



Article original

**Epilepsie vasculaire : aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique au service de Neurologie de l'hôpital national Ignace Deen CHU de Conakry**

Vascular epilepsy: epidemiological, clinical and therapeutic aspects at the Neurology department of the Ignace Deen CHU national hospital in Conakry

N Camara\*<sup>1</sup>, K Diawara<sup>2</sup>, D Keita<sup>1</sup>, FA Cissé<sup>1,2</sup>, A Cissé<sup>1</sup>

**Résumé**

Introduction : l'épilepsie vasculaire est une complication fréquente des accidents vasculaires cérébraux. L'accident vasculaire cérébral constitue la principale cause d'épilepsie débutant du sujet âgé. L'objectif de notre étude était de déterminer dans un contexte tropical avec des données peu disponibles, les aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique au service de Neurologie de l'hôpital national Ignace Deen CHU de Conakry.

Méthodologie : il s'agissait d'une étude rétrospective de type descriptif d'une durée de 3 ans. Ont été inclus les dossiers médicaux de patients avec le diagnostic d'épilepsie vasculaire. Ce diagnostic reposait sur la survenue d'au moins deux (2) crises épileptiques non provoquées dans les suites d'un accident vasculaire cérébral. Les variables sociodémographiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques ont été répertoriées.

Résultats : sur un total de 822 patients hospitalisés pour accident vasculaire cérébral, trente-un (31) cas d'épilepsie vasculaire ont été colligés au cours de notre période d'étude, soit une fréquence de 4 %.

L'âge moyen des patients était de  $59,39 \pm 18,59$  ans avec des extrêmes de 4 et 88 ans. Il y avait 16 femmes et 15 hommes avec un sex ratio de 0,93. Le principal type d'accident vasculaire cérébral était ischémique soit 71 % de tous les cas, suivi de l'accident vasculaire cérébral hémorragique soit 29 %. Les crises tardives prédominaient dans 67,7 % (21) contre celles précoces 32,3 % (10). Les crises d'emblée généralisées étaient de l'ordre de 55 % (17) suivies des crises focales soit 45 % (14). La monothérapie a été utilisée chez 96,8 % contre 3,2 % pour une dual thérapie.

Conclusion : l'épilepsie vasculaire peut avoir un meilleur pronostic sous traitement. L'accident vasculaire cérébral ischémique est le principal pourvoyeur d'épilepsie vasculaire et l'état de mal épileptique constitue la complication la plus redoutable.

Mots-clés : AVC-épilepsie-vasculaire-neurologie.

**Abstract**

Introduction: Vascular epilepsy is a frequent complication of vascular accidents. The stroke is the main cause of epilepsy beginner of the elderly. The

objective of our study was to determine, in a tropical context with little available data, the epidemiological, clinical and therapeutic aspects in the Neurology department of the Ignace Deen CHU national hospital in Conakry.

**Methodology:** this was a descriptive retrospective study lasting 3 years. Included were medical record of patients with the diagnosis of vascular epilepsy. This diagnosis was based on the occurrence of at least two (2) unprovoked seizures following a stroke. Sociodemographic, clinical, paraclinical and therapeutic variables.

**Results:** out of a total of 822 patients hospitalized for stroke, thirty-one (31) cases of vascular epilepsy were collected during our study period, for a frequency of 4%. The mean age of the patients was  $59.39 \pm 18.59$  years with ranges of 4 and 88 years. There were 16 women and 15 men with a sex ratio of 0.93. The main type of stroke was ischemic, accounting for 71% of all cases, followed by hemorrhagic stroke, or 29%. Late seizures dominated in 67.7% (21) against early seizures 32.3% (10). Generalized seizures from the start were in the order of 55% (17) followed by focal seizures or 45% (14). Monotherapy was used in 96.8% compared to 3.2% for dual therapy.

**Conclusion :** vascular epilepsy has a better prognosis under treatment. Ischemic stroke is the main provider of vascular epilepsy, and status epilepticus is the most serious complication.

**Keywords:** stroke-vascular-epilepsy-neurology.

---

## Introduction

L'épilepsie vasculaire se définit par la répétition de crises épileptiques non provoquées chez un sujet aux antécédents d'accident vasculaire cérébral (AVC), après exclusion de toute autre cause (processus dégénératif avec démence, lésion tumorale) [1].

Les accidents vasculaires cérébraux sont une cause fréquente d'épilepsie chez le sujet adulte et à fortiori le sujet âgé.

Dans le monde, environ 10% des épilepsies du sujet

adulte et 30% des épilepsies des sujets âgés de plus de 60 ans seraient liées à des AVC [2].

