

VOLUME 41, NUMBER 11
November 2024

ISSN 0189 - 160X

WAJM

WEST AFRICAN JOURNAL OF MEDICINE

ORIGINALITY AND EXCELLENCE IN MEDICINE AND SURGERY



OFFICIAL PUBLICATION OF
THE WEST AFRICAN COLLEGE OF PHYSICIANS *AND*
WEST AFRICAN COLLEGE OF SURGEONS



www.wajmed.org



TABLE OF CONTENTS

GENERAL INFORMATION	IC
INFORMATION FOR AUTHORS	1F
EDITORIAL NOTE:	
Exploring Dermatoglyphic Screening for Hypertension, Strengthening Mental Health Care in Primary Health Settings, and Other Innovative Approaches to Improve Healthcare Outcomes – <i>G. E. Erhabor</i>	1081
 ORIGINAL ARTICLES	
Self-rated Competence and Role of Primary Health Care Workers in Mental Health Care Delivery in Oyo State, Nigeria O. C. Omobowale, M. B. Olatunji	1083
Association Between Anti-Chlamydial Antibodies and Tubal Factor Infertility in South Eastern Nigeria J. C. Akabueze, P. U. Agu, E. O. Ugwu, S. N. Obi, U. U. Aniebue, G. U. Eleje, A. O. Ugwu, C. S. Anigbo, P. C. Ekwueme, M. I. Eze, K. E. Ekwuazi	1091
Assessing the Safety of Ketamine as a Procedural Sedative in Paediatric Dentistry: A Comparative Study with Midazolam O. D. Oladokun, S. O. Oyeleke, A. A. Adebayo, N. M. Shuaib, A. S. Omotuyole, A. O. Ajibare	1097
Trichoscopic Evaluation of Normative Values of Scalp Hair Density in an African Population from Nigeria: A Cross-Sectional Study E. L. Anaba, H. Sani, D. Magaji, H. Oseze, E. Otrfanowei, A. O. Akinkugbe, E. O. Okoro, A. Tosti, A. Ogunbiyi	1105
Family Planning Service Uptake in Hospitals in Rivers State, Nigeria C. T. Atata, U. C. Oguzor, P. A. Green, P. O. Dienne	1113
Comparative Study of Serum Malondialdehyde in Women with Cervical Cancer and Women with High-Risk Human Papillomavirus Infection at The Lagos State University Teaching Hospital, Lagos A. J. Owuye, A. K. Adefemi, A. M. Olumodeji, M. O. Adedeji, K. A. Rabi, O. I. Akinola, A. O. Ugwu, M. A. Adenekan	1120
Comparative Effectiveness of Paracetamol, Ibuprofen, and their Combination in Managing Post-Endodontic Treatment Pain U. Otakhoigbogbe, N. E. Onyia, E. K. I. Omogbai, M. A. Sede	1129
Adult Intussusception: A 10-year Institutional Review M. E. Aghahowa, F. E. Alu, O. Emuze, S. I. Atinko, M. A. Alada, K. E. Olofin, B. M. Gali	1137
Dermatoglyphic Characteristics in Adults with Primary Hypertension in Southwestern Nigeria M. O. Adetona, D. O. Babawale, O. S. Michael, J. A. Badejo, A. M. Adeoye	1143
 CASE REPORT	
Forearm Auto-Transplantation of Adenomatous Parathyroid Tissue to Prevent Post-Surgical Hypoparathyroidism: A Case Report R. Jalalimehr, S. P. Balasubramanian	1149
 INDEX TO VOLUME 41, NO. 11, 2024	
Author Index	1154
Subject Index	1155



Assessing the Safety of Ketamine as a Procedural Sedative in Paediatric Dentistry; A Comparative Study with Midazolam

Évaluation de la sécurité de la kétamine comme sédatif procédural en dentisterie pédiatrique : Une étude comparative avec le midazolam

^{1,2*}O. D. Oladokun, ^{1,2}S. O. Oyeleke, ^{1,2}A. A. Adebayo, ³N. M. Shuaib, ⁴A. S. Omotuyole, ^{5,6}A. O. Ajibare

ABSTRACT

Sedation has been employed to improve patient's cooperation. This has contributed to quality of treatments as well as improving the patients' and practitioners' experience during some procedures especially among children. The price of some of the newer sedatives can hamper the use in resource-constraint environments, hence the need to explore other cost-effective options.

We compared the safety of oral ketamine against oral midazolam among 100 ASA I and II children aged between 3 and 7 years requiring dental treatments in a tertiary hospital in Lagos, Nigeria. The patients were divided into 2 equal groups by balloting using the opaque envelope method. Group A received Ketamine (7.5 mg / kg) while group B received Midazolam (0.75 mg / kg). The intravenous formulation was mixed with apple juice and administered orally. The patient's vital signs were monitored and the behaviour during procedure was assessed using the Frankl behaviour rating scale. Time to respond to verbal stimulus was recorded.

