

Prevalence and distribution of ocular onchocerciasis in three ecological zones in Nigeria

RE Umeh¹, AO Mahmoud²., M Hagan³, M Wilson⁴., OI Okoye¹, U Asana⁵.,
R Biritwum⁶., P Ogbu-Pearce⁷, E Elhassan⁸., L Yaméogo⁹,
EI Braide¹⁰ and A Seketeli⁹.

Faculty of Medical Sciences¹, College of Medicine, University of Nigeria, Enugu campus, Department of Ophthalmology², University of Ilorin, Ilorin, Eye Care Unit/ICD³, Ghana Health Services, PO Box M-44, Accra, Ghana, Noguchi Memorial Institute for Medical Research⁴, PO Box LG 581, Legon, Ghana, Department of Ophthalmology⁵, University of Calabar Teaching Hospital, Calabar, Cross River State, Nigeria, Department of Community Medicine⁶, Ghana Medical School, Accra, Ghana, NOCP Zone D Coordinator⁷, Zonal Office, Jahun Road, Bauchi State, Nigeria, Country Representative SSI⁸, 1 Golf Course Road, Kaduna, Nigeria and WHO/APOC⁹, 01 BP 549 Ouagadougou 01, Burkina Faso, Department of Biological Sciences¹⁰, University of Calabar, PO Box 3679, Calabar, Cross River State, Nigeria

Summary

The African Programme for Onchocerciasis Control (APOC) sponsored a baseline study in Nigeria between 1998 and 1999 on the prevalence and distribution of Onchocerciasis. The randomly selected 1,064 subjects in the baseline study underwent detailed eye examination in Cross River (rain forest), Taraba (savanna) and Kogi (forest-savanna) States. This paper compares and contrasts the public health significance of ocular onchocerciasis in these ecological zones. A blindness prevalence of 2.4% was recorded in the study, onchocerciasis being responsible for 30.2% of the bilaterally blind subjects. Onchocerciasis-induced blindness prevalence was relatively high in the rain forest and forest savanna zones of Cross River and Kogi States, Cross River having the highest site-specific prevalence (50.0%), followed by Kogi (41.7%). Taraba recorded only 27.3%. Other conditions identified included glaucoma, optic nerve disease and cataract rates of which were also found to be high among the population (6.9%, 6.5 % and 8.9% respectively). Anterior segment onchocercal lesions, punctate and sclerosing keratitis were the predominant features of the infection in the savanna zone (14.1% and 6.3% respectively), while posterior segment lesions were much more common in the forest zone. The need to sustain the present efforts to control onchocerciasis through mass ivermectin treatment is recommended.

Keywords: *Onchocerciasis, Onchocercal blindness, Ivermectin distribution, ecological zones.*

Résumé

Le programme Africain pour le control de l'onchocercose(PACO) a sponsorise une étude de base au Nigeria entre 1998 - 1999 sur la prévalence et la distribution de l'onchocercose. 1064 sujets sélectionnés au hasard au cours de cette étude ont suivis des examens détaillés dans les États de Cross river (foret),de Taraba (en savane) et de Kogi (foret-savane). Cette étude compare en sante la significative de l'onchocercose oculaire dans ces zones ecologiques.une prévalence de cécité de 2.4% était reporte pendant l'étude, l'onchocercose était responsable de 30.2% de cécité bilatérale. Le taux d'aveuglée induit par onchocercose était relativement élevé dans les zone de foret pluvieuse et foret savane des États de Cross-river et de Kogi, Cross river avait un site de prévalence plus élevée (50.0%), suivis de Kogi (41.7%), Taraba reportait seulement 27.3%. d'autres conditions identifiées incluiaient glaucome, le mal de nerf optique et le taux de cataracte qui étaient élevé dans la population

(6.9%, 65% et 89% respectivement). Le segment antérieur de la lésion onchocercose et sclérose kératite étaient les caractéristiques prédominantes de l'infection en zone de savane (14.1% et 63% respectivement), alors que les segments postérieurs des lésions étaient bien plus fréquents en zone de forêt. La nécessité de soutenir les efforts actuels à contrôler l'onchocercose à travers un traitement de masse est recommandée.

Correspondence: Dr. A.O. Mahmoud, Department of Ophthalmology, University of Ilorin, Ilorin, Nigeria. E-mail: mahmoud_ao@yahoo.com