

## CARACTERISTIQUES EPIDEMIO-CLINIQUES, THERAPEUTIQUES ET EVOLUTIVES DE L'ECLAMPSIE GRAVE EN REANIMATION AU CHU DE COCODY (ABIDJAN - COTE D'IVOIRE).

### *Epidemio-clinical, therapeutics and evolutionary characteristics for severe eclampsia in intensive care at Cocody University Hospital (Abidjan - Côte d'Ivoire).*

Bekoin-Abhé Chake Maria<sup>1</sup>, Kohou-Koné Lebailly Landry<sup>2</sup>, Goulai Bi You Etienne Bazago<sup>1</sup>, Mobio Michael Paternel<sup>1</sup>, Coulibaly Klinna Théodore<sup>1</sup>, Tetchi Yavo Denis<sup>1</sup>.

1. service de réanimation-CHU de Cocody, BV 13 Abidjan, tel : + 225 22 48 12 50 ; 2. Institut de cardiologie d'Abidjan.

**Email de l'auteur correspondant:** maria.bekoin@yahoo.fr; **Email des co-auteurs :** l\_kohou@yahoo.fr; bigoulai@gmail.com; mobiomichael1982@gmail.com; theokl2002@yahoo.fr ; tetchiyavo@yahoo.fr

#### RESUME

**Objectif :** décrire les caractéristiques épidémiocliniques et évolutives de l'éclampsie grave en réanimation. **Patients et méthode :** étude rétrospective descriptive et analytique de 2014 à 2018 effectuée en réanimation au CHU de Cocody incluant les éclampsies graves avec une défaillance vitale. **Résultats :** La prévalence moyenne était de 12,1%. L'âge moyen était de 24,3±6,7 ans. Les primigestes et les primipares étaient les plus exposées. Le délai d'admission moyen était de 16,9±16,7 heures. A l'admission, le score de Glasgow moyen était de 10,2±2,2 et 17,5% des patientes avaient une HTA sévère. Les complications associées étaient dominées par le HELLP syndrome (33,6%). Le traitement spécifique était le sulfate de magnésium (82,1%). L'observance du traitement était de 31,6%. La durée moyenne d'hospitalisation était de 3,8±4,3 jours. La mortalité était de 15,3 %. L'âge ≤ 25 ans, la primigestité, le délai d'évacuation ≤ 6h, le score de Glasgow < 8, les complications associées, la non-utilisation du MgSO<sub>4</sub> et l'observance thérapeutique étaient statistiquement associés au décès maternel. **Conclusion :** l'éclampsie demeure un problème crucial pour la santé maternelle. La prévention repose sur la prise en charge précoce et la sensibilisation au cours des consultations prénatales. **Mots clés :** caractéristiques-éclampsie-réanimation

#### ABSTRACT

**Objective:** to describe the epidemio-clinical and evolutionary characteristics of severe eclampsia in the intensive care unit. **Patients and method:** retrospective descriptive and analytical study from 2014 to 2018 carried out in intensive care of the Cocody University Hospital including severe eclampsies with organic failure. **Results:** The average prevalence was 12.1%. The mean age was 24.3±6.7 years. Primigravidae and primiparae were the most exposed. The mean time to admission was 16.9±16.7 hours. The mean Glasgow score at admission was 10.2±2.2 and 17.5% of patients had severe hypertension. Associated complications were dominated by the HELLP syndrome (33.6%). Specific treatment was magnesium sulphate (82.1%). Treatment non-compliance was 31.6%. The average length of hospitalization was 3.8±4.3 days. Mortality was 15.3%. Age ≤ 25 years, primigravida, Glasgow score < 8, associated complications, non-use of MgSO<sub>4</sub> and therapeutic non-observance were statistically significantly associated with maternal death. **Conclusion:** Eclampsia remains a critical issue for maternal health. Prevention relies on early management and awareness during antenatal consultations. **Keywords:** characteristics - eclampsia - intensive care

#### INTRODUCTION

La survenue de l'éclampsie, complication majeure de la pré-éclampsie est une situation obstétricale grave, responsable d'une mortalité et morbidité maternelle et fœtale importante. L'éclampsie demeure relativement fréquente dans les pays en voie de développement. En Afrique où le suivi prénatal de qualité faisait encore défaut, son incidence était comprise entre 1 et 3% des accouchements [1]. Pour contribuer à la réduction de la mortalité maternelle par éclampsie, l'OMS avait élaboré une stratégie basée sur 4 axes: dépistage précoce au cours des consultations prénatales pour toutes les gestantes, thérapie anticonvulsivante et antihypertensive pour les cas dépistés et évacuation utérine en fonction du terme de la grossesse et de la sévérité du tableau [2]. En Côte d'Ivoire, la fréquence de l'éclampsie était estimée à 4% et elle constituait la troisième cause de décès maternel après les hémorragies et les dystocies [3,4]. Ainsi, notre travail se proposait de décrire les caractéristiques épidémiocliniques et évolutives de l'éclampsie grave en réanimation dans notre pratique quotidienne.