En France, l'incidence annuelle de l'épilepsie chez le sujet âgé de plus de 60 ans est de 253,2 /100.000 habitants dont 42 à 60 % est de cause vasculaire [3].

En Afrique, peu de données existent sur les épilepsies vasculaires [4].

Au Burkina, une étude sur l'incidence de l'épilepsie post AVC en 2014 a montré 9,8 % par an [5].

Au Sénégal, une étude sur l'épidémiologie des épilepsies vasculaires en 2017 a montré une fréquence de 5,2 % [6].

En Guinée, Diallo T.M et coll. [7] dans une étude de 42 cas de premières crises épileptiques tardives en 2004 ont trouvé une incidence de 16,7 % de cause vasculaire. Cissé F.A et coll. [8] dans une étude sur l'évaluation de la prise en charge des états de mal convulsifs en 2017 ont trouvé une cause vasculaire dans 46,67 % des cas.

Le diagnostic d'une crise épileptique à la phase aigüe d'un AVC peut s'avérer difficile en l'absence de témoins lorsqu'il existe des troubles de vigilance ou du langage [2].

Le mode de traitement des crises d'épilepsie à la phase aigüe de l'AVC dépendra du contexte clinique. A un stade extrême, l'épilepsie nécessite un traitement intraveineux urgent [9].

Le taux global de mortalité hospitalière lié à l'AVC est de 37.9 % chez les patients qui ont eu des crises convulsives contre 14 % chez les patients sans crise [10].

L'objectif de notre étude était de déterminer dans un contexte tropical avec des données peu disponibles, les aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique au service de Neurologie de l'hôpital national Ignace Deen CHU de Conakry.

## Méthodologie

Il s'agissait d'une étude rétrospective de type descriptif d'une durée de 3 ans allant du 1er Janvier 2021 au 31 Décembre 2023 sur les dossiers des patients hospitalisés au service de Neurologie de l'hôpital

national Ignace Deen. Nos critères diagnostiques étaient la survenue d'au moins deux (2) crises épileptiques non provoquées dans les suites d'un AVC. Ont été inclus dans notre étude, tous les dossiers médicaux de patients avec le diagnostic d'épilepsie vasculaire répondant aux critères diagnostiques suscités et nous avons exclus les dossiers médicaux mal remplis.

Nos données ont été collectées manuellement sur les fiches de recueil de données préétablies. Nous avons saisi nos données sur Epi Data version 3.1 puis exportées et analysées par le logiciel SPSS version 21.

Les variables qualitatives ont été exprimées en proportion, la moyenne et l'écart type ont été calculés pour les variables quantitatives avec une évaluation des variables épidémiologique, clinique et thérapeutique ont été pour chaque patient.

La confidentialité a été respectée durant toute la

période de l'étude, les données recueillies ont été exploitées sous anonymat et les résultats obtenus ont été utilisés dans un but purement scientifique.

### Résultats

Durant notre étude, nous avons répertoriés un effectif de 822 patients hospitalisés pour AVC dont 31 patients soit 4% pour épilepsie vasculaire. L'âge moyen de nos patients était de 59,39 (18,99) ans avec une prédominance masculine (16H/15F) et un sex-ratio de 0,93.

Le déficit moteur était le motif fréquent de consultation soit 90%, on notait une prédominance des crises tonico-cloniques généralisées (82,3%) avec une survenue tardive chez 68% des patients.

Le diazépam (90,3%), le phénobarbital (29%) et le valproate de sodium (29%) étaient les antiépileptiques les plus prescrits.

