

---

## PEDICULOSE EM CRIANÇAS E JOVENS

---

### ATENDIDOS EM ORFANATOS E AMBULATÓRIO

---

### PÚBLICO DE MANAUS, AM, BRASIL

---

*Paulo Henrique Martins Amazonas<sup>1</sup>, Rafaella Bruno Antunes de Souza<sup>1</sup>, Júlio Mendes<sup>2</sup>, Fábio Tonissi Moroni<sup>2</sup> e Raquel Borges-Moroni<sup>2</sup>*

#### RESUMO

A pediculose do couro cabeludo é um problema de saúde pública não somente no Brasil, mas também em vários países do mundo. Crianças em idade escolar têm demonstrado ser o grupo mais susceptível à infestação por seus hábitos e comportamentos. Estudos recentes encontraram baixas taxas de ocorrência em crianças e jovens de creches e escolas de Manaus-AM. Foram objetivos deste estudo verificar a prevalência da pediculose do couro cabeludo em crianças e jovens atendidos em abrigos/orfanatos e no setor de pediatria de um ambulatório público na cidade de Manaus e também analisar possíveis associações com idade, sexo, etnia e tamanho dos cabelos dos parasitados. O diagnóstico da parasitose foi feito com base no exame direto das cabeças das crianças e jovens e, em seguida, foi preenchida uma ficha com informações sobre cada um dos 437 indivíduos examinados. Observou-se uma prevalência total de 44,8%. Houve maior ocorrência em indivíduos do sexo feminino (57,7%) e nas faixas etárias acima de 5 anos de idade. Indivíduos com cabelos longos exibiram a maior prevalência (62,3%). Os resultados apresentados neste trabalho mostram a necessidade de investigação desta ectoparasitose em grupos que apresentem características epidemiológicas como as descritas aqui e outras que os predisponham a esta e outras ectoparasitoses, mesmo em áreas/cidades onde esta dermatite parasitária apresente baixas taxas de ocorrência na população.

DESCRITORES: Pediculose; ambulatório; abrigos; orfanatos; Manaus.

- 
- 1 Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica/Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM, Brasil.
  - 2 Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil.

Endereço para correspondência: Raquel B. Moroni. ICBIM/Universidade Federal de Uberlândia. Av. Pará, 1720, Campus Umuarama, CEP 38408-100, Uberlândia/MG, Brasil. E-mail: borgesraquel@hotmail.com

Recebido para publicação em: 11/12/2014. Revisto em: 30/4/2015. Aceito em: 18/5/2015.

## ABSTRACT

Pediculosis capitis on children and young people attended in orphanages and outpatient clinics in Manaus, AM, Brazil.

Pediculosis capitis is a public health problem not only in Brazil but in many countries worldwide. School children have been shown to be the most likely group to be infested due to their habits and behaviors. Recent studies have encountered low prevalences of this infestation on children attended in nurseries and schools in Manaus, Amazon State. The study objectives were to verify the prevalence of pediculosis on children and young people assisted in shelters / orphanages and the pediatric department of a public clinic in the city of Manaus, as well as to analyze possible associations with age, sex, ethnicity and length of hair of those infested. The diagnosis of parasites was made from the direct examination of the heads of children and young people and then a form with information was completed, for each of the 437 individuals examined. There was an overall occurrence rate of 44.8%. The parasite was more frequent on females (57.7%) and in the age groups older than five years old. Subjects with long hair had the highest prevalence (62.3%). The results presented in this work show the need to investigate this parasitic skin disease in groups that have the characteristics / epidemiological factors studied here and others that may predispose them to this and other ectoparasites, even in areas / cities where this parasitic dermatitis has shown low occurrence rates in the population.

