

MIGRAINE ET QUALITE DE VIE EN MILIEU SCOLAIRE DANS LE DISTRICT DE BAMAKO AU MALI.

Impact of migraine on life quality in school environment in Bamako, Mali.

Diallo SH¹, Kone M¹, Sogoba Y², Tanoh AC³, Cissoko Y⁴, Diallo S¹, Traoré Z¹, Saliou M⁵, Camara M¹, Kayentao K⁶, Maiga Y¹.

1. Service de Neurologie Centre Hospitalo Universitaire Gabriel Touré ; 2. Service de Neurochirurgie CHU Gabriel Touré ; 3. Service de Neurologie CHU Cocody, UFR des Sciences médicales, Abidjan RCI ; 4. Service de Maladies infectieuses Centre Hospitalo Universitaire Point G ; 5. Service de Médecine Interne et de Diabétologie CHU Gabriel Touré ; 6. Malaria Research and Teaching Center

Auteur correspondant : Dr Seybou Hassane Diallo, Service de Neurologie Centre Hospitalo Universitaire Gabriel Touré, dseybou@gmail.com.

Une partie des résultats de l'étude a fait l'objet d'une communication affichée aux Journées de Neurologie de Langue Française (JNLF) en 2016 à Nantes sous la référence :Rev Neurol 2006;172S, A101 – A148.

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

RESUME

Introduction : La migraine est responsable de 3% d'invalidité. Sa prévalence et son impact dans la population scolaire mérite d'être connus. **Méthodologie :** Il s'agit d'une étude transversale et descriptive sur cinq mois, auprès des élèves de moins de 23 ans d'un lycée du district de Bamako au Mali. L'échantillonnage était exhaustif et la population a été stratifiée en classe scolaire. Les données en rapport avec le retentissement et le handicap de la migraine ont été recueillies à partir d'une fiche d'enquête intégrant les items validés à l'échelle internationale (GRIM, MIDAS, Headache Impact- Test). **Résultats :** La prévalence de la migraine était de 21,0%. Le sex-ratio était de 0,58. L'âge moyen était de 17ans. La douleur était pulsatile dans 88,3% des cas, exacerbée par les activités physiques dans 5,4%, de topographie unilatérale chez 73,2% des élèves. La phonophobie, la photophobie étaient les signes d'accompagnement les plus décrits. L'intensité de la douleur était entre 9 -10 chez 69,5%. Dans 91,2 des cas on notait un absentéisme scolaire allant de 1 à 14 jours. **Conclusion :** La migraine constitue un véritable problème de santé publique en milieu scolaire à Bamako par sa prévalence et son impact sur le rendement scolaire. **Mots Clés :** Migraine, Qualité de vie, Milieu scolaire

SUMMARY

Introduction: Migraine is a disabling disease accounting for 3%. Its prevalence and impact on the school population deserves to be known. **Methodology:** This is a five-month cross-sectional and descriptive study of students under 23 years of age at the high school in Bamako, Mali. The sampling was exhaustive and the population was stratified into school classes. Data related to the impact and disability of migraine were collected from a survey sheet integrating internationally validated items (GRIM, MIDAS, Headache Impact Test). **Results:** The prevalence of migraine was 21.0%. The sex ratio was 0.58. The average age was 17 years. Headache was pulsatile in 88.3% of cases, exacerbated by physical activities in 5.4%, unilateral topography in 73.2% of students. Phonophobia, photophobia were the most described signs of accompaniment. The intensity of pain was between 9 -10 in 69.5%. School absenteeism was ranged from 1 to 14 days in 91.2% of cases. **Conclusion:** Migraine is a real public health concern in schools in Bamako because of its prevalence and its impact on academic performance. **Keywords:** Migraine, Quality of life, School environment.

INTRODUCTION

La migraine est une affection neurologique fréquente et invalidante connue depuis l'antiquité. Cette pathologie affecte une population actuellement estimée à plus de 860 millions de personnes à travers le monde. [1]

Selon l'OMS, en 2013, 30% des céphalées dans de le monde sont des migraines, et la migraine à elle seule était responsable de 3% d'invalidité attribuable à une maladie spécifique. [1]

En France, la prévalence a été estimée en population générale à 12,1% ; en Allemagne, sa prévalence est estimée à 27,5%. [2,3]

En Afrique, (Nigeria, Zimbabwe, Zambie) les études sur les caractéristiques des céphalées en milieu scolaire ont montré une prévalence de la migraine respectivement de 18,1%, 12%, 22.9%. [4, 5,6]. Au Togo voisin la prévalence de

la migraine dans la population scolaire est de 39,77% [7], tandis qu'au Bénin une prévalence de 8,9% était retrouvée dans une étude en populationnelle [8].

