

VOLUME 40, NUMBER 4

April 2023

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	1C
INFORMATION FOR AUTHORS	1F
EDITORIAL NOTES – The Double Burden of Communicable and Non-Communicable Diseases – G. E. Erhabor	353
The Resurging Outbreaks of Yellow Fever Infection – T. O. Olajubu, G. E. Erhabor.....	354
ORIGINAL ARTICLES	
An Evaluation of Platelet Factor 4, Beta-Thromboglobulin and Mean Platelet Volume in the Assessment of Thrombotic Risks in Subjects with Diabetic Mellitus Subjects at Lagos State University Teaching Hospital, Ikeja, Lagos, Nigeria.....	357
A. O. Dada, O. A. Dada, A. A. Akinbami, A. R. Bamiro, I. E. Uche, O. I. Adeyemi, O. A. Kareem, O. B. Okunowo, M. R. Dosu	
Assessment of Drug History Information in Referral Letters to the Antiretroviral Therapy Outpatient Specialist Clinic of a Federal Teaching Hospital in Ilorin.....	362
O. A. Agede, M.O Bojuwoye, J. A. Ogunmodede	
Assessment of Healthcare-Seeking Behaviour and Self-Medication among Adult Patients with Gastrointestinal Symptoms at a Rural Clinic in the Niger Delta of Nigeria.....	367
N. P. Dienye, C. Imarhiagbe, A. I. Dan-Jumbo, P. O. Dienye, S. Uriah, N. O. Nnadi, C. O. Akinla	
Effect of an Antidepressant on Medication Adherence among Type 2 Diabetic Patients with Depression Accessing Care in GOPC of FETHI.....	375
O. E. Gabriel-Alayode, S. L. Omotola, O. T. Elegbede, O. A. Ajetunmobi, S. M. Agboola, A. K. Jimoh, A. O. Elegbede	
Evaluation of Homocysteine Status and its Correlation with Disease Severity in Individuals with Sickle Cell Anaemia in Steady State.....	382
N. I. Ugwu, P. O. Manafa, S. E. Agina, C. E. Onah, E. C. Okocha	
Knowledge, Attitude and Practice in the Prevention of Nosocomial Infections among the Hospital Staff of a Nigerian Tertiary Hospital.....	389
E. F. Mbon, O. V. Chimezie, O. Ehioghae, O. A. Adesegun, B. E. Fikayo	
Psychometric Properties of the Modified Family Affluence Scale (FAS II) among Adolescents in Nigeria: A Preliminary Report.....	397
F. I. Eleazu, B. E. Edet, E. A. Essien, C. J. Okafor, A. C. Okoro, O. Udofia	
Relationship between Periodontal Disease, Dental Caries and the Risk Indicators for Cardiovascular Disease in Lagos, Nigeria.....	404
A. Oyapero, L. L. Enone, R. Moronkola, R. O. Ojikutu	
Bone Mineral Density and Vitamin D Status in Nigerians: The Impact of HIV.....	414
E. E. Abene, Z. M. Gimba, H. Rawizza, G. Odoh, G. A. Amusa, D. Y. Chundusu, L. C. Imoh, E. I. Agaba, S. A. Sagay	
Vascular Access in Hemodialysis: Peculiarities in a Low-Income Setting, Pattern, Prevalence and Relationship with Intradialysis Events and Dialysis Dose.....	421
P. K. Uduagbamen, M. Sanusi, F. O. Soyinka, O. B. Udom, A. F. Ogunlade, O. A. Omokore, C. C. Emmanuel	
Yellow Fever Disease: Pattern of Presentation of Patients in Federal Medical Centre, Asaba, Delta State, Nigeria	428
A. Q. Aigbokhaode, N. L. Orhue, A. O. Ojimba, F. C. Ugoeze, C. E. Origbo, D. Caleb, S. I. Ezemenahi, N. P. Ekhaton, U. Mkpuma, J. I. Okereke, V. A. Osiatuma, E. O. Ezunu	
Outcome of Patients with Common Endocrine Diseases Who Had COVID-19 in two Centers in Lagos, Nigeria: A Cross-Sectional Study.....	435
O. Oluwole, W. Fashola, O. B. Olopade, I. A. Odeniyi, O. A. Fasanmade	
Gender Differences in Clinical Characteristics and Lifestyle Behaviours of Overweight and Obese Adolescents.....	438
N. J. Iduoriyekemwen, M. T. Abiodun, W. E. Sadoh, A. N. Onyiriuka	
A Review of Scrotal Ultrasonography in Uyo, Nigeria.....	445
N. N. Nwafor, I. P. Eyo, O. D. Ogholoh, C. C. Nwafor	
CASE REPORT	
Premature Atherosclerotic Cardiovascular Disease: A Case of Myocardial Infarction Seven Years after Bentall Procedure in a Nigerian Man.....	452
B. T. Osibowale, O. S. Ogah, A. A. Adebiyi, V. A. Obasuyi, K. T. Adeleke, O. O. Oresegun, A. Aje, A. M. Adecoye	
INDEX TO VOLUME 40, NO. 4, 2023	
Author Index	456
Subject Index	457



Bone Mineral Density and Vitamin D Status in Nigerians: The Impact of HIV

Densité Minérale Osseuse et Statut en Vitamine D chez les Nigériens : L'Impact du VIH

¹E. E. Abene, ¹Z. M. Gimba, ²H. Rawizza, ¹G. Odoh, ¹G. A. Amusa, ³D. Y. Chundusu, ⁴L. C. Imoh, ^{1,5}E. I. Agaba, ^{6,7}S. A. Sagay

ABSTRACT

BACKGROUND: Both HIV infection and antiretroviral therapy (ART) may be associated with metabolic complications including bone loss. To further inform guidance on screening and treatment of bone disease, we evaluated the impact of HIV and ART on vitamin D (VD) levels and bone mineral density (BMD) among HIV-infected and uninfected Nigerians.