KEY WORDS: Pediculosis; ambulatory; shelters; orphanages; Manaus

## INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

A pediculose do couro cabeludo é a ectoparasitose decorrente da infestação por *Pediculus capitis* (L.) (Phthiraptera: Pediculidae). Tal dermatite parasitária é caracterizada por prurido intenso, podendo ocorrer interferência no sono, infecções secundárias e anemia em casos de elevada infestação (Linardi & Barbosa, 2011, Mirza & Shamsi, 2010). A pediculose do couro cabeludo acompanha a história da humanidade e apresenta distribuição mundial (Araújo et al., 2000; Chosidow, 2012; Feldemeier & Heukelbach, 2009, Fornaciari et al., 2009; Toloza et al., 2009). O emprego de inseticidas contribuiu para a diminuição de sua ocorrência entre as décadas de 1940 e 1980. Entretanto, a partir da década de 1990, observou-se o aumento de sua prevalência em todo o mundo, decorrente do surgimento de resistência aos inseticidas e de outros fatores como o aumento da população urbana (Burgess, 2004; Downs et al., 1999). Apesar de ser considerada uma das ectoparasitoses mais comuns, a pediculose, assim como outras dermatoses parasitárias, é negligenciada pela própria população a ela exposta e pelos agentes de saúde (Feldmeier & Heukelbach, 2009).

Por apresentar maiores taxas de prevalência em crianças, a maioria dos estudos realizados sobre a pediculose do couro cabeludo, inclusive no Brasil, tem focado sua atenção especialmente nesta faixa etária. Assim como em outros países, o grau de importância desta ectoparasitose ainda é pouco conhecido. Estudos epidemiológicos realizados sobre a pediculose são localizados e os índices de positividade observados têm se mostrado variados, dependendo do local e do grupo populacional estudado (Borges & Mendes, 2002; Burgess, 2004; Feldemeier & Heukelbach, 2009; Linardi et al., 1995; Nunes et al., 2014).

O Brasil é um país de dimensões continentais que apresenta grandes diferenças nas condições socioeconômicas das populações de suas várias regiões e mesmo entre grupos populacionais de uma mesma região (IBGE, 2013). Assim como na maior parte do território nacional, na Região Norte há poucos estudos, particularmente no estado do Amazonas. Apenas recentemente foram publicados trabalhos sobre esta parasitose em crianças e outras faixas etárias na cidade de Manaus (Borges-Moroni et al. 2011, Corrêa et al., 2005; Nunes et al., 2014). Os resultados observados em Manaus, nos estudos que utilizaram metodologia similar à empregada no presente trabalho, chamam a atenção pelo fato de terem sido encontradas baixas taxas de prevalência, inclusive em crianças, quando comparadas com as encontradas em outras regiões do País (Borges & Mendes, 2002; Heukelbach et al., 2005; Linardi et al., 1995). Em um dos estudos realizados nesta cidade, os autores apontam a necessidade de investigar outros grupos populacionais além de crianças frequentadoras de instituições educacionais convencionais (Nunes et al., 2014). Esta recomendação fundamentou-se nas diferenças existentes nos níveis socioeconômicos dos vários grupos populacionais das grandes cidades brasileiras e no fato de esta ectoparasitose apresentar, de modo geral, maiores índices de prevalência nos grupos populacionais menos favorecidos e negligenciados da sociedade (Borges & Mendes, 2002; Borges-Moroni et al., 2011; Feldemeier & Heukelbach, 2009; Linardi et al., 1995; Linardi et al., 1988).

Diante dessas considerações, o presente estudo propôs-se a verificar os índices de positividade de pediculose em crianças e jovens atendidos em três abrigos/orfanatos e no setor de pediatria de um ambulatório público na cidade de Manaus-AM, nos anos de 2012 e 2013, e também a analisar possíveis associações com idade, sexo, etnia e tamanho dos cabelos dos indivíduos infestados.

## MATERIAL E MÉTODOS

Os três abrigos/orfanatos que participaram do estudo são instituições públicas nas quais moram crianças e jovens que, na sua maioria, não têm família. Em Manaus-AM, essas instituições também promovem ações socioeducativas para crianças e jovens que são atendidos e permanecem nas instituições durante todo o dia, neste caso as crianças são procedentes de bairro periféricos da cidade. A unidade de pediatria participante pertence a um ambulatório público e atende crianças e jovens pelo Sistema Único de Saúde (SUS) de Manaus. Tomando-se por base resultados preliminares com 95% de confiança, foi estimado o número mínimo de 369 pessoas a serem examinadas (Zar, 1999). O diagnóstico da ectoparasitose foi realizado com base na inspeção minuciosa das cabeças de 437 indivíduos de 0 a 20 anos das quatro instituições. Nos abrigos/orfanatos, foram examinadas 150 crianças e 64 adolescentes. Os indivíduos que apresentaram ovos, ninfas e/ou adultos foram considerados positivos (Borges & Mendes, 2002). Os exames foram realizados por duas pessoas previamente capacitadas de acordo com procedimentos adotados por

Borges & Mendes (2002). A execução do trabalho foi precedida pela assinatura de um termo de consentimento livre e esclarecido pelos responsáveis pelas crianças/adolescentes e autorização da direção das respectivas instituições. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Amazonas (CAAE n° 0099.0.115.000-09).

