

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA FAMÍLIA

**FATORES DE RISCOS PARA ACIDENTES COM ESCORPIÕES:
UMA REVISÃO DE LITERATURA.**

Bruno Caldeira Costa

Governador Valadares / Minas Gerais

2011

Bruno Caldeira Costa

**FATORES DE RISCOS PARA ACIDENTES COM ESCORPIÕES:
UMA REVISÃO DE LITERATURA.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientadora: Prof. Jandira Maciel da Silva

Governador Valadares / Minas Gerais

2011

Bruno Caldeira Costa

**FATORES DE RISCOS PARA ACIDENTES COM ESCORPIÕES:
UMA REVISÃO DE LITERATURA.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientadora: Prof. Jandira Maciel da Silva

Banca Examinadora

Prof. Jandira Maciel da Silva orientadora

Prof. Antônio Leite Alves

Aprovado em Belo Horizonte: 10/ 12/ 2011

RESUMO

A atenção básica tem em seus princípios gerais um conjunto de ações de saúde, na esfera individual e coletiva, uma abrangência em promoção e proteção em saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde. Deve resolver os problemas de saúde pública de maior frequência e relevância atual encontrado em seu território. Neste trabalho, o problema de saúde pública priorizado são os acidentes com escorpiões. Neste sentido, o objetivo é discutir os fatores de riscos envolvidos nestes tipos de acidentes, descrevendo-os e apontando ações de prevenção. Trata-se de uma revisão de literatura, para isso, utilizou-se de busca nos sites da internet, nos bancos LILACS e SCIELLO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Utilizaram-se, as seguintes palavras chaves: epidemiologia dos acidentes escorpiônicos; fatores de riscos para os acidentes escorpiônicos e vigilância epidemiológica dos acidentes escorpiônicos. Foi acrescentado o Guia de vigilância epidemiológica, obtido no site do Ministério da Saúde. Foram encontrados 20 artigos, tendo sido selecionados 13 textos. Os critérios de inclusão foram artigos nacionais, publicados no período de 2000 a julho de 2011, com foco nos temas atenção primária em saúde, fatores de riscos e ações de prevenção do escorpionismo. Os critérios de exclusão foram artigos que enfocaram o tratamento e a atenção terciária nos casos de escorpionismo. Concluiu-se que o escorpionismo vem adquirindo magnitude crescente, superando os casos de ofidismo. O escorpionismo é um problema de saúde pública e a redução do número de ocorrências deve ser feito de forma preventiva. Essa responsabilidade deve ser compartilhada entre a Equipe de Saúde e a comunidade local. Para tanto, uma das formas para diminuir a ansiedade da Equipe de Saúde e da população frente ao escorpionismo é a aproximação do tema aos mesmos. Treinamentos como educação em saúde direcionada a cada público alvo é fundamental para desmistificar erros e dúvidas a respeito das causas e principalmente, propor ações conjuntas para diminuição destes casos.

Palavras-chave: Atenção básica. Acidentes com escorpiões. Prevenção. Fatores de risco.

ABSTRACT

Basic health care has in its general principles a set of health actions, on individual and collective, a range of promotion and protection of health, disease prevention, diagnosis, treatment, rehabilitation and maintenance of health. Should solve the problems of public health relevance and more often now found in its territory. In this paper, the problem of public health are prioritized accidents with scorpions. In this sense, the goal is to discuss the risk factors involved in these types of accidents, describing and pointing prevention actions. This is a review of the literature, for it was used to search Web sites, banks and LILACS sciella, Virtual Health Library (VHL). We used the following keywords: epidemiology of Scorpion stings; risk factors for accidents and epidemiological surveillance of scorpion Scorpion stings. Was added to the Guide to epidemiological surveillance, obtained at the website of the Ministry of Health found 20 articles, 13 were selected texts. Inclusion criteria were national articles published from 2000 to July 2011, focusing on primary health care issues, risk factors and preventive measures of the scorpion. Exclusion criteria were articles that focused on tertiary care and treatment in cases of scorpion sting. It was concluded that the scorpion has been gaining increasing magnitude, overcoming cases of snakes. The scorpion is a public health problem and reducing the number of occurrences must be done preventively. This responsibility must be shared between the Health Team and the local community. For that, one way to reduce anxiety and Health Team of the population against the scorpion is the approach of the same theme. Training and health education directed at each target audience is critical to demystify errors and doubts about the causes and especially to propose joint actions to decrease in those cases.