The demographic characteristics and ASA status were similar between the 2 groups ($p > 0.05$). the behaviour of the patients was better among the children in the midazolam group ($p = 0.026$). the ease of administration of local anaesthesia ($p = 0.012$) and examination of the buccal cavity after the procedure ($p = 0.019$) was better in the ketamine group but there was no significant difference in the overall assessment of adequacy of sedation ($p = 0.196$). The trend of vital signs was similar between the 2 groups ($P > 0.05$). Recovery was longer in the ketamine group ($p = 0.001$). Side effects like vomiting, nystagmus, hypersecretion and somnolence, were significantly higher among the ketamine group, $p < 0.05$. there was no significant difference in the acceptability of both drugs to the dental surgeons and the guardians of the patients ($p = 0.093$ and 0.308 , respectively).

Both drugs provided adequate conditions for complete treatments in the study groups. Although the side effect profile was better in the midazolam group, both were acceptable to both dental practitioners and the guardians of the patients. **WAJM 2024; 41 (11): 1097-1104**

Keywords: Oral ketamine, Safety, Paediatric sedation, Dentistry.

RÉSUMÉ

La sédation a été utilisée pour améliorer la coopération des patients. Cela a contribué à la qualité des traitements ainsi qu'à améliorer l'expérience des patients et des praticiens lors de certaines procédures, notamment chez les enfants. Le prix de certains sédatifs plus récents peut entraver leur utilisation dans des environnements à ressources limitées, d'où la nécessité d'explorer d'autres options rentables.

Nous avons comparé la sécurité de la kétamine orale avec celle du midazolam oral chez 100 enfants ASA I et II âgés de 3 à 7 ans nécessitant des traitements dentaires dans un hôpital tertiaire à Lagos, au Nigéria. Les patients ont été répartis en deux groupes égaux par tirage au sort en utilisant la méthode des enveloppes opaques. Le groupe A a reçu de la kétamine (7,5 mg/kg) tandis que le groupe B a reçu du midazolam (0,75 mg/kg). La formulation intraveineuse a été mélangée avec du jus de pomme et administrée par voie orale. Les signes vitaux des patients ont été surveillés et leur comportement pendant la procédure a été évalué à l'aide de l'échelle de notation comportementale de Frankl. Le temps de réponse aux stimuli verbaux a été enregistré.

Les caractéristiques démographiques et le statut ASA étaient similaires entre les deux groupes ($p > 0,05$). Le comportement des patients était meilleur parmi les enfants du groupe midazolam ($p = 0,026$). La facilité d'administration de l'anesthésie locale ($p = 0,012$) et l'examen de la cavité buccale après la procédure ($p = 0,019$) étaient meilleurs dans le groupe kétamine, mais il n'y avait pas de différence significative dans l'évaluation globale de l'adéquation de la sédation ($p = 0,196$). La tendance des signes vitaux était similaire entre les deux groupes ($p > 0,05$). La récupération était plus longue dans le groupe kétamine ($p = 0,001$). Des effets secondaires tels que vomissements, nystagmus, hypersécrétion et somnolence étaient significativement plus fréquents dans le groupe kétamine, $p < 0,05$. Il n'y avait pas de différence significative dans l'acceptabilité des deux médicaments par les chirurgiens-dentistes et les tuteurs des patients ($p = 0,093$ et $0,308$, respectivement).

Les deux médicaments ont fourni des conditions adéquates pour des traitements complets dans les groupes étudiés. Bien que le profil des effets secondaires soit meilleur dans le groupe midazolam, les deux ont été jugés acceptables par les praticiens dentaires et les tuteurs des patients.

WAJM 2024; 41 (11): 1097-1104

MOTS CLÉS : Kétamine orale, Sécurité, Sédation pédiatrique, Dentisterie.

¹Department of Anaesthesia, Faculty of Clinical Sciences, Lagos State University College of Medicine (LASUCOM) Ikeja, Lagos, Nigeria.

²Department of Anaesthesia, Lagos State University Teaching Hospital (LASUTH) Ikeja, Lagos, Nigeria.

³Department of Surgery, Alimosho General Hospital, Lagos, Nigeria.

⁴Department of Child Dental Health, Faculty of Dentistry, Lagos State University College of Medicine (LASUCOM) Ikeja, Lagos, Nigeria.

⁵Department of Medicine, Faculty of Clinical Sciences, Lagos State University College of Medicine (LASUCOM) Ikeja, Lagos, Nigeria.

⁶Department of Medicine, Lagos State University Teaching Hospital (LASUTH) Ikeja, Lagos, Nigeria.

Corresponding Author: Dr Oladokun Oluwaseun David. E-mail: oluwaseun.oladokun@lasucom.edu.ng; Telephone: +2348030527925