As crianças e jovens examinados foram agrupados por faixa etária (0 a 5 anos, 6 a 10 anos, 11 a 15 anos e 16 a 20 anos), gênero, tamanho dos cabelos (curtos: até 3 cm de comprimento, médios: acima de 3 até 10 cm e longos: acima de 10 cm) e etnia (escuros: mulatos e escuros, não escuros: pardos e brancos) (Borges & Mendes, 2002). Vale ressaltar que os funcionários das instituições não foram examinados. As proporções de indivíduos positivos foram comparadas pelo teste  $\chi^2$ . Nos casos em que foram constatadas diferenças significativas entre mais de duas proporções, os dados foram previamente submetidos à transformação angular arco-seno ( $p' = \text{arc. sen } \sqrt{p}$ ) e, em seguida, submetidos ao teste de comparações múltiplas, análogo ao de Tukey. Foi adotado o nível de significância de 0,05% para todos os testes (Zar, 1999).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

De um total de 437 crianças e jovens examinados nos orfanatos/abrigos e no ambulatório público, 44,8% mostraram-se positivos (Tabela 1). Embora na maioria dos indivíduos tenham sido encontrados ovos, ninfas e adultos, deve-se ressaltar que, em parte dos indivíduos considerados positivos, foram encontradas apenas lêndeas não viáveis (não embrionadas e, conforme a aparência, secas). Este quadro indica uma infestação aparentemente inativa, ou seja, eles tiveram pediculose num passado recente. O percentual geral de indivíduos positivos (44,8%) no grupo de crianças (37,9% das 335 examinadas) e jovens (67,6% dos 102 examinados) estudado é relativamente elevado e está próximo ao encontrado entre crianças e jovens em outras localidades do país e do mundo. Em um estudo realizado em escolas e creches de Uberlândia-MG, a prevalência geral encontrada foi de 35% (Borges & Mendes, 2002). Na França, foi observada a prevalência de 48,7% em 840 indivíduos (Courtiade et al. 1993). Na Argentina, a prevalência foi de 42,7% em 220 examinados (Gutiérrez et al. 2012) e, na Austrália, de 33,7% em 735 pessoas (Speare & Buettner, 1999).

Chama a atenção o fato de que a prevalência geral (44,8%) encontrada no presente estudo é consideravelmente mais elevada que aquela identificada entre crianças e jovens frequentadores de escolas públicas e privadas em estudo realizado nesta mesma cidade (Borges-Moroni et al. 2011). Nesse estudo, foi usada a mesma metodologia aqui empregada e a prevalência média encontrada entre crianças foi de 18,5%. Estas disparidades podem estar associadas às diferenças dos perfis sociais e econômicos dos dois grupos populacionais estudados. O fato de, no presente estudo, uma parte dos amostrados ser constituída por crianças e

jovens que buscavam atenção à saúde no serviço público e outra por indivíduos assistidos com alimentação e moradia em ambiente coletivo, indica que são grupos mais vulneráveis socialmente, comparados com as crianças e jovens amostrados nos estudos anteriores na mesma cidade. Os indivíduos amostrados nos orfanatos/abrigos vivem ou passam a maior parte do tempo em ambiente coletivo. Este fator está fortemente associado à pediculose (Linardi & Barbosa, 2011) e também explicaria, pelo menos em parte, a maior prevalência neste grupo ( $c^2_{0,05,1} = 14,95$ , Tabela). Também chama a atenção o fato de que nenhum dos responsáveis pelas crianças e jovens (infestados e não infestados com *Pediculus capitis*) declarou estar buscando auxílio médico por causa dos sinais e sintomas associados à pediculose. Este fato corrobora a concepção de que esta ectoparasitose também é negligenciada pela própria população que a contrai (Heukelbach et al., 2005; Linardi et al., 1995).

