

## Prevalência e intensidade da infestação por *Pediculus humanus capitis* em escolares de seis a onze anos

Prevalence and parasitism intensity by *Pediculus humanus capitis* in six to eleven-year-old schoolchildren

Silvia Catalá<sup>1, 2</sup>, Lorena Carrizo<sup>1</sup>, Marina Córdoba<sup>1</sup>, Roxana Khairallah<sup>1</sup>, Fabrizio Moschella<sup>1</sup>, Julio Nacif Bocca<sup>1</sup>, Ana Nieto Calvo<sup>1</sup>, Judiht Torres<sup>1</sup> e Rodrigo Tutino<sup>1</sup>

### RESUMO

O objetivo deste trabalho foi determinar a intensidade de infestação por *Pediculus humanus capitis* e sua variação segundo o gênero e a idade, em 181 escolares de seis a onze anos de uma escola primária. A intensidade foi maior entre meninas de seis a oito anos. Entre nove e onze anos a parasitose diminuiu consideravelmente em ambos os sexos.

**Palavras-chaves:** Pediculose. Intensidade de infestação. Escolares.

### ABSTRACT

The aim of this work was to determine head lice parasitism intensity by *Pediculus humanus capitis* and its variation, according to both gender and age in 181 school children of a primary school. The intensity was higher among 6 to 8-year-old girls. Pediculosis intensity diminishes significantly between 9 and 11 years of age in both sexes.

**Key-words:** Pediculosis. Head lice. Parasitism intensity. School children.

A pediculose é uma doença muito comum na infância, causada por *Pediculus humanus capitis*, um ectoparasita que desenvolve todo o seu ciclo de vida no ser humano, alimentando-se de sangue. Frequentemente observam-se lesões provocadas por coceira no couro cabeludo e que podem produzir complicações, como infecções bacterianas, micoses e em casos mais graves, miasas. Embora sem comprovação, pensa-se que os piolhos da cabeça sejam vetores potenciais de riquetsias e outros microorganismos<sup>6</sup>.

As estatísticas de outros países indicam uma prevalência muito variável: 6,8% na Turquia<sup>1</sup>, 5,8% na Coreia<sup>7</sup>, 21,8% no Egito<sup>2</sup>, 56,7% em Israel<sup>3</sup>. Na Argentina, a difícil situação econômica possibilitou uma expansão da pediculose e também o desenvolvimento de resistência dos piolhos aos inseticidas<sup>5</sup>. Na Província de La Rioja, constatou-se, em 2004, que 62% de 1.370 alunos da 1ª série apresentavam piolhos e/ou lêndeas

(S Catalá et al: dados não publicados). As autoridades escolares não têm normas específicas a serem adotadas para situações de ocorrência de parasitoses e os próprios pais estão começando a não tomar providências frente ao incômodo problema. Entretanto não existem estudos que permitam compreender de forma ampla a epidemiologia do *Pediculus humanus capitis*. Apesar desta parasitose ser tão antiga como a humanidade, apenas recentemente se comprovou que muitas crianças têm exclusivamente lêndeas e não chegam a desenvolver uma parasitose ativa<sup>3,4,8</sup>. Este fato gerou uma séria controvérsia sobre os critérios para aplicação de tratamento, concluindo-se que muitas crianças com lêndeas provavelmente não necessitam de aplicação de piolhidas. Devido à necessidade de se compreender melhor as características desta enfermidade para se levar a cabo uma vigilância e controles mais eficientes (S. Catalá et al: dados não publicados), Catalá et al ensaiaram uma

1. Instituto Universitario de Ciencias de la Salud (IUCS), Fundación Barceló, La Rioja, Argentina. 2. Centro Regional de Investigación Científica y Transferencia Tecnológica de La Rioja (CRILAR). La Rioja, Argentina.

This work was funded by Fundación Barceló, Instituto Universitario de Ciencias de la Salud, Argentina. The project was previously approved and declared "of regional interest" by Education and Health authorities.

**Address to:** Dra Silvia Catalá. CRILAR. Mendoza y Entre Rios. Anillaco 5301, La Rioja, Argentina.

Tel: 54 3827 494251; Fax 54 3827 494251

e-mail [scatala@crilar-conicet.com.ar](mailto:scatala@crilar-conicet.com.ar)

Recebido para publicação em: 03/02/04

Aceito em 13/8/2004

metodologia de avaliação para cada caso que permite caracterizar a doença segundo grau de intensidade da infestação. Esta avaliação permitiria aplicar distintas medidas para cada criança, segundo o grau de infestação.

O objetivo deste trabalho é determinar se a intensidade da infestação por *Pediculus humanus capitis* varia segundo o gênero e a idade em escolares de 6 a 11 anos, para saber quais os grupos que requerem maior vigilância e tratamento.

Foi analisada a cabeça de todos os 181 alunos que freqüentavam uma escola primária na Província de La Rioja, sendo 88 meninas e 93 meninos. Esta escola localiza-se em área rural que é freqüentada por crianças de classe social média e baixa.