#### PATIENTS ET METHODE

Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive et analytique sur dossiers allant du 1<sup>er</sup> janvier 2014 au 31 décembre 2018 effectuée dans le service de réanimation du CHU de Cocody. La population d'étude était composée des patientes admises pour une cause obstétricale d'origine maternelle en réanimation. Les éclampsies graves présentant une défaillance organique dans le péri-partum avec une mise en jeu du pronostic vital étaient incluses dans l'étude. Les décès à l'arrivée et les dossiers incomplets étaient exclus. Les paramètres étudiés étaient d'ordre épidémiologique (âge, provenance, délai, d'admission), clinique (terme de la grossesse, mode d'accouchement, délai d'admission, pression artérielle à l'admission, période de survenue de la crise d'éclampsie), thérapeutique (prise en charge anesthésique, médicaments utilisés, traitement) et évolutif (durée de séjour, devenir, facteurs prédictifs de mortalité maternelle) ont été étudiés. Les registres d'hospitalisation et les dossiers médicaux ont permis de documenter les fiches d'enquête pré-établies. Les limites de l'étude étaient le caractère rétrospectif et l'absence de données concernant le

suivi prénatal des patientes. Les résultats en valeurs qualitatives étaient exprimés en fréquences et en pourcentages; ceux en valeurs quantitatives en moyennes avec leur indice de dispersion. La recherche d'une association entre les facteurs pronostics et le décès maternel a été étudiée par le test de Chi carré de Mantel Haenszel avec  $p \leq 0,05$ .

## RESULTATS

Le nombre de dossiers analysés était de 454 dont 41 dossiers inexploitable. La prévalence moyenne des éclampsiques graves était de 12,1% (413 patientes /3425 admissions). Elle est passée de 19,4% en 2014 à 25,4% en 2018 (figure 1). L'âge moyen des patientes était de  $24,3 \pm 6,7$  ans (13-44) avec une prédominance de la tranche d'âge de 15 à 25 ans (figure 2). Les catégories professionnelles retrouvées étaient les femmes au foyer (47,7%), les travailleurs du secteur informel (32,7%), les élèves et étudiants (15,7%) et les fonctionnaires (3,9%). Les antécédents médicaux (11%) étaient l'HTA gravidique (6,4%), l'éclampsie (3,4%), la drépanocytose (1,7%) et l'asthme (1,3%). La majorité des patientes (89,4%) provenaient de la salle d'accouchement et les autres (10,6%) des formations sanitaires périphériques transférés par les ambulances non médicalisées (7,5%), les véhicules personnelles ou taxis communaux (1,4%) ou le SAMU (0,9%). Concernant la gestité, 61,6% étaient primigestes et 38,4% étaient multigestes. Pour la parité, 78,6% étaient primipares et 21,4% multipares. Les troubles de la conscience (46,5%) étaient le principal motif d'admission (tableau I). Le délai d'admission moyen était de  $16,9 \pm 16,7$  h (1h-8 jours) et 86,8 % des patientes étaient admises plus de 6 heures après le début de la symptomatologie. La crise d'éclampsie survenait dans le pré-partum (74,5%), le per-partum (4,7%) et le post-partum (20,8%). Le mode d'accouchement était la césarienne (84,5%) sous anesthésie générale (93,5%) ou rachianesthésie (6,5%) et la voie basse (15,5%). A l'admission, le score de Glasgow moyen était de  $10,2 \pm 2,2$  (3 - 15) et 24,3% des patientes avaient un score de Glasgow inférieur à 8. La mesure de la pression artérielle non invasive montrait une pression artérielle systolique moyenne de  $146,4 \pm 36,4$  mmHg (60-260), une pression artérielle diastolique moyenne de  $91,4 \pm 24,8$  mmHg (40-140) et 17,5% d'HTA sévère. Le bilan biologique retrouvait une anémie inférieure à 10g/dl (26%), une thrombopénie (36,2%), une cytolysé hépatique (67,2%), une baisse du taux de thrombopénie (5,7%), un bilan rénal perturbé (28,9%). Les autres complications de la pré-éclampsie (69%) dominées par le HELLP syndrome (33,6%) étaient représentées par le tableau II. Le traitement spécifique comprenait essentiellement le sulfate de magnésium (82,1%), qui était administré seul (68,9%) ou en association avec les anticonvulsivants (31,2%) avec 68% de bonne observance. La durée moyenne d'utilisation du sulfate de magnésium était de 38 heures (24-72). Les anticonvulsivants utilisés (100%) étaient le phénobarbital (30,6%), le vaproate de sodium (20,8%), le diazépam

