

VOLUME 40, NUMBER 10  
OCTOBER 2023

ISSN 0189 - 160X

---

# WAJMJ

---

**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](http://www.wajmed.org)



## TABLE OF CONTENTS

GENERAL INFORMATION	1C
INFORMATION FOR AUTHORS	1F
EDITORIAL NOTES – <b>Reducing the Risks of Nuclear War – The Role of Health Professionals</b> .....	1009
Kamran Abbasi, Parveen Ali, Virginia Barbour, Kirsten Bibbins-Domingo, Marcel GM Olde Rikkert, Peng Gong, Andy Haines, Ira Helfand, Richard Horton, Bob Mash, Arun Mitra, Carlos Monteiro, Elena N. Naumova, Eric J. Rubin, Tilman Ruff, Peush Sahni, James Tumwine, Paul Yonga, Chris Zielinski,	
<b>ORIGINAL ARTICLES</b>	
<b>The Iron Status of Children with and without Sickle Cell Disease at the University of Ilorin Teaching Hospital, Nigeria</b> .....	1013
M. A. Akintola, R. M. Ibraheem, S. A. Biliaminu, S. K. Ernest, A. Ojuawo	
<b>Missed opportunities for Intermittent Preventive Treatment of Malaria among pregnant women with the recommended number of antenatal care visits in Nigeria: Secondary Analysis of Malaria Indicator Survey 2021</b> .....	1021
I. A. Ahmad, M. N. Sambo, S. H. Idris, A. G. Nmadu, J. Ibrahim	
<b>Evaluation of Forced Expiratory Volume in One Second and Forced Vital Capacity from Age and Height for Pulmonary Function Test</b> .....	1029
S. Almaasfeh, A. Abukonna, S. Omer, H. Osman	
<b>Diagnostic Utility of EMA, Vimentin and CD117 Immunohistochemical Markers in Subtyping Renal Cell Carcinoma in a Nigerian Tertiary Hospital: A 10-year Retrospective Study</b> .....	1035
J. I. Nwadiokwu, O. O. Adegoke, M. A. Ajani, C. A. Okolo, B. L. Awosusi, V. C. Okebalama	
<b>Determination of Streptococcus Mutans and Lactobacillus Counts and their Association with Resting pH of Saliva and Dental Caries in Preschool Children in Lagos</b> .....	1041
A. S. Omotuyole, F. A. Oredugba, E. O. Sote, S. I. Jaja	
<b>Preliminary Study on Open Labelled Randomized Controlled Trial of the Safety and Efficacy of Hydroxychloroquine and Chloroquine Phosphate for the Treatment of Persons Infected with 2019 Coronavirus Disease in Nigeria</b> .....	1049
O. O. Aina, A. A. Busari, D. A. Oladele, C. Esezobor, I. E. Akase, A. P. Okwuraiwe, C. O. Okoyenta, E. Otrofanowei, A. B. James, T. A. Bamidele, O. B. Olopade, O. Ajibaye, A. Z. Musa, A. O. Salako, O. P. Agabi, A. K. Olakiigbe, P. E. Akintan, O. S. Amoo, E. Ima-Edomwonyi, T. Y. Raheem, A. N. David, G. O. Akinbode, N. Nmadu, K. A. Osuolale, B. Fadipe, A. Abiola, T. Tade, R. A. Audu, W. L. Adeyemo; O. C. Ezechi, C. Bode, B. L. Salako.	
<b>Assessment of Basic Knowledge on Orofacial Pain amongst Undergraduate Dental Students</b> .....	1060
S. O. Gbadebo, A. O. Sulaiman, Y. I. Adeyemo	
<b>Climate change and Force Majeure on Childhood Oncology Services in a Low Resource Setting: Experience from a Tertiary Institution in Nigeria</b> .....	1067
T.P. West, A.M. Akinsete, U. Fakile, T.O. Fashola	
<b>Physical Inactivity and Doctor-diagnosed Arthritis among Kitchen Workers in Jos</b> .....	1072
C. U. Uhunmwangho, F. O. Anjorin, L. C. Imoh.	
<b>Association between C-Reactive Protein and low-grade Inflammation among Nigerian women with Polycystic Ovarian Syndrome</b> ..	1079
C. B. N. Akpata, P. O. Uadia, F. E. Okonofua	
<b>Predictive and Relative factors of Dental Anxiety among Third Molar Disimpaction Patients in a Northern Nigerian Hospital</b> .....	1086
A. R. Suleiman, K. U. Omeje, A. A. Efunkoya, O. I. Amole, A. A. Ogundele	
<b>Burnout among Doctors and Nurses at the University of Uyo Teaching Hospital, South -South, Nigeria: A comparative study</b> .....	1096
B.A. Bassey, O.E. Johnson, A. N. Ofili, E. B. Bassey	
<b>Development and Validation of Cannabis Use Disorder Scale among University Undergraduates in Nigeria</b> .....	1107
O. A. Owoeye, O. F. Aina, O. Makanju, A. B Aroyewun	
<b>REVIEW ARTICLE</b>	
<b>A Review on the Health Impact of Self-medication for Malaria on Port Harcourt Residents</b> .....	1118
C. Chinah, R. Irons	
<b>CASE REPORT</b>	
<b>Parathyroid hormone resistance: An uncommon cause of hypocalcaemia in an adult Ghanaian female</b> .....	1131
J. Akpalu, C. Ampong, J.G. Adiiyoka, E. Nikoi, Y. Atiase, E. Yorke	
<b>INDEX TO VOLUME 40, NO 10, October, 2023</b>	
<b>Author Index</b> .....	1135
<b>Subject Index</b> .....	1136