Cada cabeça foi examinada durante três minutos a fim de se classificar as crianças, segundo o grau de infestação. Além do nome, idade, sexo e curso, foram registrados os seguintes itens para cada criança:

1) Quantidade de lêndeas próximas, isto é, a menos de 1cm do couro cabeludo: 0, 1-10 e mais de 10.

Considerou-se que as lêndeas que se encontram a menos de 1cm do couro cabeludo, têm menos de 30 dias e indicam *infestação recente*.

Também, de acordo com Williams *et al*<sup>8</sup>, foram considerados com baixa probabilidade de ter uma parasitose ativa aquelas crianças com até 10 lêndeas perto do couro cabeludo, e o contrário quando apresentaram mais de 10 lêndeas perto do couro cabeludo.

2) Lêndeas a mais de 1cm do couro cabeludo indica *infestação antiga*.

3) Quantidade de formas móveis (ninfas e/ou adultos): 0, 1-10, mais de 10. Uma ou mais indica *pediculose ativa confirmada*.

De acordo com estes dados se estabeleceram cinco graus de parasitose:

0 – Crianças sem vestígio de pediculose recente ou antiga.

0+ – Crianças com vestígios de infestação antiga: lêndeas afastadas do couro cabeludo. Sem formas móveis nem lêndeas próximas.

1 – Crianças com infestação recente e baixa probabilidade de parasitose ativa: apresentaram até 10 lêndeas próximas ao couro cabeludo e com ou sem lêndeas afastadas do couro cabeludo. Não se observou formas móveis.

2 – Crianças com infestação recente e alta probabilidade de parasitismo ativo (PAS – pediculose ativa suspeita) apresentaram mais de 10 lêndeas perto do couro cabeludo e com ou sem lêndeas afastadas e sem piolhos móveis.

3 – Crianças com pediculose ativa (PAC – pediculose ativa confirmada) apresentaram piolhos móveis e lêndeas perto do couro cabeludo. Com ou sem lêndeas afastadas do couro cabeludo.

Foi comprovado que 82 (45%) crianças apresentavam algum grau de infestação por *Pediculus humanus capitis*. As meninas apresentavam grau maior de infestação que os meninos (meninas: 65%, n = 57; meninos 27%, n = 25; Chi-quadrado: p < 0,001). A prevalência da pediculose segundo a idade e o gênero se observa na Figura 1. Os meninos mantiveram uma prevalência média estável até os 9 anos, diminuindo nos anos seguintes. As meninas, em contraposição, foram mais afetadas a cada ano, até alcançar um valor máximo aos 9 anos, logo a prevalência diminui consideravelmente.

A prevalência discriminada por grau de intensidade de infestação e idade mostra (Tabela 1) que entre os seis e oito anos, a parasitose alcança sua máxima expressão, encontrando-se a maior proporção em crianças nas categorias superiores de intensidade (2 e 3). Aos 9 anos, ainda que a prevalência continue sendo muito elevada, a maioria das crianças pertence a categoria 1, com baixa probabilidade de desenvolver a parasitose ativa.

É conhecido que o gênero masculino tem susceptibilidade menor à pediculose do que o feminino<sup>3,4</sup>. Em geral, se atribui este fato ao

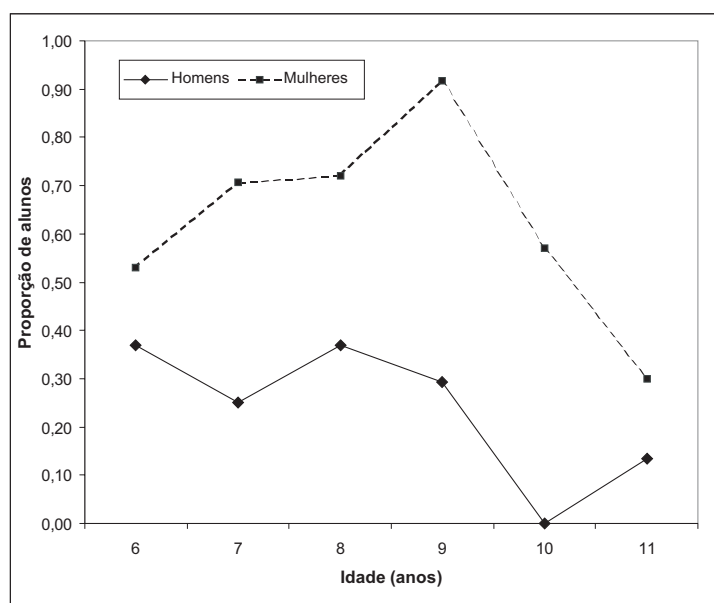


Figura 1 - Proporção de jovens de cada sexo com pediculose segundo a idade.

Tabela 1 - Proporção de escolares de cada sex, segundo o grau de intensidade de infestação por *Pediculus humanus capitis*.

