Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 2712-6412 Open access

Jaccr BRAIN-NEUROSCIENCES

Article original

Aspects tomodensitométriques des accidents vasculaires cérébraux diagnostiqués chez 500 patients reçus pour une suspicion d'AVC dans le service d'imagerie médicale et radiologie interventionnelle du Centre Hospitalier Universitaire de Bogodogo

Computed tomography findings of stroke in 500 patients referred for suspected stroke to the Department of Medical Imaging and Interventional Radiology, Bogodogo University Hospital

M Koné-Sigué*[1], IS Ouédraogo[1], A Koama[1], A Sana[1], GC Berehoudougou[2], B Ouédraogo[3], TA Ramdé[4], DL Yé[5], H Ouédraogo[6], S Compaoré[6], G Tapsoba[5], BMA Kambou-Tiemtoré[1]

Résumé

Introduction : Les accidents vasculaires cérébraux (AVC) constituent un problème majeur de santé publique. Le scanner cérébral reste l'examen de première intention pour distinguer AVC ischémique et hémorragique. Cette étude visait à décrire les aspects tomodensitométriques des AVC au CHU de Bogodogo (Ouagadougou, Burkina Faso) et leurs facteurs associés.

Méthodologie : Étude transversale prospective, descriptive et analytique, menée du 5 février au 4 septembre 2023 chez les patients de 18 ans et plus ayant réalisé un scanner cérébral pour une suspicion d'AVC. Les facteurs associés ont été recherchés par régression logistique binaire.

Résultats : Sur 500 patients (âge moyen : 57,07 ± 16,4 ans ; sex-ratio : 1,36), l'hypertension artérielle était le principal antécédent (51,6 %). Seuls 5 % des patients avaient consulté dans les 3 heures et 92,4 % avaient réalisé le scanner dans les 24 heures suivant l'admission. Le scanner a confirmé un AVC dans 72 % des cas, dont 246 AVC ischémiques et 113 AVC hémorragiques ; il était normal dans 25,6 % des cas. L'artère cérébrale moyenne était le territoire le plus atteint (80,6 % des AVC ischémiques à territoire précisé). En analyse multivariée, le sexe masculin était inversement associé à l'AVC hémorragique (ORa = 0,38 ; IC 95 % : 0,19–0,75) ; aucun facteur indépendant de l'AVC ischémique n'a été retrouvé.

Conclusion : Les AVC ischémiques prédominent. Le retard de consultation reste important. La création d'une unité neurovasculaire et la mise en place de la thrombolyse sont nécessaires.

Mots-clés : Accident vasculaire cérébral ; tomodensitométrie ; facteurs associés ; Burkina Faso.

Abstract

Introduction: Stroke is a major public health problem, and brain computed tomography (CT) remains the first-line investigation to distinguish ischaemic from haemorrhagic stroke. This study aimed to describe the CT findings of stroke at Bogodogo University Hospital (Ouagadougou, Burkina Faso) and their associated factors.

Methods: We conducted a prospective, descriptive and analytical cross-sectional study from 5 February to 4 September 2023 among patients aged 18 years or older who underwent brain CT for suspected stroke. Associated factors were assessed by binary logistic regression.

Results: Among 500 patients (mean age: 57.07 ± 16.4 years; sex ratio: 1.36), hypertension was the main medical history (51.6%). Only 5% of patients presented within 3 hours, and 92.4% underwent CT within 24 hours of admission. CT confirmed stroke in 72% of cases (246 ischaemic and 113 haemorrhagic strokes) and was normal in 25.6%. The middle cerebral artery was the most frequently

involved territory (80.6% of ischaemic strokes with a specified territory). In multivariable analysis, male sex was inversely associated with haemorrhagic stroke (aOR = 0.38; 95% CI: 0.19–0.75); no independent factor was associated with ischaemic stroke.

Conclusion: Ischaemic stroke predominates and pre-hospital delay remains long. A stroke unit and access to thrombolysis are needed.

Keywords: Stroke; computed tomography; associated factors; Burkina Faso.

Introduction

L'accident vasculaire cérébral est l'installation d'un déficit d'une fonction cérébrale ou d'un nerf crânien, focal, brutal, spontané et évolutif dans le temps. Ce déficit est dû à la présence d'un thrombus ou d'une hypo perfusion ou une rupture vasculaire.

Les accidents vasculaires cérébraux (AVC) constituent un problème majeur de santé publique tant par leurs fréquences que par leurs conséquences. Strong et al. estimaient en 2007 le nombre de décès dans le monde lié aux AVC à environ 5,7 millions et 87% d'entre eux intéressaient les pays en voie de développement. Les prévisions actuelles vont dans le sens d'une augmentation de l'incidence des AVC dans les années à venir, passant de 16 millions de cas en 2005 à 23 millions en 2030. La mortalité, quant à elle, devrait augmenter de 5,7 à 7,8 millions durant la même période [1]. En Afrique, plusieurs études essentiellement hospitalières ont été consacrées aux aspects cliniques et épidémiologiques de cette affection et rendent compte de la prévalence de l'AVC. Au Burkina Faso, les AVC représentaient 15 % des admissions au Centre Hospitalier Universitaire Souro Sanou de Bobo-Dioulasso selon Zabsonré et al. [2]. En 2010 au centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo (CHUYO), Napon a observé 52,1% d'AVC parmi les hospitalisations dans le service de Neurologie [3].

