

VOLUME 39, NUMBER 6  
June 2022

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





## TABLE OF CONTENTS

GENERAL INFORMATION .....	1C
INFORMATION FOR AUTHORS .....	1F
EDITORIAL NOTES .....	555
<b>ORIGINAL ARTICLES</b>	
<b>Association between Consumption of Geophagic Substance and Helminthic Infection among Pregnant Women, in Kisii County, Kenya .....</b>	<b>557</b>
G. G. Ratemo, S. K. Musyoki, B. O. Nyanchungi	
<b>Diagnostic Correlation between General Practitioners and the Ophthalmologist in the Management of Eye Diseases .....</b>	<b>563</b>
A. A. Onyiaorah, N. N. Kizor-Akaraiwe, S. N. N. Nwosu	
<b>Clinical Presentation and Intensity of Infection with Intestinal Helminths among School Children in Ile-Ife, Osun State, Nigeria.....</b>	<b>568</b>
B. O. Olopade, T. O. Charles-Eromosele, O. B. Olopade	
<b>Primary Hypertension with Target Organ Damage among Apparently Healthy Secondary School Students in Osogbo, South-Western Nigeria.....</b>	<b>573</b>
O. V. Kayode, S. O. Oninla, J. A. O. Okeniyi, G. Oyedeleji, A. O. Odeyemi, O. A. Abayomi	
<b>Sex Hormone-Binding Globulin Level Enhances Prediction of Gestational Diabetes Mellitus in a Sub-Saharan African Population .....</b>	<b>580</b>
B. Basil, I. N. Mba, S. A. Adebisi, B. K. Myke-Mbata, E. K. Oghagbon	
<b>Associated Psychological Factors of Viral Load among Self-Isolating Nigerian COVID-19 Patients .....</b>	<b>588</b>
T. Opakunle, O. Aloba, O. Opakunle, P. Olaitan, O. Adebimpe, O. Adeagbo	
<b>Cervical Cancer Knowledge, Risk Factors and Screening Practices among Women Residing in Urban Slums of Lagos, Southwest, Nigeria .....</b>	<b>595</b>
T. Olubodun, M. R. Balogun, O. I. Olowoselu, V. A. Eminu, U. U. Ugwuowo, O. O. Ogundele, M. Kerr, T. O. Charles-Eromosele, A. B. Olubodun	
<b>Cord Blood Thyroid Stimulating Hormone Values in Healthy Term Babies delivered at Abubakar Tafawa Balewa University Teaching Hospital Bauchi, Northeastern Nigeria .....</b>	<b>603</b>
M. F. Bashir, H. A. Elechi, O. O. Jarrett, E. E. Oyenusu, A. Oduwole, N. Ibrahim, I. Ohuche, I. A. Adedeji, S. Adamu, J. Jingina, A. S. Adamu, L. M. Dattijo, Y. A. Misau	
<b>The Prevalence and Outcome of Teenage Pregnancies in a Secondary Health Facility in Delta State, Nigeria: A Four-Year Retrospective Review .....</b>	<b>609</b>
N. S. Awunor, D. T. Obong, A. A. Nwachi, A. On-Emore, O. A. Oloya, K. O. Omoyibo, U. Onyejekwe	
<b>Translation, Cultural Adaptation and Validation of the Hausa version of the Standardised Mini-Mental State Examination in Northeastern Nigeria .....</b>	<b>614</b>
T. Adeniji, A. Y. Oyeyemi	
<b>Malignant Melanoma in Lagos, Nigeria: Elucidating Histopathologic Prognostic Factors .....</b>	<b>623</b>
O. O. Obadofin, K. B. Badmos, O. O. Omoseebi, A. A. F. Banjo	
<b>Neurogenic Tumors of the Oral and Maxillofacial Region in a Nigerian Population .....</b>	<b>628</b>
R. Agbara, B. Fomete, K. U. Omeje	
<b>Epidemiology and Management of Oculoplastic Disorders at a Tertiary Hospital: A 4-Year Review .....</b>	<b>635</b>
B. A. Adewara, S. A. Badmus, O. O. Awe, O. H. Onakpoya, B. O. Adegbehingbe, A. O. Adeoye	
<b>Experiences of Multidisciplinary Working: Perspectives from the Wessex Ghana Stroke Partnership .....</b>	<b>641</b>
A. Akpalu, L. Sykes, K. Nkromah, J. Attoh, C. Osei-Yeboah, L. Johnson, C. Ampontsah, F. Laryea, O. Anarfi, A. Shaw, L. Cullen, S. Easton, C. Fullbrook-Scanlon, C. Gordon, C. Spice	
<b>CASE REPORT</b>	
<b>Disseminated Tuberculosis in a Nigerian Adolescent with Linear IgA Bullous Dermatoses: A Case Report and Review of Literature .....</b>	<b>646</b>
A. A. Gobir, S. O. Ariyibi, R. M. Ibraheem, A. R. Johnson, M.B. Abdulkadir, O. S. Katibi, P.O. Adeoye, E.A. Udoh, O.N. Ilesanmi, O. O. Folaranmi	
<b>INDEX TO VOLUME 39, NO. 6, 2022</b>	
Author Index .....	651
Subject Index .....	652



## ORIGINAL ARTICLE

# Translation, Cultural Adaptation and Validation of the Hausa Version of the Standardised Mini-Mental State Examination in Northeastern Nigeria

*Traduction, Adaptation Culturelle et Validation de la Version Haoussa du Mini-Mental State Examination Standardisé dans le Nord-Est du Nigeria*

<sup>1\*</sup>T. Adeniji, <sup>2</sup>A. Y. Oyeyemi

## ABSTRACT

**BACKGROUND:** Mini-Mental State Examination (MMSE) is one of the most widely used patient-rated assessment tools but may not be applicable among an overwhelming majority of Nigerians older adults. This is because MMSE was designed and adapted for English speakers, and some of its items are challenging to understand for those with low literacy levels.