Keywords: Primary health care. Accidents with scorpions. Prevention. Risk factors.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	07
2 JUSTIFICATIVA.....	08
3 OBJETIVO.....	09
3.1 Objetivo Geral	09
3.2 Objetivos Específicos	09
4 METODOLOGIA.....	10
5 REFERENCIAL TEÓRICO.....	11
6 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	18
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	20
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	21
ANEXO 01.....	23
ANEXO 02.....	24

INTRODUÇÃO

Após o término de minha graduação em enfermagem, fui trabalhar na Estratégia de Saúde da Família (ESF) do Município de Governador Valadares-MG, no ano de 2005, onde encontrei uma necessidade de atuar na assistência e prevenção junto à comunidade. Pude verificar a importância desta estratégia como porta de entrada da atenção à saúde no Sistema Único de Saúde (SUS), a capacidade de resolutividade quando a equipe que trabalha de forma adequada e unida, e o apego e carinho demonstrados pela população frente ao trabalho desenvolvido, tanto na assistência curativa, quanto nos trabalhos preventivos diariamente.

No ano de 2010 iniciei o Curso de Especialização em Estratégia de Saúde da Família, pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), à distância, no pólo de Governador Valadares-MG. Todas as disciplinas foram fundamentais para melhoria do meu trabalho, em equipe e com a comunidade, utilizando das disciplinas obrigatórias, e principalmente os módulos de disciplinas optativas como Saúde do Trabalhador e Saúde da Criança e do Adolescente, crescimento, desenvolvimento e alimentação, onde existiam muitas dúvidas.

Neste mesmo ano de 2010, lotado na Unidade de Saúde do Município de São José da Safira-MG, iniciei a aplicação dos conhecimentos adquiridos no curso. Vários são os problemas vividos pela comunidade local e pelos membros da equipe, levantados no diagnóstico situacional, entre eles situações advindas de questões relacionadas com problemas sócio-econômicos, políticos e culturais. Dos problemas evidenciados, os dois principais foram acidentes com escorpiões e soterramento, devido aos garimpos clandestinos. Desta forma, priorizei o primeiro problema, por possuir uma melhor capacidade de abordagem, considerando o vínculo direto do tema com minha atuação nos serviços de saúde.

Neste sentido, o objetivo deste trabalho é discutir os fatores de riscos envolvidos nos acidentes com escorpiões.

2. JUSTIFICATIVA

Estima-se que “ocorrem anualmente, no Brasil, cerca de 39.000 casos de acidentes com escorpiões, podendo estar relacionado à ocorrência de óbitos ou produção de sequelas; para estes envenenamentos existem soros específicos” (BRASIL, 2010).

A cidade de São José da Safira-MG possui apenas duas ESF, numa mesma unidade. Uma equipe é responsável pela área de abrangência correspondendo à zona urbana (ESF Maria Ribeiro de Figueiredo), ao qual pertença, e a outra ESF é responsável pela área de abrangência da zona rural e distritos.

Os pacientes graves, após primeiro atendimento e avaliação clínica do médico e/ou enfermeiro na unidade de saúde, são encaminhados para a referência terciária, para o atendimento especializado, o hospital do Município de Governador Valadares-MG, referência intermunicipal para atendimento aos pacientes críticos (urgência e emergência).

A Unidade de Saúde, responsável por todo o município de São José da Safira-MG vem realizando atendimentos de casos de acidentes com escorpiões de suas áreas de abrangência em adultos, demandando um maior esforço das Equipes de Saúde da Família e a cidade não possui hospital local.