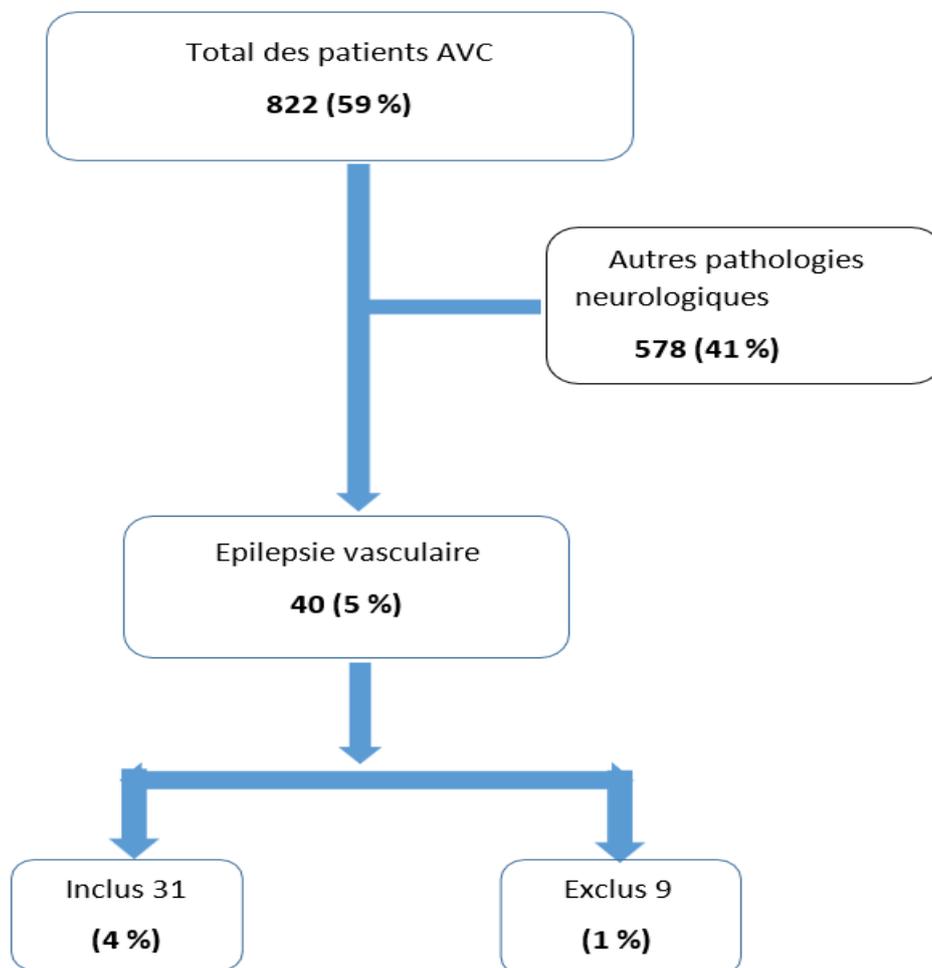


Figure 1 : Diagramme de flux des inclusions

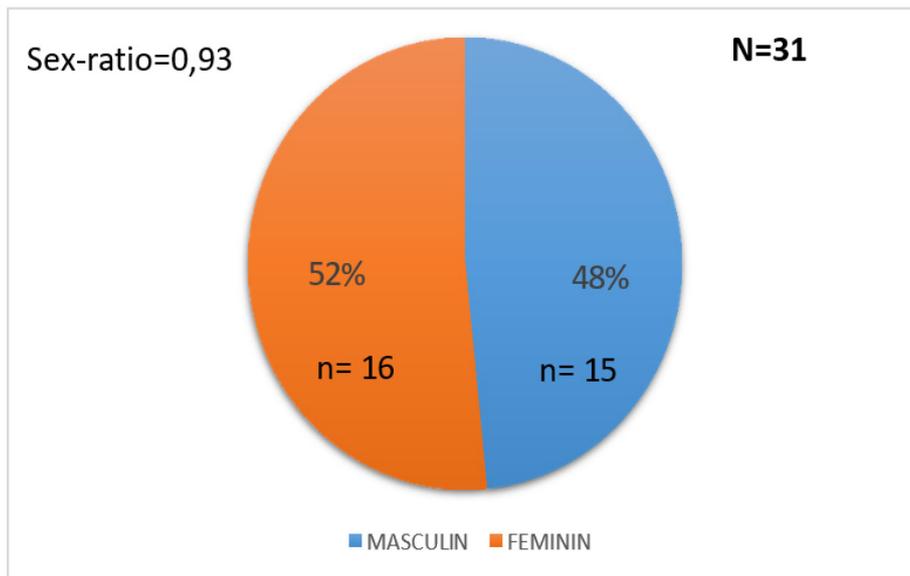


Figure 2: Répartition des patients selon le sexe.

Tableau I : Répartition des patients selon l'âge

Age	Effectifs	Proportion (%)
4 - 23	2	6,5
24 - 43	3	9,7
44 - 63	10	32,2
64 - 83	15	48,4
≥ 84	1	3,2
Total	31	100

