

## **Epidemiologia das ectoparasitoses em população rural do município de feliz deserto**

### **RESUMO**

Doenças ectoparasitárias como a tungíase, pediculose, escabiose e larva migrans cutânea são hiperendêmicas em muitas comunidades pobres do nordeste brasileiro. Porém, é escasso o conhecimento científico sobre os vários aspectos dessas doenças. Além disso, há uma certa resistência da própria comunidade em compreender estas parasitoses como doenças, que afetam ainda mais sua qualidade de vida. É questão de cidadania à informação sobre a gravidade e profilaxia dessas ectoparasitoses. Medidas de controle efetivas, baseadas em conhecimentos epidemiológicos, em comunidades do nordeste brasileiro, até o momento, não foram estabelecidas. Este trabalho está sendo realizado no município de Feliz Deserto com população de 4000 habitantes, litoral sul alagoano, detentor de várias carências, entre elas a conscientização comunitária de problemas de resolução relativamente simples. Até o momento, foi realizado levantamento em uma amostra da população (10%), para determinação de possíveis fatores de risco individuais e familiares que podem favorecer a manutenção e expansão das ectoparasitoses: onde dormem, se dividem o leito, onde brincam, grau de instrução, ocupação, higiene pessoal, comprimento do cabelo, entre outros. Também foi avaliado a presença de lesões ativas ou cicatrizes do ectoparasito *Tunga penetrans*. Com relação a este último 100% da comunidade Areão apresentaram lesão ou cicatriz no pé e 86,6%, na mão. Os resultados desse projeto multidisciplinar no Estado de Alagoas não somente fornecerão novos aspectos de doenças importantes em populações carentes, mas também possibilitarão o desenho de medidas de controle custo-efetivas, com participação da comunidade atingida

### **INTRODUÇÃO**

A tungíase é causada pela penetração da pulga fêmea *Tunga penetrans* na epiderme do homem e de diversos animais. A urbanização crescente, a melhoria das condições de moradia e o uso de calçados apropriados têm provavelmente contribuído para uma redução da ocorrência dessa ectoparasitose nas últimas décadas. Entretanto, ainda é uma doença de alta prevalência em populações que vivem em extrema pobreza, ocorrendo em muitos países da América Latina e África subsaariana. Apesar da doença existir há muito tempo, métodos para seu tratamento nunca foram avaliados cientificamente. Dados válidos sobre a biologia do ectoparasito, sua epidemiologia, prevenção e controle são praticamente inexistentes.

Em 1525, a tungíase foi inicialmente descrita no Haiti onde conquistadores espanhóis eram freqüentemente acometidos pela doença (HOEPPLI R., 1963; GORDON RM, 1941). A primeira descrição científica da *T. penetrans* é da autoria de Aleixo de Abreu, um médico português a serviço do governador no Brasil no início do século XVII (GUERRA F. & ALEIXO DE ABREU, 1968). Originalmente a pulga era encontrada somente na América Latina e no Caribe. Acredita-se que o ectoparasito foi inadvertidamente introduzido na África tropical em 1872 por uma carga de cascalho contaminada transportada pelo navio Thomas Mitchell do Brasil

para Angola (GORDON RM,1941; HESSE P,1899; HICKS EP,1930). A partir daí, a T. penetrans disseminou-se rapidamente ao longo da costa oeste africana e então para toda a região subsaariana ( HESSE P,1899; JEFFREYS MDW,1952). Atualmente a pulga está distribuída em toda a América Latina, Caribe e África subsaariana. Na América Latina é encontrada do México ao norte da Argentina e Chile (HEUKELBACH J et al,2001). O Brasil está particularmente afetado: a tungíase ocorre do Amazonas ao Rio Grande do Sul ( HEUKELBACH J & FELDMEIER H, 2002; WILCKE T et al,2002).

