

VOLUME 39, NUMBER 1  
January 2022

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 .....	1
<b>ORIGINAL ARTICLES</b>	
<b>Clinical Significance of Elevated Levels of Cardiac Troponin T in Patients with Chronic Kidney Disease at Lagos University Teaching Hospital, Lagos .....</b>	<b>3</b>
O. I. Ajie, E. C. Azinge, B. T. Bello, T. A. Oshodi, O. O. Soriyan, I. C. Udenze	
<b>Clinical Audit of Low Dose Prophylaxis Programme for Nigerian Children with Haemophilia .....</b>	<b>11</b>
T. U. Nwagha, H. C. Okoye, C. E. Udo, S. Yuguda, K. I. Korubo, T. A. Adeyemo	
<b>Identifying the Clinical and Histological Risk Factors affecting Post-Biopsy Voiding Efficiency: An Observational Closed Cohort Study .....</b>	<b>16</b>
M. A. Tolani, B. K. Hamza, M. Awaisu, A. O. Afolayan, A. T. Lawal, A. Bello	
<b>Maternal Outcomes of Eclampsia at the Lagos University Teaching Hospital: A Six-Year Retrospective Review .....</b>	<b>20</b>
A. A. Oluwole, A. O. Ugwu, A. P. Soibi-Harry, S. R. Garba, K. S. Okunade, C. C. Makwe, E. Owie, S.I. Omisakin, N.K. Ani-Ugwu, I. T. Okafor, U. Ifezue, J. A. Olamijulo	
<b>Prevalence of Needle Stick and Sharps Injury and Hepatitis B Vaccination among Healthcare Workers in a South-East Nigerian Tertiary Hospital .....</b>	<b>24</b>
C. U. Onubogu, E. I. Nwaneli, C. G. Chigbo, M. C. Egbuniwe, R. O. Egeonu, S. N. Chukwurah, N. P. Maduekwe, I. Onyeyili, C. P. Umobi, O. F. Emelumadu	
<b>Principles of Manual Tissue Processing in an Oral and Maxillofacial Pathology Laboratory in Lagos, Nigeria .....</b>	<b>31</b>
U. P. Egbunah, A. O. Akinshipo, O. F. Ajayi	
<b>Multiple Blood Transfusion may contribute to Abnormal Liver and Endocrine Functions in Adults with Sickle Cell Anaemia</b>	<b>39</b>
O. A. Adeyeye, L. Salawu	
<b>Evaluation of Asymptomatic Malaria Antigenaemia and Parasitaemia in Human Immunodeficiency Virus-Infected Children in Benin City, Nigeria .....</b>	<b>45</b>
M. O. Ibadin, N. Eghafona	
<b>Etiology and Clinical Evaluation of Patients with Bronchiectasis in a Tertiary Hospital in Nigeria .....</b>	<b>52</b>
V. A. Umoh, D. D. Alasia, E. E. Akpan, U. Ekrikpo, E. E. Ekpe, M. E. Ekwere, E. Peters	
<b>Paediatric Cardiac Anaesthesia at the Obafemi Awolowo University Teaching Hospital, Ile-Ife, Nigeria: The Hurdles, Struggles, and Successes .....</b>	<b>59</b>
A. T. Adenekan, A. M. Owojuyigbe, O. I. Aaron, O. O. Ojo	
<b>Vitiligo in the City of Bukavu ( Democratic Republic of Congo) .....</b>	<b>66</b>
M. Ngolo, P. Yassa, B. Ndayazi	
<b>Vitamin D Level in Patients Receiving Highly Active Antiretroviral Therapy in LAUTECH Teaching Hospital, Ogbomoso .....</b>	<b>70</b>
A. A. Salawu, T. W. Oloyede, E. O. Oke, O. T. Oladibu, S. A. Ojedokun, S. O. Oiwoh, K. I. Oreagba	
<b>Risk Factors of Skin Diseases among School Children in South Eastern Communities in Nigeria .....</b>	<b>76</b>
O. Ewurum, C. A. Ibeneme, T. O. Nnaji, A. N. Ikefuna	
<b>Efficacy of Hexetidine, Thymol and Hydrogen Peroxide-Containing Oral Antiseptics in Reducing Sars-Cov-2 Virus in the Oral Cavity: A Pilot Study .....</b>	<b>83</b>
S. A. Ogun, O. Erinoso, O. O. Aina, O. I. Ojo, O. Adejumo, A. Adeniran, A. Bowale, C. A. Olaniyi, B. M. Adedoyin, B. Mutiu, B. Saka, O. Oshinaike, W. Arabambi, F. Adejumo, O. Shuaib, A. O. Salmon, H. Abdur-Razzaq, O. F. Njokanma, O. Ojini, O. Ogboye, O. Lajide, K. O. Wright, A. Osibogun, A. Abayomi	
<b>CASE REPORT</b>	
<b>Tramadol-Induced Acute Seizures: A Report of Three Cases .....</b>	<b>90</b>
M. B. Fawale, A. A. Adebowale, A. O. Idowu, S. A. Balogun, A. A. Sanusi, M. A. Komolafe	
<b>INDEX TO VOLUME 39, NO. 1, 2022</b>	
<b>Author Index .....</b>	<b>95</b>
<b>Subject Index .....</b>	<b>96</b>
<b>ERRATTA – WAJM 38(12) 2021 – An Assessment of Perceived Stigmatization of Patients Infected with COVID-19 in the Nation’s Epicenter of the Pandemic: A Cross-Sectional Study of Residents of Agege, Lagos, Nigeria.....</b>	<b>97</b>
O. A. Babatunde, S.A Owoicho, S.T. Sunday, A. Akande, B. M. Yesufu, I. M. Akanbi, M. D. Dairo	