*Tabela 1.* Prevalência da pediculose do couro cabeludo entre crianças e jovens de orfanatos e atendidos em unidade de saúde pública na cidade de Manaus-AM, no período de 2012-2013

Instituições	Crianças examinadas	Crianças Infestadas	Prevalência (IC 95%)	Razão de Prevalência (IC 95%)
Ambulatório	223	72	32,3 (26,1 – 38,4)B	
Abrigos/orfanatos	214	124	57,9 (51,2 – 64,5)A a	1,79 (1,43 – 2,23)
Total	437	196	44,8 (40,1 – 49,5)	
<b>Faixa etária (anos)</b>				
0 – 5	151	41	27,1 (20,0 – 34,2)Aa	
6 – 10	184	86	46,7 (35,9 – 50,2)B	1,72 (1,27 – 2,33)
11 – 15	94	63	67,0 (57,5 – 66,5)C	2,47 (1,79 – 3,41)
16 – 20	8	6	75,0 (40,0 – 100)C	2,77 (1,72 – 4,46)
<b>Sexo</b>				
Masculino	132	28	21,2 (14,2 – 28,2)B	
Feminino	305	176	57,7 (52,1 – 63,2)Aa	2,72 (1,93 – 3,88)
<b>Etnia</b>				
Não escuros	394	182	46,2 (41,2 – 51,1)A	
Escuros	43	22	51,2 (36,2 – 66,1)A	1,08 (0,78 – 1,51)
<b>Comprimento dos cabelos</b>				
Curto	145	26	17,9 (11,6 – 24,1)Aa	
Médio	73	41	56,2 (44,8 – 67,6)B	3,14 (2,42 – 4,07)
Longo	219	137	62,6 (56,2 – 69,0)B	3,50 (2,88 – 4,24)

IC = Intervalo de confiança; a= Taxas de ocorrência com letras diferentes são diferentes umas das outras ao nível de 5% de significância pelo teste de Tukey.

Vários outros fatores comumente relacionados a esta ectoparasitose também se mostraram importantes na prevalência verificada no presente trabalho. Crianças na faixa etária acima de 6 anos ( $c^2_{0,05,3} = 41,029$ ), do sexo feminino ( $c^2_{0,05,1} = 20,539$ ) e com cabelos longos ( $c^2_{0,05,2} = 74,072$ ) apresentaram maiores taxas de prevalência (Tabela). Estudos realizados anteriormente em Manaus e em outras partes do País também verificaram a influência desses fatores na ocorrência

desta ectoparasitose (Corrêa et al., 2005; Nunes et al., 2014). O convívio mais intenso em ambiente escolar coletivo e a maior dificuldade em cuidar de cabelos de maior tamanho explicariam, pelo menos em parte, as taxas mais elevadas de prevalência na faixa etária acima de 6 anos e no sexo feminino (Borges et al. 2007, Borges-Moroni et al. 2011). Grupos populacionais mais pobres, que convivem em ambientes coletivos e/ou situações sociais adversas, geralmente apresentam taxas mais elevadas de prevalência desta ectoparasitose (Borges et al., 2007; Heukelbach et al., 2005; Linardi & Barbosa, 2011, Willems et al., 2005).

Os resultados apresentados neste trabalho mostram a necessidade de se investigar esta ectoparasitose em grupos que apresentem as características epidemiológicas já citadas e outras que os predisponham a esta e outras ectoparasitoses, mesmo em áreas/cidades onde esta dermatite parasitária apresente baixos níveis de prevalência na população.

#### AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM) pela concessão da bolsa de estudos e ao CNPq pelo apoio financeiro ao projeto (CNPq/MCT-Amazônia). Órgãos financiadores: FAPEAM e CNPq.

