



**MORBI-MORTALITE MATERNELLE DE L'ECLAMPSIE EN REANIMATION
POLYVALENTE DU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DEPARTEMENTAL
DE L'OUEME ET DU PLATEAU (CHUD/OP) AU SUD DU BENIN**

Ahounou E¹, Akodjenou J², Tshabu-Aguemon C³, Ogoudjobi O M¹, Zoumenou E2.

1/ Service d'anesthésie réanimation du CHUD/OP

2/ Service d'anesthésie réanimation du CHU HOMEL

3/ Clinique universitaire de gynécologie et d'obstétrique (CUGO/CNHU-HKM)

Auteur correspondant : Dr Ahounou Ernest Tel : 00229 96983777 Mail : ahounousteph@yahoo.fr

RESUME

Introduction : Au Bénin, l'éclampsie est la 2^{ème} cause de mortalité maternelle. Sa prise en charge est multidisciplinaire et l'anesthésiste réanimateur y joue un rôle essentiel. **Objectif :** Etudier la morbi-mortalité maternelle de l'éclampsie en réanimation du CHUD/OP. **Matériel et méthode :** Il s'est agi d'une étude transversale à visée descriptive et analytique avec collecte rétrospective des données du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2017. Etaient inclus tous les cas d'éclampsie pris en charge dans le service de réanimation au CHUD/OP pendant la période d'étude. Les variables étudiées étaient : les caractéristiques sociodémographiques ; les caractéristiques cliniques ; la morbidité et la mortalité maternelles. L'analyse des données a été réalisée avec le logiciel EPI-info version 7.2.1.0. La confidentialité des résultats et l'anonymat des patientes étaient respectées. **Résultats :** Au total, 2160 patients ont été admis en réanimation dont 119 (5,5%) cas d'éclampsie. La moyenne d'âge était de 24,37 ans ± 1,12 ans. Soixante-sept malades étaient primipares ; l'éclampsie était survenue en antépartum chez 80,67%. 79,83% des éclampsiques ont été césarisées ; la technique anesthésique était l'AG + IOT chez 93,68%. Toutes ces césarisées étaient classées ASA ≥ 3. La morbidité était de 47,90% ; les sepsis (56,14%), les états de mal éclampsiques (24,56%) et les anémies sévères (22,80%), étaient les complications les plus représentatives. La durée moyenne de séjour était de 03 jours. Le taux de mortalité était de 16%. L'âge ≥ 35 ans (p=0.002), et la classe ASA > 3 (p=0.00016), ont été les facteurs de risque associés au décès. **Conclusion :** L'éclampsie est une cause majeure de morbidité et de mortalité maternelle dans notre étude. Infléchir cette tendance passe par un bon suivi des consultations prénatales ; une ressource humaine suffisante et qualifiée, couverture assurance santé.

Mots clés : éclampsie ; morbi-mortalité ; réanimation, CHUD - OP

ABSTRACT

MOTHER MORBIDITY-MORTALITY TO ECLAMPSIA IN INTENSIVE CARE UNIT OF THE DEPARTMENTAL TEACHING HOSPITAL OF THE OUÉMÉ AND PLATEAU (CHUD/OP) IN SOUTH OF BENIN

Introduction: In Benin eclampsia is the second cause of maternal mortality. It has multidisciplinary cares and the anaesthetist, recovery expert is playing a major role in managing it. **Target:** study maternal morbidity-mortality of eclampsia in intensive care unit of CHUD/OP. **Material and method:** this is a transversal study with descriptive and analytical nature and retrospective collection of data, from January 1st, 2014 to December 31st, 2017. All eclampsia cases treated in the intensive care unit of CHUD/OP over the study period were included. The variables investigated refer to socio-demographic, clinical and evolutive characteristics. The data analysis was achieved using Epi Info Software, version 7.2.1.0. Confidentiality of results and patients was ensured. **Results:** A total of 2,160 patients were admitted to the intensive care unit; of which 119 (5,5 %) cases of eclampsia. Average age was 24.37 years old +/- 1.12 years. Sixty-seven patients had their first pregnancy. Eclampsia occurred with the antepartum amount 80.67 %. 79.83 % of the eclampsia cases delivered via cesarean section. Anesthetic technique was AG + IOT among 93.68 %. All women with cesarean section were classified ASA ≥ 3. Morbidity was 47.90 %. Sepsis 56.14 %, status eclampsia 24.56 % and severe anemia 22.8 % were most representative side effects. Average length of stay was 3 days. Mortality rate was 16 %. Age ≥ 35 years old and class ASA > 3 have been risk factors of death. **Conclusion:** eclampsia is the major cause of mother mortality and morbidity in our study. In order to reverse this trend you have to focus on successful follow-ups during antenatal consultations, sufficient and qualified human resources and good health assurance coverage.