### Physical Inactivity and Doctor-diagnosed Arthritis among Kitchen Workers in Jos

*L'inactivité Physique et l'arthrite diagnostiquée par un médecin chez les travailleurs de la cuisine à Jos*

<sup>1</sup>\*C. U. Uhunmwangho, <sup>2</sup>F. O. Anjorin, <sup>3</sup>L. C. Imoh.

#### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Physical inactivity is a global pandemic and a significant risk factor for non-communicable diseases. The World Health Organisation (WHO) African region reports that physical inactivity is responsible for over 200,000 deaths annually. Studies on its relationship with arthritis are sparse in this region. This study was conducted to determine the level of physical inactivity and its association with doctor-diagnosed arthritis among kitchen workers in Jos, Nigeria.

**METHODS:** This cross-sectional study was carried out among secondary school kitchen workers in Jos. All participants completed a structured questionnaire that captured their socio-demographic data, medical history, and Leisure Time Physical Activity (LTPA) history. In the medical history, they were to report whether they had been diagnosed with hypertension, diabetes, or arthritis by a medical doctor. Anthropometric measurements, blood pressure, fasting blood sugar, and fasting lipid profile were taken. Metabolic syndrome was diagnosed using the National Cholesterol Education Program (NCEP) Adult Treatment Panel III definition. Data were analysed using STATA 14.2. A p-value of <0.05 was considered significant in all cases.

**RESULTS:** There were 116 participants with a mean (SD) age of 45(9) years and composed of 78.5% females. Seventy-six (65.6%) participants were classified as inactive, with women significantly more inactive ( $\chi^2$  9.18,  $p=0.002$ ). Doctor-diagnosed arthritis was reported by 50.9%, while 30.2%, 6.9%, and 48.3% had hypertension, diabetes mellitus and metabolic syndrome, respectively. Among the 59 participants with doctor-diagnosed arthritis, 52 (88.1%) were females, and 48 (63.2%) were classified as inactive. Those with doctor-diagnosed arthritis had more than four times higher odds of physical inactivity (OR 4.51, 95% CI: 1.95 – 10.42,  $p<0.001$ ) than those without arthritis. Female sex (OR 7.1, 95%CI: 2.00-25.65,  $p=0.002$ ), metabolic syndrome (OR 4.03, 95%CI: 1.83 - 8.86,  $p=0.001$ ) and increasing BMI were independent determinants of physical inactivity in participants with doctor-diagnosed arthritis.

