

## ESTUDO SOBRE PEDICULOSE USANDO COMO ESTRATÉGIA PROBLEMATIZADORA O CASO MOTIVADOR

Maria de Fátima de Souza <sup>1</sup>

### RESUMO

A doença determinada pelo *P. capitis* é a pediculose de cabeça, cujo sintoma objetivo mais frequente é o prurido, em decorrência do qual pode haver escoriações, o que se constitui porta de entrada para infecções secundárias. Apesar da importância dos piolhos para a saúde humana, a pediculose não é considerada doença entre a população em geral e também entre os profissionais de saúde. Em função disso, para estudá-la é importante utilizar estratégias que visem aproximar o estudante da realidade social e ao mesmo tempo em que permita inserir a problematização. Existem várias estratégias problematizadoras para o desenvolvimento dos processos de ensinar e aprender, dentre as quais o caso motivador. De qualquer modo, a problematização está associada à abordagem de um assunto já vivenciado, pois a ideia é reconstruir a teoria a partir da prática. Nesse contexto, o problema é a oportunidade para se refletir e modificar a realidade encontrada. O objetivo deste trabalho é relatar resultados da utilização do caso motivador, como da estratégia problematizadora para o estudo de pediculose com alunos da área de saúde. A estratégia proposta para que os alunos estudassem esse assunto mostrou-se bastante rica. Permitindo a percepção do problema por diversas perspectivas, inclusive desvelar a falsa impressão de que a população já conhece o problema e o domina. Pelo contrário, observaram-se falhas exatamente no momento de solução para as infestações; e, ainda, as pessoas chegam a correr riscos de intoxicação em meio a essa busca. A contribuição dessa estratégia para esses futuros profissionais se faz no sentido de compreenderem que a pediculose é doença, é um problema ainda não resolvido e as pessoas não sabem lidar plenamente com sua resolução. Portanto, esse é um assunto que deve ser abordado nas instituições escolares e entre os profissionais de saúde.

**PALAVRAS CHAVE:** Pediculose de cabeça. *Pediculus capitis*. Deltametrina. Caso motivador. Problematização.

### INTRODUÇÃO

Os piolhos sugadores (Insecta: Phthiraptera, Pediculidade) são ectoparasitos que se alimentam de sangue de mamíferos placentários, incluindo humanos. Três espécies parasitam unicamente os seres humanos, que são: *Pediculus capitis* (o piolho da cabeça), *Pediculus humanus* (o piolho do corpo) e *Phthirus pubis* (o piolho pubiano, também conhecido como chato) (BONILLA et al., 2013).

<sup>1</sup>Professora do Departamento de Microbiologia e Parasitologia, Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. E-mail: [fatimasouzagrupoambiental@gmail.com](mailto:fatimasouzagrupoambiental@gmail.com)

Os piolhos apresentam um ciclo de vida com metamorfose incompleta, apresentando ao longo do mesmo as formas adultas do parasito (macho e fêmea), ovos (conhecidos como lêndeas), dos quais emergem os jovens, chamados de ninfas que passam por três estádios. As ninfas são semelhantes aos adultos, exceto por serem menores e imaturas sexualmente. A transmissão de qualquer dessas espécies de piolho se dá, preferencialmente, pelo contato direto entre as pessoas.

A transmissão do *P. capitis* também pode ocorrer através de objetos, tais como, escovas de cabelo, pentes, bonés, prendedores de cabelo, dentre outros, compartilhados entre a pessoa infestada e pessoas livres do parasito. A doença determinada pelo *P. capitis* é a pediculose de cabeça, cujo sintoma objetivo mais frequente é o prurido, em decorrência do qual pode haver escoriações, o que se constitui porta de entrada para infecções secundárias.

Além disso, se uma pessoa apresentar carga parasitária alta e, ao mesmo tempo, apresentar deficiência nutricional, a infestação por piolhos de cabeça pode contribuir para a ocorrência de anemia. Outro aspecto que deve ser levado em consideração é o psicológico, visto que o parasitismo por *P. capitis* tem sido motivo de constrangimento para pais e filhos.

A pediculose de cabeça tem ampla distribuição geográfica, atingindo todas as faixas etárias, mesmo que seja muito frequente em crianças. A prevalência varia também em função de outros fatores, tais como: sexo, condições e modos de vida, características fenotípicas do cabelo e susceptibilidade ou resistência dos piolhos às substâncias piolhidas (BORGES-MORONI et al., 2011; LINARDI et al., 1995; NUNES et al., 2014).

O piolho do corpo pode ser encontrado nas dobras e costuras, bem como nos buracos dos botões das roupas, isso tanto os ovos (lêndeas), quanto às ninfas (piolhos jovens) e adultos. Portanto, podem ser controlados por lavagem e tratamento térmico das roupas (ex. Passar a ferro) ou pela impregnação das roupas com piolhidas, como permetrina.