#### REFERÊNCIAS

1. Araújo A, Ferreira LF, Guidon N, Maues SFN, Reinhard KJ, Dittmar K. Ten thousand years of Head lice infection. *Parasitol Today* 16: 269, 2000.
2. Borges R, Mendes J. Epidemiological aspects of head lice in children attending day care centers, urban and rural schools in Uberlandia, Central Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 97: 189-192, 2002.
3. Borges R, Silva JJ, Rodrigues RM, Mendes J. Prevalence and monthly distribution of head lice using two diagnostic procedures in several age groups in Uberlandia, State of Minas Gerais, Southeastern Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop* 40: 247-249, 2007.
4. Borges-Moroni R, Mendes J, Justiniano SCB, Bindá AGL. Head lice infestation in children in day-care centers and schools of Manaus, Amazon, Brazil. *Rev Patol Trop* 40: 263-270, 2011.
5. Burgess IF. Human lice and their control. *Ann. Rev. Entomol* 49: 457-481, 2004.
6. Chosidow O. Scabies and pediculosis: neglected diseases to highlight. *Clin Microbiol Infect* 18: 311-312, 2012.
7. Corrêa N, Souza G, Felix S, Beltran-Pedreras S, Freire M. *Diagnóstico da pediculose na população infanto-juvenil de escolas de Manaus*. Anais da 57ª Reunião Anual da SBPC. Fortaleza, 2005.
8. Courtiade C, Labrieze C, Fontan I, Taieb A, Maleville J. Pediculosis capitis: a questionnaire survey in 4 schools of the Bordeaux Academy 1990-1991. *Ann Dermatol Venereol* 120: 363-368, 1993.
9. Downs AMR, Stafford KA, Coles GC. Head Lice: Prevalence in schoolchildren and insecticide resistance. *Parasitol Today* 15: 1-3, 1999.
10. Feldmeier H, Heukelbach J. Epidermal parasitic skin diseases: a neglected category of poverty-associated plagues. *Bull World Health Organ* 87: 152-159, 2009.
11. Fornaciari G, Giuffra V, Marinozzi S, Picchi MS, Masetti M. "Royal" pediculosis in Renaissance Italy: lice in the mummy of the King of Naples Ferdinand II of Aragon (1467-1496). *Mem Inst Oswaldo Cruz* 104: 671-672, 2009.
12. Gutiérrez MM, González JW, Stefanazzi N, Serralunga G, Yañez L, Ferrero AA. Prevalence of *Pediculus humanus capitis* infestation among kindergarten children in Bahía Blanca city, Argentina. *Parasitol Res* 111: 1309-1313, 2012.

13. Heukelbach J, Wilcket T, Winter B, Feldmeier H. Epidemiology and morbidity of scabies and pediculosis capitis in resource-poor communities in Brazil. *Br J Dermatol* 153: 150-156, 2005.
14. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) [Internet]. Rio de Janeiro, RJ, Brasil:IBGE; [Updated 2013 January 2010; Cited 2013 October 29] Available from:<http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 20/11/2014.
15. Linardi PM, Botelho JR, Maria M. Crendices e falsos conceitos que dificultam ações profiláticas contra o piolho e a pediculose “capitis”. *J Pediatría* 64: 248-255, 1988.
16. Linardi PM, Maria M, Botelho JR, Hosken CI, Cunha HC. Alguns fatores epidemiológicos relativos à infestação humana por *Pediculus capitis* (Anoplura, Pediculidae) em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Rev Bras Entomol* 39: 921-929, 1995.
17. Linardi PM, Barbosa VB. Anoplura. In: Neves DP, Lane de Melo A, Linardi, PM, Vitor RWA. *Parasitologia Humana*. Atheneu, São Paulo, 2011.
18. Mirza A, Shamsi A. Head lice infestation. *InnovAiT* 3: 85-90, 2010.
19. Nunes SCB, Borges R, Mendes J, Justiniano SCB, Moroni FT. Biologia e Epidemiologia da Pediculose da cabeça. *Rev Scientia Amazonia* 3: 85-92, 2014.
20. Speare R, Buettner PG. Head lice in pupils of a primary school in Australia and implications for control. *Int J Dermatol* 38: 285-290, 1999.
21. Toloza A, Vassena C, Gallardo A, González-Audino P, Picollo MI. Epidemiology of Pediculosis capitis in elementary schools of Buenos Aires, Argentina. *Parasitol* 104: 1295-1298, 2009.
22. Willems S, Lapeere H, Haedens N, Pasteels I, Nayaert JM, De Maesenee J. The importance socio-economic status and individual characteristics on the prevalence of head lice in schoolchildren. *Eur J Dermatol* 15: 387-92, 2005.
23. Zar JH. *Bioestatistical analysis*. Prentice Hall, New Jersey, 1999.