**CONCLUSIONS:** Physical inactivity is high among kitchen workers, particularly among females with a history of doctor-diagnosed arthritis. There is a need to increase investments in a community-based and workplace-related exercise program, and this should be done with considerations for gender equity and inclusiveness. **WAJM 2023; 40(10); 1072-1078.**

**Keywords:** Physical inactivity, doctor-diagnosed arthritis, kitchen workers, metabolic syndrome, Nigeria

#### RÉSUMÉ

**OBJECTIF:** L'inactivité physique est une pandémie mondiale et un facteur de risque significatif pour les maladies non transmissibles. La région africaine de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) signale que l'inactivité physique est responsable de plus de 200 000 décès par an. Les études sur sa relation avec l'arthrite sont rares dans cette région. Cette étude a été menée pour déterminer le niveau d'inactivité physique et son association avec l'arthrite diagnostiquée par un médecin chez les travailleurs de la cuisine à Jos, au Nigeria.

**MÉTHODES:** Cette étude transversale a été réalisée auprès des travailleurs de la cuisine des écoles secondaires de Jos. Tous les participants ont rempli un questionnaire structuré qui recueillait leurs données sociodémographiques, leurs antécédents médicaux et leur historique de l'activité physique pendant les loisirs. Dans les antécédents médicaux, ils devaient indiquer s'ils avaient été diagnostiqués avec de l'hypertension, du diabète ou de l'arthrite par un médecin. Des mesures anthropométriques, de la pression artérielle, de la glycémie à jeun et du profil lipidique à jeun ont été prises. Le syndrome métabolique a été diagnostiqué en utilisant la définition du Programme d'Éducation National sur le Cholestérol (NCEP) du Panel III pour adultes. Les données ont été analysées à l'aide de STATA 14.2. Un seuil de significativité de <0,05 a été considéré comme significatif dans tous les cas.

**RÉSULTATS:** Il y avait 116 participants d'âge moyen (ET) de 45(9) ans, dont 78,5 % de femmes. Soixante-seize (65,6 %) participants ont été classés comme inactifs, les femmes étant significativement plus inactives ( $\chi^2$  9,18,  $p=0,002$ ). L'arthrite diagnostiquée par un médecin a été signalée par 50,9 %, tandis que 30,2 %, 6,9 % et 48,3 % avaient respectivement de l'hypertension, du diabète sucré et du syndrome métabolique. Parmi les 59 participants atteints d'arthrite diagnostiquée par un médecin, 52 (88,1 %) étaient des femmes, et 48 (63,2 %) ont été classés comme inactifs. Ceux atteints d'arthrite diagnostiquée par un médecin avaient plus de quatre fois plus de chances d'être inactifs (OR 4,51, IC à 95 % : 1,95 - 10,42,  $p<0,001$ ) que ceux sans arthrite. Le sexe féminin (OR 7,1, IC à 95 % : 2,00-25,65,  $p=0,002$ ), le syndrome métabolique (OR 4,03, IC à 95 % : 1,83 - 8,86,  $p=0,001$ ) et l'augmentation de l'IMC étaient des déterminants indépendants de l'inactivité physique chez les participants atteints d'arthrite diagnostiquée par un médecin.

**CONCLUSIONS:** L'inactivité physique est élevée chez les travailleurs de la cuisine, en particulier chez les femmes ayant des antécédents d'arthrite diagnostiquée par un médecin. Il est nécessaire d'investir davantage dans un programme d'exercices en milieu communautaire et en milieu de travail, en tenant compte de l'équité entre les sexes et de l'inclusion. **WAJM 2023; 40(10); 1072-1078.**

**Mots-clés:** Inactivité physique, arthrite diagnostiquée par un médecin, travailleurs de la cuisine, syndrome métabolique, Nigeria.

<sup>1</sup>Department of Medicine, University of Jos, Jos, Nigeria, ORCID:0000-0003-4776-8749

<sup>2</sup>Department of Physics, University of Jos, Jos, Nigeria, ORCID: 0000-0002-8269-7491

<sup>3</sup>Department of Chemical Pathology, University of Jos, Jos Nigeria, ORCID:0000-0002-7368-2650

\*Correspondence: Dr. Courage U. Uhunmwangho, Department of Medicine, Faculty of Clinical Sciences, College of Health Sciences, University of Jos, Jos, Nigeria  
Tel: +2348163486124 Email: uhunmwanghoc@unjios.edu.ng