Age moyen : 59,39 ±18,59 ans Extrêmes : 4 et 88 ans

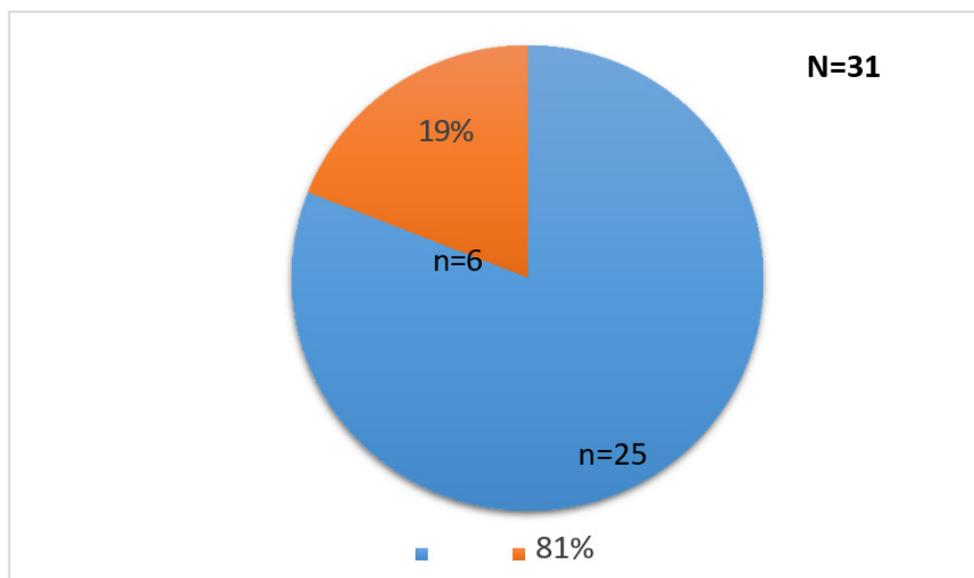


Figure 3 : Répartition des patients selon la provenance

Tableau II : Répartition des patients selon la profession

Profession	Effectifs	Proportions (%)
Ménagère	12	38,7
Retraite	3	9,7
Fonctionnaire	5	16,1
Commerçant/marchand	4	12,9
Elève	2	6,5
Autres	4	12,9
Sans-profession	1	3,2
Total	31	100

\*Autres : ouvrier, cultivateur, caissier, coiffeur.

Tableau III : Répartition des patients selon le nombre de crises à l’admission

Nombre des crises par jour	Effectifs	Proportions (%)
1	2	6,5
2	5	16,1
≥ 3	24	77,4
Total	31	100

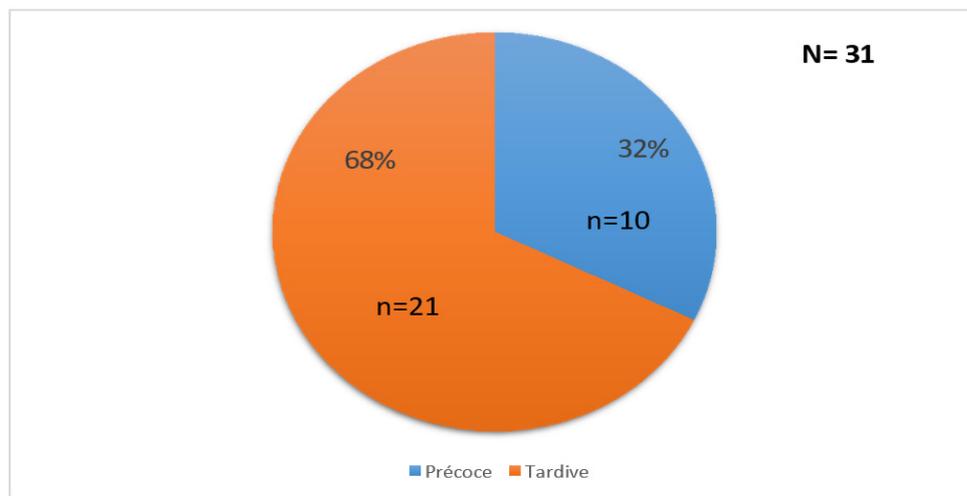


Figure 4 : Répartition des patients selon la survenue des crises

Tableau IV : Répartition des patients selon le type de crise à l’admission

Variabes	Effectifs	Proportions (%)
<b>Crises généralisées</b>	<b>N=17</b>	
Tonico-cloniques	14	82,3
Toniques	2	11,8
Myocloniques	1	5,9
<b>Crises focales</b>	<b>N=14</b>	
Sans altération de conscience	5	36
Avec altération de conscience	8	57
Crises focales secondairement généralisées	1	7

Tableau V : Répartition des patients selon les autres motifs de consultation

Variables	Effectifs	Proportions (%)
Trouble du langage	17	54,8
Perte de connaissance	10	32,3
Déficit moteur	28	90,3
Déficit sensitif	2	6,5
Vertige	1	3,2
Hyper salivation	8	25,8
Morsure de la langue	11	35,5

Tableau VI : Répartition des patients selon le délai de consultation

Délai de consultation	Effectifs	Proportions (%)
≤ 24H	15	48,4
48H-72H	8	25,8
≥ 72H	8	25,8
Total	31	100