## ORIGINAL ARTICLE

### Efficacy of Hexetidine, Thymol and Hydrogen Peroxide-Containing Oral Antiseptics in Reducing Sars-Cov-2 Virus in the Oral Cavity: A Pilot Study

#### *Efficacité des Antiseptiques Oraux Contenant de l'Hexétidine, du Thymol et le Peroxyde d'Hydrogène dans la Réduction du Virus Sars-Cov-2 Dans la Cavité Buccale : Une Étude Pilote*

<sup>1</sup>S. A. Ogun, <sup>2</sup>O. Erinoso, <sup>3</sup>O. O. Aina, <sup>2</sup>O. I. Ojo, <sup>4</sup>O. Adejumo, <sup>2</sup>A. Adeniran, <sup>4</sup>A. Bowale, <sup>2</sup>C. A. Olaniyi, <sup>5</sup>B. M. Adedoyin, <sup>6</sup>B. Mutiu, <sup>6</sup>B. Saka, <sup>2</sup>O. Oshinaike, <sup>1</sup>W. Arabambi, <sup>4</sup>F. Adejumo, <sup>2</sup>O. Shuaib, <sup>2</sup>A. O. Salmon, <sup>7</sup>H. Abdur-Razzaq, <sup>2</sup>O. F. Njokanma, <sup>8</sup>O. Ojini, <sup>7</sup>O. Ogboye, <sup>7</sup>O. Lajide, <sup>2</sup>K. O. Wright, <sup>8</sup>A. Osibogun, <sup>7</sup>A. Abayomi

#### ABSTRACT

**BACKGROUND:** Studies have demonstrated the role of sputum as a site of severe acute respiratory syndrome-coronavirus-2 (SARS-CoV-2) transmission. However, there is limited literature on the virucidal efficacy of oral antiseptics against SARS-CoV-2 virus. This study investigated the virucidal efficacy of three oral-antiseptics compared to a placebo-control in the sputum of SARS-CoV-2 infected individuals.

**METHODOLOGY:** A pilot study of adults with SARS-CoV-2 positive results, as determined by reverse transcription-polymerase chain reaction (RT-PCR) of  $\leq 7$  days. The oral antiseptics investigated were: Hexetidine (0.1% w/v); Thymol (0.063% w/v) and H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (1.5%) compared to de-mineralized sterile water (Placebo-control). The primary outcome measure was the proportion of negative RT-PCR results at 15-mins, 30-mins, 1-hour, 2-hours and 4-hours After Oral-antiseptics Interventions (AOI) compared to the placebo-control. Statistical analysis was done using STATA 15.0 software with p-values of  $\leq 0.05$  considered statistically significant.

**RESULTS:** Data from a total of 66 participants that were RT-PCR SARS-CoV-2 positive at baseline (0-min) was analysed. At 15-mins AOI, the highest proportion of negativation from sputum samples was observed in the Hexedine group, with 69.2% of the baseline PCR positive cases converting to negative compared to 46.7% in the placebo-control group. In addition, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> demonstrated efficacy at 2-hours AOI compared to placebo-control (62.5% vs 37.5% respectively) and other oral-antiseptics. Across all time-points, the oral-antiseptic groups compared to the placebo-control group, there was no statistically significant difference in the proportion of sputum samples which converted to a negative status ( $p > 0.05$ ).

