Rev. Saúde Pública, **28**(4): 295-9, 1994

Prevalencia y estacionalidad de la *Pediculosis capitis* en la población infanto-juvenil de la region sanitaria, Buenos Aires, Argentina

Prevalence and seasonal variation of Pediculosis capitis *in the population under sixteen year of age of the health region of Buenos Aires, Argentina*

Dolores del C.Castro*, Alberto H.Abrahamovich*, Armando C. Cicchino*, Ana M. Rigoni**, Carlos Raffaeli**, Alfredo de Barrio**

CASTRO, D.del C. et al. Prevalencia y estacionalidad de la *Pediculosis capitis* en la población infanto-juvenil de la region sanitaria, Buenos Aires, Argentina. *Rev. Saúde Pública,* **28:** 295-9, 1994. Se estudió la prevalencia de la *Pediculosis capitis* como enfermedad parasitaria durante el año calendario 1-8-1992 al 31-7-1993, en la Región Sanitaria XI de la provincia de Buenos Aires, Argentina, que comprende 15 partidos del Este Noreste de la provincia de Buenos Aires y otras zonas de influencia del Hospital Interzonal de Agudos, Especialidad Pediatría "Sor María Ludovica", cabecera de dicha Región Sanitaria. Se examinaron un total de 552 individuos de nivel social medio a medio bajo de la población infanto-juvenil de 0 a 16 años, tomados al azar en 52 muestreos semanales consecutivos, considerándose como positivos para esta enfermedad a aquellos parasitados al momento del diagnóstico. Los resultados se expresan en términos de prevalencia analizándose su variación mensual y estacional. La prevalencia fue relativamente alta en todos los meses, con valores mínimos en febrero (12%) y máximos en agosto (56,8%), siendo la media anual de 38,04% (+/- 4,05). Estacionalmente, su menor valor corresponde al Verano (16,8%), siendo muy semejantes los valores para las restantes estaciones, manteniéndose siempre superiores al 38%.

Descriptores: Pediculosis, epidemiología. *Pediculosis capitis.* Variaciones estacionales.

Introducción

Pediculus capitis De Geer 1778, es un parásito exclusivo de la cabeza del hombre, y aunque no ha sido señalado como vector de enfermedades internas[3,23] provoca intensas y molestas infestaciones, acompañadas de infecciones secundarias y reacciones de hipersensibilidad de suma importancia tanto médica como social [6,15].

La enfermedad parasitaria producida por este piojo, denominada *Pediculosis Capitis*, tiene distribuición mundial. Sin embargo son pocos los países que han evaluado estadísticamente esta parasitosis, entre ellos: Francia[4], Inglaterra[5,14], Holanda[10], Dinamarca[7], Rusia[17], Libia[2], Italia[18], Alemania[9,22], Malasia[20,21], Nigeria[1,16], Estados Unidos[3], India[8,19], Ghana[11]. Algunos autores, Rook[19] (1979), Combescot[4] (1990), Gillis[6] (1990), entre otros, sostienen que esta enfermedad tiene un notorio incremento año tras año.

Los datos sobre la prevalencia de esta enfermedad, aunque han sido analizados en forma aislada en diferentes países y por distintos autores, no contemplan su variación en los diferentes períodos del año.

En nuestro país, esta Pediculosis, de creciente interés por los avances de infestación denunciados, no ha sido aún debidamente evaluada, desconociéndose su real magnitud, y su variación estacional. Del mismo modo, en términos biológicos existe un desconocimiento en aspectos esenciales de su ciclo vital y resistencia, indispensables para un adecuado manejo de esta parasitosis.

El objetivo del presente trabajo es determinar la prevalencia mensual de la *Pediculosis Capitis* y su correlación estacional, en la población infanto-juvenil de 0 a 16 años, de la Región Sanitaria XI de La Provincia de Buenos Aires, Argentina, durante el año calendario 1992 - 1993. Este es el inicio de un proyecto de investigación a largo plazo, que se encamina a un estudio integral de la *Pediculosis capitis* en nuestro país.

* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de la Plata

** Hospital Interzonal de Agudos, Especialidad Pediatría "Sup.Sor María Ludovica" de La Plata, Ministerio de Salud y Acción Social de la provincia de Buenos Aires, Argentina

Separatas/*Reprints*: D.del C.Castro - Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Paseo del Bosque s/n, 1900 La Plata, Argentina.

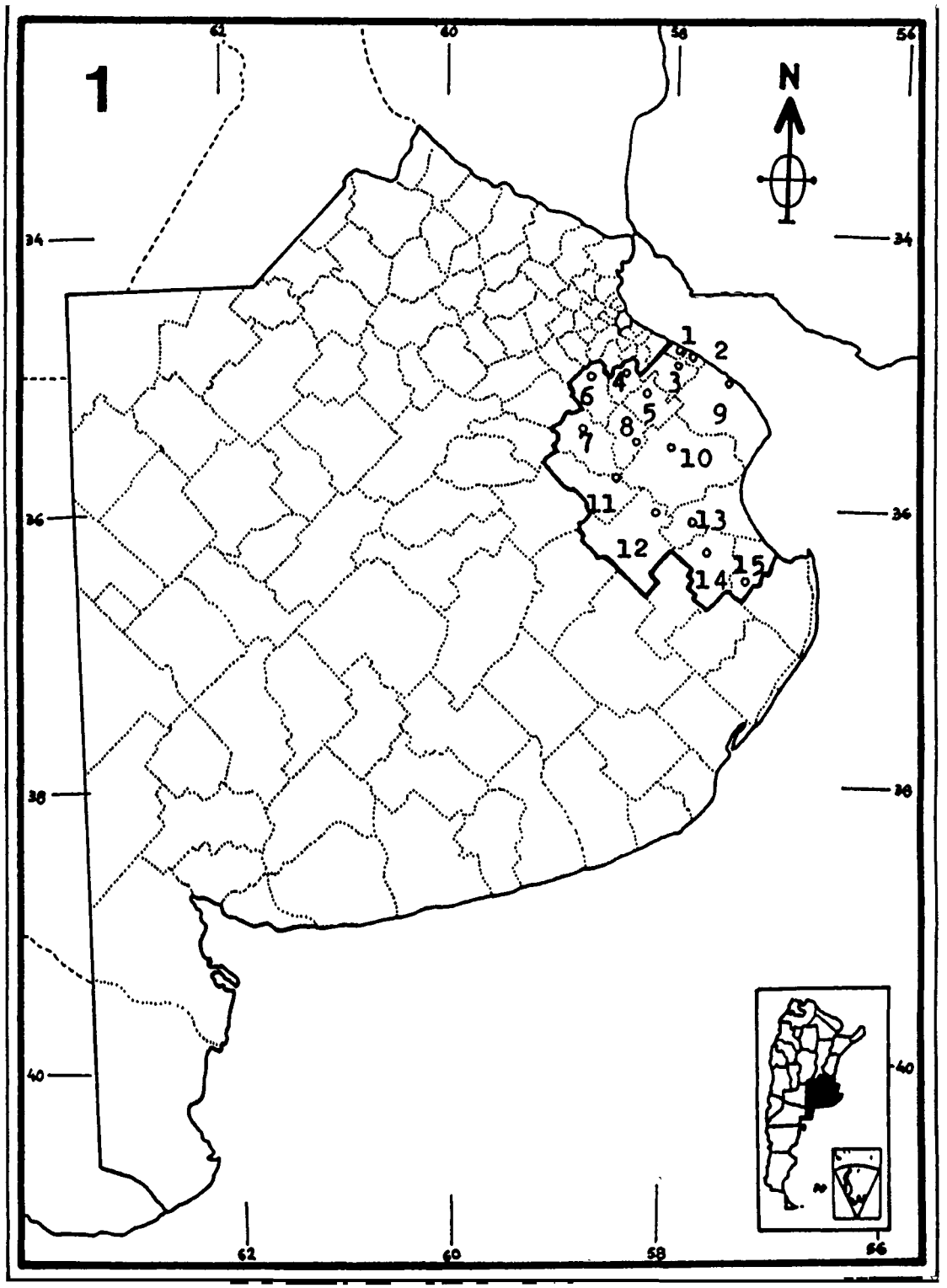

Figura 1 - Localización de la Región Sanitaria XI de la provincia de Buenos Aires, Argentina y Partidos que la integran. Referencias: 1 - Ensenada; 2 - Berisso; 3 - La Plata; 4 - San Vicente; 5 - Brandsen; 6 - Cañuelas; 7 - Monte; 8 - General Paz; 9 - Magdalena; 10 - Chascomús; 11 - General Belgrano; 12 - Pila; 13 - Castelli; 14 - Dolores; 15 - Tordillo.