Atualmente os mais susceptíveis a essa parasitose são os moradores de rua, refugiados, prisioneiros e outros grupos humanos que vivam aglomerados, sem condições de trocar roupas com frequência e nem de manter uma higiene corporal adequada. O *P. humanus* tem destaque no contexto epidemiológico, em particular, porque é vetor dos agentes causadores de três doenças humanas importantes: o tifo epidêmico, a febre das trincheiras e a febre recidivante, causadas por bactérias das espécies *Rickettsia prowazekii*, *Bartonella quintana* e *Borrelia recurrentis*, respectivamente (BONILLA et al., 2013).

O *P. pubis* habita o pêlo da região púbica, mas ocasionalmente pode ser encontrado na barba, nos cílios, nos pêlos axilares e até no couro cabeludo. Um fator importante para a

transmissão deste parasito é o contato sexual. A transmissão via contato com fômites, tais como roupas e toalhas, também deve ocorrer; mas, deve ser bem menos comum. A infecção por esse parasito determina a doença chamada de firiase, sobre a qual faltam estudos epidemiológicos no Brasil (HEUKELBACH; OLIVEIRA; FELDMEIERS, 2003).

O estudo desse assunto nos cursos da área saúde é de fundamental importância; no entanto, é importante utilizar estratégias que visem aproximar o estudante da realidade social e ao mesmo tempo em que permita inserir a problematização. Isso porque, a despeito da importância dos piolhos para a saúde humana, conforme referido nos parágrafos anteriores, a pediculose não é considerada doença entre a população em geral e também entre os profissionais de saúde.

Existem várias estratégias problematizadoras para o desenvolvimento dos processos de ensinar e aprender, dentre as quais o caso motivador. De qualquer modo, a problematização está associada à abordagem de um assunto já vivenciado, pois a ideia é reconstruir a teoria a partir da prática. Nesse contexto, o problema é a oportunidade para se refletir e modificar a realidade encontrada.

O caso motivador pode ser emanado do senso comum ou de notícias, por exemplo, é retirado da realidade social; sendo assim, é de fácil acesso a qualquer pessoa, não necessitando conter uma visão absoluta ou um tema por completo. O seu objetivo é a integração do conteúdo teórico com a realidade (HOKAMA; HOKAMA; BATISTA, 2018).

O objetivo deste trabalho é relatar resultados da utilização do caso motivador, como da estratégia problematizadora para o estudo de pediculose com alunos da área de saúde.

## **PERCURSO METODOLÓGICO**

A estratégia do caso motivador vem sendo aplicada com turmas do curso de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), na disciplina de Parasitologia, desde o ano de 2017. Na realidade, a referida estratégia é aplicada ao estudo de ectoparasitoses e inclui as pediculoses e a tungíase. Mas no presente relato, está sendo focado apenas a pediculose capilar.

Essa estratégia é trabalhada em grupo e consiste primeiramente na busca por relatos de casos da doença, por parte dos alunos. Nas orientações para essa busca constam aspectos éticos como o de manter em sigilo a identidade da pessoa com quem ocorreu a doença; também são abordados aspectos epidemiológicos, como idade da pessoa quando ocorreu a

infestação, circunstâncias em que se deu a infestação, a base sob a qual se firmou o diagnóstico, sinais e sintomas apresentados pela pessoa parasitada; quais as medidas foram tomadas para solução do caso; o que funcionou ou não; e o que mais a comunidade recomenda para casos semelhantes.

Adicionalmente, são feitas perguntas sobre a biologia do parasito, a patogenia, epidemiologia e controle da parasitose; bem como perguntas que visam comparar o que foi utilizado para a resolução da parasitose na comunidade, e o que está proposto na literatura especializada; além dos possíveis riscos decorrentes de medidas que foram adotadas que estão fora do padrão técnico. Em uma data combinada, os grupos apresentam um seminário em sala, onde relatam alguns casos e discutem as demais questões.

Os registros dessas atividades ficaram arquivados no Laboratório de Helminologia, do Centro de Biociências, da UFRN. A partir desses registros foram analisados os relatos dos casos, utilizando-se para isso elementos da análise de conteúdo proposto por Bardin (2010). As categorias emergentes relativas à solução que foi relatada para cada um dos casos e as recomendações de tratamento de pediculose pelas comunidades onde estavam inseridas as pessoas que os relataram, foram assim sistematizadas. Esses dados são discutidos à luz da literatura, bem como a importância dessa estratégia para o ensino e aprendizagem desse conteúdo.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O total de 20 relatos de casos foi analisado. A idade de 80% das pessoas relativas aos casos estava entre três e 11 anos; e os 20% restantes, entre 16 e 29 anos. Sendo 85% do sexo feminino e 15% do sexo masculino.