Em 2009, segundo dados do sistema de informação de agravos de notificação (SINAN), do Ministério da Saúde, foram notificados e informados via SINAN net, 43 casos de acidentes por escorpiões em São José da Safira-MG. Este problema de saúde pública requer da única unidade local uma maior demanda de medicamentos, de leitos, de recursos humanos e por ser referência a todas as especialidades clínicas. Quando acontecem esses acidentes, geram ansiedade aos pacientes e aos acompanhantes quanto à espera por atendimento, associado a uma dor aguda no local da picada; ansiedade dos familiares pelo risco destes acidentes frente às crianças, que apresentariam uma maior gravidade. O Município está longe de um hospital de referência, não possui atendimento médico à noite, nos finais de semana e nos feriados, o que aumenta o risco para óbitos.

3. OBJETIVO

3.1 GERAL:

Discutir os fatores de riscos envolvidos nos acidentes com escorpiões.

3.2 ESPECÍFICOS:

3.2.1. Descrever os fatores de riscos envolvidos nos acidentes com escorpiões.

3.2.2. Apontar ações de prevenção dos acidentes escorpiônicos.

4. METODOLOGIA

O trabalho procura realizar uma elaboração e revisão narrativa da literatura. Segundo Rother (2007), a revisão narrativa baseia-se na interpretação e análise crítica do autor da literatura publicada em livros, dissertações, teses, artigos de revistas entre outras fontes.

Foi realizada uma busca nos sites da internet, nos bancos LILACS e SCIELLO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Utilizaram-se, as seguintes palavras chaves: epidemiologia dos acidentes escorpionicos; fatores de riscos para os acidentes escorpionicos e vigilância epidemiológica dos acidentes escorpionicos. Foi acrescentado o Guia de vigilância epidemiológica, obtido no site do Ministério da Saúde.

Foram encontrados 20 artigos, tendo sido selecionados 13 textos. Os critérios de inclusão foram artigos nacionais, publicados no período de 2000 a julho de 2011, com foco nos temas atenção primária em saúde, fatores de riscos e ações de prevenção do escorpionismo. Os critérios de exclusão foram artigos que enfocaram o tratamento e a atenção terciária nos casos de escorpionismo.

5. REFERENCIAL TEÓRICO

5.1 Descrição

O nome do Município de São José da Safira-MG, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010), foi devido a uma homenagem ao santo padroeiro do lugar e à serra onde foi descoberta uma grande quantidade de pedras preciosas (safira). Tornou-se município em 30/12/1962. Sua população residente atual é de 4.075 pessoas, tendo 1.555 domicílios recenseados, 2.945 pessoas residentes na zona urbana e 1.130 pessoas residindo na zona rural. A distribuição por sexo é bastante equilibrada, sendo 2.027 homens (49,7%) e 2.048 mulheres (50,3%). Sua extensão territorial é de 214 quilômetros quadrados, pertence ao Vale do Rio Doce, e fica a aproximadamente 100 quilômetros de distância do Município de Governador Valadares-MG e cerca de 420 quilômetros de Belo Horizonte - MG.

Segundo o Ministério da Saúde (2006) a atenção básica tem em seus princípios gerais um conjunto de ações de saúde, na esfera individual e coletiva, uma abrangência em promoção e proteção em saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde. É dirigida a população de territórios bem definidos, aos quais assume a responsabilidade sanitária, de forma democrática e participativa com a comunidade local. Utiliza-se tecnologia de elevada complexidade e baixa densidade, que devem resolver os problemas de saúde pública de maior frequência e relevância atual encontrado em seu território.