Le but de notre étude était de décrire les aspects tomodensitométriques des accidents vasculaires cérébraux dans le service d'Imagerie médicale et de Radiologie Interventionnelle du Centre Hospitalier Universitaire de Bogodogo.

Méthodologie

Cadre de l'étude

Le service d'imagerie médicale et radiologie interventionnelle du Centre Hospitalier Universitaire de Bogodogo à Ouagadougou au Burkina Faso nous a servi de cadre d'étude.

Il s'est agi d'une étude transversale prospective à visée descriptive et analytique, menée du 5 février au 4 septembre 2023, soit une période de sept mois.

L'étude concernait tous les patients âgés de 18 ans et plus qui ont réalisé un scanner cérébral au service de radiologie du CHU-B pour une suspicion d'AVC pendant la période d'étude et ayant accepté librement de participer à l'étude qui a respecté l'anonymat et la dignité du patient.

L'étude a été soumise au comité d'éthique institutionnel de santé qui a donné son approbation sous la délibération numéro 2023-04-0033.

Analyse des données

Les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel R version 4.5.1.

Dans un premier temps, une analyse descriptive a été réalisée pour caractériser la population d'étude. Les variables quantitatives ont été exprimées en moyenne assortie de leur écart-type (ou en médiane et espace interquartile en cas de distribution asymétrique), et les variables qualitatives ont été présentées sous forme d'effectifs et de pourcentages.

Pour identifier les facteurs associés à la survenue d'un AVC ischémique et un AVC hémorragique, une analyse univariée a été conduite à l'aide de modèles de régression logistique binaire simple. Le degré de liaison entre la variable dépendante et chaque variable indépendante a été évalué. Afin d'éviter d'exclure des variables potentiellement importantes du fait de phénomènes de confusion à ce stade, un seuil de significativité élargi a été adopté : toutes les variables présentant une valeur de $p < 0,20$ à l'analyse univariée ont été retenues pour l'étape suivante.

Une analyse multivariée par régression logistique binaire multiple a ensuite été réalisée. Le modèle initial a inclus l'ensemble des variables présélectionnées au seuil de 20 % lors de l'analyse univariée, auxquelles ont été ajoutées (de façon forcée) des variables considérées *a priori* comme cliniquement pertinentes d'après les données de la littérature et ce, indépendamment de leur résultat univarié.

Les associations ont été quantifiées en calculant les Odds Ratios (OR) bruts et ajustés (ORa), accompagnés de leurs intervalles de confiance à 95 % (IC 95 %). Pour l'ensemble des tests statistiques finaux, le seuil de significativité a été fixé à $p < 0,05$.

Résultats

Au total nous avons collecté une population d'étude de 500 patients. L'âge moyen de nos patients était de 57,07 ans avec des extrêmes de 18 et 101 ans et un

 https://doi.org/10.70065/2614.jaccrNeuro.002L010911

écart type de 16,4. La figure 1 montre la répartition par tranche d'âge.

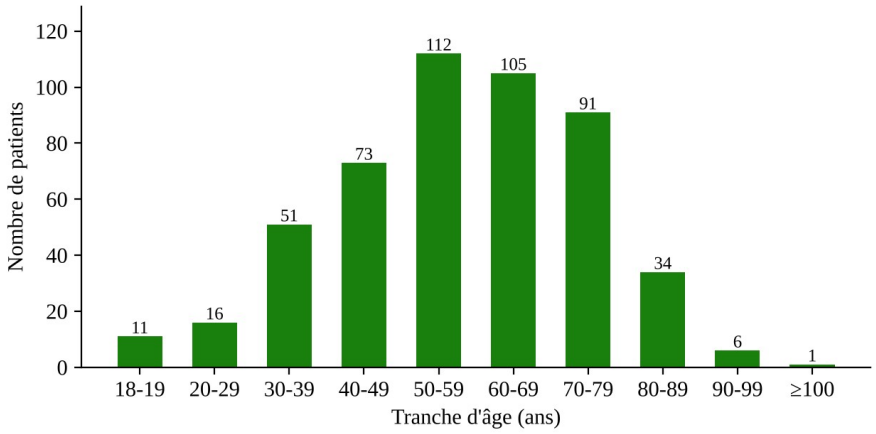


Figure 1: Répartition de la population selon l'âge

La population était représentée par 288 hommes et 212 femmes, soit respectivement 57,6 % et 42,4 %, avec un sex-ratio de 1,36. Pour ce qui concerne les antécédents, l'hypertension artérielle était présente chez 258 patients (51,6 %) (Tableau I), majoritairement de sexe masculin (56,20 %).

Tableau I: Répartition des patients en fonction des antécédents

Antécédents	Effectif (N=500)	Pourcentage (%)
HTA		51,6
Sans antécédent pathologique		28,2
Tabagique		11,4
Diabète		6,8
Antécédent chirurgical : césarienne		1,4
Antécédent chirurgical : traumatologie		0,6
! Total		100

Les patients qui avaient consulté moins de 3h suivant l'apparition des premiers signes étaient au nombre de 25 soit 5% des cas, ceux ayant consulté dans les 6 heures représentaient au total 17,6 % des cas.

Dans 147 cas (29,4%), les patients avaient consulté entre 6 à 12h suivant l'apparition des premiers symptômes. Deux cent trente et six (236) patients avaient consulté entre 12h et 24h suivant l'apparition des symptômes et représentaient 47,2 % des cas (Figure 2).