Key words: eclampsia, morbidity-mortality, intensive care unit, CHUD-OP.

INTRODUCTION

L'éclampsie se définit comme la survenue chez la femme présentant une pré-éclampsie, de convulsions et ou, de troubles de la conscience ne pouvant être rapportés à une autre cause

neurologique [1]. On estime la prévalence de la pré-éclampsie dans le monde entre 3-5% ; elle varie entre 0,7-1,5% (en Europe et aux Etats-Unis d'Amérique), entre 1,5-8,1% en Asie. En Afrique, la prévalence de la pré-éclampsie est mal évaluée (données hospitalières) ; elle varie

entre 2,8-6,1% des accouchements [2, 3-5]. L'éclampsie est la forme clinique de la pré-éclampsie la plus fréquente en Afrique Subsaharienne en générale, et au Bénin en particulier [6]. L'éclampsie constitue l'une des principales causes de mortalité maternelle dans le monde [7]. Au Bénin, selon Atade et al., elle est la 2^{ème} cause de mortalité maternelle [6]. Le pronostic des pré-éclampsies sévères s'est beaucoup amélioré dans les pays développés grâce à une meilleure organisation de la prise en charge périnatale [8-10]. En Afrique subsaharienne, l'éclampsie demeure un problème de santé publique avec une morbidité et une mortalité maternelles importantes [8].

MATERIEL ET METHODE

L'étude a été réalisée au service de réanimation polyvalente du CHUD/OP de Porto-Novo au sud du Bénin. Il s'est agi d'une étude transversale à visée descriptive et analytique avec collecte rétrospective des données sur une période de 48 mois allant du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2017. L'échantillonnage était non probabiliste avec recrutement exhaustif des cas d'éclampsie prise en charge dans le service de réanimation pendant la période d'étude, aussi bien en antépartum que dans le post-partum. L'éclampsie a été définie comme la survenue de convulsions généralisées tonico-cloniques et/ou des troubles de la conscience au cours d'une pré-éclampsie et ne pouvant pas être rapportés à une pathologie neurologique préexistante [11,12]. Nous avons exclu les cas d'éclampsie dont les dossiers médicaux étaient incomplets. La variable dépendante de l'étude était la morbi-mortalité maternelle. Les variables indépendantes étudiées étaient les caractéristiques sociodémographiques (âge, profession), les caractéristiques cliniques (antécédents médicaux, antécédents obstétricaux, classe ASA) et les données thérapeutiques.

La collecte des données a été réalisée au moyen d'une fiche d'enquête préétablie, à partir des registres des services de la réanimation polyvalente, des soins intensifs de la maternité, et les dossiers médicaux des éclamptiques. L'analyse des données a été réalisée avec le logiciel EPI-info version 7.2.1.0 ; Les variables quantitatives ont été exprimées en moyenne suivies de l'écart type et les variables qualitatives en fréquence. La relation entre la morbi-mortalité et les variables indépendantes a été testée grâce au test de chi-carré ou le test exact de Fischer selon le cas, au seuil de 5%. L'étude a été réalisée après accord des autorités administratives de l'hôpital. Un accord du comité d'éthique local a été obtenu avant le début de

l'étude. La confidentialité des données et l'anonymat ont été respectés

RESULTATS

Prévalence

Pendant la période d'étude, 2160 patients ont été hospitalisés en réanimation. Cent dix-neuf (119) cas d'éclampsie ont été étudiés, correspondant à une prévalence de 5,5% des hospitalisés en réanimation. (Figure1)