Au Mali, une étude menée en milieu urbain a estimé la prévalence de la migraine environ à 10,1%. [9], et une autre étude [10] en milieu rural sur une population scolaire a estimé la fréquence de la migraine à 17,3%.

Outre sa fréquence, la migraine constitue une affection parfois handicapante pour l'individu et son entourage et coûteuse pour la société. En effet, l'impact de la crise de migraine résulte de l'association d'un mal être (aspect émotionnel) et d'une réduction et voire une impossibilité (aspect fonctionnel) à vaquer à ses occupations quotidiennes. Quant au retentissement de la migraine sur la vie de

l'entourage et de l'ensemble de la société tant sur le plan social qu'économique, il est habituellement estimé en additionnant le coût direct lié aux dépenses de soins (consultations, hospitalisation...etc.) et le coût indirect estimé à partir du nombre de journées de travail perdues du fait de la migraine dans les enquêtes de population. [11].

Même si la prévalence de la migraine dans la population globale reste documentée, peu de données existent quant à sa prévalence et son impact sur le rendement scolaire dans la population scolaire, et cela, malgré son ampleur en termes de handicap physique, moral et économique. L'insuffisance de données au Mali a justifié cette étude dans une population scolaire du district de Bamako au Mali.

METHODOLOGIE

Il s'agissait d'une étude transversale à visée comparative et analytique d'Octobre 2013 à Décembre 2014. Elle a été menée auprès des élèves du lycée Prosper Kamara de Bamako au Mali. Il s'agit d'un établissement scolaire public du district de Bamako, il comptait 23 classes avec un effectif total de 1158 élèves.

Notre échantillonnage était exhaustif et avaient inclus tous les élèves de moins de 23 ans sans distinction de sexe. N'avaient pas été inclus, les élèves absents au moment de l'enquête et ceux qui n'étaient pas consentant à participer à l'étude. Ainsi, 1138 élèves ont participé à l'enquête. Les élèves ont été stratifiés selon le niveau d'étude comme suis.

Tableau I : Représentation des différentes strates.

Table I : Representation of the different strata

Les Strates	Effectif population	Effectif échantillon
10 ^{ème} Année	462	455
11 ^{ème} Année	236	232
12 ^{ème} Année	456	451
Total	1157	1138

Le diagnostic de la migraine a été posé sur les critères IHS 2004, les données en rapport avec le retentissement et le handicap lié à la migraine ont été recueillies à partir d'un questionnaire comportant vingt-deux items tirés des questionnaires internationalement validés : le questionnaire de l'étude GRIM [12], pour l'attribution du diagnostic de la migraine; le questionnaire MIDAS, et le questionnaire HIT (Headache Impact Test) [13] et l'échelle analogique visuelle pour apprécier la sévérité de la céphalée migraineuse.

Les données ont été saisies et analysées avec le logiciel : SPSS version 22.0.