Moyenne : 56,71 ± 53,78h Extrêmes : 1 et 168h

Tableau VII : Répartition selon l'échelle de NIHSS à l'admission

NIHSS	Effectifs	Proportions (%)
Mineur (1- 4)	3	9,7
Modéré (5-15)	23	74,2
Sévère (15-20)	5	16,1
Total	31	100

NIHSS moyen : 9,45 ± 4,42 Extrêmes : 1 et 18

Tableau VIII : Répartition selon l'échelle de Glasgow à l'admission

Glasgow	Effectifs	Proportions (%)
Normal (15/15)	5	16
Somnolence (14/15)	2	6
Confusion (13/15)	3	10
Obnubilation (8-12/15)	17	55
Coma (3-7/15)	4	13
Total	31	100

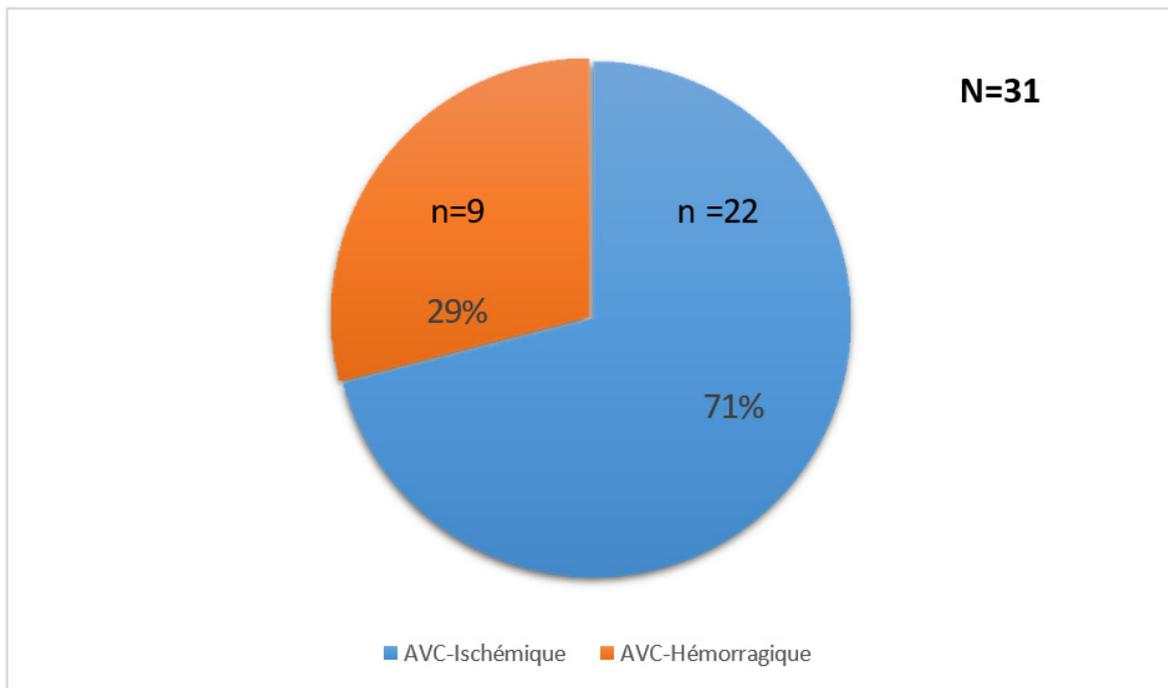


Figure 5: Répartition des patients selon le type d'AVC

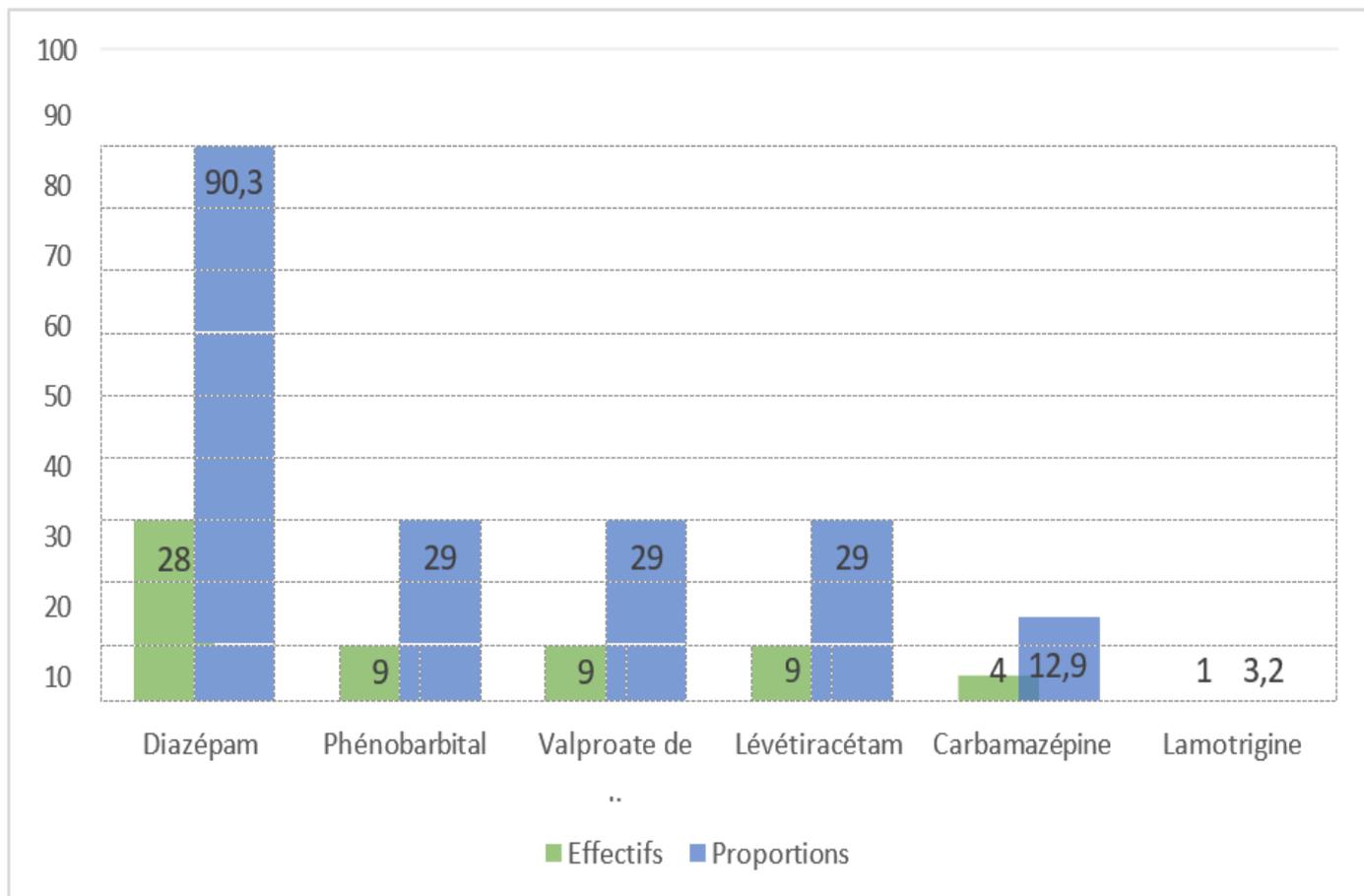


Figure 6 : Proportion des médicaments antiépileptiques utilisés

Tableau IX : Répartition des patients selon le Rankin modifié à l'admission

Rankin modifié	Effectifs	Proportions (%)
Aucun symptôme (0)	2	6,5
Pas de Handicap significatif (1)	1	3,2
Handicap léger (2)	6	19,4
Handicap modéré (3)	15	48,4
Handicap modérément sévère (4)	5	16
Handicap sévère (5)	2	6,5
Total	31	100

Rankin moyen :  $2,83 \pm 1,17$  Extrêmes : 0 et 5