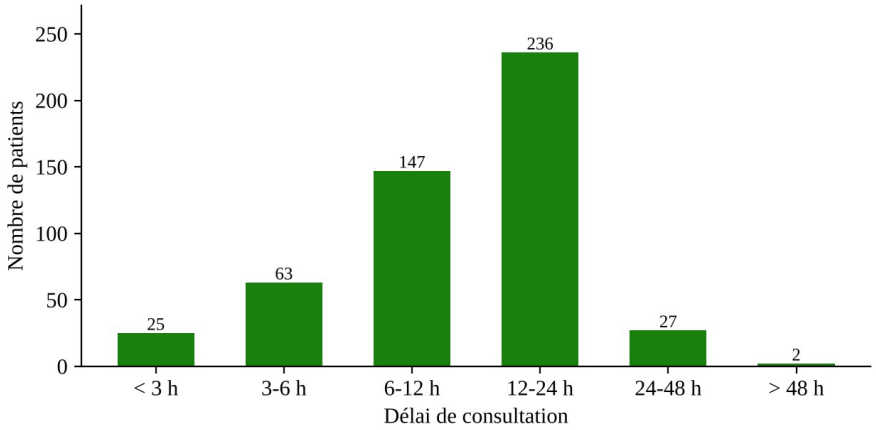


Figure 2: Répartition des patients en fonction du délai de consultation

 https://doi.org/10.70065/2614.jaccrNeuro.002L010911

Au total, 462 patients (92,4 %) avaient réalisé le scanner cérébral dans les 24 heures suivant leur admission au CHU-B (Figure 3) ; parmi eux, onze (11) avaient réalisé le scanner cérébral en moins de 3h (2,2%).

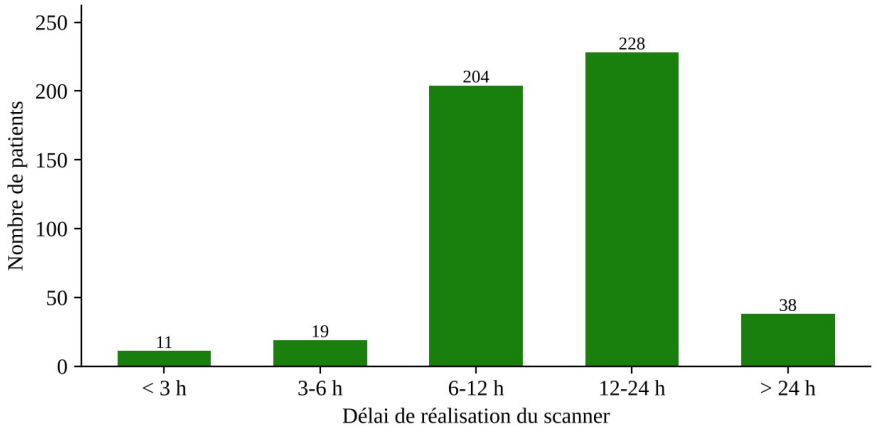


Figure 3: Répartition des patients selon le délai de réalisation du scanner

Parmi les 500 cas de forte suspicion d'AVC, le scanner avait confirmé l'AVC dans 72 % des cas (246 AVC ischémiques et 113 AVC hémorragiques). Le scanner était normal chez 128 patients (25,6 %).

Parmi les 500 patients, une IRM cérébrale avait été suggérée par le radiologue chez 51 patients (10,2%) et cette IRM a été effectivement réalisée chez 3 patients soit dans 5,88% des cas.

Pour ce qui concerne l'atteinte topographique dans l'AVCI, l'artère cérébrale moyenne était concernée chez 195 patients, soit 80,6 % des 242 AVC ischémiques dont le territoire était précisé (Figure 4). Dans ces 195 cas, l'atteinte du côté gauche était retrouvée chez 97 patients (49,74%)

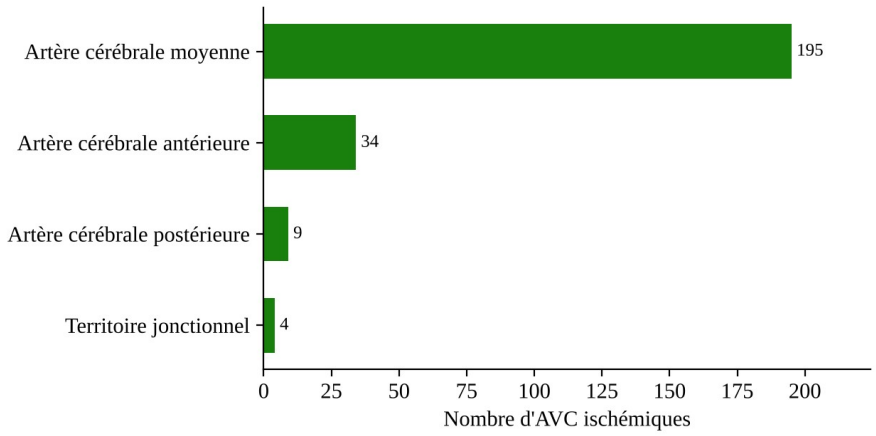
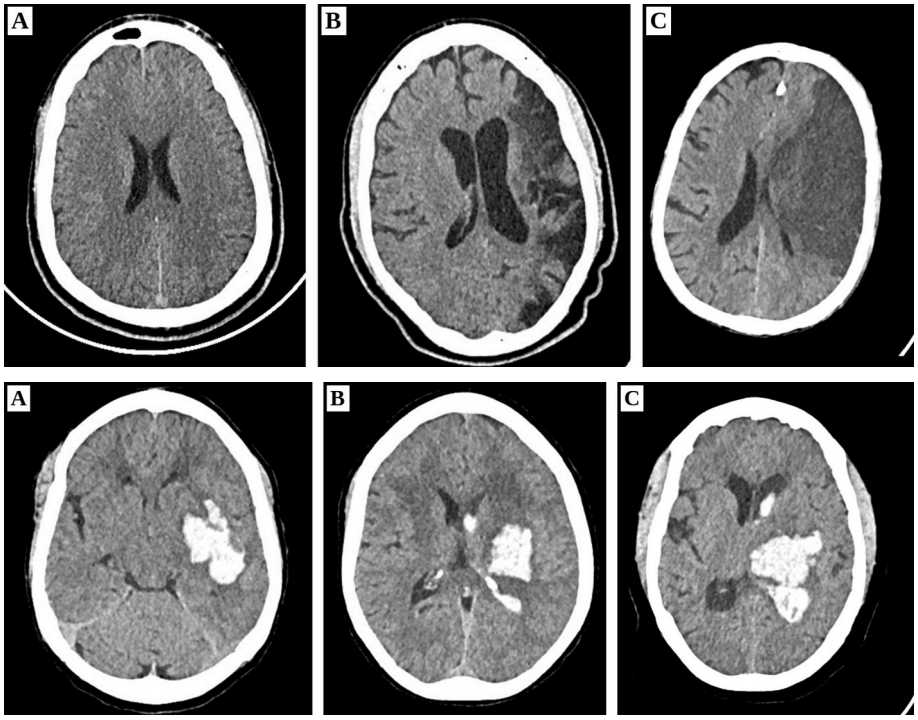


