas) de cardiopathie dans 3,3%(5cas) et de néphropathie dans 0,7 % (1cas). Les ATCD obstétricaux retrouvés chez nos gestantes étaient : l'HTA dans 20% (30 cas), l'HRP dans 18,7%(28 cas), l'éclampsie dans 4%(6cas) et la MFIU chez 2,7%(4cas). Les primigestes représentaient 33,3%(50 cas), les grandes multi gestes 26%(39 cas), les pauci gestes 23,3%(35 cas) et les multi gestes 17,3%(35 cas). En ce qui concerne la parité chez nos gestantes, 34,7%(52 cas) étaient des nullipares, 22%(33 cas) des multipares, 19,3%(29 cas) des pauci pares, 12,7 % (19 cas) des grande multipares et 11,3% (17 cas) des primipares. La fréquence de l'HTA était plus élevée chez les nullipares 34% (51 cas) et les multipares avec respectivement et 22%(33 cas). A l'hémogramme, l'anémie était l'anomalie la plus rencontrée avec 39,3%(59cas), une thrombopénie chez 10, 7%(16cas) surtout dans la pré éclampsie tandis qu'elle était normale chez 50% (75 cas) de nos gestants.

Selon le résultat de la protéinurie à la bandelette urinaire, la présence de trois croix ou plus était retrouvée chez 30%(45 cas), deux croix chez 28%(42 cas), une croix chez 22,7% (43 cas) et absente chez 19,3% (29cas) de nos gestantes. Chez nos gestantes, l'HTA légère à modérée était la plus rencontrée avec 71,3% (107 cas) et l'HTA sévère chez 28,7% (43cas). Le suivi des gestantes nous avait permis de classer le type d'HTA retrouvé : la pré éclampsie chez 46%(69 cas) de nos gestantes, HTA gestationnelle chez 36%(54 cas), l'HTA chronique chez 12,7% (19 cas) et la pré éclampsie sur ajoutée chez 5,3%(8cas) (tableau II).

Sur le plan thérapeutique, nos gestantes avaient bénéficiées d'une monothérapie dans 66,7%(100cas), une bithérapie dans 32% (48 cas)et d'une trithérapie dans 1,3%(2 cas). La monothérapie était constituée d'inhibiteurs calciques (amlodipine) chez 38%% (57 cas) et les centraux (methyldopa) dans 28,7% (43 cas). La bithérapie était faite d'association d'inhibiteur calcique (IC) et de central dans 28,7%(43cas), IC et de Beta Bloquant(BB) dans 3,3%(5 cas) et la trithérapie était composée d'IC +BB+Central chez 1,3%(2cas). Plus de la moitié de nos gestantes soit 66% (99 cas) n'avaient pas présentées de complications au cours de la grossesse, tandis que 14% (21 cas) avaient présentées une

prééclampsie, une HRP dans 13,3%(20 cas), un HTA résistante 1,3% (2 cas), 2% (3 cas) de HELLP syndrome, une insuffisance rénale aigue dans 0,7%(1 cas). Malheureusement 2,7% (4 cas) de nos gestantes avaient perdu la vie.

Tableau II. Répartition des gestantes selon les différents types d'HTA.

Type d'HTA	N	%
Pré éclampsie	69	46
HTA Gestationnelle	54	36
HTA chronique	19	12,7
Pré éclampsie sur ajoutée	8	5,3
Total	150	100

La majorité de nos gestantes soit 59,3% (89 cas) n'avaient pas présentées de complications fœtales, cependant 13,3%(20 cas) avaient présentées une souffrance fœtale aigue, 10,7% (16 cas) une mort fœtale in-utéro, 9,3% (14cas) une fausse couche précoce, 7,4%(11 cas) un retard de croissance in-utéro. Nos gestantes avaient présentées des complications sur le plan maternel et fœtale quel que soit la classe thérapeutique hypertensive (monothérapie, la bithérapie ou la trithérapie) et /ou la gestité (primigeste, pauci geste, multi geste, grande multipare). Nous n'avons pas trouvé de lien statistique entre les complications maternelles, la gestité et la classe thérapeutique. Sur le plan écho cardiographique, l'hypertrophie ventriculaire gauche (HVG) était retrouvée chez 3,3%(5 cas), une fraction d'éjection ventriculaire gauche (FEVG) inférieure 45%(8cas) objectivant une Cardiomyopathie du péri partum (CMP-PP).Elle était normale chez 80% (120 cas) tandis que 11,3%(17 cas) des gestantes ne l'avaient pas réalisées. A l'échographie obstétricale, 32 % (48 cas) de nos gestantes présentaient une anomalie tandis que chez 68% (102 cas) elle était normale avec score de Manning conservé.