Material y Metodo

Area de muestreo: Región Sanitaria XI, Ministerio de Salud y Acción Social de la provincia de Buenos Aires, Argentina (Fig. 1); que comprende al partido de La Plata (70%), zonas aledañas del partido: Brandsen, Magdalena, Berisso y Ensenada (10%), otros partidos y otras zonas de influencia (20%). Los porcentajes marcan la representatividad de la población examinada y que corresponde en su gran mayoría a un nivel social medio a medio-bajo.

Período de muestreo: Comprendió 1 año calendario desde el primero de agosto de 1992 al 31 de julio de 1993, con una periodicidad semanal.

Lugar de muestreo: Consultorio Externo (Clínica Médica) del Hospital Interzonal de Agudos, Especialidad Pediatria "Sup. Sor María Ludovica"de la ciudad de La Plata, Ministerio de Salud y Acción Social de la Provincia de Buenos Aires, cabecera de la Región Sanitaria XI.

Obtención de las muestras: Fueron tomadas al azar de la población infanto-juvenil comprendida entre 0 a 16 años, efectivizándose mediante la entrega de turnos de atención a través del personal de admisión del mencionado Servicio Hospitalario. Se examinaron un total de 552 individuos, en muestreos semanales consecutivos, a lo largo del año. El promedio de examinados mensuales fue de 48 individuos que corresponden al 15% de la muestra mensual disponible en el lugar de muestreo.

El exámen y toma de muestras de cada uno de los individuos se realizó mediante la observación directa de piojos vivos (ninfas, adultos) o huevos embrionados (vivos) cementados a los pelos en proximidad del cuero cabelludo a no más de 2 cm del mismo. Esto se realizó con el fin de detectar y confirmar la *Pediculosis Capitis* en los sujetos examinados (*diagnostico positivo*).

Aunque las muestras fueron tomadas en ambiente hospitalario, las mismas están integradas por pacientes de ambulatorios que concurren para consultas de índole general o por patologías banales. Esta situación sanitaria es representativa de lo que efectivamente ocurre en los estratos sociales medio y medio-bajo del área de estudio.

Procesamiento de los datos obtenidos: se confeccionó un protocolo de trabajo con datos precisos de filiación, edad, sexo y aquellos relacionados con el diagnóstico, antecedentes, prevención y tratamientos.

Los resultados están expresados en términos de *Prevalencia*, y según el criterio dado por Margolis, et al.[13] 1982. Se determinó un nivel de significación del 5% para el intervalo de confianza de los porcentajes hallados.

Resultados

De los 552 individuos examinados, 210 fueron positivos al momento del exámen, siendo por lo tanto la *Prevalencia anual* registrada, en estos términos, del 38,04 (+/- 4,05)%.

Variación mensual: tal como se aprecia en la Figura 2, la prevalencia mensual muestra percentuales relativamente bajos desde diciembre hasta marzo inclusive, que corresponden al período comprendido entre la primavera tardía y el verano tardío, con variaciones entre el 12,0% y el 22,4%. Para el resto de los meses, la prevalencia siempre supera el 34 %. Se mantiene en niveles relativamente altos y constantes (entre 44% y 47,4%) en los meses de abril, mayo y junio, correspondientes al otoño. En los meses siguientes que corresponden al invierno y primavera (julio a noviembre, inclusive), la prevalencia fluctúa erraticamente entre 34,6% y los 56,8%, siendo este último valor la prevalencia más alta registrada en el año de muestreo, y correspondiendo al mes de agosto (pleno invierno).

