

# WEST AFRICAN JOURNAL OF MEDICINE

ISSN 0189 – 160X

Volume 38

Number 1

January, 2021

## ORIGINAL ARTICLES

### **Dental Anomalies Associated with Orofacial Cleft among a Group of Individuals in Northwestern Nigeria**

C. L. Nzomiwu, B. Fomete, O. O. Omisakin

### **Asymptomatic Proteinuria and Haematuria in Healthy Public Primary School Children in Abuja, Nigeria**

A. I. Dike, A. A. Okechukwu, I. Ocheke, K. I. Airede

### **Predictive Value of Clinical and Magnetic Resonance Image Findings in the Diagnosis of Meniscal and Anterior Cruciate Ligament Injuries**

O. R. Babalola, S. E. Itakpe, T. H. Afolayan, M. A. Olusola-Bello, E. I. Egbekun

### **Comparative Analysis of Rapid Test and Enzyme Linked Immunosorbent Assay for Screening of Blood Donors for Hepatitis B Surface Antigen Seropositivity**

A. S. Adeleke, F. A. Fasola, A. Fowotade

### **Sonographic Diagnosis of Metastatic Cervical Lymph Nodes in Primary Orofacial Malignancies: Role of the Radiologist's Experience**

U. A. Okeke, J. B. Igashi, M. A. Hamza, S. O. Ajike, B. D. Saheeb

### **Assessment of Post-Treatment Health-Related Quality of Life among Patients with Pulmonary Tuberculosis in Ilorin, Nigeria**

O. B. Ojuawo, O. O. Desalu, A. E. Fawibe, A. O. Aladesanmi, A. B. Ojuawo, A. K. Salami

### **Evaluation of Documentation of Admissions into A Geriatrics Unit in Nigeria: 2014–2018**

O. Akoria, F. Osian, B. Akene, E. Ugorji, O. Emore

### **Knowledge and Practice of Micronutrient Dietary Intake among Patients Attending an Urban Comprehensive Health Centre**

S. A. Deji, L. A. Fakayode, T. A. Popoola

### **Exposure to Agrochemicals and Markers of Kidney Damage among Farmers in Rural Communities in Southwestern Nigeria**

S. O. Ajayi, Y. R. Raji, O. S. Michael, D. Adewole, T. Akande, B. Abiola, S. Aminu, A. Olugbenga-Bello, A. Arije

### **Prevalence and Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 Seen at a Testing Centre in Lagos Nigeria**

A. O. Salako, O. S. Amoo, O. O. Odubela, K. A. Osuolale, A. B. James, D. A. Oladele, A. Z. Musa, F. A. Ige, A. P. Okwuraiwe, C. K. Onwuamah, J. O. Shaibu, A. N. David, R. A. Audu, O. C. Ezechi, N. N. Odunukwe, B. L. Salako

### **Review of Medicolegal Autopsies in South-South Nigeria**

C. C. Nwafor, W. O. Akhiwu, T. O. Akhiwu

### **Diagnostic Accuracy of a Clinical Scoring Scheme in Childhood Heart Failure**

R. D. Luke, S. I. Omokhodion, O. O. Ogunkunle, B. E. Adebayo

### **Evaluating Postgraduate Surgical Education Experience, Professional Satisfaction and Personal Well-Being:**

#### **A Cross-Sectional Survey of Trainees in a Low-Middle Income Country in Sub-Saharan Africa**

M. A. Tolani, A. B-G Isah, M. S. Muhammad, N. M. Abubakar, A. A. Bello, H. Badmus, N. Mustapha, B. K. Hamza, C. A. Agbo

## CASE REPORT

### **Management and Outcome of a Case of Osteogenesis Imperfecta in Benue State University Teaching Hospital, Makurdi, North-Central Nigeria**

M. O. Ochoga, E. E. Eseigbe, A. O. Shogo, I. Ikuren

### **Giant Cell Tumour of Distal Left Tibia: A Case Report**

F. S. Ejagwulu, K. E. Amaefule, I. L. Dahiru, I. M. Maitama, I. Aniko, I. Zubairu, E. E. Ejagwulu

### **Spinal Malignant Peripheral Nerve Sheath Tumours in Nigerians**

T. A. Oyemolade, A. A. Adeolu, A. O. Malomo, A. A. Salami, O. K. Idowu

## COLLEGE NEWS

*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

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



## Asymptomatic Proteinuria and Haematuria in Healthy Public Primary School Children in Abuja, Nigeria

*Protéinurie et Hématurie Asymptomatiques Chez les Ecoliers en Bonne Santé Dans les Ecoles Primaires Publiques à Abuja au Nigéria*

A. I. Dike<sup>†</sup>, A. A. Okechukwu<sup>\*‡</sup>, I. Ocheke<sup>§</sup>, K. I. Airede<sup>‡</sup>

### ABSTRACT

**BACKGROUND:** Urinary abnormalities detected on routine urinalysis in asymptomatic children may be indicators of underlying kidney diseases.

**OBJECTIVE:** This study was conducted to determine the prevalence and risk factors for asymptomatic proteinuria and haematuria in healthy primary school children in Abuja.

**METHODS:** Using multi-staged sampling method, early morning mid-stream urine was collected from healthy school children from urban and rural primary schools in Gwagwalada Area Council of Abuja, Nigeria for the presence of proteinuria and haematuria using urinalysis strips. Those positive for proteinuria and haematuria were retested after two weeks for persistence of abnormalities. Urine microscopy was also done for the subjects with persistent haematuria and biodata collected.