(32,3%), le midazolam (28,5%) et le clonazépam (11,1%). Les antihypertenseurs (73,1%) étaient administrés en monothérapie (82,4%) ou en bithérapie (17,6%). Les molécules utilisées étaient la nicardipine (65,5%), l' $\alpha$ -methyl-dopa (20,4%) et le furosémide (15,1%). Le traitement symptomatique consistait en une assistance ventilatoire (24,5%) devant un coma et/ou une détresse respiratoire, une transfusion sanguine (43,4%), une administration d'albumine humaine (1,3%), une hémodialyse (5,1%), une antibiothérapie (92,3%), une analgésie (93,2%) et une prévention thromboembolique (81,7%). L'inobservance du traitement pour des difficultés financières était 31,6%. La durée moyenne d'hospitalisation était de  $3,8 \pm 4,3$  jours (1-48). Les patientes séjournaient entre 1 et 3 jours (60%), entre 4 et 7 jours (30%) et plus de 8 jours (10%). Celles qui, avaient une bonne évolution (84,7%) étaient transférées dans le service de gynécobstétrique. La mortalité était de 15,3 %. La recherche des facteurs prédictifs de mortalité maternelle (tableau III) a montré que l'âge  $\leq 25$  ans, la primigestité, le délai d'évacuation  $\leq 6$ h, le score de Glasgow  $< 8$ , les complications associées, la non-utilisation du  $MgSO_4$  et l'inobservance thérapeutique étaient statistiquement associés au décès maternel.

## DISCUSSION

L'éclampsie est considérée comme l'incident de négligence de la prééclampsie [5]. Notre prévalence était semblable à celle de Sabiri [6] à Casablanca trouvait respectivement un pourcentage de 19%. Cependant, elle était très faible au Royaume Uni (2,7‰) selon Knight [7]. Cela serait dû aux facteurs qui, empêchaient les femmes de recevoir ou de solliciter des soins durant la grossesse et l'accouchement tels que la pauvreté, la distance, le manque d'informations, l'inadéquation des services et les pratiques culturelles. Nos résultats concernant l'âge étaient conformes à ceux de Beye [8] et de Brouh [3] en 2007, qui trouvaient respectivement un âge moyen de 21,7ans et de 22,7 ans. Selon Bouaggad [9], le jeune âge' était la période de prédilection de l'éclampsie, voire un des principaux facteurs de risque. Les grossesses chez les adolescentes et les jeunes femmes constituaient un problème mondial que l'on rencontrait dans les pays à revenu élevé, faible ou intermédiaire [10]. Les raisons seraient la stigmatisation sociale des jeunes filles non mariées, les mariages précoces, les difficultés d'accès à la contraception, les limitations des perspectives d'avenir et d'emploi et le manque d'information et de ressources financières. La survenue fréquente de l'éclampsie en période pré-partum dans notre série, était aussi constatée dans les travaux de Bouaggad [9] à Casablanca, et Brouh [3] à Yopougon. La physiopathologie de l'éclampsie découlant de celle de la prééclampsie pourrait expliquer ces chiffres. L'accouchement par césarienne, dont l'indication devait être posé précocement, répondait au traitement obstétrical de l'éclampsie [11]. Les études de Brouh [3] avait aussi retrouvé un délai d'admission long s'expliquant par la non-information des gestantes