Figure 4: Répartition des AVC ischémiques selon le territoire vasculaire

Les figures 5 et 6 présentent des images scanographiques de patients différents.



Analyse univariée des facteurs associés à la

L'analyse univariée des facteurs associés à l'AVCI a retrouvé une association statistiquement significative entre l'âge, le statut marital et l'AVCI (Tableau IIa). Comparativement aux moins de 40 ans, les patients de 65 ans et plus avaient un risque 2,7 fois plus élevé d'AVCI (OR = 2,71 ; IC 95 % : 1,57–4,74) ; l'association n'était pas significative pour la tranche de 40 à 65 ans (OR = 1,34 ; IC 95 % : 0,80–2,28). Les statuts marié et veuf étaient associés à un risque respectivement 1,78 et 2,76 fois plus élevé d'AVCI.

Tableau IIa: Facteurs associés à la survenue de l'AVC ischémique : analyse univariée

Caractéristique	AVCI : non (N = 253)	AVCI : oui (N = 246)	OR	IC 95 %	p
Age					0,001
[18,40[	49 (19,37%)	29 (11,79%)	—	—	
[40,65[	136 (53,75%)	108 (43,90%)	1,34	0,80 – 2,28	
≥ 65	68 (26,88%)	109 (44,31%)	2,71	1,57 – 4,74	
Sexe					0,12
Féminin	116 (45,85%)	96 (39,02%)	—	—	
Masculin	137 (54,15%)	150 (60,98%)	1,32	0,93 – 1,89	
Résidence à Ouagadougou					0,8
Non	60 (23,72%)	61 (24,80%)	—	—	
Oui	193 (76,28%)	185 (75,20%)	0,94	0,63 – 1,42	
Statut marital					0,001
Célibataire	80 (31,62%)	46 (18,70%)	—	—	
Marié(e)	132 (52,17%)	135 (54,88%)	1,78	1,16 – 2,76	
Veuf (veuve)	41 (16,21%)	65 (26,42%)	2,76	1,63 – 4,73	
HTA	112 (93,33%)	126 (91,97%)	0,82	0,31 – 2,09	0,7
Diabètes	10 (8,33%)	12 (8,76%)	1,06	0,44 – 2,59	0,9
Insuffisance cardiaque	1 (0,83%)	3 (2,19%)	2,66	0,34 – 54,3	0,4
Antécédents AVCI	11 (9,17%)	17 (12,41%)	1,4	0,64 – 3,21	0,4
Antécédent chirurgical					0,9
Non	247 (98,41%)	242 (98,37%)	—	—	
Oui	4 (1,59%)	4 (1,63%)	1,02	0,24 – 4,36	

Caractéristique	AVCI : non (N = 253)	AVCI : oui (N = 246)	OR	IC 95 %	p
Utilisation de contraceptif					0,3
Non	226 (89,68%)	227 (92,28%)	—	—	
Oui	26 (10,32%)	19 (7,72%)	0,73	0,39 – 1,35	
Consommation d'alcool					0,3
Non	138 (54,55%)	123 (50,20%)	—	—	
Oui	115 (45,45%)	122 (49,80%)	1,19	0,84 – 1,69	
Consommation de tabac					0,15
Non	215 (84,98%)	197 (80,08%)	—	—	
Oui	38 (15,02%)	49 (19,92%)	1,41	0,89 – 2,25	

Les variables dont la valeur de p était inférieure à 0,20 ont été retenues pour l'analyse multivariée.

Analyse multivariée des facteurs associés à l'AVC ischémique

L'analyse multivariée par régression logistique binaire ajustée sur les variables sélectionnées à l'analyse univariée et sur les variables cliniques pertinentes n'a retrouvé aucun facteur statistiquement significatif associé à la survenue de l'AVCI (Tableau IIb).