As pulgas adultas vivem livremente no ambiente, sendo que a pulga fêmea penetra na epiderme do seu hospedeiro: homem, gato, porco e muitos outros animais (HEUKELBACH J et al,2001a). Dentro de 24 horas após a penetração na epiderme, percebe-se uma reação inflamatória local e dois a três dias depois aparece a dor. A pulga necessita de 8 a 12 dias para atingir a maturidade. Durante esse processo, o seu abdome aumenta de tamanho consideravelmente e eventualmente atinge um diâmetro de um cm contendo cerca de 200 ovos. Sem tratamento apropriado, são comuns as infecções secundárias (FELDMEIER H et al, 2002). Em áreas de baixa cobertura vacinal, o tétano é uma complicação comum em crianças (OBENGUI, 1989; SORIA MF & CAPRI JJ, 1953; TONGE BL, 1989 ; LITVOC J et al 1991). Sepse, linfedema, gangrena, perda das unhas e auto-amputação de dígitos já foram descritos (HEUKELBACH J & FELDMEIER H, 2002). Nas áreas endêmicas, o diagnóstico da tungíase é normalmente realizado por inspeção macroscópica da lesão. Um dia após a penetração, percebe-se um pequeno ponto vermelho. Nos dias seguintes, a fêmea grávida é percebida na epiderme como uma mancha branca com um ponto negro central, o que representa os segmentos posteriores abdominais. Após a morte da pulga, as lesões são cobertas com uma crosta preta consistindo presumivelmente de sangue coagulado e debris. O controle da doença se torna bastante complexo por causa da existência dos reservatórios animais domésticos (cão, gato) e selvagem (rato) (HEUKELBACH J, 2002; HEUKELBACH J et al. 2002a).

A Larva migrans cutânea (LMC) foi descrita pela primeira vez em 1874. A doença é causada pela penetração de larvas de ancilostomídeos, usualmente de cães e gatos, na epiderme de humanos . Infestação ocorre após contato com solo contaminado por fezes de animal. Como o ser humano não é o hospedeiro adequado, as larvas não conseguem chegar a seu alvo programado e continuam migrando na epiderme. Por isso, a LMC é uma doença auto-limitada . As larvas podem migrar na epiderme até vários meses e são acompanhados de prurido intenso que impede muitos pacientes de dormir normalmente. Infecção secundária é comum em comunidades com baixas condições de vida. LMC é tratado com tiabendazol tópico ou albendazol oral. Ivermectin oral também foi descrito como muito eficaz Devido a um grande número de cães e gatos em áreas endêmicas, a um sistema de saúde pública veterinária deficiente e a problemas financeiras, a controle de LMC é de extrema dificuldade em comunidades carentes. O controle, incluindo educação em saúde, participação comunitária e tratamento do reservatório animal, vem mostrando ser eficiente e efetivo. Nos séculos passados a invasão pelos piolhos, a pediculose, era uma das moléstias mais freqüentes e mesmo uma das mais terríveis. No entanto Linardi et al (1998) afirmam que atualmente, os piolhos da cabeça estão em

recrudescimento em todo o mundo, infestando essencialmente crianças em idade escolar sendo em nosso meio, considerada a principal ectoparasitose infantil, mas incide principalmente em comunidades de higiene pobre e em frequentadores de instituições fechadas. A pediculose é portanto, uma parasitose de distribuição universal, ocorrendo em surtos epidêmicos (MARTINS et al. 2001).

Alguns estudos realizados no Brasil demonstram a magnitude desta parasitose em nosso meio. Assim, Tassi et al, em 1997 avaliando uma escola municipal de Londrina com 186 alunos de 1ª a 4ª séries, observou prevalência de 22,6%, sendo o maior número no grupo etário de 7 a 8 anos. Em estudo realizado por Mendonça et al (1995) em instituição dedicada ao cuidado de crianças abandonadas no Estado do Rio de Janeiro, com 172 crianças na faixa etária de 6 meses a 15 anos; foi diagnosticada a pediculose em 26,1% destas, sendo mais freqüente no sexo feminino. Foi encontrada uma prevalência da pediculose em uma favela em Fortaleza (CE) de 43% (HEUKELBACH et al. 2003a) A forma adulta, vulgarmente conhecida com piolho, nutre-se de sangue, em todos os estádios de sua existência, se alimentando diversas vezes ao dia, retirando a fêmea aproximadamente 1 mg de sangue, cerca de 1/3 de seu próprio peso (PESSOA 1974).

As lesões cutâneas provocadas pelas picadas dos piolhos são pápulas eritematosas acompanhadas por urticárias ou linfadenopatia, podendo ter como único sintoma o prurido mais ou menos constante. As escoriações decorrentes do prurido possibilitam lesões do couro cabeludo e infecções secundárias, com conseqüente impetigo e tumefação dos gânglios occipitais. Eritema extenso e prurido resultam da hipersensibilidade à saliva do piolho (PESSOA & MARTINS, 1974). A queixa de coceira no couro cabeludo, próxima à região da nuca são sintomas que levam à procura pela presença de lêndeas, cujo achado confirma o diagnóstico (YAMADA & ENOKIHARA, 1999). O diagnóstico diferencial se faz com pitíriase simples (caspa), dermatite seborréica, impetigo e piedra branca (CESTARI, 2001).