Tableau X : Répartition des patients selon les facteurs de risque et les comorbidités

Variables	Effectifs	Proportions (%)
Facteurs de risque cardio-vasculaire		
HTA	24	77,4
Diabète	4	13
HTA + Diabète	3	9,6
Comorbidités		
Cardiopathie emboligène	7	22,5

Tableau XI : Répartition des patients selon la topographie de la lésion ischémique et hémorragique

Variables	Effectifs	Proportions (%)
AVC ischémiques		
N=22		
Infarctus lacunaire	3	14
Infarctus malin	6	27
Infarctus multiples	4	18
Infarctus de l'artère sylvienne superficielle	7	32
Infarctus de l'artère sylvienne profonde	2	9
AVC hémorragiques		
N=9		
Hémorragie sous arachnoïdienne	3	33,3
Hématome lobaire	5	55,6
Hématome profond	1	11,1

Tableau XII : Répartition des patients selon le traitement des comorbidités

Classe thérapeutique	Effectifs	Proportions (%)
Double antiagrégant plaquettaire	17	55
Association d'anti hypertenseur	17	55
Statine	9	29
Anticoagulant	7	22,6
Inhibiteur calcique	5	16
Antiagrégant plaquettaire	5	16
Antidiabétique	4	13
β-bloquant	2	6,4