Estacionalidad: los datos correspondientes a la variación estacional se muestran en la Figura 3. La prevalencia más baja registrada fue durante el verano: 16,8%, manteniéndose los niveles de prevalencia en el resto de las estaciones muy semejantes entre sí: primavera = 38,8%; otoño = 45,9% e invierno = 42,9%.

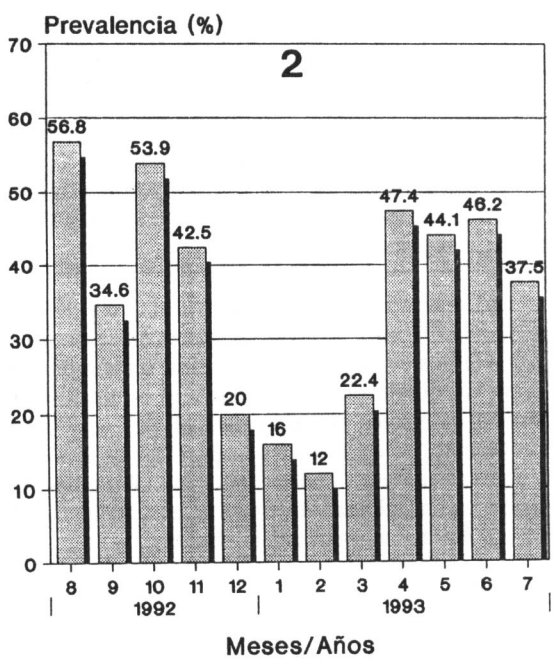

Figura 2 - Prevalencia mensual de la *Pediculosis capitis* para el periodo comprendido entre el 1/8/1992 - 31/7/1993.

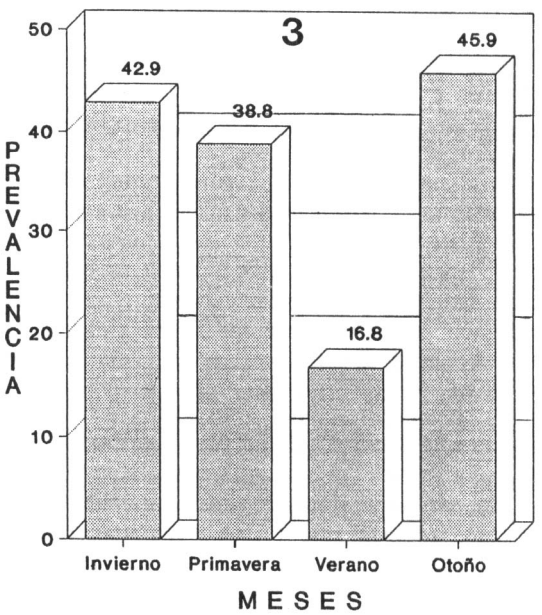

Figura 3 - Prevalencia estacional de la *Pediculosis capitis* para el periodo 1/8/1992 al 31/7/1993.

Discusión y Conclusiones

Los brotes de Pediculosis registrados en nuestro país hasta la actualidad, reflejan únicamente los picos de máxima poblacional de esta enfermedad parasitaria, aportados a través de denuncias e informaciones sanitarias, educacionales y periodísticas. Estos aportes no contienen datos estadísticos que puedan ser utilizados o correlacionados, solamente demuestran que la prevalencia anual es alta, desconociéndose las variaciones mensuales y/o estacionales de la misma.

Los resultados por nosotros obtenidos y referidos al área de estudio de la Provincia de Buenos Aires, marcan que:

a) La prevalencia anual fue significativamente alta, 38,04% (+/- 4,05%) tal como era esperable, con valores semejantes a aquellos registrados en Francia[4], donde se han desarrollado estudios similares al presente, variando entre el 12% y el 40%. En cambio, se aprecia que la prevalencia anual es significativamente menor que las obtenidas en Brasil[4], con valores del 48,4% y en Libia[2], donde ofrece valores alarmantes del 78,6%.