RESULTATS

Mille cent trente-huit(1138) élèves ont été inclus dans l'étude. Parmi eux, 652 élèves ont déclaré être sujets à des maux de tête. Au total 239 étaient diagnostiqués migraineux soit une prévalence de 21,0% dans cette population scolaire et une fréquence de 36,7% parmi les cas de céphalées. Le sex- ratio était (H/F) de 0,58. L'âge moyen des migraineux était de 17,5 ans avec des extrêmes de 12 à 23 ans. Dans notre population d'étude, La migraine était cliniquement caractérisée par une douleur pulsatile dans 88,3% des cas, exacerbée par les activités physiques dans 5,4% et la topographie de la céphalée migraineuse était unilatérale en alternance droite-gauche chez 73,2% des élèves, dans 13,4% elle était unilatérale fixe et seulement 13,4% des élèves décrivaient une topographie diffuse. La durée de la crise migraineuse chez 77% des élèves variait entre 4 et 72 heures. La sonophobie, la photophobie étaient les signes d'accompagnement les plus décrits par les élèves dans 53,56% des cas suivis des vomissements 17,99%. Selon l'échelle analogique visuelle, l'intensité de la douleur était de 9 -10 chez 69,5%, 7 - 8 chez 15,5% des élèves une intensité entre, entre 5 - 6 chez 10,9% et inférieur à 5 chez 4,2% des élèves. La douleur était souvent intense chez 64,9%. Au cours des 3 derniers, les crises douloureuses survenaient en moins de 15 jours chez 93% des élèves et au-delà de 15 jours chez 5% des élèves. Au cours du dernier trimestre 91,2% des élèves migraineux avaient entre 1 et 14 jours d'absentéisme scolaire parmi eux 83,3% avaient des activités réduites à plus de 50% pendant la phase douloureuse. La céphalée migraineuse était très souvent responsable d'une fatigue excessive pour effectuer les activités quotidiennes chez 50,2% des élèves. Environ 70% des élèves avaient un sentiment d'agacement, de ras-le-bol à cause de la céphalée migraineuse au cours des 4 dernières semaines avant l'enquête. En termes de productivité et de mobilité, 58,2% des élèves migraineux avaient tout le temps une mobilité et une productivité réduite. La capacité de se concentrer sur le travail ou les activités quotidiennes a été très souvent limitée chez les migraineux à cause des maux de tête dans 57,7% des cas.

DISCUSSIONS

Notre étude nous a permis de comprendre l'épidémiologie et l'impact de cette pathologie dans la population scolaire.

1. Caractéristiques sociodémographiques des élèves souffrant de migraine : La prévalence de la migraine dans la population scolaire enquêtée était de 21,0%. Cette prévalence est un peu plus élevée que celle retrouvée par Soumaila et al [10] dans une étude en milieu scolaire dans la commune

urbaine de Gao(17,3%)une ville au Nord du Mali, par Coulibaly et al[9] dans la population générale à Bamako (10,1%). Ces différences pourraient s'expliquer par les fréquences variables de la migraine selon les âges, les conditions climatiques. En effet la population scolaire est plus jeune que la population générale et la fréquence de la migraine y est plus élevée. D'autre part le climat chaud et sec à l'instar de celui qui prévaut dans la région de Gao serait favorable aux migraines [10].

Au Togo, Belo et al [8] a trouvé une prévalence de la migraine en milieu scolaire nettement élevée (39,7%) comparativement à celle retrouvée dans notre étude. Cette différence peut s'expliquer par le caractère rétrospectif de son étude alors que la nôtre a été prospective de type transversal.

La prévalence de la migraine estimée en milieu scolaire à Paris se situait entre 4,8% et 8,2% [11], donc inférieure à celle trouvée dans notre étude. Cette différence observée serait liée au fait que les élèves enquêtés à Paris étaient tous dans une tranche d'âge comprise entre 5 et 12 ans ; or des études épidémiologiques [14 ;15] ont montré une faible prévalence de la migraine chez l'enfant avant l'adolescence et la puberté qui est de l'ordre de 5 à 10%.

La prévalence de la migraine dans la population scolaire à Bamako variait en fonction du sexe, et du groupe d'âge. Le sexe masculin était le moins touché avec 36, 8% des élèves migraineux. Cette prédominance féminine de la migraine après l'âge de la puberté a été rapportée par toutes les études. Par exemple, Henry et al. [16] avaient trouvé en France 6,1% d'hommes migraineux contre 17,6% de femmes atteintes. Au Bénin, Adoukonou [8] avait trouvé une prévalence de la migraine de 7,2% chez les hommes et 20,8% chez les femmes. Les auteurs ont rattaché cette prédominance féminine de la migraine à l'influence des événements hormonaux chez la femme à partir de la puberté.