## Discussion

Nous avons mené une étude rétrospective de type descriptif sur une période de 3 ans au cours de laquelle nous avons enregistré 822 cas d'AVC dans le service de Neurologie de l'hôpital Ignace Deen dont 31 cas d'épilepsie vasculaire soit une fréquence de 4 %. Notre résultat est similaire à celui de Vercueil [1] en France qui a trouvé une fréquence de 4% mais supérieure à celles trouvées par Napon C et coll [11] au Burkina et Neil S.N [12] en Angleterre qui ont rapporté respectivement 1,98 % et 6,4 %.

L'âge moyen de nos patients était de 59,39 ±18,59 ans avec des extrêmes de 4 et 88 ans. Ce résultat est proche de celui de Thierry et coll [5] à Parakou en 2014 qui ont rapporté une moyenne de 58,4 ans avec des extrêmes de 18 et 99 ans mais inférieure à celui rapporté par Maiga Y [6] qui a trouvé une moyenne de 63 ans.

La tranche d'âge la plus atteinte dans notre étude était comprise entre 65 et 84 ans soit 41,9 %. Camara IA et coll [13] au Gabon, ont trouvé un pic maximal dans la tranche d'âge de 61 à 70 ans. Ceci pourrait se justifier par le fait que les AVC restent une pathologie fréquente du sujet âgé avec une incidence de 75% des AVC survenant après 65 ans et ils sont responsables de 30 à 50 % des épilepsies du sujet âgé [14].

Les crises dans notre étude étaient pour la plupart

généralisées soit 55% puis focales dans 45% des cas. Rumbach [15] note que les crises focales et ou focales à bilatéralisation sont prépondérantes avec respectivement 36 % et 18 % totalisant un taux de 64 %. De même que Napon et coll au Burkina ont trouvé 53,12 % de crises focales [11].

La prévalence des crises précoces était de 32,3 % dans notre étude contre 67,7 % de crises tardives. La classification internationale de la ligue contre l'épilepsie distingue les crises précoces, survenues dans les sept (7) premiers jours suivant un AVC, des crises tardives survenant après la première semaine [16].

La tomodensitométrie cérébrale a été réalisée chez tous les patients mettant en évidence des lésions ischémiques dans 71 %, des lésions hémorragiques dans 29%. Notre résultat est supérieur à celui de Napon et coll [11] au Burkina qui ont trouvé une prédominance ischémique dans 64 % des cas. La prédominance des accidents vasculaires cérébraux ischémiques retrouvés à la TDM cérébrale pourrait être en relation avec la prédominance générale des AVC ischémiques dans notre contexte.

La monothérapie était l'option thérapeutique la plus utilisée soit 96,8 %. Ce résultat est supérieur à celui de Gnonlofoun et coll [14] au Bénin avec 62,85% de monothérapie. Le phénobarbital, le valproate de sodium et le lévétiracétam ont été les molécules les plus

utilisées soit 29,03 %. Pour Napon [11] au Burkina, le phénobarbital a été plus utilisé soit 39,13 %. La Ligue internationale contre l'épilepsie en 2013 a suggéré la carbamazépine, le lévétiracétam, la phénytoïne ou le zonisamide comme efficace en monothérapie initiale chez les adultes atteints d'épilepsie vasculaire [17]. L'accessibilité et le coût abordable des molécules de 1ère génération font d'elles les molécules les plus prescrites par l'ensemble du personnel soignant dans notre contexte.

## Conclusion

Il ressort de cette étude que l'épilepsie vasculaire est d'une fréquence plus élevée chez le sujet âgé. Ces résultats montrent une fréquence élevée de l'épilepsie vasculaire au service de Neurologie d'Ignace Deen. Les crises tardives ont prédominé. L'accident vasculaire cérébral ischémique était le type d'AVC le plus retrouvé. Le phénobarbital, le valproate de sodium et le lévétiracétam ont été les molécules les plus utilisées.

## Remerciements

Nos remerciements au Dr Namory Camara pour la conception, l'organisation jusqu'à l'obtention des données, aux Drs Karimka Diawara et Djènè Keita pour les analyses et les interprétations des données. Nos vives reconnaissances à notre maître le Pr Fodé Abass Cissé pour les corrections et d'avoir approuvé la version finale de ce travail.

## Attestation

Nous venons par cette présente, attester que nous cédon les droits d'auteur à l'éditeur, que ce travail n'a pas été publié auparavant, et il n'est pas à l'étude pour publication ailleurs.