DISCUSSION

L'étude a été réalisée du 1er Juin au 30 Novembre 2022 ; soit une durée de six mois. Au cours de cette période nous avons enregistré 150 cas d'HTA sur grossesse parmi 2500 patientes admises soit une prévalence de 6 %. La prévalence de l'association HTA et grossesse varie selon les auteurs, elle dépend des critères d'inclusion dans les différentes séries. Notre taux est supérieur à celui de Dao[3] qui avait trouvé 3,65% et inférieur à celui de Kembou [5]qui est de 16,5%. L'âge moyen dans notre étude était de 29,08 ans±6,72ans tandis que B. Diallo[10]retrouvait 30 ans et Fomba [8] 28,3 ans. Les âges extrêmes étaient de 16 et 44 ans proches de ceux de Dao[3] qui a enregistré 14 et 44 ans. La tranche d'âge de 20-30 ans était prédominante avec un taux de 49% ; cette valeur se rapproche de celle de Pambou[11] avec 55%. Dans l'étude de Dao [3], la tranche d'âge la plus représentée était celle de 20-34 ans avec 63,4% de cas. Cette fréquence élevée des complications chez les gestantes de jeune âge pourrait s'expliquer par le manque de moyen nécessaire au suivi correct de la grossesse. Dans notre étude, les mariées représentaient 97,3% des cas. Ce résultat est voisin de ceux de Dao [3] et de

Fomba [8] avec des taux respectifs de 85,8% et 88%.Le statut matrimonial interviendrait plutôt dans la surveillance de la grossesse. En effet, une célibataire a théoriquement plus de difficulté à faire suivre sa grossesse qu'une femme mariée, elle est alors exposée à des pathologies telles que l'HTA compromettant ainsi le pronostic maternel et ou fœtal. La profession ménagère(femme au foyer) a été la plus fréquente avec 78%, ce taux est supérieur à celui de Diakité [12] qui avait trouvé 68,3%.Les FDRCV étaient multiples. La contraception était fréquemment rencontrée avec 41,3%.Cette observation était proche de celle de Fomba qui avait retrouvé 37,7% d'oestro-progestatifs et supérieur à celle de Dao qui est 25%. Les antécédents familiaux et personnels d'HTA étaient prédominants avec respectivement 43,33% et 20,7%. En effet lorsque l'un des parents est hypertendu, le risque chez les enfants est important mais le mode de transmission est discuté. Cette observation est en accord avec celle de Beaufile [13] qui notait que le mode de vie et les antécédents familiaux prédisposaient à la survenue de l'HTA. Les primigestes et les multi gestes avec respectivement 33,3% et 26% prédominaient dans l'étude. La pré éclampsie a été beaucoup plus fréquente chez les primigestes. Ces faits ont été rapportés également dans la littérature. Le défaut d'exposition au sperme du conjoint, la prédisposition familiale, la compression des vaisseaux par l'utérus gravide pourraient expliquer cette prédominance chez les primigestes. Les nullipares avec 34,7 % et les multipares avec 22% ont été les plus nombreuses, il s'agit surtout des patientes présentant une pré éclampsie. La prédominance de cette pathologie chez les nullipares a été également notée par Dao [3] et Fomba [8]. La parité serait donc un facteur de risque de survenue de la pré éclampsie qui est plus fréquente chez la nullipare contrairement à l'HTA chronique qui est l'apanage de la multiparité. Les difficultés de réalisation du bilan para clinique ne nous ont pas permis d'avoir un bilan exhaustif en cas d'HTA associée à la grossesse. Nous avons cependant proposé systématiquement un certain nombre d'examen complémentaire à toutes nos patientes mais pour des raisons financières certaines d'entre elles n'ont pas pu effectuer tous les examens demandés. La protéinurie à la bandelette était significative chez 58% des patientes réparties entre 2 et 3 croix ou plus. L'anémie était présente chez 39% des gestantes. Nos résultats sont en accord avec ceux de Dao[3] et de Fomba [8]qui notaient la prédominance des anomalies rénales. Les anomalies échocardiographies retrouvées étaient l'HVG (3,3%)et la CMP-PP (5,3%).L'HVG pourrait s'expliquer par la présence de l'HTA, la CMP-PP à la grossesse en l'absence d'étiologie causale retrouvée et survenant le dernier mois de la grossesse et cinq mois après l'accouchement. La prise en charge des patientes était faite de mesure hygiéno-diététique (régime pauvre en sel), de traitement médical et un traitement obstétrical. Le traitement médical était administré soit par voie orale dans les HTA légères à modérées, soit par voie parentérale dans les HTA sévères. La monothérapie était instituée chez 67,3% des gestantes ,ce taux est supérieur à celui de