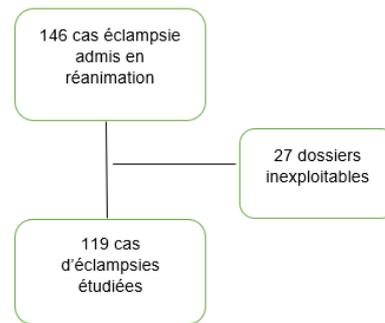


Figure 1 : Diagramme de flux

Caractéristiques de l'échantillon

Caractéristiques sociodémographiques

Profession des éclamptiques

La répartition des éclamptiques en fonction de leur profession est résumé dans le Tableau 1

Tableau I : répartition des éclamptiques en fonction de la profession

Profession	Effectif	Pourcentage (%)
Malades avec PA	04	07,57
Artisanes	92	77,31
Etu-diantes/élève	08	03,36
Ménagère	09	06,72
Non renseignés	06	05,04
Total	119	100

PA : prise en charge administrative

Moyenne d'âge

La moyenne d'âge de nos malades était de 24,37ans \pm 1,12 ans ; les extrêmes étaient 15ans et 43 ans. Vingt-deux éclamptiques (18,64%) avaient moins de 18 ans ; quatre-vingt-huit éclamptiques entre 18 ans et 35 ans (73,95%) ; et neuf éclamptiques ont plus de 35 ans (07,63%).

Caractéristiques cliniques

Parité

La parité n'a pas été renseignée chez dix-sept (17) de nos malades ; soixante-sept (67) patientes étaient primipares soit 65,68% ; vingt-

neuf (29) étaient paucipares soit 28,43% ; et six (06) patientes étaient multipares (parité ≥ 4).

Comorbidités

La majorité des éclamptiques, soit cent dix malades (92,44 %) n'avaient aucun antécédent pathologique. L'hypertension chronique était retrouvée chez six (06) de nos malades ; deux éclamptiques étaient diabétiques de type I ; et une éclamptique avait une obésité morbide.

Classification ASA et moment de survenue de l'éclampsie

L'éclampsie est survenue chez quatre-vingt-seize malades (80,67%) en antépartum. Vingt-trois cas d'éclampsie du post-partum avaient été enregistrés (19,33%)

Cent cinq malades étaient classées **ASA3** (88,23%) ; et quatorze **ASA4** (11,76%).

Mode d'accouchement et technique d'anesthésie

La césarienne a été le mode d'accouchement chez quatre-vingt-quinze éclamptiques, soit 79,83%. La technique d'anesthésie a été, une anesthésie générale avec intubation oro-trachéale chez quatre-neuf éclamptiques (93,68%), et la rachianesthésie chez six éclamptiques (6,32%)

Tableau II : caractéristiques générales des éclamptiques

Caractéristiques	Effectif	Pourcentage (%)
Classe d'âge		
≤ 18	22	18,64
18 - 35	88	73,95
> 35	9	7,63
Parité		
primipares	67	65,68
1 < parité ≤ 03	29	28,43
parité > 03	6	5,88
Période de l'éclampsie		
antépartum	96	80,67
postpartum	23	19,33
Classification ASA		
ASA3	105	88,23
ASA4	14	11,76
Mode d'accouchement		
césarienne	95	79,83
accouchement naturel	24	20,17
Type d'anesthésie		
AG + IOT	89	93,68
rachianesthésie	6	6,32

Données cliniques

Pression artérielle :

La moyenne des pressions artérielles systoliques était de 166mmhg. La moyenne des pressions artérielles diastoliques était de 105mmhg. Les pressions artérielles moyennes

n'ont pas été renseignées dans les dossiers médicaux.