A forma de transmissão foi referida corretamente em todos os casos. O contato direto com pessoas infestadas foi preponderante (95%) nas respostas, mas os fômites também foram mencionados (10%). O período letivo foi referido como principal fator de risco para ocorrência de pediculose (30%), seguido pelo calor (15%).

Quanto às medidas de controle da pediculose recomendadas pela comunidade, foram encontradas as seguintes: melhoria da higiene pessoal e capilar; cuidados com o cabelo, tais como, prender, fazer trança e cortar; evitar o contato com as pessoas infestadas; lavar as roupas das pessoas infestadas, separadamente; proceder à remoção das formas parasitárias usando pente fino; retirada manual das lêndeas; e usar spray de citronela. Para a lavagem da

cabeça com o intuito de debelar a infestação foram mencionados: detergente, chá de arruda e vinagre. Em um dos relatos foi registrada a preocupação sobre a existência ou não de orientações de combate à pediculose para os agentes comunitários de saúde e para diretores de escolas e professores.

As categorias emergentes relativas à solução para os casos foram assim agrupadas: procedimentos mecânicos, receitas caseiras, produtos farmacêuticos e outros tipos de substância química (Quadro 1).

Quadro 1 – Medidas para o enfrentamento da pediculose capilar extraídas dos casos relatados (n=20)

Procedimentos mecânicos		Receitas caseiras		Produtos farmacêuticos			Outras substâncias químicas	
Tipo	%	Tipo	%	Tipo (concentração)	Princípio ativo	%	Tipo	%
Catação manual	45	Água com sal	10	Comprimidos (200 mcg/kg)	Ivermectina	5	Neocid	5
Corte ou raspagem do cabelo	10	Aplicação de óleos no cabelo	10	Emulsão (250 mg/mL)	Benzoato de benzila	5	Carrapaticida	5
Escova com ar quente	5	Cachaça	5	Loção (5%)	Permetrina	15	-	-
Pente fino	75	Chá de arruda	5	Medicamento por via oral	Não especificado	5	-	-
-	-	Condicionador	5	Xampu (0,2 mg/mL)	Deltametrina	30	-	-
-	-	Condicionador com vinagre	5	Xampu (10 mg/g)	Permetrina	10	-	-
-	-	Detergente incolor	5	Xampu	Não especificado	20	-	-
-	-	Vinagre por uma hora	25	-	-	-	-	-
-	-	Vinagre morno	5	-	-	-	-	-

Nota: Os percentuais em cada coluna podem ultrapassar 100%, pois mais de uma medida pode ser adotada em cada caso

(-) Ausência de dados

Conforme pode ser visto no Quadro 1, o uso do pente fino e a catação manual foram as medidas, de caráter mecânico, mais utilizadas para a resolução dos casos de pediculose, em apreço. Nesse sentido, concordam com os achados de Gabani, MAebara e Ferrari (2010) em

um estudo realizado em Centro de Educação Infantil, em Londrina, no estado do Paraná; em que essas duas estratégias juntas representaram 42,4% das práticas de combate à pediculose.

Com relação às receitas caseiras, observa-se uma variedade de substâncias, produtos e formas de uso dos mesmos. Nesse contexto, destaca-se o vinagre que foi indicado para uso em temperatura ambiente ou morno; sozinho ou adicionado ao condicionador. O fato é que uma das pessoas que relatou um dos casos sistematizados nesse estudo declarou que essa medida não é eficiente.

Além disso, é comum se aplicar vinagre na cabeça de uma pessoa infestada por piolhos e, em seguida, lavar os cabelos com xampu e fazer uso de pente fino (Silva, R. M., com. pess). Ou seja, a contribuição do vinagre deve ser considerada, levando em conta a consorciação com outras medidas.

Com relação aos produtos farmacêuticos, os piretroides (deltametrina e permetrina) se destacaram; sejam como xampus ou loção. Naturalmente, os piretroides são obtidos a partir do *Chrysanthemum cinerariaefolium*, sendo mais abundantes nas flores. Mas, desde os meados do século XX, foram feitos investimentos para a produção de piretroides sintéticos, dentre os quais a deltametrina e a permetrina. Ambos, por contato ou ingestão podem afetar o sistema nervoso dos insetos, uma vez que atuam como moduladores dos canais de sódio (FIGUEIREDO, 2014).

Outras substâncias químicas citadas nos casos foram neocid, cujo ingrediente ativo é o carbaril de classe toxicológica II (que significa altamente tóxico). Trata-se de um inseticida para uso agrícola e domissanitário (termo utilizado para identificar os saneantes destinados à higienização, desinfecção ou desinfestação domiciliar). E também um carrapaticida que não foi devidamente especificado. Ainda que em baixa frequência, nota-se que a busca de alternativa para o combate aos piolhos de cabeça, chegam a ser apelativas.

