

## Office based muscle biopsy using vacora vacuum assisted biopsy system

SN Akarolo-Anthony<sup>1</sup>, TO Ogundiran<sup>2</sup>, C Nkwodimmah<sup>2</sup>, A Famooto<sup>2</sup>, AS Famooto<sup>2</sup>  
J Adediji<sup>2</sup>, CN Rotimi<sup>4</sup>, W Balogun<sup>5</sup>, J Adeleye<sup>5</sup> and CA Adebamowo<sup>3,6</sup>

Department of Nutrition<sup>1</sup>, Harvard School of Public Health, Boston MA 02115,  
Division of Oncology, Department of Surgery<sup>2</sup>, University of Ibadan, University College  
Hospital, Ibadan, Nigeria, Department of Epidemiology and Public Health<sup>3</sup>, and Institute of  
Human Virology, University of Maryland, Baltimore MD 21201, Centre for Research on  
Genomics and Global Health<sup>4</sup>, National Human Genome Research Institute, National  
Institutes of Health, Bethesda, MD, Department of Medicine<sup>5</sup>, University of Ibadan,  
University College Hospital, Ibadan and Office of Strategic Information,  
Research and Training, Institute of Human Virology<sup>6</sup>, Abuja, Nigeria

### Abstract

**Introduction:** Muscle biopsy is a minor surgical procedure that has been conducted over several decades in clinical practice. Over the years, the technique to implement this procedure has been modified to make it easier to perform and more tolerable for the patient. This study aimed to assess the feasibility of muscle biopsy as an office based procedure, by using a vacuum Assisted Biopsy System.

**Method:** The procedure was successfully carried out on 57 individuals with/without diabetes, currently involved in the African American Diabetes Mellitus Study. One specimen was collected percutaneously from the vastus lateralis, under local anesthesia. A 16-gauge needle was used.

**Results:** Muscle biopsies were successfully carried out on all study participants. The study participants reported no complications after the procedure.

**Conclusion:** The findings from our study show that muscle biopsy can be feasibly implemented as an office based procedure, involving minimal muscle invasion, less trauma, hospital stay time, and expenses.

**Keywords:** Muscle, biopsy, vacora, vacuum, tissue

### Abstrait

**Introduction:** La biopsie musculaire est une procédure chirurgicale mineure qui a été menée pendant plusieurs décennies dans la pratique clinique. Au fil des ans, la technique pour la mise en œuvre de cette procédure a été modifiée pour la rendre plus facile à réaliser et plus supportable pour le patient. Cette étude vise à évaluer la faisabilité de la biopsie musculaire comme une procédure de bureau, se servant d'un système de biopsie assisté par aspirateur.

**Méthode:** La procédure a été effectuée avec succès sur 57 personnes avec ou sans le diabète, actuellement impliqués dans l'étude du diabète sucré afro-américaine. Un spécimen a été recueilli par voie percutanée à partir du vaste externe, sous anesthésie locale. Une aiguille de calibre 16 a été utilisée.

**Résultats:** Des biopsies musculaires ont été effectuées avec succès sur tous les participants soumis à l'étude. Les participants soumis à l'étude n'ont rapporté aucune complication après l'intervention.

**Conclusion:** Les résultats de notre étude montrent que la biopsie musculaire peut en réalité être mise en œuvre comme une procédure de bureau, portant sur une invasion musculaire minimale, avec moins de traumatisme, une courte durée d'hospitalisation, et peu de dépenses

**Correspondence:** Dr. C.A. Adebamowo, Office of Strategic Information, Research and Training, Institute of Human Virology, 252 Herbert Macaulay Way, Abuja, FCT90000, Nigeria. E-mail: cadebamo@yahoo.com.