Fomba [8] qui retrouvait 50,6%. Cela pourrait s'expliquer par le fait que la majorité de nos gestantes présentait une HTA légère à modérée soit 71,3% des cas. La bithérapie était instaurée chez 32% des cas, ce taux était proche de celui de Diallo qui retrouvait 35% et pourrait s'expliquer par la sévérité de l'HTA. La trithérapie était instaurée chez 1,3% des cas, ce taux est inférieur à celui de Traoré qui a eu 10,74%. Ce dernier pourrait s'expliquer par les lieux d'étude ou le contexte dans lequel les patientes étaient adressées. L'alpha méthylodopa et/ou l'amlodipine étaient instituées dans l'HTA associée à la grossesse dans les formes légères et modérées. La nicardipine par voie parentérale pour les formes sévères en association avec l'alpha méthylodopa et/ou les bêtabloquants. L'éclampsie a été observée chez 14% de nos patientes. Ce taux est inférieur à celui de Dao [3] qui rapportait 19,2% et celui de Beauvils 0,56%. L'HRP était objectivée chez 13,3% des cas tandis que Fomba [8] rapportait 1,2% dans son étude. Dans notre étude nous avons enregistré 2,7% de décès maternels proches de ceux de Fomba [8] (2,4%) et Dao [3] (3,3%). Cela pourrait s'expliquer par la survenue de l'OAP et HELLP syndrome. Beaucoup d'études faites au Mali s'accordent sur le mauvais pronostic fœtal et néonatal en cas d'association HTA et grossesse. En ce qui concerne la MFIU, notre série rapportait un taux de 10,7% superposable à celui de F. Diallo [14] qui était de 10,9% tandis que Fomba [8] rapportait à peu près le double avec 20%.

CONCLUSION

L'HTA associée à la grossesse est fréquemment rencontrée chez les femmes enceintes hospitalisées au CS Réf de Kalaban Coro. Les formes cliniques sont la Pré éclampsie, l'HTA gestationnelle, HTA chronique et la pré éclampsie surajoutée. La mauvaise qualité du suivi prénatal, le dépistage tardif de l'HTA, le bas niveau socio-économique, la mauvaise observance du traitement sont les facteurs augmentant la mortalité et la morbidité materno-fœtale. Malgré une meilleure connaissance de la physiopathologie de l'HTA au cours de la grossesse, son traitement demeure l'évacuation de la cavité utérine. Cette attitude peut cependant être retardée en fonction du terme de la grossesse. Il s'agit d'une grossesse à risque nécessitant une prise en charge multidisciplinaire (cardiologue, gynécologue-obstétrique, pédiatre, anesthésiste-réanimateur).

DÉCLARATIONS

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts

Financement

Le travail a été effectué sur fonds propres

Considérations éthiques

Toutes les étapes du travail ont été effectuées en conformité avec la [déclaration d'Helsinki](#). L'approbation du comité d'éthique institutionnel a été obtenue avant le début de l'étude.

Disponibilité des données

Les données sont disponibles sur demande raisonnable à l'auteur principal.

RÉFÉRENCES

1. National high blood pressure education program working group report on high blood pressure in pregnancy. *Am j obstet gynecol*, 2000; 183(1): 1-22.
2. S. Bm (American College of Obstetricians and Gynecologists Practice) 2002 ; 99(33): 159-167.
3. S. Z. Dao (Hypertension artérielle et grossesse dans le service de gynécologie obstétrique de l'hôpital Gabriel Toure à propos de 120 cas.) Bamako FMOS 2005 : 72.
4. Cunningham, Lindheimer (Hypertension in Pregnancy) 1992 ;326: 32-927
5. F. Kembou Feukou (Hypertension artérielle et grossesse au CHU Gabriel Touré) FMOS Bamako, 2014 : 13
6. Touré I A, Brah F, Prual A (Hypertension artérielle et grossesse au Niger) 1997 ; 44(4): 205-208
7. A. O. Bah, M. H. Diallo, A. M. Conde, et N. Keita (Hypertension artérielle et grossesse : Mortalité maternelle et périnatale) *Médecine D'Afrique Noire*, 2001 ; 48(11) : 461-464.
8. N. Fomba (Hypertension artérielle et grossesse dans le service de gynécologie obstétrique du centre de santé de référence de la Commune II du District de Bamako) Thèse de Médecine, 2006 : 97.
9. Traore I (Hypertension artérielle et grossesse au CS Réf de commune 6) FMOS, Bamako, 2010: 23.
10. B. D. Diallo (Hypertension artérielle sur grossesse à propos de 200 cas au service de gynécologie obstétrique à l'hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou) 2012 : 23
11. Pambou O, Ekoundzola JR, Mandala J P, Buamba S (Prise en charge et pronostic de l'éclampsie au CHU de Brazzaville à propos d'une étude rétrospective de 100 cas) 19 juin 2018.
12. M. Diakité (Pronostic materno-foetale de l'éclampsie dans le service de Gynécologie-Obstétrique du CHU GT à propos de 161 cas) 2008.
13. M. Beauvils. Hypertensive disorders of pregnancy, article de la revue de médecine interne 2002 ; 23(11) : 927-938.
14. F. D. DIALLO (Hypertension artérielle et grossesse dans le service de gynécologie-obstétrique du CHU GT 2003 à 2006) BAMAKO Thèse de médecine, 2008 : 23