2. Caractéristiques cliniques de la migraine et de la céphalée non migraineuse en milieu scolaire : Dans notre étude, 92,9% des migraineux avaient eu entre 1 à 14 crises au cours du dernier trimestre avant l'enquête, ce résultat est nettement plus élevé que celui de Coulibaly [9] en population générale dont l'étude a montré que 52,3% des migraineux avaient une crise par semaine et une attaque par mois, ainsi que celui de Soumaila [10] dans la commune urbaine de Gao dont l'étude avait montré 68,8%. Cette différence peut s'expliquer par le nombre plus élevé de migraineux dans notre étude. Concernant l'intensité de la douleur, 69,9% des sujets migraineux avaient estimé très intenses leurs céphalées avec une notation de 9/10 et 10/10 alors que 4,2% seulement des non migraineux avaient estimé leurs céphalées très intenses, ce résultat est supérieur à celui rapporté par

Soumaila [10] où 31,3% des migraineux avaient estimé très intenses leurs céphalées avec une notation de 10/10, ainsi qu'à celui retrouvé dans l'étude GRIM [12] où 24% des migraineux avaient des douleurs très intenses. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que dans notre étude, les migraineux qui ont estimé l'intensité de leur douleur à 9/10 et 10/10 ont été regroupés alors que dans les études de Soumaila et du GRIM les deux avaient été dissociés ces deux classes.

Le caractère pulsatile de la céphalée migraineuse, avait été retrouvé chez 93,3% des migraineux dans notre étude et chez 20,9% des non migraineux, ce caractère a été rapporté par Adriantseheno [17] en population générale à Madagascar qui avait trouvé ce caractère pulsatile de la céphalée migraineuse avec une fréquence de 89,5% ; la céphalée a été unilatérale dans 86,6% des cas chez les migraineux et dans 44,3% des cas chez les non migraineux, ce qui est nettement inférieur à la fréquence de l'unilatéralité retrouvée à Madagascar qui était de 63,5% ; ainsi que celle retrouvée par Soumaila [10] qui est de 66,8%. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que le nombre de non migraineux était plus élevé dans notre étude que dans celles de Soumaila et d'Adriantseheno.

L'exacerbation des céphalées par les mouvements avait été rapporté avec une fréquence de 82,4% chez les migraineux et 21,8% chez les non migraineux, cet aspect clinique a été évoqué dans une étude Parisienne en milieu scolaire avec 54% des cas [11], ainsi que dans l'étude de Soumaila [10] qui a trouvé une fréquence de 96,8%.

La durée moyenne de la crise migraineuse sans traitement était dans 76,6% des cas située entre 4 et 72 heures chez les migraineux. Ce résultat est comparable à celui de Soumaila [10] où cette fréquence était de 71,6% et celui rapporté dans l'étude GRIM où cette fréquence était de 71% [12].

La présence des nausées et /ou des vomissements au cours des crises avait été observée dans notre étude chez 17,99% des migraineux, un résultat inférieur à celui retrouvé à Paris [11] avec une fréquence de 32% pour les vomissements et 55% pour les nausées.

Quant aux signes sensoriels, la phonophobie/photophobie avait été présente chez plus de la moitié des élèves migraineux (53,56%); ce constat a été fait par Adriantseheno [17] avec une fréquence de la phonophobie estimée à 85% et Soumaila [10] une fréquence estimée à 66,9%.

3. Qualité de vie, performance scolaire, et absentéisme des élèves migraineux en milieu scolaire : L'impact de la migraine sur la qualité de vie des élèves a été marqué essentiellement par son influence sur le niveau de concentration de ceux-ci à suivre un cours

en classe ou à étudier individuellement à la maison. Aussi, nos résultats ont été comparés aux résultats des études qui ont porté sur les migraineux uniquement tout en faisant ressortir leurs différences avec ceux des non migraineux. Ainsi, 57,7% des élèves migraineux ont affirmé avoir eu très souvent une diminution de leur concentration tandis que seulement 5% des non migraineux ont affirmé cela. Ce trouble de la concentration des élèves migraineux a été rapporté par Belo [8] dont l'étude au Togo a montré un trouble de la concentration dans 70,76% des cas et un trouble de l'attention notifié chez 50,88% des élèves. La mauvaise performance scolaire serait liée principalement à ces troubles et aggravée aussi par l'absentéisme. Ce dernier a été estimé dans notre étude par le nombre de jours perdus au cours des trois derniers mois précédant notre enquête. Ainsi, 91,2% des élèves migraineux s'étaient absentes 1 à 14 jours pendant le dernier trimestre précédant l'enquête soit en moyenne 30 jours que perdent 91,2% des élèves migraineux au cours de l'année scolaire, chez les non migraineux, cette fréquence était de 48,5% ; Belo [8] a trouvé un absentéisme de 5,19 jours pendant l'année scolaire. Notre taux d'absentéisme élevé comparativement à celui de Belo [8], peut en partie s'expliquer par les conditions environnementales et climatiques de Bamako défavorables et déclencheuses des crises migraineuses ce qui peut favoriser l'absentéisme lors des crises.