et les difficultés de référence des patientes, avec pour conséquence un impact délétère sur le fœtus et la mère. Ce qui impliquerait une altération du score de Glasgow et de la fonction respiratoire. L'éclampsie pouvait se manifester de manière atypique et imprévisible chez des patientes bien suivies, sans facteur de risque avec des chiffres tensionnels élevés associés à d'autres complications de la prééclampsie, en particulier le HELLP syndrome qu'avait retrouvé aussi l'étude de Pambou et *al.* [12]. L'un des objectifs de la prise en charge thérapeutique de l'éclampsie était l'arrêt des convulsions. Le traitement de la crise d'éclampsie était spécifique et reposait sur le sulfate de magnésium [13]. Dans notre série, le sulfate de magnésium était souvent associé aux anticonvulsivants et aux antihypertenseurs. Cette association thérapeutique permettait de pallier à la rupture de traitement liée à l'indisponibilité du sulfate de magnésium. Complété par le traitement symptomatique, le traitement spécifique était émaillé d'une inobservance fréquente liée aux difficultés financières et à l'indisponibilité des médicaments dans les officines publiques malgré son coût avantageux. Ceci avait un impact sur la durée de séjour de notre population, en moyenne trois jours comme l'a démontré la série de Brouh [3]. La mortalité maternelle mondiale était très élevée. Dans les pays développés, où la prise en charge rapide et adaptée, ce taux était quasi-nul dans les travaux de Jenkins et *al.* [14] à Birmingham. La majeure partie de ces décès se produisait dans des pays à revenu faible et la plupart auraient pu être évités [10]. Dans notre série, elle était de 15,3%, avoisinant celle de l'étude de Brouh [3], qui avait trouvé une mortalité de 16% et, inférieur à celle de Beye [8], qui était de 35%. Ce pourcentage élevé serait surtout lié à la présence de nombreux facteurs prédictifs de mortalité maternelle. L'âge inférieur à 25 ans et la primigestité, retrouvés dans notre étude, étaient des facteurs épidémiologiquement reconnus comme facteurs prédictifs de prééclampsie [15]. Par contre, le délai d'évacuation inférieur à 6 heures, le score de Glasgow inférieur à 8, les complications associées, la non-utilisation du MgSO<sub>2</sub> et l'inobservance thérapeutique, statistiquement liés au mauvais pronostic, mettaient en exergue les faiblesses de l'organisation de notre système sanitaire, en ce qui concerne la santé maternelle.

## CONCLUSION

L'éclampsie grave demeurait une pathologie fréquente en réanimation, avec une prévalence croissante et une mortalité élevée des femmes jeunes, pilier important dans la société africaine. Le diagnostic et la prévention prénatale des complications de la prééclampsie sont capitaux pour la réduction de l'incidence de cette pathologie. La formation du personnel médical et paramédical dans les formations sanitaires périphériques en zones urbaine et rurale permettrait la prise en charge et l'orientation des patientes suspectes ou prédisposés.

**Conflit d'intérêt :** Nous signalons qu'il n'y aucun conflit d'intérêt sur la source de financement ou sur l'affiliation de l'auteur.

**Contribution des auteurs :** Chaque auteur a contribué dans les rubriques suivantes : Bekoin-Abhe Chake Maria a conçu et organisé le travail ; Goulay Bi You Etienne Bazago a participé à l'obtention des données ; Bekoin-Abhe Chake Maria et Kohou-Koné Lebailly Landry ont analysé et interprété les données, et participé à la rédaction du travail ; Mobio Michael Paterne et Coulibaly Klinna Théodore ont révisé les versions successives du projet de publication ; Tetchi Yavo Denis a approuvé la version finale du travail

## REFERENCES

- 1 Organisation Mondiale de la Santé. Recommandations de l'OMS pour la prévention et le traitement de la pré-éclampsie et de l'éclampsie. Santé sexuelle et reproductive. OMS 2014, 38p
- 2 Cissé CT, Faye DME, Mbaye M, Diagne PM, Moreau JC. Indications thérapeutiques et pronostic de l'éclampsie au CHU de Dakar. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. 2003, 32 ( 3) : 239-45,
- 3 Brouh Y, Ndjeundo PG, Tetchi YD, Amonkou A. Les éclampsies en centre hospitalier universitaire en Côte d'Ivoire : prise en charge, évolutions et facteurs pronostics. Canadian Journal of Anesthesia 2008; 55 : 423-8.
- 4 Ministère de la Santé et de la Lutte contre le SIDA. Document de politique nationale de santé 2011. Consulté le 1<sup>er</sup> avril 2018. Disponible: [www.internationalhealthpartnership.net/](http://www.internationalhealthpartnership.net/)
- 5 Laghzaoui M. Épidémiologie, morbidité, mortalité de la prééclampsie et de l'éclampsie J Gynecol Obstet Biol Reprod 2010; 39:425-35
- 6 Sabiri B, Moussalit A, Saimi S, El Youssoufi, Miguil M. L'éclampsie du post partum : épidémiologie et pronostic. J Gynecol Obst et Biol reproduction 2007 ; 36 : 276 - 80.
- 7 Knight M, Ukoss. Eclampsia in the United Kingdom. Am J of Obst et Gynaecol 2007; 114 (9): 1072-8
- 8 Beye MD, Diouf E, Kane O, NDoye MD, Seydi A. Prise en charge de l'éclampsie grave en réanimation en milieu tropical africain : à propos de 28 cas. Annales françaises d'anesthésie et de réanimation 2003 ; 22 (1) 25-9
- 9 Bouaggad A, Laraki M, Bouderkha MA. Les facteurs du pronostic maternel de l'éclampsie grave. Revue française de gynécologie et d'obstétrique 1995 ; 90 (4) : 205-7.
- 10 Organisation Mondiale de la Santé. La grossesse chez les adolescentes. OMS 2020. Consulté le 31 mai 2020. Disponible sur <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
- 11 Cissé CT, Faye Dieme ME, Ngabo D, Mbaye M, Diagne PM, Moreau JC. Indications thérapeutiques et pronostic de l'éclampsie au CHU de Dakar. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction 2003 ; 32 (3) : 239-45
- 12 Pambou O, Ekoundzola JR, Malannoat JP, Buambo S. Prise en charge et pronostic de l'éclampsie au CHU de Brazzaville: à propos d'une

