

VOLUME 38, NUMBER 3  
MARCH 2021

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

# WEST AFRICAN JOURNAL OF MEDICINE

ISSN 0189 – 160X

Volume 38

Number 3

March, 2021

## ORIGINAL ARTICLES

### An Audit of Orthodontic Retention Protocol in a Tertiary Health Institution: A 3-Year Retrospective Study

O. D. Umeh, I. L. Utomi, A. L. Ben-Okoye, A. S. Eniola

### Comparing Antenatal and Delivery Care Services in Public and Private Health Facilities: Evidence from 2018 Nigeria Demographic and Health Survey

M. S. Ibrahim, Z. Babandi, I. Joshua, S. Asuke

### Determinants of Antimicrobial Use for Covid-19 Related Symptoms among Nigerians

E.E. Chukwu, A.Z. Musa, C. Enwuru, A. Ohiion, T. Bamidele, A. Olukosi, I. Idigbe, K.A. Osuolale, C. Gab-Okafor, A. Salako, O. David, N. Otuonye, A. David, R. Toyosi, O. Aina, B. Adewale, N. N. Odunukwe, O. Ezechi, R.A. Audu, B.L. Salako

### Evaluation of Foetal Haemoglobin Status among Nigerian Patients with Sickle Cell Anaemia Using High Performance Liquid Chromatography

N. I. Ugwu, N. E. Okechukwu, C. N. Ugwu, O. E. Ogah, C. Okike, R. C. Ikeagwulonu, N. U. Uzodinma, A. J. Madu, H. C. Okoye, I. C. Uzoma, C. Alo, G. C. Ugwu, V. N. Ekpeagu, U. I. Okeke

### Hospital-Based Cross-Sectional Study of the Impact of Cutaneous Lichen Planus on the Quality of Life of Patients at a Tertiary Center in Lagos, Nigeria

E. L. Anaba, R. I. Oaku

### Hypertension and its Clinical Correlates in a Rural Community in South Western Nigeria

O. O. Oni, P. O. Akinwusi, A. O. Odeyemi, G. M. Israel, O. Ala, J. O. Akande, E.O. Oke, A. Durodola, A. Idowu, O. K. Israel, A. O. Aremu

### Relevance of Rheumatic Valvular Heart Disease in the Aetiology of Heart Failure in Contemporary Times

E. J. Ogbemudia, E. M. Umuerri

### Menstrual Characteristics of sub-Saharan Black African Women with and without Endometriosis

I. Jalo, E. W. Isaac, M. P. Raymond, M. Amina, R. Y. Adeniji

### Plasma Low-Density Lipoprotein Cholesterol Estimated by Friedewald Compared to Martin-Hopkins Equation in Nigerian Population

B. E. Orimadegun, F. Ogah, O. B. Oyedele, O. O. Daodu

### Prevalence and Correlates of Frailty Syndrome among Older Adults Attending Chief Tony Anenih Geriatric Centre, University College Hospital, Ibadan

S. A. Ajayi, L. A. Adebusoye, O. O. Olowookere, R. O. Akinyemi, K. O. Afolayan, J. O. Akinyemi, E. O. Labaeka

### The Evolving Application of DNA-Based Genotyping of Red Blood Cells in Blood Grouping: A Narrative Review

T. O. Akinyemi, F. A. Fasola, O. A. Olateru-Olagbegi

### Predictors of Bacterial Co-Infection and Outcome in Children with Severe Malaria in Ilorin, Nigeria

A. Ojuawo, O. Mokuolu, A. Adegbeye, O. Ojuawo, M. Abdulkadir, B. Olanipekun, A. Jimoh, O. Adedoyin

## CASE REPORTS

### Rosai-Dorfman Disease in Cervical Lymph Nodes: The Challenges of Diagnosis in a Resource Limited Setting and Use of Immunohistochemistry in the Diagnosis

G. O. Ogun, B. L. Awosusi, A. A. Oladeji

### Induced Membrane Technique of Masquelet; A Viable Option in Treatment of Post-Trauma Segmental Bone Loss: A Case Report

