

Pregnancy outcome in women with eclampsia at a tertiary centre in northern Nigeria

AN Adamu¹, BA Ekele¹, Y Ahmed¹, BA Mohammed¹, SA Isezuo² and AA Abdullahi³

Departments of Obstetrics and Gynaecology¹, Medicine² and Anaesthesia³, Usmanu Danfodiyo University Teaching Hospital, Sokoto, Nigeria

Abstract

Background: Eclampsia is a major cause of maternal and perinatal morbidity and mortality. The objectives of this study were to determine pregnancy outcome in women with eclampsia especially the maternal and perinatal deaths and the various contributory factors.

Materials and Method: A retrospective analysis of demographic and clinical data of patients with eclampsia over a ten-year period (2000 – 2009) with particular reference to fetal and maternal outcome. Statistical analysis was by Epi- info computer package while test of significance between proportions was done using chi square. A *p* value less than 0.05 was considered significant.

Results: 23,266 deliveries were conducted and 1027 cases of eclampsia were managed within the 10-yr period giving an incidence of 4.4%. The patients were mainly primigravidae (76%, N = 778) with no antenatal care (93.4%, N = 959); mean age was 21 years. Intrapartum eclampsia accounted for 62.6%, (N = 643). About 45% (N=643) delivered spontaneously, 28.7% (N = 277) had instrumental delivery while 19.6% (N =189) had caesarean section. Of the 621 maternal deaths for the period, eclampsia contributed to 29.4% (184) with a case fatality rate of 17.9%. Case fatality in the two years (2006/2007) when magnesium sulphate was used only on eclamptics with repeat fits (because of limited supply) was 18.2% which was not significantly different from the 20.0% fatality recorded in the two years (2008/2009) the drug was used routinely as the sole anticonvulsant agent *P* > 0.05. Maternal deaths were significantly more amongst the multiparous women with eclampsia (23.3%) than the primigravidae (16%); mortality was also more in eclamptics who had no antenatal care (18.7%) than those with care (5.9%), *p* < 0.05. Major maternal complications were aspiration pneumonitis (23.9%) and pulmonary oedema (16.3%), hyperpyrexia (17.9%), acute renal failure (11.4%), and cerebrovascular accidents 9.8%. Total perinatal deaths were 392 with 81.1% (318/392) still births and 18.9% (74/392) early neonatal deaths mainly from severe birth asphyxia. Perinatal mortality ratio was 406/1000.

Conclusion: The incidence of eclampsia in the study group was high. It was a major direct cause of maternal and perinatal deaths. Maternal outcome was also poor even with the introduction of magnesium sulphate. Interventions for reduction of maternal and perinatal mortality must emphasize on strategies that prevent the occurrence of eclampsia since outcome in some settings is still not very favorable when it does occur.

Keywords: *Eclampsia, maternal mortality, perinatal deaths, northern Nigeria.*

Résumé

Contexte: L'éclampsie est une cause majeure de morbidité maternelle et périnatale et de mortalité. Les objectifs de cette étude étaient de déterminer l'issue de grossesse chez les femmes atteintes d'éclampsie en particulier les décès maternels et périnatals et les divers facteurs contributifs.

Matériel et méthode: Une analyse rétrospective des données démographiques et cliniques des patients souffrant d'éclampsie au cours d'une période de dix ans (2000 - 2009) avec une référence particulière à l'issue fœtale et maternelle. L'analyse statistique a été par Epi-info progiciel tout test de signification entre les proportions a été effectuée à l'aide de chi-carré. Une valeur de *p* inférieure à 0,05 a été considérée comme significative.

Résultats: 23,266 livraisons ont été effectuées et 1027 cas d'éclampsie ont été gérés dans le délai de 10 ans, soit une incidence de 4,4%. Les patients étaient principalement primigestes (76%, N = 778) sans les soins prénataux (93,4%, N = 959), l'âge moyen était de 21 ans. L'éclampsie intrapartum représentait 62,6% (N = 643). Environ 45% (N = 643) livré spontanément, 28,7% (N = 277) ont eu un accouchement sous surveillance tandis que 19,6% (N = 189) étaient soumises à la césarienne. Parmi les 621 décès maternels au cours de la période, l'éclampsie a contribué à 29,4% (184) avec un taux de mortalité de 17,9%, cas de mortalité au cours des deux ans (2006/2007) lorsque le sulfate de magnésium a été utilisé uniquement sur des éclamptiques avec des crises répétées (à cause d'offre limitée) était de 18,2%, ce qui n'était pas significativement différente de la mortalité de 20,0% enregistrée au cours des deux années (2008/2009), le médicament a été utilisé systématiquement

comme l'unique agent anticonvulsif. $P > 0,05$. Les décès maternels étaient significativement plus observés parmi les femmes multipares avec l'éclampsie (23,3%) que le primigestes (16%), la mortalité était également plus accentuée chez les éclamptiques qui n'avaient pas de soins prénatals (18,7%) que ceux qui recevaient des soins (5,9%), $p < 0,05$. Les complications graves maternelles étaient d'aspirations relatives à la pneumonie (23,9%) et d'œdème pulmonaire (16,3%), l'hyperthermie (17,9%), une insuffisance rénale aiguë (11,4%), et les accidents cérébro-vasculaires étaient de 9,8%. Le total des décès périnataux étaient de 392 avec 81,1% (318/392) encore des naissances et de 18,9% (74/392) des décès néonataux précoces essentiellement des asphyxies graves à la naissance. Le taux de mortalité périnatale était 406/1000.

Conclusion: L'incidence de l'éclampsie dans le groupe d'étude était élevée. C'était une cause majeure directe de la mortalité maternelle et périnatale. Le résultat de la maternité était également faible, même avec l'introduction de sulfate de magnésium. Les interventions pour la réduction de la mortalité maternelle et périnatale doivent mettre l'accent sur les stratégies qui empêchent l'apparition de l'éclampsie puisque les résultats dans certains contextes ne sont toujours pas encore favorables lorsqu'ils ne se produisent.

Correspondence: Dr. AN Adamu, Department of Obstetrics and Gynaecology. Federal Medical Centre, Birnin-Kebbi, Nigeria. Email: nazaimah@yahoo.co.uk