Tableau IIb: Facteurs associés à la survenue de l'AVC ischémique : analyse multivariée

Caractéristique	AVCI : non (N = 253)	AVCI : oui (N = 246)	ORa	IC 95 %	p
Age					
[18,40)	49 (19,37%)	29 (11,79%)	1	—	
[40,65)	136 (53,75%)	108 (43,90%)	0,91	0,08 – 11,3	0,9
[65,101]	68 (26,88%)	109 (44,31%)	2,38	0,20 – 31,1	0,5
Sexe					
Féminin	116 (45,85%)	96 (39,02%)	1	—	
Masculin	137 (54,15%)	150 (60,98%)	1,57	0,89 – 2,79	0,12
Statut marital					
Célibataire	80 (31,62%)	46 (18,70%)	1	—	
Marié(e)	132 (52,17%)	135 (54,88%)	1,32	0,40 – 4,65	0,6
Veuf (veuve)	41 (16,21%)	65 (26,42%)	1,38	0,37 – 5,37	0,6
HTA	112 (93,33%)	126 (91,97%)	0,84	0,22 – 3,11	0,8
Insuffisance cardiaque	1 (0,83%)	3 (2,19%)	6,99	0,65 – 170	0,14
AVCI	11 (9,17%)	17 (12,41%)	1,34	0,58 – 3,22	0,5
Diabètes	10 (8,33%)	12 (8,76%)	1,33	0,43 – 4,29	0,6
Consommation du tabac					
Non	215 (84,98%)	197 (80,08%)	1	—	
Oui	38 (15,02%)	49 (19,92%)	1,78	0,79 – 4,21	0,2

Analyse univariée des facteurs associés à la survenue de l'AVC hémorragique

L'analyse univariée des facteurs associés à l'AVCH a retrouvé une association statistiquement significative avec l'âge (p = 0,001), le statut marital (p = 0,001) et la consommation de tabac (p = 0,023) (Tableau IIIa). Les odds ratios par tranche d'âge n'étaient pas significatifs pris isolément (40-65 ans : OR = 1,53 ; ≥ 65 ans : OR = 0,54). Le statut veuf était associé à un risque moindre d'AVCH par rapport au statut célibataire (OR = 0,34 ; IC 95 % : 0,14–0,74), tandis que l'association avec le statut marié n'était pas significative (OR = 1,49 ; IC 95 % : 0,91–2,48). La consommation de tabac était inversement associée à l'AVCH en analyse univariée (OR = 0,49 ; IC 95 % : 0,25–0,91).

Tableau IIIa: Facteurs associés à la survenue de l'AVC hémorragique : analyse univariée

Caractéristique	AVCH : non (N = 386)	AVCH : oui (N = 113)	OR	IC 95 %	p
Age					0,001*
[18,40[	61 (15,80%)	17 (15,04%)	—	—	
[40,65[	171 (44,30%)	73 (64,60%)	1,53	0,85 – 2,87	
≥ 65	154 (39,90%)	23 (20,35%)	0,54	0,27 – 1,08	
Sexe					0,085
Féminin	156 (40,41%)	56 (49,56%)	—	—	
Masculin	230 (59,59%)	57 (50,44%)	0,69	0,45 – 1,05	
Résidence à Ouagadougou					0,5
Non	96 (24,87%)	25 (22,12%)	—	—	
Oui	290 (75,13%)	88 (77,88%)	1,17	0,71 – 1,95	
Statut marital					0,001*
Célibataire	99 (25,65%)	27 (23,89%)	—	—	
Marié(e)	190 (49,22%)	77 (68,14%)	1,49	0,91 – 2,48	
Veuf (veuve)	97 (25,13%)	9 (7,96%)	0,34	0,14 – 0,74	
HTA	185 (92,50%)	53 (92,98%)	1,07	0,37 – 3,89	0,9
Diabètes	15 (7,50%)	7 (12,28%)	1,73	0,63 – 4,33	0,3
Insuffisance cardiaque	4 (2,00%)	0 (0,00%)	0		0,2
Antécédents AVCH	3 (1,50%)	2 (3,51%)	2,39	0,31 – 14,8	0,4
Antécédent chirurgical					0,9
Non	379 (98,44%)	110 (98,21%)	—	—	
Oui	6 (1,56%)	2 (1,79%)	1,15	0,17 – 5,07	
Utilisation d'un contraceptif					0,9
Non	350 (90,91%)	103 (91,15%)	—	—	
Oui	35 (9,09%)	10 (8,85%)	0,97	0,44 – 1,96	
Consommation de l'alcool					0,2
Non	196 (50,91%)	65 (57,52%)	—	—	
Oui	189 (49,09%)	48 (42,48%)	0,77	0,50 – 1,17	
Consommation du tabac					0,023*
Non	311 (80,57%)	101 (89,38%)	—	—	
Oui	75 (19,43%)	12 (10,62%)	0,49	0,25 – 0,91	

Les variables dont la valeur de p était inférieure à 0,20 ont été retenues pour l'analyse multivariée.

Analyse multivariée des facteurs associés à l'AVC hémorragique

L'analyse multivariée par régression logistique binaire ajustée sur les variables sélectionnées à l'analyse univariée et sur les variables cliniques pertinentes a retrouvé une association statistiquement significative avec le sexe. Le sexe masculin était inversement associé à la survenue de l'AVCH (ORa = 0,38 ; IC 95 % : 0,19–0,75) ; le sexe féminin était donc plus à risque d'AVCH (Tableau IIIb).