O Ministério da Saúde (2006) afirma que por considerar o sujeito em sua singularidade, na complexidade, na integralidade e em sua inserção sócio-cultural, a atenção básica, através da ESF como porta de entrada na rede no SUS, busca a redução de danos ou sofrimento que possam comprometer suas possibilidades de viver de modo saudável. Nos fundamentos da atenção básica está o acesso universal da população de forma contínua e de qualidade, ações de vínculo entre equipe de saúde e comunidade, valorização do profissional de saúde, estimulação da participação popular e do controle social.

Entre os problemas de saúde pública no Brasil estão os acidentes por animais peçonhentos. Dentre estes, estão os acidentes escorpionicos, que também são um importante desafio para alguns estados do país, devido ao grande número de casos notificados por ano, tradicionalmente nos estados de Minas Gerais e São Paulo. O escorpionismo ainda é causa de óbito no país, apesar de possuir tratamento específico e do avanço da medicina intensiva, cujo papel é importante nos casos graves (GUERRA, 2008).

Para o Ministério da Saúde (2009, b) os acidentes por animais peçonhentos são mais de 100 mil casos e quase 200 óbitos registrados por ano no país. Destes, o escorpionismo vem adquirindo magnitude crescente, correspondendo em 2007 a 30% das notificações, e superando em números os casos de ofidismo.

Os animais peçonhentos são aqueles que possuem glândulas de veneno que se comunicam com dentes ocos, ou ferrões, por onde o veneno passa livre e ativamente. Injetam veneno facilmente como, por exemplo, as serpentes, aranhas, escorpiões, lacraias, abelhas, vespas, marimbondos e arraias. O animal venenoso é aquele que produz veneno, mas não possui aparelho inoculador, provocando passivamente acidentes por contato (lonomia ou taturana), por compressão (sapo), ou por ingestão (peixe baiacu) (SALUM, 2010).

Os escorpiões são artrópodes (“patas articuladas”) pertencentes à classe dos aracnídeos. No Brasil, estima-se que existem mais de 100 espécies e subespécies de escorpiões. São animais tipicamente terrestres, encontrados em vários ambientes, vivendo em lugares escuros, escondidos e estreitos. São animais carnívoros, alimentando-se de pequenos animais. Medem até sete centímetros de comprimento (*T. serrulatus*) (CINTRA, 2001).

O envenenamento com escorpião, sendo um animal peçonhento, só acontece quando há uma inoculação de toxinas, através de aparelho inoculador (ferrão ou telson), presente na cauda, podendo determinar alterações locais (local da picada) e sistêmicas (BRASIL, 2009, a).

Segundo o Ministério da Saúde a picada de escorpião produz:

[...] a estimulação de terminações nervosas sensitivas e determina o aparecimento do quadro local, de instalação imediata e caracterizada por dor intensa, edema e eritema discretos, sudorese localizada em torno do ponto de

picada e piloereção. A atividade sobre o sistema nervoso autônomo é responsável pelo quadro sistêmico, observado em crianças, nas quais, após intervalo de minutos até poucas horas (de 2 a 3), podem surgir manifestações sistêmicas como sudorese profusa, agitação psicomotora, tremores, náuseas, vômitos, sialorréia, hipertensão ou hipotensão arterial, arritmia cardíaca, edema agudo pulmonar e choque. (BRASIL, 2010, p.435)

A gravidade dos acidentes provocados com escorpiões depende da quantidade de veneno injetada, da espécie, do local da picada e a sensibilidade da pessoa ao veneno, sendo maior, geralmente, quanto mais jovem for a pessoa (BRASIL, 2009, a).

5.2 Agente causal

Os escorpiões de importância para a saúde pública no Brasil são pertencentes ao gênero *Tityus*, principalmente pelas espécies *Tityus serrulatus* (escorpião-amarelo), justificado por sua facilidade de proliferação (partenogênese), alta adaptação ao meio urbano e pela gravidade do envenenamento. Vivem de 3 a 5 anos, e podem sobreviver vários meses sem alimento ou água (BRASIL, 2010).