Nous attestons que tous les auteurs ont lu et approuvés ensemble la version finale et que les aspects éthiques ont été respectés tout au long de cette étude.

## \*Correspondance

CAMARA Namory

[camaranamoryjb@gmail.com](mailto:camaranamoryjb@gmail.com)

**Disponible en ligne** : 27 Août 2024

1 : Institut de Neurologie de Simbaya, Conakry

2 : Service de Neurologie CHU Ignace Deen

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

**Conflit d'intérêt** : Aucun

## Références

- [1] Vercueil L. Crises d'épilepsie, épilepsies et accidents vasculaires cérébraux. La Presse Médicale 2007 ;36 :176–81.
- [2] Lamy C. Épilepsie et accident vasculaire cérébral. Revue Neurologique 2008 ;164 :841–5.
- [3] Masnou P. Epilepsie du sujet âgé 2001 ;2 :5.
- [4] Nyassinde J, Massi DG, Toure K, Diallo IM, Moustapha N, Diop AG, et al. Épidémiologie des épilepsies vasculaires à la clinique de neurologie de Fann-Dakar. Revue Neurologique 2017;173: S43.
- [5] Thierry A, Donald A, Mendinatou A, Dismand H. [Incidence of epilepsy after cerebrovascular accident in Parakou in 2014]. Pan Afr Med J 2019; 32:69.
- [6] Maiga Y, Daou M, Kuate C, Kamaté B, Sissoko M, Diakite S, et al. Epilepsie du sujet âgé: expérience du service de Neurologie du CHU Gabriel Touré de Bamako, Mali. African & Middle East Epilepsy Journal 2013; 2:4.
- [7] Diallo TM, Cisse A, Morel Y, Cisse AF, Souare IS. Premières crises épileptiques tardives étude de 42 cas. MedTrop 2004 ;64 :5.
- [8] Cisse Abass Fodé, TASSIOU Nana Rahamatou, BARRY Souleymane Djigué, SAKADI Foksouna, BAH Aissatou Kenda, NYASSINDE Japhari, et al.

AJNS – African Journal of Neurological Sciences | Evaluation de la prise en charge des états de mal convulsifs. African Journal of Neurological Sciences 2017;36.

**Pour citer cet article :**

N Camara, K Diawara, D Keita, FA Cissé, A Cissé. Epilepsie vasculaire : aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique au service de Neurologie de l'hôpital national Ignace Deen CHU de Conakry. *Jaccr Africa* 2024; 8(3): 211-221

<https://doi.org/10.70065/24JA83.011L012708>

[9] De Reuck J, De Groote L, Van Maele G. Single seizure and epilepsy in patients with a cerebral territorial infarct. *Journal of the Neurological Sciences* 2008; 271:127–30.

[10] Arboix A, García-Eroles L, Massons JB, Oliveres M, Comes E. Predictive Factors of Early Seizures After Acute Cerebrovascular Disease. *Stroke* 1997; 28:1590–4.

[11] Napon C, Dabilgou A, Kyelem J, Kaboré J. Post-stroke epilepsy in Burkina Faso (West Africa). *Journal of the Neurological Sciences* 2016 ;368 :47–8.

[12] Graham Neil S.N., Crichton Siobhan, Koutroumanidis Michael, Wolfe Charles D.A., Rudd Anthony G. Incidence and Associations of Poststroke Epilepsy. *Stroke* 2013 ;44 :605–11.

[13] Camara IA, Diouf M, Leukeng T, Nyangui M, Gnigone P, Nsounda MA, et al. Prévalence de l'épilepsie vasculaire au centre hospitalier universitaire de Libreville. *Bulletin Médical d'Owendo* 2019 ;17 :11–6.

[14] Mendez M, Lim G. Seizures in elderly patients with dementia: epidemiology and management. *Drugs Aging* 2003 ;20 :791–803.

[15] Rumbach L, Sablot D, Berger E, Tatu L, Vuillier F, Moulin T. Status epilepticus in stroke: report on a hospital-based stroke cohort. *Neurology* 2000 ;54 :350–4.

[16] Domigo V. Les complications épileptiques à la phase aiguë de l'AVC. Service de neurologie et centre d'accueil et de traitement de l'attaque cérébrale. Paris.2001 :4.3;5-6.

[17] Glauser T, Ben-Menachem E, Bourgeois B, Cnaan A, Guerreiro C, Kälviäinen R, et al. Updated ILAE evidence review of antiepileptic drug efficacy and effectiveness as initial monotherapy for epileptic seizures and syndromes. *Epilepsia* 2013 ;54 :551–63.