Albuminurie :

L'albuminurie des 24 heures n'a pas été calculée ; mais l'albuminurie à la bandelette urinaire était $\geq ++$ chez toutes les éclamptiques

Données thérapeutiques

Les convulsions ont été traitées par le sulfate de magnésium et le phénobarbital. Quatre dix-neuf éclamptiques ont été traitées par le sulfate de magnésium seul (83%), huit éclamptiques par du phénobarbital seul (7%) et douze patientes traitées à la fois par les deux médicaments (10%). La nicardipine et/ ou la clonidine était associée en car de la pression rebelle au sulfate de magnésium. La dexaméthasone a été administrée chez tous les cas de HELLP syndrome ayant une thrombopénie < 100000 /mm³ de sang. Toutes les éclamptiques ont été mises sous énoxaparine, pour la prévention de la maladie thromboembolique à J1 d'hospitalisation en absence de contre-indication. Le reste du traitement a consisté à un apport hydro électrolytique à 1 ml/kg/24H, et à une analgésie multimodale avec du tramadol, le néfopam et le paracétamol par la voie intraveineuse et à la prise en charge des événements indésirables et des complications.

Morbidité :

Cinquante-sept éclamptiques, soit 47,90%, avaient présenté des complications au cours de leur séjour en réanimation (Tableau III)

Tableau III : complications présentées par les patientes

Complications	Effectifs	Pourcentage (%)
Sepsis	32	56,14
AVC	06	10,53
Anémies sévères	13	22,80
Choc septique	03	05,26
Pneumopathie	06	10,53
OAP	05	08,77
Troubles métaboliques	06	10,53
HELLP Syndrome	04	07,00
EME	14	24,56

AVC : accident vasculaire cérébral ; OAP : œdème aigu des poumons ; EME : état de mal éclamptique

La mortalité

Dix-neuf (19) décès, ont été enregistrés en réanimation, ce qui correspond à un taux de mortalité de 16%. Les causes de décès étaient les sepsis sévères (52,63%), les états de choc hémorragiques (21,05%), les AVC et les OAP

(10,53% chacun), et un cas de pneumopathie d'inhalation. Sept (07) malades étaient rentrées à leur domicile contre avis médical ; l'issue de ces cas n'est pas renseigné. La durée moyenne de séjour en réanimation des cas d'éclampsie a été de trois (03) jours

Relation entre classe ASA et décès.

Il y a une association entre décès et la classification ASA > 3 chez nos éclamptiques (P=0,00016). (Tableau IV)

Tableau IV : étude d'association entre le statut ASA et la survenue du décès.

ASA	Décès		Total
	Oui	NON	
ASA 3	11	94	105
ASA 4	08	06	14
Total	19	100	119

Relation entre âge et décès

L'âge ≥ 35 ans était associé aux décès chez nos éclamptiques (p= 0,002) (Tableau V)

Tableau V : association âge et décès

Classe âge	Décès		Total
	Non	Oui	
≤ 18 ans	22	0	22
18 - 35	73	15	88
> 35 ans	5	4	9
Total	100	19	119

DISCUSSION

Prévalence

La prévalence de l'éclampsie était de 5,5% par rapport aux admissions en réanimation. La prévalence est faible, puisqu'un seul malade sur vingt est éclamptique. Dans la plupart des études, la prévalence est donnée par rapport au nombre d'accouchement, ou au nombre de naissances vivantes. Peu d'études sont intéressées à la prévalence des éclamptiques en réanimation polyvalente. Au Burkina-Faso, Bonkougou P.Z. et al, s'étaient intéressés à l'éclampsie en réanimation polyvalente. Le taux de prévalence était de 6,1% des admissions en réanimation [8].

Caractéristiques des éclamptiques

Dans notre série, la moyenne d'âge des éclamptiques était de 24,37 ans. L'éclampsie a surtout concerné la jeune femme primipare (65,68%). Cette tendance a été confirmée dans les travaux de Boukougou P.Z et al, Abdoul Aziz D et al, et de Lokossou T et al, Tchaou B.A et al, qui ont retrouvé une prédominance de la primiparité au sein des éclamptiques, avec une moyenne d'âge variant entre 24 et 26,4 ans [8,13-15]. Tshabu-Aguemon C. et al, dans leur étude sur les facteurs pronostics de la pré-éclampsie au CHUD/OP, avaient retrouvé une

moyenne d'âge de 26,4 ans, et une prédominance de la primiparité [16]. En effet, il est décrit que la nulliparité multiplie par 4 à 5 le risque de faire une pré-éclampsie avec des formes cliniques plus graves [17-18].