Idade/graus (anos)	Masculino				Feminino			
	0	1	2	3	0	1	2	3
6	0,63	0,21	0,11	0,05	0,47	0,18	0,24	0,12
7	0,75	0,00	0,13	0,13	0,29	0,12	0,53	0,06
8	0,63	0,05	0,21	0,11	0,28	0,20	0,32	0,20
9	0,71	0,24	0,06	0,00	0,08	0,42	0,25	0,25
10	1,00	0,00	0,00	0,00	0,43	0,29	0,29	0,00
11	0,87	0,07	0,00	0,07	0,70	0,20	0,10	0,00

comprimento do cabelo. É possível que isto seja relevante tanto na hora do contágio (maior exposição em cabelos compridos) como em aplicar medidas de controle (dificuldades na sua escovação). Contudo, o presente trabalho mostra que outros fatores também estão em causa, provavelmente fatores hormonais que modificam as características do couro cabeludo e também o comportamento das crianças. As meninas costumam ter o cabelo comprido permanentemente e a prevalência aumentou significativamente até aos 8 anos, particularmente nos graus de maior intensidade. Em contraposição, nos meninos diminuiu a prevalência ao aproximar-se a puberdade (10-11 anos) independente do comprimento do cabelo.

Estes resultados permitem considerar que as idades escolares mais críticas são as que correspondem aos 4 primeiros anos de escolaridade e especialmente para as mulheres.

Ainda que o tratamento da infestação com pediculicidas, bem conduzido, não traga maiores riscos, está demonstrado que o uso freqüente destas loções, especialmente em crianças de classe mais abastada, aumenta rapidamente o desenvolvimento de resistência a tais compostos<sup>5</sup>. Por tal motivo, sugere-se que as crianças que possuam poucas lêndeas próximas ao couro cabeludo não sejam tratadas com pediculicidas e sim penteadas com um pente fino, pois provavelmente não desenvolverão uma pediculose ativa<sup>8</sup>. O uso do pente fino é de grande utilidade para a vigilância destas crianças e não implica em riscos. As crianças de grau 2 deverão ser monitoradas com maior cuidado, especialmente usando pente fino sobre o cabelo úmido e com creme. É freqüente que estas crianças só tenham lêndeas sem piolhos ativos<sup>3,4,8</sup>. Em contraposição, as crianças com grau 3 de

intensidade deverão ser tratadas com pediculicidas e vigiadas até que se comprove a erradicação do parasita. Se considera que estas crianças são verdadeiras *disseminadores de piolhos* para as cabeças de seus colegas, motivo pelo qual só uma estrita vigilância impedirá que se produzam novas colonizações e levando a um decréscimo na prevalência.

## AGRADECIMENTOS

Às autoridades, docentes e alunos da Escola Coronel Barros da localidade de Anillaco, La Rioja, Argentina. Ao Dr José Jurberg pela tradução do artigo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kokturk A, Baz K, Bugdayci R, Sasmaz T, Tursen U, Kaya TI, Ikizoglu G. The prevalence of pediculosis capitis in schoolchildren in Mersin, Turkey. *International Journal of Dermatology* 42:694-698, 2003.
2. Morsy TA, el-Ela RG, Mawla MY, Khalaf SA. The prevalence of lice infesting students of primary, preparatory and secondary schools in Cairo, Egypt. *Journal of Egyptian Society of Parasitology* 31:43-50, 2001.
3. Mumcuoglu K, Friger M, Ioffe-Uspensky I, Ben-Ishai E, Miller J. Louse comb versus direct visual examination for the diagnosis of Head Louse Infestations. *Pediatric Dermatology* 18:9-12, 2001.
4. Ormeño A. Relaciones entre prevalencia de pediculosis y características poblacionales de *Pediculus capitis* en niños de 6 a 8 años. Tese de graduação FCFN. Universidad Nacional de Córdoba, 2003.
5. Picollo MI, Vassena CV, Mougabre Cueto GA, Vernetti M, Zerba EN. Resistance to insecticides and effect of synergists on permethrin toxicity in *Pediculus capitis* (Anoplura: Pediculidae) from Buenos Aires. *Journal of Medical Entomology* 37: 721-725, 2001.
6. Robinson D, Leo N, Prociw P, Barker SC. Potencial role of head lice, *Pediculus humanus capitis*, as vectors of *Rickettsia prowazekii*. *Parasitology Research* 90: 209-211, 2003.
7. Sim S, Lee IY, Lee KJ, Seo JH, Im KI, Shin MH, Yong TS. A survey on head lice infestation in Korea and the therapeutic efficacy of oral trimethoprim/sulfamethoxazole adding to lindane shampoo. *Korean Journal of Parasitology* 41:57-61, 2003.
8. Williams LK, Reacher A, Mac Kenzie WR, Hightower AW, Blake PA. Lice, nits, and school policy. *Pediatrics* 107:1011-1015, 2001.