F. S. Ejagwulu, K. E. Amaefule, Y. Z. Lawal, I. L. Dahiru, I. M. Maitama, I. Aniko, S. S. Audu, E. E. Ejagwulu

### Impact of Impaired Kidney Function on Outcomes of Nigerians with COVID-19 Infection: Report of two Cases from the University College Hospital, Ibadan

Y. R. Raji, S. O. Ajayi, B. I. Abiola, T. Augustine, O. Adekanmbi, A. Arike

*See full Table of Contents in English (Page 1A) and French (Page 1B)*

PUBLISHED BY

THE WEST AFRICAN COLLEGE OF PHYSICIANS

AND

THE WEST AFRICAN COLLEGE OF SURGEONS



### Menstrual Characteristics of sub-Saharan Black African Women with and without Endometriosis

*Caractéristiques Menstruelles des Femmes Africaines Noires Sub-Sahariennes Avec et Sans Endométriose*

A. B. Ajayi<sup>†</sup>, B. M. Afolabi<sup>\*‡</sup>, V. D. Ajayi<sup>†</sup>, I. Oyetunji<sup>†</sup>, O. Saanu<sup>†</sup>, A. Atiba<sup>†</sup>, A. T. Adeoye<sup>†</sup>, J. Ehichioya<sup>†</sup>, I. I. Ayelehin<sup>†</sup>

#### ABSTRACT

**BACKGROUND:** One gynecological disorder which is often a mystery to premenopausal women who are affected is endometriosis, a benign condition characterized by ectopic endometrium growing outside the uterus but behaving as if it is still within the uterus.

**MATERIALS AND METHODS:** Hospital records of 226 women who consulted for fertility management at Nordica Fertility Center were surveyed retrospectively. These women were stratified by age into  $\leq 35$  years and  $> 35$  years and by BMI into  $< 18.5$  (underweight),  $18.5-24.9$  (normal),  $25.0-29.9$  (overweight) and  $\geq 30$  (obese). There were 113 who had laparoscopic diagnosis of endometriosis and 113 without endometriosis but just infertility. STATA 13 statistical software was used for analysis of data.

**RESULTS:** The mean ( $\pm$ sd) age of the women in the study was  $34.3$  ( $4.9$ ) with no significant difference among those with ( $33.9$  ( $4.3$ )) and without ( $34.6$  ( $5.4$ ))) endometriosis. There was a significant difference ( $t=-3.36$ ,  $P$ -value= $0.0005$ ) in the mean BMI ( $\text{Kg}/\text{m}^2$ ) of women with endometriosis ( $25.8 \pm 4.9$ ) compared to that of women without endometriosis ( $27.9 \pm 4.5$ ). The probability of endometriosis among normal weight women was higher at age  $\leq 35$  years ( $OR=2.76$ , 95% Confidence Interval  $1.33, 5.73$ ) than at age  $> 35$  years ( $OR=1.59$ , 95% Confidence Interval  $0.62, 4.10$ ). The mean ( $\pm$ SD) parity among those with endometriosis ( $0.13 \pm 0.34$ ) was significantly lower ( $t$ -test= $2.31$ ;  $P$ -value= $0.01$ ) than that among women without endometriosis ( $0.28 \pm 0.60$ ). Primary infertility was more prevalent (62.0%) than secondary infertility (38.0%) among those with endometriosis while secondary infertility was more prevalent (55.8%) than primary infertility (44.3%) among those without endometriosis. The mean age (years) at menarche of women without endometriosis ( $13.3 \pm 1.6$ ) was significantly higher ( $t$ -test= $1.88$ ,  $P$ -value= $0.03$ ) than that among those with endometriosis ( $12.9 \pm 1$ ). Those with endometriosis were most likely to have dysmenorrhea alone, menorrhagia alone and both dysmenorrhea and menorrhagia concurrently than those without the disease.

**CONCLUSION:** Anthropometric and abnormal menstrual profile of patients presenting with pelvic pain, co-morbidity of dysmenorrhea and menorrhagia, infertility and low parity can guide clinicians and gynecologist to make early and proper diagnosis of endometriosis for better treatment outcomes.

WAJM 2021; 38(3): 246–254.

**Keywords:** Black African Women, Dysmenorrhea, Endometriosis, Infertility, Menorrhagia, Parity, Menstrual profile, Sub-Saharan.