La période de survenue de l'éclampsie était l'antépartum (80,67%), comme rapporté dans plusieurs études africaines [14]. Toutes nos éclamptiques étaient classées ASA ≥3. Les formes cliniques de l'éclampsie dans notre étude comme dans plusieurs autres études africaines étaient sévères. La difficulté à l'accès aux consultations prénatales, aux soins de qualité, et l'insuffisance de spécialistes, ont été incriminés par plusieurs auteurs Africains, pour expliquer la sévérité des formes cliniques d'éclampsie en Afrique Subsaharienne [19].

Notre population d'étude était surtout représentée par les artisanes (77,31%). Le pouvoir d'achat de notre population de malade était faible et justifié par les difficultés à honorer les ordonnances et les bilans paracliniques. Abdoul Aziz Diouf, retrouvait dans son travail, que 82,3% de grossesses était mal suivi, et le bas niveau socio-économique serait un facteur indirect d'aggravation de la pré-éclampsie en Afrique [13].

Mode d'accouchement

La césarienne était le principal mode d'accouchement (79,83%). L'anesthésie générale avec intubation orotrachéale (IOT) était la technique la plus utilisée. Le de l'anesthésie générale était justifié par la sévérité de l'éclampsie, l'état du fœtus et la non disponibilité des bilans de l'hémostase. Bonkougou P.Z., Tchaou B., et Abdoulaziz Diouf, ont tous rapporté dans leurs études, la césarienne comme le mode d'accouchement le plus fréquent, et l'anesthésie générale avec IOT comme la technique d'anesthésie la plus utilisée [8,13,15]

Morbidité et mortalité

Cinquante-sept malades soit 47,90% des éclamptiques, ont présenté en réanimation des complications. Les sepsis et choc septiques étaient les fréquentes et représentaient 61,40% des complications ; viennent après les états de mal éclamptique 24,56%, les hémorragies de la délivrance 22,80

Les étiologies des sepsis étaient les infections du site opératoire (ISO), les infections urinaires, les infections sur les cathéters périphériques et les infections ovulaires. L'antibioprophylaxie adaptée et l'amélioration des conditions d'hygiène périopératoire vont réduire l'incidence des sepsis en réanimation.

Les états de mal éclamptiques étaient apparus chez les éclamptiques non traitées ou insuffisamment traitées par du sulfate de magnésium, par défaut de moyens financier ou indisponibilité du produit dans l'hôpital. Les anémies sévères étaient de causes multifactorielles (hémorragies de la délivrance, les causes inflammatoires, et les carences martiales). Tous les cas d'anémie sévère, ont été traités par la transfusion compatible de concentrés de culot globulaire (CGR) ; mais les hémorragies de la délivrance ont reçu en plus, des PFC dans un rapport de 1CGR/1PFC, avec administration de l'acide tranexamique. Quatre cas d'état de choc hémorragique ont été enregistrés, et traités par la transfusion de produits sanguins labiles et de la noradrénaline.

La mortalité globale des cas d'éclampsie en réanimation dans notre étude était importante (16%) ; les sepsis sévères et les états de choc hémorragique ont représenté 75% des causes de décès. Les raisons de cette mortalité élevée, sont connues et ont été évoquées par plusieurs auteurs africains : il s'agit des retards de diagnostic, avec admission des malades au stade de complication ; le manque criard de moyens financiers, et inexistence d'une couverture assurance santé pour la prise en charge des soins de santé ; mauvaise organisation de nos systèmes de santé ; un plateau technique et une ressource humaine qualifiée, insuffisants.

Les facteurs associés aux décès dans notre étude, étaient la classe ASA ≥ 3 , et l'âge avancé de la grossesse (≥ 35) ; l'âge a été également incriminé par Brouh Y. en 2006, et Bonkoungou en 2014.