O tratamento se faz pelo uso de loções ou xampus com substâncias utilizadas no tratamento da escabiose (YAMADA & ENOKIHARA, 1999). A ivermectina em dose única é uma droga oral muito eficaz e eficiente, facilitando tratamento em massa em comunidades pobres (HEUKELBACH et al., 2003b). A escabiose é uma dermatose zooparasitária causada pelo ácaro *Sarcoptes scabiei* var. *hominis* (MARTINS et al. 2001), sendo uma infestação cosmopolita, cuja incidência no mundo mostra flutuações cíclicas que não são totalmente compreendidas (CESTARI, 2001).

Atualmente em países de terceiro mundo, dentre os quais o Brasil, esta dermatose está entre as mais freqüentes, assumindo status de endemia (MARTINS, 2001). De acordo com Cestari (2001) é considerada, portanto, uma doença endêmica em países em desenvolvimento, mais freqüentemente em crianças e adolescentes, sendo, no entanto, todas as idades, etnias e sexos igualmente suscetíveis. No entanto este autor ressalta a importância dos maus hábitos higiênicos e a promiscuidade como fatores de disseminação da escabiose, embora esta associação seja questionada por outros autores (GULATI et al e ORKIN, apud MAGNOBOSCO & PRADO, 1995). A transmissão se dá mais freqüentemente pelo contato interpessoal, mas também pode ocorrer por meio de roupas e objetos

contaminados, uma vez que o ácaro permanece viável por 3 a 5 dias. (MARTINS et al., 2001). O *Sarcoptes scabiei* é um ácaro pequeno, de corpo mole, ovóide e estriado, medindo em torno de 0,4 mm de comprimento por 0,3 mm de largura, sendo os machos um pouco menores. Os *Sarcoptes* escavam galerias nas camadas profundas da epiderme e as fêmeas grávidas aí depositam seus ovos grandes (100 por 150µm). A oviposição dura 4 a 7 semanas. Após cerca de 3 dias os ovos eclodem liberando larvas que se transformam em ninfas. Estas sofrem novas mudanças até se apresentarem como machos e fêmeas com capacidade de fecundação. O ciclo biológico, de ovo a ovo, demora de 11 a 17 dias. A longevidade dos adultos é de 3 meses para as fêmeas e de 2, para os machos (REY, 2001).

Sem dúvida, as ectoparasitoses são ainda, doenças disseminadas de grande relevância individual, e em saúde pública, no nordeste do Brasil. Estas enfermidades têm sido negligenciadas por todos: população, profissionais e autoridades de saúde. É imperativo aumentar o conhecimento científico sobre os vários aspectos das ectoparasitoses, para se evitar as seqüelas debilitantes e morais que estes parasitos podem causar.

### **OBJETIVO GERAL**

- Estudar aspectos clínicos e epidemiológicos da Tungíase, pediculose, escabiose e Larva Migrans Cutânea no município de Feliz Deserto, Alagoas.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar uma rápida avaliação do status ectoparasitário de uma amostra da população do município de Feliz Deserto, Al;
- Cadastrar as famílias que participarão da pesquisa, no bairro do areão, zona rural do município de Feliz Deserto, Alagoas;
- Identificar fatores de risco para as ectoparasitoses na área estudada;
- Conscientizar a população sobre a gravidade das ectoparasitoses, através de visitas domiciliares e palestras educativas;
- Descrever a situação clínica encontrada na área estudada, causada pela tungíase, utilizando o critério de classificação para as lesões proposto por Eisele et al, 2003.
- Descrever a situação clínica encontrada na comunidade causada pela pediculose, escabiose e Larva Migrans Cutânea;
- Delinear medidas de controle custo-efetivas, com participação da comunidade atingida.

### **METODOLOGIA**

Ø Área de estudo

Os estudos estão sendo realizados na área rural do Município Feliz Deserto, Alagoas. O Município possui uma população de cerca de 4000 habitantes, sendo 1500 de área urbana e 2500 de área rural. A cobertura pelo Programa de Saúde da Família (PSF) é completa e na sede do município há um Centro de Saúde com atividades de consulta médica e de enfermagem, vacinação e laboratoriais básicas.