#### ABSTRAIT

**CONTEXTE:** Un mal gynécologique qui est souvent un mystère pour les femmes préménopausées qui sont touchées est l'endométriose, une affection bénigne caractérisée par un endomètre ectopique poussant à l'extérieur de l'utérus mais se comportant comme s'il était toujours dans l'utérus.

**MATÉRIEL ET MÉTHODES:** Les dossiers hospitaliers de 226 femmes ayant consulté pour la gestion de la fertilité au Nordica Fertility Center ont été étudiés rétrospectivement. Ces femmes ont été stratifiées par âge en  $< 35$  ans et  $> 35$  ans et par IMC en  $< 18.5$  (poids insuffisant),  $18.5$  à  $24.9$  (normal),  $25.0$  à  $29.9$  (surpoids) et  $> 30$  (obèse). Il y avait 113 qui avaient un diagnostic laparoscopique d'endométriose et 113 sans endométriose, mais juste l'infertilité. Le logiciel statistique STATA 13 a été utilisé pour l'analyse des données.

**RÉSULTATS:** L'âge moyen ( $\pm$  sd) des femmes de l'étude était de  $34.3$  ( $4.9$ ) sans différence significative entre celles avec ( $33.9$  ( $4.3$ ))) et sans ( $34.6$  ( $5.4$ ))) endométriose. Il y avait une différence significative ( $t = -3.36$ , valeur  $p = 0.0005$ ) dans l'IMC moyen ( $\text{Kg} / \text{m}^2$ ) des femmes atteintes d'endométriose ( $25.8 \pm 4.9$ ) par rapport à celle des femmes sans endométriose ( $27.9 \pm 4.5$ ). La probabilité d'endométriose chez les femmes de poids normal était plus élevée à l'âge  $< 35$  ans ( $OR = 2.76$ , intervalle de confiance à 95%  $1.33, 5.73$ ) qu'à l'âge  $> 35$  ans ( $OR = 1.59$ , intervalle de confiance à 95%  $0.62, 4.10$ ). La parité moyenne ( $\pm$  ET) parmi les personnes atteintes d'endométriose ( $0.13 \pm 0.34$ ) était significativement plus faible ( $t = 2.31$ ; valeur  $p = 0.01$ ) que chez les femmes sans endométriose ( $0.28 \pm 0.60$ ). L'infertilité primaire était plus fréquente (62.0%) que l'infertilité secondaire (38.0%) chez les personnes atteintes d'endométriose, tandis que l'infertilité secondaire était plus fréquente (55.8%) que infertilité primaire (44.3%) chez les personnes sans endométriose. L'âge moyen (années) à la ménarche des femmes sans endométriose ( $13.3 \pm 1.6$ ) était significativement plus élevé ( $t = 1.88$ , valeur  $p = 0.03$ ) que celui des femmes atteintes d'endométriose ( $12.9 \pm 1$ ). Les personnes atteintes d'endométriose étaient plus susceptibles de souffrir de dysménorrhée seule, de ménorragie seule et à la fois de dysménorrhée et de ménorragie en même temps que celles sans maladie.

**CONCLUSION:** Le profil anthropométrique et menstruel anormal des patientes présentant des douleurs pelviennes, une comorbidité de dysménorrhée et de ménorragie, l'infertilité et une faible parité peuvent guider les cliniciens et le gynécologue pour faire un diagnostic précoce et approprié de l'endométriose pour de meilleurs résultats de traitement. WAJM 2021; 38(3): 246–254.

**Mots clés:** Femmes noires africaines, dysménorrhée, endométriose, infertilité, ménorragie, parité, profil menstruel, sub-saharienne.

<sup>\*</sup>Nordica Fertility Center, Lagos, Nigeria; <sup>†</sup>Health, Environment and Development Foundation, Lagos, Nigeria.

<sup>\*</sup>Correspondence: Dr. Bamgbose M. Afolabi, 18, Ogunfunmi Street, Off Akobi Crescent, Surulere, Lagos, Nigeria. Email: bmafolabi@gmail.com  
Abbreviations: NFC, Nordica Fertility Center.