b) Las *Pediculosis capitis* se manifestó durante todo el año de estudio, con prevalencias superiores al 12% y variaciones en los distintos meses, siendo el pico de máxima de 56,8% en el mes de agosto (pleno invierno). A resultados semejantes arribó Combescot[4] (1990) en Francia.

c) En los meses del verano (diciembre a marzo), se registraron los niveles más bajos de prevalencia. En aquellos correspondientes al otoño, (abril a junio) se mantienen muy constantes. En invierno y primavera (julio a noviembre), esta es fluctuante pero con valores siempre altos. La máxima prevalencia registrada corresponde a pleno invierno (agosto) y principios de la primavera (octubre). Los datos que corresponden al otoño e invierno, coinciden con los registrados por Combescot[4] (1990) para Francia, señalando este autor solo 2 picos de máxima prevalencia septiembre-octubre y febrero-marzo, correspondiendo al otoño y verano, respectivamente. En cambio, en nuestra área de estudio, la prevalencia durante la primavera, se mantiene en niveles altos, no correlacionables con los datos registrados en otros países.

La continuación de las investigaciones iniciadas, permitirá evaluar las tendencias a largo plazo respecto de incidencias mensuales y estacionales, y los posibles factores que determinan sus fluctuaciones. Datos estos, sumamente útiles y necesarios para la prevención y manejo de esta enfermedad parasitaria.

Agradecimientos

Al personal Médico y Auxiliar de los Consultorios Externos (Clínica Médica) del Hospital Interzonal de Agudos, Especialidad Pediatría "Sup. Sor María Ludovica" de la ciudad de La Plata; a la Dra. Alda Gonzalez de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, U.N.L.P., por las sugerencias.

CASTRO, D. del C. et al. [Prevalence and seasonal variation of *Pediculosis capitis* in the population under sixteen year of age of the health region of Buenos Aires, Argentina]. *Rev. Saúde Pública*, **28: 295**-9, 1994. The prevalence of the parasitic disease *Pediculosis capitis* was studied over a period of one year from 1-8-1992 to 31-7-1993, in Sanitary Region XI of the Buenos Aires province, Argentina which is composed of 15 districts located on the ENE, and in other areas under the influence of the Hospital Interzonal de Agudos, Especialidad Pediatría "Sup. Sor María Ludovica" de Plata, center of this Sanitary Region. A total number of 552 individuals of from medium to medium low social level of the child population of from 0 to 16 years of age were sampled at random over 52 consecutive weeks. All individuals who actually had the parasite at the time of examination were considered as positive for this disease. The results are expressed in terms of prevalence and its monthly and seasonal variations analyzed. Prevalence showed high values during all months, the lowest being in February (12%) and the highest in August (56.8%), the annual

mean being of 38.04% (+/- 4.05%). Seasonally, its lowest value occurred in the summer (16.8%), the values for the remaining seasons being very similar to one another, but always higher than 38%.

Keywords: Pediculosis, epidemiology. *Pediculosis capitis*. Seasonal variations.