METHODS: We carried out a cross-sectional study of HIV-infected participants and uninfected matched controls, who were recruited from a large clinical site in Jos, Nigeria. Calcaneal ultrasonography was used to assess BMD. VD levels were determined using electrochemiluminescence binding assay, with vitamin D deficiency (VDD) defined as <25 ng/ml.

RESULTS: There were 241 participants (61 ART-experienced, 60 ART-naïve, and 120 HIV-uninfected), and the mean age was 39±10 years; 66% were female. VDD was present in 70.5% (95% CI: 64.3–76.2%) of all participants; occurring in 70.0% of ART-experienced, 73.0% of ART-naïve and 69.0% of HIV-uninfected controls ($p = 0.84$). Overall, the prevalence of low BMD was 21.1% (95% CI: 16.1–26.8%); being present in 24.5% of ART-experienced, 26.6% of ART-naïve and 16.6% of HIV-uninfected controls ($p = 0.22$). Only female sex (OR 6.82; 95% CI: 1.93–24.0, $p < 0.001$) was significantly associated with low BMD in the HIV group. No HIV-specific factor including ART use and type was associated with low BMD.

CONCLUSION: VDD and low BMD are both prevalent among HIV-infected and uninfected individuals in Nigeria. HIV, ART use, and VDD were not associated with low BMD. **WAJM 2023; 40(4): 414–420.**

Keywords: Bone mineral density, HIV, Osteopenia, T-score, Vitamin D.

RÉSUMÉ

CONTEXTE: L'infection par le VIH et la thérapie antirétrovirale (ART) peuvent être associées à des complications métaboliques, y compris la perte osseuse. Afin d'éclaircir davantage les conseils sur le dépistage et le traitement des maladies osseuses, nous avons évalué l'impact du VIH et de la thérapie antirétrovirale sur les niveaux de vitamine D (VD) et la densité minérale osseuse (DMO) chez les Nigériens infectés et non infectés par le VIH.

METHODES: Nous avons mené une étude transversale auprès de participants infectés par le VIH et de témoins appariés non infectés, recrutés dans un grand centre clinique de Jos, au Nigeria. L'échographie calcanéenne a été utilisée pour évaluer la DMO. Les taux de vitamine D ont été déterminés à l'aide d'un test de liaison par électrochimiluminescence, la carence en vitamine D étant définie comme <25 ng/ml.

RÉSULTATS: Il y avait 241 participants (61 ayant déjà reçu un traitement antirétroviral, 60 n'ayant jamais reçu de traitement antirétroviral et 120 non infectés par le VIH), et l'âge moyen était de 39±10 ans ; 66% étaient des femmes. La DMO était présente chez 70,5 % (IC 95 % : 64,3-76,2 %) de tous les participants ; elle était présente chez 70,0 % des personnes ayant déjà reçu un traitement antirétroviral, 73,0 % des personnes n'ayant jamais reçu de traitement antirétroviral et 69,0 % des témoins non infectés par le VIH ($p = 0,84$). Globalement, la prévalence d'une faible DMO était de 21,1 % (IC à 95 % : 16,1-26,8 %) ; elle était présente chez 24,5 % des personnes ayant déjà reçu un traitement antirétroviral, 26,6 % des personnes n'ayant jamais reçu de traitement antirétroviral et 16,6 % des témoins non infectés par le VIH ($p = 0,22$). Seul le sexe féminin (OR 6,82 ; 95% CI: 1,93-24,0, $p < 0,001$) était significativement associé à une faible DMO dans le groupe VIH. Aucun facteur spécifique au VIH, y compris l'utilisation et le type d'ART, n'a été associé à une faible DMO.

CONCLUSION: La DMV et la faible DMO sont prévalentes chez les personnes infectées ou non par le VIH au Nigeria. Le VIH, l'utilisation d'un traitement antirétroviral et la DMV ne sont pas associés à une faible DMO. **WAJM 2023; 40(4): 414–420.**

Mots-clés: Densité minérale osseuse, VIH, Ostéopénie, T-score, Vitamine D.

¹Department of Medicine, Jos University Teaching Hospital, Jos, Plateau State, Nigeria. ²Harvard T.H. Chan School of Public Health, Boston, Massachusetts, USA. ³Nanel Laboratories, Jos, Plateau State, Nigeria. ⁴Department of Chemical Pathology, University of Jos, Plateau State, Nigeria. ⁵Department of Medicine, University of Jos, Jos, Plateau State, Nigeria. ⁶Department of Obstetrics & Gynaecology, University of Jos, Plateau State, Nigeria. ⁷Department of Obstetrics & Gynaecology, Jos University Teaching Hospital, Jos, Plateau State, Nigeria.

*Correspondence: Dr. Emmanuel I. Agaba, Department of Medicine, Jos University Teaching Hospital, Jos, Plateau State, Nigeria. Email: eiagaba@unijos.edu.ng