A fonte de renda da população, além do serviço público municipal, se constitui em atividades de pesca marítima, extração de coco, cultivo de cana-de-açúcar e

artesanato com palhas de palmeiras nativas. O município possui uma escola do Estado com ensino fundamental e segundo grau, mais duas escolas com apenas o ensino fundamental e uma escola CENECISTA profissionalizante. A maioria (cerca de 80%) das casas da sede dispõe de fossa séptica e possui água encanada de uma fonte municipal. Na zona rural, a fonte de água são os poços artesianos.

O estudo tem a cooperação da Prefeitura do Município de Feliz Deserto e do Programa de Saúde de Família, sendo aproveitado a infraestrutura logística do mesmo.

Ø Avaliação rápida do status ectoparasitário da população

Não existem dados sobre a prevalência de doenças ectoparasitárias no Município. Para detectar a prevalência das ectoparasitoses e determinar áreas de alto risco, em um primeiro passo, foi realizado exame rápido de aproximadamente, 10% da população rural do Município (cerca de 250 pessoas) para a detecção de escabiose, tungíase, larva migrans cutânea e pediculose. Os resultados foram necessários para a determinação do tamanho da amostra dos subseqüentes estudos epidemiológicos. Na oportunidade, foi utilizado um consentimento livre e esclarecido, onde assinaram os adultos e o responsável pelas crianças.

Ø Prevalência periódica das ectoparasitoses em área rural.

Famílias residentes no bairro Areão, da área rural foram cadastradas para a pesquisa de fatores de risco para tungíase, pediculose, escabiose e LMC, onde estão sendo realizados exames clínicos periódicos. Na oportunidade as pessoas são informadas sobre as ectoparasitoses estudadas. Está sendo determinada a prevalência dessas ectoparasitoses em amostra representativa de comunidades de área rural. Na presença da Tungíase, estão sendo descritas detalhadamente a localização, o grau de infecção, as complicações e as lesões serão classificadas em estágio 1, estágio 2, estágio 3a, estágio 3b, estágio 4a, estágio 4b e estágio 5 (segundo o critério de Eisele et al.; 2003)

Para detectar a característica sazonal, a coorte será examinada bimensalmente durante um ano. Esses dados serão correlacionados com os dados meteorológicos da área (pluviometria, temperatura média). Está sendo realizada inspeção do corpo do paciente, sendo o diagnóstico clínico efetuado com a visualização do parasita ou da lesão característica conseqüente de sua presença. O corpo inteiro será examinado, excluindo as áreas genitais. O diagnóstico de tungíase também será feito clinicamente sendo considerados os seguintes achados patognomônicos: um ponto vermelho-amarronzado de um a três mm de diâmetro com segmentos posteriores da pulga penetrada visíveis (estágios 1 ou 2 - inicial), lesões circulares brancas de quatro a dez mm de diâmetro com um ponto preto central apresentando os segmentos posteriores da pulga (estágio 3 - maduro), "casca preta" (a pulga morta circundada de tecido necrotizado, estágios 4 e 5 - final), como também lesões manipuladas pelo paciente (pulgas parcialmente ou completamente removidas, deixando uma lesão característica na pele; como também, lesões super-infectadas purulentas causadas pela manipulação com instrumentos não estéreis). As lesões serão classificadas utilizando-se um sistema recentemente desenvolvido (Fortaleza Classification - Eisele et al.; 2003). O diagnóstico da pediculose, está sendo realizado através da inspeção do couro cabeludo, e, será positivo, quando do

encontro de ovos (lêndeas), ninfas ou adultos do *Pediculus capitis*. O diagnóstico da escabiose está sendo efetuado mediante a observação de lesões características e prurido local, sendo o mesmo realizado para Larva Migrans Cutânea.

Ø Determinação de fatores de risco

Nesse estudo, foram investigadas diferentes variáveis como possíveis fatores de risco familiares (fatores sócio-econômicos, moradia, fatores comportamentais etc.) e individuais. As casas da área de estudo foram visitadas e investigadas para determinação desses possíveis fatores. (Anexos 1 e 2)

Análise de dados

Todos os dados estão sendo computadorizados usando o programa Epi-Info, versão 6.04d. A análise de dados será realizada pelos integrantes do grupo de estudo.

### CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O projeto deste trabalho foi submetido ao Comitê da Ética em Pesquisa da UNCISAL, sendo anexado o parecer favorável do Comitê. Os participantes da pesquisa estão assinando um termo de consentimento livre e informado (Anexo 3).

### RESULTADOS PRELIMINARES

O projeto, previsto para 2 anos, está em atividade operacional há 6 meses, fato que nos possibilitou à análise dos seguintes resultados preliminares:

Ø Avaliação rápida do status ectoparasitário da população:

Quase a totalidade das 250 pessoas das várias comunidades (bairros) do município de Feliz Deserto, Al, que foram indagadas quanto a presença, no passado ou no presente, em seu corpo, de alguma doença ectoparasitária: Tungíase, Larva Migrans Cutânea, Pediculose ou Escabiose, tiveram resposta afirmativa: 94%.

Ø Determinação de fatores de risco familiares e individuais para ectoparasitoses na área estudada:

Até o momento foram entrevistadas 150 pessoas da comunidade Areão, no município de Feliz Deserto, AL. 50% com idade variando entre 0 a 14 anos, 28% com idade variando entre 15 e 19 anos e 22% com idade igual ou acima de 20 anos, objetivando a determinação de fatores de risco familiares e individuais que possam estar contribuindo para a infestação das diversas doenças ectoparasitárias. Na tabela 1 é verificado fatores como: onde as pessoas dormem, e se dividem estes aposentos com outras pessoas.

TABELA: Fatores de risco familiares para ectoparasitoses na comunidade do Areão, município de Feliz deserto, Al.

Onde dorme						Divide dormitório			
Cama		Rede		Outro		Sim		Não	
Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
124	82,7	04	2,7	22	14,7	127	84,7	23	15,3
Total: Freq: 150						%: 100			

Com relação ao comprimento do cabelo, 40% dos entrevistados apresentaram cabelo curto, 56% médio e 4% curto. 28% afirmaram dividir roupas com membros

da família, e 72% negaram este fato. 98% tomam banho diariamente e 2% não tomam. 100% não utilizam chuveiro para banhar-se e apenas 2% não usam sabão ou sabonete. Quanto ao grau de instrução, 58% não são alfabetizados, e 42% cursaram ou estavam cursando o ensino fundamental, compreendido entre a 1ª e 6ª séries. Entre as crianças de 0 a 14 anos, 26,3% brincavam em casa, 60,5% na rua e 13,2% no sítio; 67% frequentavam escola e 33% não frequentavam escola. 45% dos adolescentes de 15 a 19 anos trabalhavam na roça, 35% eram domésticas e 20% se diziam estudantes. 25% desses adolescentes afirmaram fazer uso de bebida alcoólica, pelo menos duas vezes por semana. Entre os adultos, com idade igual ou acima de 20 anos, 50% trabalhavam como doméstica, 37% na roça, 11,1% aposentado e 1,9% desempregado. 83,3% afirmaram não fazer uso de bebida alcóolica e 16,8% se diziam alcoólatras de, pelo menos, final de semana.

Ø Avaliação da população quanto a presença da Tungíase:

De 216 pessoas examinadas, na mesma comunidade, para presença de lesão ativa ou cicatricial de tungíase, foram encontradas 86,6% com, pelo menos, uma lesão ou cicatriz na mão e 100% com, pelo menos uma lesão ou cicatriz no pé.

Estes dados preliminares se mostram alarmantes, principalmente pelo fato da população desconhecer na Tungíase uma doença real, que necessite de uma visita ao posto de saúde.

A equipe da pesquisa está organizando palestras educativas, objetivando encontrar parceria na comunidade para minimização de seus graves problemas.

#### **FICHA TÉCNICA**

Fundação Universitária de Ciências da Saúde de Alagoas Governador Lamenha Filho - Escola de Ciências Médicas de Alagoas

#### **PROFESSOR (A) ORIENTADOR (A)**

Valquíria de Lima Soares

#### **ALUNO (S) RESPONSÁVEL (IS)**

Evônio de Barros Campelo Júnior; Ricardo Barreto Monterio dos Santos; Anne Jackson

#### **ALUNO (A) RESPONSÁVEL PARA CONTATO**

Evônio de Barros Campelo Júnior

Rua Deputado Rubens Canuto, 119 - Bloco B - Apto 406 - Ponta Verde

Maceió - Alagoas

Cep: 57035.060

E-mail: [evoniojr@terra.com.br](mailto:evoniojr@terra.com.br)