CONCLUSION

L'éclampsie constitue un problème de santé publique au Bénin. La morbidité et la mortalité maternelle chez les éclamptiques sont élevées dans le service de la réanimation polyvalente du CHUD/OP. La classe ASA > 3 , l'âge ≥ 35 ans, ont été les facteurs associés aux décès dans notre étude. Le faible pouvoir d'achat des malades, le défaut de suivi prénatal des parturientes, le retard dans la prise en charge des cas de pré éclampsie, l'insuffisance de spécialistes et du plateau technique, sont les raisons de cette morbi-mortalité élevée.

REFERENCES

- 1/ Organisation mondiale de la santé. Mortalité maternelle. Aide-mémoire N° 348 de novembre 2010, 5 p.
- 2/ Landou R, Rifat K. Prééclampsie et éclampsie. Med Hyg 1998; 56/2380-5
- 3/ Goffinet F, Aboulker D, Paris Llado J et coll. Screening with a uterine Doppler in low risk pregnant women followed by low dose aspirin in women with abnormal result: a multicenter randomised controlled trial. Br J Obstet Gynecol 2001 ; 108 : 510-8
- 4/ Ferrier C. Physiopathologie de la prééclampsie : aspects actuels. Med Hyg 1995; 53:397-400
- 5/ Whiting AG, Sibai BM. Hypertension in pregnancy: current concepts of prééclampsia. An Rev Med 1997 ; 48 :115-27
- 6/ Atade J, Adisso S. L'éclampsie à la maternité du CHDU de Parakou Bénin : Incidence et létalité. Disponible sur [www.gfmer.ch/Membres/GFMER/pdf/Eclampsie Adisso 2006](http://www.gfmer.ch/Membres/GFMER/pdf/Eclampsie_Adisso_2006)
- 7/ Collange O, Launoy A, Dietemann JL et coll. L'éclampsie Ann Fr. Anesth Réanim 2010 ; 29 : 75-82.
- 9/ Dufour P, Subtil D, Puech F. Hypertension artérielle de la grossesse. Rev Prat 2000 ; 50 :1231-7
- 10/ Beaufile M. Hypertension gravidique. Encycl Med Chir Gynécologie Obstétrique, 2001 ; 5-036-A-10 :15 p.
- 11/ Dubar G, Rackelboom T, Tsatsaris V, Mignon A. Pré-éclampsie. Eclampsie. Encyclopédie Médico-Chirurgicale – Anesthésie Réanimation 2012 ; 9(2) ; 36-980-A-10
- 12/ Collange O, Launoy A, Kopf-Pottecher A, Dietemann J-L, Pottecher T. Eclampsie : Recommandations formalisées d'experts. Annales Française d'Anesthésie et de Réanimation 2010 ; 29 : e75-e82
- 13/ Abdoul Aziz D, Moussa D, Magatte M et coll. Profil épidémiologique et prise en charge de l'éclampsie. Pan Afr Med J ; 2013 (16) :83
- 14/ Lokossou A, Avode D G, Komongui D et coll. AJNS. 2006 ; vol 25 No 1
- 15/ Tchaou B.A, Salifou K, Hounkponou F M. et coll. Prise en charge de la prééclampsie sévère. Rev Afr Anesth Med Urgence. 2012 : 17(2)
- 16/ Tshau-Aguemon C, Ogoudjobi O M, Mégnissè Sena H et coll. Facteurs pronostiques de la prééclampsie sévère. Journal de la société de Biologie Clinique du Bénin. 2017 ; (027) : 59-64
- 17/ M. Laghzaoui. Epidémiologie, morbidité, mortalité de la prééclampsie et l'éclampsie. J Gynécol Obstét Biol Reprod. 2010; 39: S1-S3 42
- 18/ Recommandation formalisée d'expert ; prééclampsie. Annfar. 2010; (29) :7-12
- 19/ Thiam M, Goumbala M, Gnin SB et coll. Pronostic maternel et fœtal de l'association hypertension et grossesse en Afrique Subsaharienne (Sénégal). J Gynécol Obstét Biol Reprod . 2003 ; 32 : 35-8