

Polymerase chain reaction assay of ureaplasma strains isolated from high vaginal swabs of women in Ibadan, Nigeria

NR Agbakoba¹, AI Adetosoye², OA Adesina³ and IF Adewole³

Department of Medical Microbiology and Parasitology, College of Health Sciences, Nnamdi Azikiwe University, Nnewi, Anambra State, Department of Veterinary Microbiology and Parasitology, University of Ibadan, and Department of Obstetrics and Gynaecology, College of Medicine, University of Ibadan, Ibadan, Oyo State, Nigeria

Summary

Human ureaplasma previously had one species known as *Ureaplasma urealyticum* but was recently separated into 2 species, *U. urealyticum* and *U. parvum*. This study was carried out to separate the ureaplasma strains isolated from women attending a tertiary-care hospital in Nigeria. Thirty (30) Ureaplasma strains isolated from the vaginal tracts of 13 pregnant and 17 non-pregnant women were assayed. The polymerase chain reaction (PCR) technique was employed using two primer pairs: UMS-170/UMA-263 specific for *U. urealyticum* and UMS-57/UMA-222 specific for *U. parvum*. The positivity bands of the primer pairs were 476bp and 326bp for *U. urealyticum* and *U. parvum* respectively. All isolates were found to be *U. urealyticum* (100%). Eleven (84.6%) of the 13 *U. urealyticum* from pregnant women were from asymptomatic women while from the non-pregnant women; 6(35.3%) were from women with complaint of infertility problems; 5(29.4%) from those who complained of vaginal discharge, one (5.9%) was asymptomatic while the remaining 5 (29.4%) had various other complaints. *U. urealyticum* is thus the prevalent species of Ureaplasma among pregnant and non-pregnant women in the study population and this to the best of our knowledge is a pioneer study to speciate human ureaplasmas in this country.

Keywords: *Ureaplasma urealyticum*, women, polymerase chain reaction,

Résumé

L'urée dans le plasma humain avait une espèce connue comme l'*urée lycitum* plasmique mais récemment séparé en deux espèces *U. Ureelyticum* et *U. Parvum*. Cette étude était faite pour séparer les isolats d'urée plasmique aux femmes visitant les centres tertiaires universitaires au Nigeria. Trente espèces d'urée plasmique des voies vaginales chez 13 femmes enceintes et 17 pas enceintes étaient analysées. La technique par chaîne de réaction polymérase était employé utilisant deux paires de primer -170 /UMA-263 spécifiques pour *U ureeliticam* et UMS-57/UMA-222 spécifiques pour *U parvum*. Les bandes positives sur les paires de primes étaient à 476 bp et 326 BP pour *U Ureelyticum* et *U parvum* respectivement. Tous les isolats étaient *U uréelyticum* (100%). Onze (84,6%) des 13 *U Ureelyticum* des femmes enceintes n'avaient que des symptômes alors que celles pas enceintes 6(35%) étaient des femmes avec des problèmes d'infertilité. 5(29,4%) avaient des problèmes de décharges vaginales, 5,9% n'avaient pas des symptômes pendant que 5(29,4%) avaient des plaintes diverse. *U Ureelyticum* est l'espèce la plus prévalente parmi les femmes enceinte et pas enceinte dans la population étudiée dans ce pays.

Correspondence: Dr. Nneka R. Agbakoba, Department of Medical Microbiology and Parasitology, College of Health Sciences, Nnamdi Azikiwe University, PMB 5001, Nnewi, Anambra State, Nigeria. Email: nragbakoba@yahoo.com