étude rétrospective de 100 cas. Med Afr Noire 1999; 46 (11) : 508-12.

13 Organisation Mondiale de la Santé. Un médicament peu coûteux permet de prévenir des convulsions mortelles chez la femme enceinte, après une étude. OMS 2002. Consulté le 31 mai 2020. Disponible sur

<http://www10.who.int/mediacentre/news/releases/release44/fr/>

14 Jenkins SM, Head BB, Hauth JC. Severe pre-eclampsia at < 25 weeks of gestation: maternal and neo-natal outcomes. Am J obst et Gynecol 2002 ; 186 (4):790-5. doi: 10.1067/mob.2002.122290.

15 Pottecher T. Réanimation des formes graves de prééclampsie. Conférence des experts. Texte court. Sfar 2000. Consulté le 20 septembre 2020. Disponible sur

<http://www.sfar.org/cexppreclampsie.html>

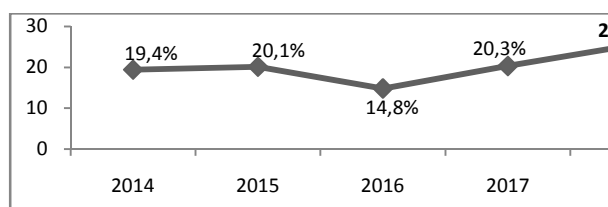


Figure 1 : Répartition des patientes selon la prévalence annuelle

Figure 1: Distribution of patients by annual prevalence

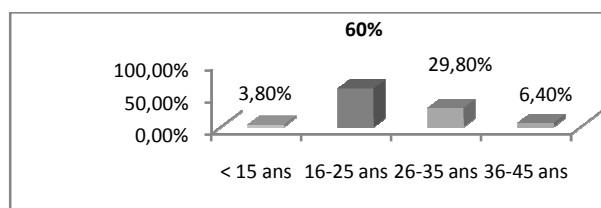


Figure 2 : Répartition des patientes selon la tranche d'âge

Figure 2: Distribution of patients by the age group

Tableau I: répartition des patientes selon le motif d'admission

Table I: Distribution of patients by reason for admission

Motifs d'admission	Effectif	Pourcentage %
Troubles de la conscience	192	46,5
Etat de mal convulsif	83	20,1
Persistance des convulsions dans le post-partum	47	11,4
Détresse respiratoire	94	22,7
Anurie	7	1,7

Tableau II : Répartition des éclampsiques en fonction des complications associées

Table II: Distribution of eclamptics according to associated complications

Complications associées	Effectif	Pourcentage (%)
HELLP syndrome	139	33,6
Etat de mal éclampsique	83	20,1
Insuffisance rénale	43	10,4
Accident vasculaire cérébral	11	2,6
Œdème pulmonaire aigu	7	1,7
Hématome capsulaire du foie	2	0,5
Aucune	139	33,6

Tableau III : Analyse des facteurs prédictifs de mortalité maternelle

Table III: Analysis of predictors of maternal mortality

Facteurs prédictifs de mortalité maternelle	décès favorable	X <sup>2</sup>	RR	OR	p value
Age ≤ 25 ans	26 / 238	19,14	0,4	0,30	<10 <sup>-5</sup>
Primigestité	25 / 229	181,49	0,1	0,04	<10 <sup>-5</sup>
Délai d'évacuation ≤ 6h	8 / 47	0,07	0,9	0,90	0,79
Score de Glasgow < 8	38 / 54	58,34	4,9	7,06	<10 <sup>-5</sup>
Complications associées	65 / 209	39,13	-	-	<10 <sup>-5</sup>
Non-utilisation mgso <sub>4</sub>	27 / 83	9,99	2,07	2,41	<10 <sup>-3</sup>
Inobservance thérapeutique	52 / 141	34,3	0,22	0,17	<10 <sup>-5</sup>