**RESULTS:** Of 861 urine samples analysed, 215 (25%) were from urban schools, and 646 (75%) from rural schools. There were 397 (46.1%) males. Their mean age was 9.5±2.1 years (range 6–12 years), with 9–10 years accounting for 36.4% of the study population. Proteinuria, haematuria, proteinuria+haematuria, persistent proteinuria, and persistent haematuria were seen in 7.0%, 10.6%, 3.6%, 4.2% and 5.5% of the subjects respectively. Microscopic haematuria was also documented in 5.2% subjects with persistent haematuria. Statistical significant association was seen between proteinuria with location of school ( $\chi^2=9.529$ ,  $p=0.002$ ), and social class ( $\chi^2=7.596$ ,  $p=0.022$ ). Significant association was also seen between haematuria, location of residence ( $\chi^2=14.218$ ,  $p=0.001$ ) and social class ( $\chi^2=11.290$ ,  $p=0.004$ ).

**CONCLUSION:** There was high prevalence of asymptomatic proteinuria and haematuria among healthy primary school children from the study area. This underscores the importance of routine urinary screening program in primary schools for early identification of affected children for intervention. *WAJM 2021; 38(1): 8–14.*

**Keywords:** Proteinuria, haematuria, asymptomatic, primary, school children, Abuja.

### RÉSUMÉ

**CONTEXTE:** Les anomalies urinaires détectées lors des analyses urinaires de routine chez les enfants asymptomatiques peuvent être un indicateur des maladies rénales sous-jacentes.

**OBJECTIF:** Cette étude a été menée pour déterminer la prévalence et les facteurs de risque de protéinurie et d'hématurie asymptomatiques chez les enfants en bonne santé des écoles primaires d'Abuja.

**MÉTHODES:** À l'aide d'une méthode d'échantillonnage en plusieurs étapes, des échantillons d'urine ont été collectés tôt le matin chez des écoliers en bonne santé des écoles primaires urbaines et rurales du Gwagwalada Area Council d'Abuja au Nigéria, pour vérifier la présence de protéinurie et d'hématurie à l'aide de bandelettes d'analyse d'urine. Ceux qui ont été positifs pour la protéinurie et l'hématurie ont été de nouveau testés après deux semaines pour la persistance des anomalies. La microscopie urinaire a également été effectuée pour les sujets positifs atteints d'hématurie, et des données bio ont été recueillies.

**RÉSULTATS:** Sur 861 échantillons d'urine analysés, 215 (25 %) provenaient d'écoles urbaines et 646 (75 %) d'écoles rurales. Il y avait 397 (46,1 %) mâles. Leur âge moyen était de 9,5±2,1 ans (intervalle de 5 à 12 ans), dont les 11 à 12 ans représentaient 36,6 % de la population étudiée. La protéinurie, l'hématurie, l'protéinurie+l'hématurie, la protéinurie persistante et l'hématurie persistante ont été observées chez 7,0 %, 10,6 %, 3,6 %, 4,2 % et 5,5 % des sujets. L'hématurie microscopique et l'hématurie microscopique persistante ont également été recensées chez 5,2 % et 5,5 % des cas atteints d'hématurie. Une association statistique significative a été observée entre la protéinurie et le lieu de résidence ( $\chi^2=9,529$ ,  $p=0,002$ ) et la classe sociale ( $\chi^2=7,596$ ,  $p=0,022$ ). Une association significative a également été observée entre l'hématurie et le lieu de résidence ( $\chi^2=14,218$ ,  $p=0,001$ ), ainsi que la classe sociale ( $\chi^2=11,290$ ,  $p=0,004$ ).

**CONCLUSION:** La prévalence de la protéinurie et de l'hématurie asymptomatiques était élevée chez les enfants en bonne santé des écoles primaires de la zone d'étude. Cela souligne l'importance d'un programme de dépistage urinaire de routine dans les écoles primaires pour la détection précoce des enfants touchés aux fins d'intervention. *WAJM 2021; 38(1): 8–14.*

**Mots-clés:** Protéinurie, hématurie, asymptomatique, primaire, écoliers, Abuja

Departments of <sup>†</sup>Paediatrics, Federal Medical Center, Makurdi, Benue State; <sup>‡</sup>Paediatrics, University of Abuja Teaching Hospital, Gwagwalada, Abuja; <sup>§</sup>Paediatrics, Jos University Teaching Hospital, Jos Plateau State.

\*Correspondence: Dr. Dike A. I., Department of Paediatrics, Federal Medical Center, PMB 102004, Makurdi, Benue State. Email: dagnesjane@yahoo.com Phone number: +2348037009942.

**Abbreviations:** BMI, Body Mass Index; CKD, Chronic Kidney Disease; ESRD, End Stage Renal Disease; FCT, Federal Capital Territory; GAC, Gwagwalada Area Council; HIVAN, Human Immunodeficiency Virus Associated Nephropathy; PHF, Per High Power Field; RBC, Red Blood Cells; RPM, Revolutions Per Minute; SEC, Socio-Economic Class; SPSS, Statistical Package For Social Sciences; UATH, University of Abuja Teaching Hospital; UTI, Urinary Tract Infection.