Tableau IIIb: Facteurs associés à la survenue de l'AVC hémorragique : analyse multivariée

Caractéristique	AVCH : non (N = 386)	AVCH : oui (N = 113)	ORa	IC 95 %	p
Age					
[18,40[	61 (15,80%)	17 (15,04%)	1	—	
[40,65[	171 (44,30%)	73 (64,60%)	NE	NE	0,9

Caractéristique	AVCH : non (N = 386)	AVCH : oui (N = 113)	ORa	IC 95 %	p
≥ 65	154 (39,90%)	23 (20,35%)	NE	NE	0,9
Sexe					
Féminin	156 (40,41%)	56 (49,56%)	1	—	
Masculin	230 (59,59%)	57 (50,44%)	0,38	0,19 – 0,75	0,006*
Statut marital					
Célibataire	99 (25,65%)	27 (23,89%)	1	—	
Marié(e)	190 (49,22%)	77 (68,14%)	1,15	0,32 – 4,77	0,8
Veuf (veuve)	97 (25,13%)	9 (7,96%)	0,5	0,10 – 2,61	0,4
HTA	185 (92,50%)	53 (92,98%)	1,86	0,51 – 8,30	0,4
AVCH	3 (1,50%)	2 (3,51%)	3,08	0,33 – 24,3	0,3
Consommation du tabac					
Non	311 (80,57%)	101 (89,38%)	1	—	
Oui	75 (19,43%)	12 (10,62%)	0,94	0,28 – 2,72	0,9

ORa : odds ratio ajusté ; NE : non estimable (estimations instables du modèle, valeurs aberrantes non rapportées).

Discussion

L'âge moyen de nos patients était de 57,07 +/–16,4 ans avec des extrêmes de 18 et 101 ans. La tranche d'âge de 50 à 69 ans était la plus touchée, avec 43,4 % des cas. L'incidence augmentait avec l'âge des patients ; l'AVC est ainsi une pathologie du sujet âgé. Ce résultat concorde avec ceux des études de Napon [3], Koné [4], Gbangou [5] qui avaient retrouvé respectivement un âge moyen de 55,89 +/–14,82 ; 61,33+/–16,34 ; et 62+/–16 ans.

La fréquence élevée des cas d'AVC chez la personne âgée pourrait s'expliquer par le fait que l'âge constitue un facteur de risque non modifiable. En effet Goldstein et al affirmaient que le risque d'AVC double pour chaque décennie après 55 ans [6].

Chez les jeunes, le type d'AVC qui a prédominé était l'AVCH avec 2 cas pour les moins de 20 ans. Pour les moins de 30 ans le type ischémique était dominant avec 9 cas. Cette fréquence des AVC retrouvée dans la tranche jeune de la population pourrait s'expliquer par la présence de la drépanocytose dans notre contexte. En effet la falciformation des hématies pourrait être à l'origine d'occlusion des vaisseaux cérébraux entrainant ainsi les AVC.

Le sexe masculin prédominait dans notre étude avec 57,6% des cas soit un sex-ratio de 1,36. Cette prédominance masculine a été retrouvée par Koné au Mali [4] 53%, Gbangou au Burkina Faso [5] 58,82%, Ratsimamao à Madagascar [7] 52,82%.

Cette prédominance masculine pourrait s'expliquer par la prévalence des facteurs de risques vasculaires plus importants chez l'homme que la femme du même âge.

L'HTA était le principal antécédent retrouvé avec 51,6% des cas dans notre étude. Cette même tendance a été retrouvée chez d'autres auteurs tels que Bana [8], Keita [9] Koné [4] qui avaient retrouvé respectivement 52,6%, 60,44% et 62,5%. L'HTA est donc le facteur de risque majeur dans la survenue des AVC.

De tous les patients qui ont constitué notre échantillon, seulement 25 soit 5% ont consulté en moins de 3h suivant la survenue des premiers symptômes. Dans une étude réalisée en France métropolitaine, Woitmant [10] quant à lui avait trouvé que la moitié des patients étaient admis dans les 3 heures suivant le début des symptômes. Ce résultat fort encourageant mérite une amélioration dans l'optique d'augmenter les candidats à la thrombolyse qui n'est pas encore une réalité au Burkina. Le retard à la consultation s'inscrit dans une causalité multifactorielle, impliquant entre autres :

- La méconnaissance de certains agents de santé sur la notion d'urgence ;
- L'ignorance de l'entourage du patient sur la notion d'urgence face à la non connaissance des signes d'alertes ;
- L'absence de transport médicalisé notamment un Service d'Aide Médicale Urgente.

Dans notre étude, 11 patients avaient réalisé leur scanner cérébral dans les 3h suivant l'admission au CHU-B. Ce faible pourcentage doit nous interpeller pour la sensibilisation des patients sur les signes d'alerte des AVC et sur l'urgence de la prise en charge de ces cas neurovasculaires. Comme le dit Fakhreddine [11] « Time is Brain » signifiant, le temps c'est du cerveau. La prise en charge doit se faire en urgence. Chaque minute de retard limite les

chances de récupération de la vitalité cérébrale et de la survie des patients.

Notre résultat (92,4 % de scanners réalisés dans les 24 heures suivant l'admission) est nettement supérieur à celui de Balogou et al. [12] au Togo, qui estimaient que seulement 10 % des patients avaient réalisé le scanner cérébral en moins de 24 heures. Même si cette étude n'a pas porté sur l'évaluation du coût de l'acte, nous avons constaté que la majorité des patients avaient pu accéder au scanner. Cet examen constitue l'examen de débrouillage ou de 1ère intention devant toute suspicion d'AVC, puisqu'il est disponible en urgence surtout dans la capitale Burkinabè.