**CONCLUSION:** The findings in this study suggest there was no significant difference in the proportion of participants who converted to a negative sputum status across the treatment groups at various time points. Future studies could compare the cycle threshold (ct) viral titre values of sputum samples to determine quantitative differences. **WAJM 2022; 39(1): 83–89.**

**Keywords:** SARS-CoV-2, oral antiseptics, hexetidine, hydrogen peroxide, thymol.

#### RÉSUMÉ

**CONTEXTE:** Des études ont démontré le rôle des expectorations comme un site de transmission du syndrome respiratoire aigu sévère-coronavirus-2 (SRAS-CoV-2). Cependant, il existe peu de documentation sur l'efficacité virucide des antiseptiques oraux contre le virus du SRAS-CoV-2. Cette étude a examiné l'efficacité virucide de trois antiseptiques oraux par rapport à un contrôle placebo dans les expectorations de personnes infectées par le SRAS-CoV-2.

**MÉTHODOLOGIE:** Une étude pilote menée auprès d'adultes dont les résultats sont positifs pour le SRAS-CoV-2, tels que déterminés par la réaction en chaîne de la polymérase par transcription inverse (RT-PCR) pendant 7 jours. Les antiseptiques oraux étudiés étaient : Hexetidine (0,1% p/v) ; Thymol (0,063% p/v) et H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (1,5%) par rapport à l'eau stérile déminéralisée (Placebo-contrôle). Le principal critère d'évaluation était la proportion de résultats RT-PCR négatifs 15 minutes, 30 minutes, 1 heure, 2 heures et 4 heures après les interventions antiseptiques orales (AOI) par rapport au contrôle placebo. L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel STATA 15.0, les valeurs p de  $\leq 0,05$  étant considérées comme statistiquement significatives.

**RÉSULTATS:** Les données d'un total de 66 participants qui étaient positifs à la RT-PCR SARS-CoV-2 au départ (0 minute) ont été analysées. Au bout de 15 minutes, la plus forte proportion de négativation des échantillons d'expectoration a été observée dans le groupe Hexedine, 69,2 % des cas positifs au départ par PCR devenant négatifs, contre 46,7 % dans le groupe témoin placebo. En outre, l'H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> a démontré son efficacité à 2 heures après l'apparition de la maladie par rapport au groupe placebo (62,5 % contre 37,5 % respectivement) et aux autres antiseptiques oraux. Pour tous les points temporels, les groupes d'antiseptiques oraux comparés au groupe placebo n'ont pas présenté de différence statistiquement significative dans la proportion d'échantillons d'expectoration qui sont devenus négatifs ( $p > 0,05$ ).

**CONCLUSION:** Les résultats de cette étude suggèrent qu'il n'y a pas de différence significative dans la proportion de participants qui sont passés à un statut négatif d'expectoration dans les groupes de traitement à différents moments. Les études futures pourraient comparer les valeurs du titre viral au seuil de cycle (ct) des échantillons d'expectoration afin de déterminer les différences quantitatives. **WAJM 2022; 39(1): 83–89.**

**Mots clés:** SRAS-CoV-2, antiseptiques oraux, hexétidine, peroxyde d'hydrogène

<sup>1</sup>Neurology Unit, Department of Medicine, Lagos State University Teaching Hospital, Lagos, Nigeria. <sup>2</sup>Lagos State University Teaching Hospital, Lagos, Nigeria. <sup>3</sup>Nigerian Institute of Medical Research, Lagos, Nigeria. <sup>4</sup>Mainland Hospital, Yaba, Lagos, Nigeria. <sup>5</sup>National Orthopaedic Hospital, Igbobi, Lagos State. <sup>6</sup>Lagos State Biobank. <sup>7</sup>Lagos State Ministry of Health, Lagos, Nigeria. <sup>8</sup>College of Medicine University of Lagos.

\*Correspondence: Prof. Yomi Ogun, Lagos State University College of Medicine/ Lagos State University Teaching Hospital, Lagos, Nigeria. Email: yomiogun2002@yahoo.com

Abbreviations: AOI, After Oral-antiseptics Interventions; CT, Cycle Threshold; RT-PCR, Reverse Transcription-Polymerase Chain Reaction.