Se por um lado, as pessoas que relataram os casos demonstraram ter conhecimento adequado sobre o modo de transmissão, fatores de risco e até formas de evitar a infestação. Por outro lado, demonstraram que o combate à pediculose ainda está fora do alcance das mesmas. Isso quer se leve em consideração o uso de substâncias como o carbaril ou por adotar medidas caseiras cuja eficácia não é atestada pelos órgãos de controle da saúde, como a Anvisa. Isso inclui os inseticidas considerados naturais, à base de citronela, andiroba e óleo de cravo. De acordo com informações constantes no site dessa agência reguladora existem produtos que se encontram atualmente regularizados pela mesma com tais componentes, mas que esses possuem sempre outra substância como princípio ativo (BRASIL, 2017).

Nesse contexto, vale também ressaltar que a eficácia da arruda como piolhícida foi testada em crianças de uma creche da periferia de Rio Grande, no Rio Grande do Sul e conforme os autores relatam o tratamento foi eficiente em apenas 11,5% das crianças (GOMES; RODRIGUES; VAZ, 1999).

Pelo exposto até o momento, percebe-se que a estratégia do caso motivador, proposta para que os alunos estudassem esse assunto mostrou-se bastante rica. Permitindo a percepção do problema por diversas perspectivas, inclusive desvelando a falsa impressão de que a população já conhece o problema e o domina. Pelo contrário, observaram-se falhas exatamente no momento da busca de solução para as infestações; e, ainda, as pessoas chegam a correr riscos de intoxicação em meio a essa busca. A contribuição dessa estratégia para esses futuros profissionais se faz no sentido de compreenderem que a pediculose é uma doença, é um problema ainda não resolvido e que as pessoas não sabem lidar plenamente com sua resolução. Portanto, esse é um assunto que deve ser abordado nas instituições escolares e entre os profissionais de saúde.

## Referências

BONILLA, D. L.; DURDEN, L. A.; EREMEEVA, M. E.; DASCH, G. A. The Biology and Taxonomy of Head and Body Lice: Implications for Louse-Borne Disease Prevention. **PLOS Pathogens**, v. 9, n. 11, 2013. e1003724.

BORGES-MORONI, R.; MENDES, J.; JUSTINIANO, S. C. B.; BINDÁ, A. G. L. Head Lice infestation in children in day-care centers and schools of Manaus, Amazon, Brazil. **Revista de Patologia Tropical e Saúde Pública**, v. 40, n. 3, p. 263-270, 2011.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Anvisa esclarece: Uso de repelentes e aplicação de inseticidas**. 2017. Disponível em: <<https://bit.ly/2HMDa98>>. Acesso em: 22 jul. 2019.

FIGUEIREDO, A. C. P. **Piretróides: Uma nova geração de inseticidas**. 2014. 33f. Monografia (Mestrado). Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, Faculdade de Ciências e Tecnologias da Saúde, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias (*Humani nihil alienum*), Lisboa, Portugal, 2014. Disponível em: <<https://bit.ly/2SvvgbGx>>. Acesso em: 22 jul. 2019.

GABANI, F. L.; MAEBARA, C. M. L.; FERRARI, R. A. P. Pediculose nos centros de educação infantil: conhecimentos e práticas dos trabalhadores. **Esc. Anna Nery Rev. Enferm.**, v. 14, n. 2, p. 309-317, 2010.

GOMES, V. L. O.; RODRIGUES, M. G. S.; VAZ, M. R.C. Ação da *Ruta graveolens* (arruda) no tratamento da pediculose. **Vitalle**, v. 11, p. 11-16, 1999.

HEUKELBACH, J.; OLIVEIRA, F. A. S.; FELDMEIERS, H. Ectoparasitoses e saúde pública no Brasil: desafios para controle. **Cad. Saúde Pública**, v. 19, n. 5, p.1535-1540, 2003.

HOKAMA, P. O. M.; HOKAMA, N. K.; BATISTA, N. O caso motivador como estratégia problematizadora e integradora no ensino médico em um curso de oncologia. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 42, n. 4, p. 165-174, 2018.

LINARDI, P. M.; MARIA, M.; BOTELHO, J. R.; HOSKEN, C.I.; CUNHA, H.C. Alguns fatores epidemiológicos relativos à infestação humana por *Pediculus capitis* (ANOPLURA, PEDICULIDAE) em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira Entomologia**, v. 39, n. 4, p. 921-929, 1995.

NUNES, S. C. B.; BORGES MORONI, R.; MENDES, J.; JUSTINIANO, S. C. B.; MORONI, F. T. Biologia e epidemiologia da pediculose da cabeça. **Scientia Amazonia**, v. 3, n. 2, p. 85-92, 2014.