**OBJECTIVES:** This study aimed at translating and adapting MMSE into the Hausa language and also evaluates the psychometric properties of the modified Hausa version of MMSE

**METHODOLOGY:** The MMSE was translated and adapted into Hausa language by an Hausa language expert and focus group of experts and the validity of the adapted Hausa MMSE was evaluated against a gold standard (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder V criteria for neurocognitive disorders), among older adults participants ( $N=100$ ). Descriptive statistics and inferential statistics (Receiver Operating Curve analysis and Cronbach alpha coefficient approach) were employed for data analysis and the alpha level was set at 0.05.

**RESULTS:** The adapted Hausa MMSE has item content validity index of 0.97 and the mean expert proportion relevant rating, across all the experts was 0.99. The adapted Hausa version of MMSE shows 66.7% sensitivity and 84.7% specificity, when the original MMSE cut off point of 24 was used. With ROC analysis, optimal cut-offs derived were 25 and 26 with Area Under Curve of 0.886 (95% CI: 0.816-0.956; Std.Err: 0.036; P=0.000). However, at the optimal cut off of 26, derived using ROC analysis, the modified Hausa MMSE had sensitivity of 93.3% and specificity of 71.8% and the tool internal consistency reliability had alpha value of 0.64.

**CONCLUSION:** Hausa adapted versions of MMSE is a valid cognitive screening tool for Hausa older adult patients although its use for Screening and for monitoring changes warrant considerations for two separate cut-off points. **WAJM 2022; 39(6): 614–622.**

**Keywords:** Mini Mental Status Examination, Cognitive assessment, Older Adults, Hausa language.

## RÉSUMÉ

**CONTEXTE:** Le mini-examen de l'état mental (MMSE) est l'un des outils d'évaluation évalués par le patient les plus utilisés, mais il n'est peut-être pas applicable chez une écrasante majorité de Nigérians âgés. Cela est dû au fait que le MMSE a été conçu et adapté pour les anglophones et que certains de ses éléments sont difficiles à comprendre pour les personnes ayant un faible niveau d'alphabetisation.

**OBJECTIFS:** Cette étude vise à traduire et à adapter le MMSE en langue haoussa et à évaluer les propriétés psychométriques de la version haoussa modifiée du MMSE.

**MÉTHODOLOGIE:** Le MMSE a été traduit et adapté en langue haoussa par un expert en langue haoussa et un groupe de discussion d'experts, et la validité du MMSE adapté en haoussa a été évaluée par rapport à un étalon-or (critères du Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux V pour les troubles neurocognitifs), parmi des adultes âgés participants ( $N=100$ ). Des statistiques descriptives et inférentielles (analyse de la courbe d'exploitation du récepteur et approche du coefficient alpha de Cronbach) ont été utilisées pour l'analyse des données et le niveau alpha a été fixé à 0,05.

**RÉSULTATS:** Le MMSE Hausa adapté a un indice de validité de contenu de 0,97 et la note moyenne de pertinence de la proportion d'experts, parmi tous les experts, était de 0,99. La version Hausa adaptée du MMSE présente une sensibilité de 66,7% et une spécificité de 84,7%, lorsque le seuil original du MMSE de 24 est utilisé. Avec l'analyse ROC, les seuils optimaux 25 et 26 avec une aire sous la courbe de 0,886 (IC 95% : 0,816-0,956 ; Erreur type : 0,036 ; P=0,000). Cependant, au seuil optimal de 26, déterminé à l'aide de l'analyse ROC, le Hausa MMSE modifié avait une sensibilité de 93,3 % et une spécificité de 71,8 %, et la fiabilité de la cohérence interne de l'outil avait une valeur alpha de 0,64.

**CONCLUSION:** La version Hausa adaptée du MMSE est un outil de dépistage cognitif valide pour les patients adultes âgés Hausa bien que son utilisation pour le dépistage et le suivi des changements justifie la prise en compte de deux seuils distincts. **WAJM 2022; 39(6): 614–622.**

**Mots clés:** Mini examen de l'état mental, évaluation cognitive, adultes âgés, langue Hausa.

<sup>1</sup>Department of Physiotherapy, Redeemer's University Ede, Nigeria.

<sup>2</sup>Department of Physiotherapy, University of Maiduguri, Maiduguri, Borno State, Nigeria.

\*Correspondence: Tolulope Adeniji, (BMR PT, MSc PT Geriatrics), Department of Physiotherapy, Redeemer's University Ede, Nigeria. ORCID: 0000-0003-2604-0265, E-mail: tolulopeadeniji86@gmail.com; Cell Phone: 07037978961.

Abbreviations: MMSE, Mini-Mental State Examination.