Referencias Bibliográficas

1. ARENE, F.O.I. & UKAULOR, A.L. Prevalence of head louse (*Pediculosis capitis*) infestation among inhabitans of the Niger delta. *Trop. Med. Parasitol.*, **36:** 140-2, 1985.
2. BHARIJA, M.D.; KANWAR, M.D.; GURMOHAN SINGH, M.D.; BELHAJ, M.D. *Pediculosis capitis* in Benghazi, Libya. A school survey. *Int. J. Dermatol.*, **27:** 165-6, 1988.
3. BEAVER, P.C.; JUNG, R.C.; CUPP, E.W. *Clinical parasitology.* 9th ed. Philadelphia, Pa, Lea & Febiger, 1984.
4. COMBESCOT, C. Épidémiologie actuelle de la pédiculose a *Pediculus capitis. Bull. Acad. Natle. Méd.* ,**174:** 231-7, 1990.
5. DONALDSON, R.J. The head louse in England: prevalence amongst schoolchildren. *R. Soc. Health J.*, **96:** 55-7, 1976.
6. GILLIS, D.; SLEPON, R.; KARSENTY, E.; GREEN, M. Seasonality and long-term trends of *Pediculosis capitis* and pubis in a young adult population. *Arch. Dermatol.*, **126:** 638-41, 1990.
7. HALLAS, T.; MOURIER, H.; WINDING, O. Artidvariationer of tendenser for nogle indendors 1 Denmark. *Ent. Medd.*, **45:** 77-8, 1977.
8. HATI, A.K.; BHATTACHARYAA, S.K.; CHAKRABORTY, A.K.; CHOUDHURI, A.K.; CHOWDHURY, D.S.R. The nature and extent of he head louse infestation in a West Bengal village. *Indian J. Dermatol.*, **24:** 4-8, 1979.
9. HOFFMAN, G. Epidemiology and control of *Pediculosis capitis* infestation in Italy: an epidemiological study among schoolchildren. *R. Soc. Health J.*, **3:** 88-92, 1983.
10. HOORNWEG, J.; JANSEN, C.A.; JURRIENS, H.W. *Pediculosis capitis*, een neteling problem. *Ned. Tijdschr Geneeskd.*, **115:** 1534-7, 1975.
11. KWAPU-KPIKPI, J.E. The incidence of the head louse *Pediculosis humanus capitis* among pupils of two schools in Accra. *Trans. R. Soc. Trop. Med.*, **76:** 378-81, 1982.
12. LAMIZANA, M.T. & MOUCHET, J. La pediculose en milieu scholaire dans la region parisienne. *Med. Malad. Infect.*, **6:** 48-52, 1976.
13. MARGOLIS, L.; ESCH, G.W.; HOLMES, J.C.; KURIS, A.M.; SCHAD, G.A. The use of ecological terms in parasitology (Report of an Ad Hoc Committee of the American Society of Parasitologists). *J. Parasitol.*, **68:** 131-3, 1982.
14. MAUNDER, J.W. Use of malathion in the treatment of lousy children. *Commun. Med.*, **126:** 145-7, 1971.
15. MAUNDER, J.W. *Pediculosis capitis* in a zoological context. *R. Soc. Health J.*, **6:** 255-7, 1982.
16. OGUNRINADE, A.F. & OYEJIDE, C.O. *Pediculosis capitis* among rural and urban schoolchildren in Nigeria. *Trans. R. Soc. Trop. Med.*, **78:** 590-2, 1984.
17. PALIKA, P.; MALIS, L.; ZWYRTEK, K. To the problem of scabies and pediculosis in Karvina region. *Cs. Epidem. Microbiol. Immun. Moskva.*, **12:** 54-9, 1971.
18. PETRELLI, G.; MAJORI, G.; MAGGINI, M.; TAGGI, F.; MAROLI, M. The head louse in Italy: an epidemiological study among schoolchildren. *R. Soc. Health J.*, **2:** 64-6, 1980.
19. ROOK, A. Skin diseases caused by arthropods and other venenous or noxious animals, In: Rook, A.; Wilkinson, D.S.; Ebling, F.J.G., ed. *Textbook of dermatology.* Oxford, Blackwell, 1979. p. 911-54.
20. SINNIAH, B,; SINNIAH, D.; RAJESWARI, B. Epidemiology of *pediculus humanus capitis* infestation in Malaysian schoolchildren. *Am. J. Trop. Med. Hyg.*, **30:** 734-8, 1981.
21. SINNIAH, B.; SINNIAH, D.; RAJESWARI, B. Epidemiology and control of human head louse in Malaysia. *Trop. Geogr. Med.*, **35:** 337-42, 1983.
22. SLONKA, G.F.; FLEISSNER, M.L.; BERLIN, J.; PULEO, J.; HARROD, E.K.; SCHULTZ, M.G. An epidemic of *Pediculosis capitis. J. Parasitol.*, **63:** 377-83, 1977.
23. WEARY, P.E. Lice (pediculosis). In: Mandell, G.L.; Douglas, R.G.; Bennet, J.E., ed. *Principles and practice of infections diseases.* 2nd ed. New York, Churchill Livingstone Inc., 1985. p. 1590-1.

Recebido para publicação em 10.12.1993
Reapresentado em 4.5.1994
Aprovado para publicação em 6.6.1994