CONCLUSION

La migraine de par sa prévalence en milieu scolaire constitue un véritable problème de santé publique car son impact sur le rendement scolaire est source de véritable handicap dans cette population. Une approche de communication sur la migraine par les praticiens intégrant les élèves et les enseignants pourra réduire l'impact négatif de cette pathologie.

REFERENCES

1. Global Burden of Disease Study, Organisation mondiale de la santé 2013.
2. Hasnaoui A (EL), Anne Françoise Gaudin, guide- Broché - John Libbey, Eurotext 2004. La migraine en France 10 ans après 3 -103.
3. Gobel H, Petersen - Braum M, Soyka D. The epidemiology of headache in Germany; a national survey of a representative sample on the basis of the headache classification of the international headache society. *Cephalgia* 1994; (2) 97 - 106.
4. Ojini FI, Okubadejo NU, Danesi MA. Prevalence and clinical characteristics of headache in medical students of the University of Lagos, Nigeria. *Cephalgia*. 2009;29:472-7.
5. M. Levy, Lorraine et al. An Epidemiological Study of Headache in an Urban Population in Zimbabwe. *Headache: The Journal of Head and Face Pain* 1983; 23 - 29.
6. Edward Mbewe, Pachua Zaire mthiam, Hsueh-Han Yeh, Ravi Paul, Gretchen L Birbeck, and Timothy J Steiner. The epidemiology of primary headache disorders in Zambia: a population-based door-to-door survey. *The Journal of Headache and Pain* 2015; 16:30.
7. BELO Mofou, ASSOGBA Komi. AWIDINA-AMA Awissoba. GUINHOUYA Kokou Mensah, APETSE Kossivi. KOMBATE Damelan. et al. Céphalées et qualité de vie en milieu scolaire, à Lomé, TOGO. *Afr J NeurolSci* 2009; 2: 29-34.
8. ADOUKONOU Thierry Armel, HOUINATO Dismand Stephan, ADJEN Kodjo Constant, GNONLONFOUN Dieudonné, AVODE Dossou Gilbert, PREUX Pierre-Marie. Prévalence de la migraine dans une population de travailleurs à Cotonou au Bénin. *Afr J NeurolSci* 2009; 28 (1), 16-23.
9. THOMAS COULIBALY. Etude épidémiologique et clinique de la migraine dans le district de Bamako. Thèse Med Bamako 2005; Page 58
10. Soumaila Boubacar. La migraine en milieu scolaire dans la commune urbaine de Gao. Thèse Med Bamako 2010 ; 10M591.
11. JULIEN BOGOUSLAVSKI, JEAN-MAR LEGER, JEAN-LOUIS MAS, *Traité de Neurologie*, volume 1 Migraine. © Groupe liaison S.A 2005.
12. Lantéri-Minet M. The GRIM2005 study of migraine consultation in France I. Déterminants of consultation for migraine headache in France. *Cephalgia* 2007 ; 27 (12) : 1386-97.
13. [Rendas-Baum et al. Validation of Headache Impact Test \(ITH - 6\) in patient with chronic migraine. Health and Quality of Life Outcomes 2014 ;12 :117](#)
14. Lee LH, Olness KN, Clinical and demographic characteristics of migraine in urban children. *Headache* 1997;37:269-76.
15. Annequin D, Dumas C, Tourniaire B, Massiou H, Migraine et céphalées chroniques de l'enfant. *RevNeurol* 2000 ; 156(Suppl 4) : 4S68-4S74.
16. HENRY P, MICHEL P, BROCHET B et al. A national survey of migraine in France: prevalence and clinical features in adults. *Cephalgia*, 1992, 12: 229-37.
17. ADRIANTSEHENO M, RAFIDISON J Y, ANDRIANTSEHENO OP. Prévalence de la migraine à Madagascar : Résultats d'une enquête menée dans une population générale. *Afr J NeurolSci* 2005; 1: 13-7.