Le délai entre l'admission et la réalisation du scanner pourrait s'expliquer d'une part, par les contraintes financières des patients nécessitant un temps de mobilisation des frais de réalisation du scanner, et d'autre part par le temps nécessaire à la stabilisation préalable des fonctions vitales.

L'AVC ischémique était le type le plus fréquent (246/359, soit 68,5 % des AVC). Ce résultat est proche de celui de Maïga [13] 67,8% au Mali et celui de Gbangou au Burkina [5] 67,1%, mais inférieur à celui de Camara [14] 79 % au CHU du Point G.

Dans les AVC ischémiques nous avons noté des caractéristiques scanographiques à type d'infarctus dans 94,35% des cas et cela a constitué la majorité. Les lacunes étaient uniques dans 4,43% des cas et l'association infarctus et lacune dans 0,8% des cas. Ces données sont différentes des observations faites à Bobo-Dioulasso par Gbangou [5] en 2014, qui avait retrouvé les proportions respectivement de 75,39% pour l'infarctus ; lacunes uniques ou multiples dans 7,69% et l'association infarctus et lacune dans 16,92% des cas.

Le territoire carotidien (artères cérébrales moyenne et antérieure) était le plus touché ; Bouhoreira à Ouargla (Algérie) avait retrouvé une proportion de 71,95 % en 2021 [15]. La disposition anatomique de l'artère cérébrale moyenne qui est en continuité avec l'artère carotide interne ainsi que par le grand débit sanguin qui passe par cette artère pourrait expliquer cela.

L'œdème était présent dans 29% des cas. Ce résultat est inférieur à ceux de Marico [16], Koné [4] et Maïga [13] qui avaient retrouvé respectivement une proportion de 45,5% ; 53, 3% ; et 67,3%. La majorité de l'œdème cérébral était plus rencontrée dans l'AVC hémorragique avec 86,69% des cas. Le caractère discret de l'œdème prédominait avec 50,94% des cas.

L'effet de masse quant à lui était présent chez 18,88 % des cas. Ces résultats sont nettement inférieurs à ceux de Diawara [17] qui avait retrouvé un effet de masse dans 67,3 % des cas. L'effet de masse se traduisait au scanner par un effacement des sillons corticaux ou du ruban insulaire. Il se traduit également par une déviation sous falcorielle. La lésion élémentaire traduisant un effet de masse est un œdème cérébral qui est fonction de l'atteinte. Seul, il peut constituer souvent un argument de diagnostic précoce dans les ischémies.

L'atteinte majoritaire de l'artère cérébrale moyenne dans l'AVCI pourrait s'expliquer par le fait que l'artère cérébrale moyenne alimente de grandes portions des surfaces latérales des lobes frontaux, pariétaux et temporaux ; Des branches des artères cérébrales antérieure et moyenne (artères lenticulostriée), vascularisent les noyaux gris centraux et le bras antérieur de la capsule interne qui sont des sites privilégiés d'atteintes des lésions ischémiques retrouvées dans notre étude mais également par Gbangou en 2014 à Bobo-Dioulasso [5].

Une IRM s'est avérée nécessaire chez 51 patients. Cela s'explique par le fait qu'en imagerie les méthodes se complètent. Aussi un scanner normal n'élimine pas d'emblée un AVC ; l'IRM qui est plus performante et spécifique est alors indiquée. L'IRM est le gold standard en matière de diagnostic d'AVC, le scanner restant l'examen de premier choix dans notre contexte.

En analyse univariée, les statuts marié et veuf étaient associés à un risque respectivement 1,78 et 2,76 fois plus élevé d'AVCI ; cette association n'était plus retrouvée après ajustement. Cela pourrait s'expliquer par le fait que dans nos populations, être marié peut être associé à des responsabilités familiales, à une activité professionnelle ou à un niveau de stress particulier. Aussi le veuvage pourrait être associé à : un stress psychologique important, l'isolement social et la diminution du soutien social ; des changements dans les habitudes de vie : alimentation, activité physique, consommation d'alcool ou de tabac, observance des traitements. Une moins bonne prise en charge des facteurs de risque cardiovasculaire, notamment chez les personnes âgées [18].

Après ajustement, le sexe féminin était associé à un risque plus élevé de survenue d'un AVC hémorragique comparativement au sexe masculin. Cette association pourrait s'expliquer en partie par les caractéristiques sociodémographiques et vasculaires des femmes de notre population. En effet, les femmes présentent généralement leur

premier AVC à un âge plus avancé que les hommes, ce qui pourrait les exposer davantage aux facteurs de risque vasculaire liés au vieillissement. La ménopause pourrait également jouer un rôle, du fait de la diminution de l'effet vasculaire protecteur des œstrogènes après la cessation de l'activité ovarienne [19].

Conclusion

Les AVC menacent le pronostic fonctionnel et/ou vital de la victime et constituent une urgence d'action aussi bien pour le clinicien, que le radiologue et ou le médecin interventionnel, ou le chirurgien vasculaire dans certains cas. Le scanner a confirmé un AVC chez 72 % des patients explorés pour une suspicion d'AVC. L'hypertension artérielle était le principal antécédent (51,6 % des cas). L'examen tomodensitométrique cérébral a contribué à la précision des différents types de lésions cérébrales et à leur localisation topographique. On notait une prédominance des lésions ischémiques avec environ soixante-dix pour cent des cas. Le scanner cérébral reste aujourd'hui indispensable pour faire la part entre une lésion hémorragique et ischémique à la phase aiguë des AVC. Grâce au scanner nous avons pu également analyser et notifier l'importance des antécédents, la possible multiplicité des topographies et les complications possibles.

La prise en charge multidisciplinaire des AVC reste difficile à notre niveau en ce moment, mais elle doit pouvoir bénéficier de deux progrès majeurs au cours des prochaines années : la création d'une unité neurovasculaire et le démarrage de la thrombolyse.

***Auteur correspondant :** Massara KONÉ-SIGUÉ

massara_kone@yahoo.fr

Disponible en ligne : 9 novembre 2026

[1] Service d'Imagerie Médicale et Radiologie Interventionnelle, CHU de Bogodogo, Ouagadougou, Burkina Faso

[2] Service d'Imagerie Médicale et Radiodiagnostic, CHU Pédiatrique Charles de Gaulle, Ouagadougou, Burkina Faso

[3] Service de Radiologie, CHU de Tengandogo, Ouagadougou, Burkina Faso

[4] Service de Radiologie, CHU Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou, Burkina Faso

[5] Service de Radiologie, CHU Sourô Sanou, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso

[6] Service de Radiologie, Centre Hospitalier Régional de Tenkodogo, Burkina Faso

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2026

Références

1. Strong K, Mathers C, Bonita R. Preventing stroke: saving lives around the world. Lancet Neurol. 2007;6(2):182-185.
2. Zabsonré P, Yaméogo A, Millogo A, Dyemkouma FX, Durand G. Étude des facteurs de risque et de gravité des accidents vasculaires cérébraux chez des Noirs Ouest-Africains au Burkina Faso. Méd Trop. 1997;57:147-152.
3. Napon C, Kaboré A, Ouédraogo M, Dravé A, Lompo L, Kaboré J. Accidents vasculaires cérébraux et hémoglobinopathie au Burkina Faso. Médecine Santé Trop. 2012;22(4):390-393.
4. Koné T. Apport de la tomodensitométrie dans le diagnostic et la prise en charge des accidents vasculaires cérébraux dans le service d'anesthésie et de réanimation de l'hôpital Gabriel Touré. Thèse Méd n°111, FMPOS, Bamako, 2019. 108 p.
5. Gbangou JB, Millogo A. Les accidents vasculaires cérébraux au centre hospitalier universitaire Sourou Sanou de Bobo-Dioulasso : aspects épidémiologiques et scanographiques (à propos de 153 cas). Thèse de médecine n°6, Burkina Faso, 2015. 153 p.
6. Goldstein L, Adams R, Mark J. Primary prevention of ischemic stroke. Stroke. 2006;37(1):583-633.
7. Ratsimamao AJ, Andriamamonjy C, et al. Aspects épidémio-radiologiques des accidents vasculaires cérébraux vus dans un service d'imagerie médicale d'Antananarivo. Thèse de médecine n°6, 2017. 69 p.
8. Bana RH, et al. Accidents vasculaires cérébraux, service de neurologie du CHU Gabriel Touré. Thèse de médecine n°4, Mali, 2014. 117 p.
9. Keita YY. AVC du sujet jeune aux CHU Gabriel Touré et du Point G : aspects épidémiologiques. Thèse de médecine n°16, Bamako, 2023. 101 p.
10. Woimant F. Urgences neurologiques des accidents vasculaires cérébraux. Rev Neurol (Paris). 2000;156(12):178-185.
11. Fakhreddine B, Crespy A, Janot K, Herbreteau D. Prise en charge endovasculaire de l'accident vasculaire cérébral ischémique aigu. Journal Européen des Urgences et de Réanimation. 2019:94-101.
12. Balogou AAK, Guihouya KM, Belo M. Épidémiologie des accidents vasculaires cérébraux en Afrique subsaharienne. Revue Neurologique. 2013;15(1):54-112.
13. Maïga AI, Camara MA, et al. Profil tomodensitométrique des accidents vasculaires cérébraux dans le service d'imagerie médicale de l'hôpital du Mali à propos de 262 cas. Thèse de médecine n°7, 2022. 109 p.
14. Camara D. Les accidents vasculaires cérébraux au cours du diabète de type 2 dans le service de médecine interne du CHU du Point G. Thèse de médecine n°07, Bamako, 2014. 66 p.
15. Bouhoreira B. Profil épidémiologique et prise en charge des accidents vasculaires cérébraux. Mémoire de fin d'études, Ouargla (Algérie), juin 2021. 74 p.

16. Marico O. Aspects tomodensitométriques des accidents vasculaires cérébraux hémorragiques rares à propos de 11 cas observés dans le service de radiologie du CHU Gabriel Touré. Thèse Méd n°29, FMPOS, 2010. 123 p.
17. Diawara A. Aspects tomodensitométriques des accidents vasculaires cérébraux dans le service de radiologie de l'hôpital du Point G. Thèse de médecine, Bamako, 2002. 106 p.
18. Maselko J, Hayward MD, Han Y, et al. The intersection of sex, marital status, and cardiovascular risk factors in shaping stroke incidence: results from the Health and Retirement Study. J Am Geriatr Soc. 2009;57(11):2106-2112.
19. Carcel C, Sandset EC, Ali M, et al. Addressing sex and gender differences in stroke risk and management: a scientific statement from the World Stroke Organization. Int J Stroke. 2026;21(3):303-323.