Segundo o Ministério da Saúde (2009, b) a alta incidência de escorpionismo está relacionada ao agente causal e o homem, havendo um desequilíbrio na natureza (ecológico). O agente causal pode ser justificado pelos hábitos alimentares, forma de reprodução, proliferação das espécies e seu comportamento. Quanto ao homem estão as medidas de controle tomadas de maneira errônea: desmatamento, queimadas, urbanização.

5.3 Características epidemiológicas

A maior parte das notificações no Brasil é proveniente dos estados de Minas Gerais e de São Paulo, responsáveis conjuntamente, por 50% do total. O principal agente de importância médica é o *T. serrulatus* (ANEXO 1 e 2), por possuir maior gravidade nos acidentes. Existem outros de menor gravidade como o *T. bahiensis* e o *T. stigmurus*. (BRASIL, 2001)

Os escorpiões podem ser encontrados nos mais variados ambientes, escondidos junto às habitações humanas, construções, dentro ou próximo das casas, onde exista farta

alimentação como insetos, grilos e baratas. Ao encontrarem áreas com condições favoráveis, com alimentos disponíveis, abrigo de predação e clima adequado haverá maior probabilidade de multiplicação da espécie. (BRASIL, 2009, a)

Há predominância de casos de escorpionismo nos meses mais quentes e chuvosos do ano, porque nesses períodos os escorpiões apresentam maior atividade relacionada à reprodução. Há consenso de que os escorpiões não atacam e picam apenas quando se sentem ameaçados. Na maioria dos casos de acidentes envolvendo seres humanos, os mesmos atacam alvos como os membros superiores devido ao manuseio de materiais que sejam consideradas suas moradas ou esconderijos, geralmente lugares escuros e úmidos (GUERRA, 2008).

Segundo o Ministério da Saúde (2009, b) os escorpiões não picam o homem intencionalmente e os acidentes acontecem quando o indivíduo encosta no animal, podendo ser qualquer parte do corpo. Os escorpiões usam, normalmente, o seu ferrão com veneno para capturar as suas presas para alimentação.

Nas manifestações clínicas sistêmicas, ou seja, nos casos graves, deve ser utilizado o soro endovenoso, principalmente onde se predomina o *Tityus serrulatus* (escorpião amarelo). Menores de 15 anos são as grandes vítimas. A maioria dos acidentes acontecem no domicílio ou no peridomicílio. Alguns animais, como aves e sapos, podem predação os escorpiões (NEVES, 2010).

O Ministério da Saúde considera que:

[...] Os escorpiões se instalam em locais com acúmulo de lixo doméstico, madeiras, entulhos, materiais de construção, sistemas de esgotos, saindo geralmente através de ralos, caixas de gorduras, também se alojando sob rodapés, e assoalhos quebrados. Ao encontrarem condições favoráveis nas cidades como clima, alimento e abrigo adequados, as espécies se domiciliam com facilidade tendo maior probabilidade de ocasionar acidentes. Não existe imunidade adquirida após um acidente escorpiônico. (BRASIL, 2009, a, p. 793)

Contudo, apesar da intensidade das manifestações clínicas estarem relacionadas com a quantidade de veneno inoculada, geralmente, os adultos apresentam manifestações locais benignas, enquanto crianças às sistêmicas (BRASIL, 2010).

A maioria dos acidentes é classificada como leve, podendo ser tratados na unidade básica de saúde. Apesar da baixa letalidade (0,2%), crianças abaixo de 10 anos têm um risco mais elevado de evoluírem para o óbito (0,7%) (BRASIL, 2009, a).

Os registros desses casos, segundo o Ministério da Saúde, demonstram que:

[...] Os acidentes escorpiônicos, geralmente, possuem uma evolução benigna e os casos sistêmicos têm sido associados em crianças menores de 14 anos. Por isso, devem receber o soro o mais rapidamente possível, e os cuidados para manutenção das funções vitais. No ano de 2008, foram registrados 86 óbitos, sendo 52,3% em menores de 14 anos. (BRASIL, 2009, a, p.796)

Segundo o Ministério da Saúde (2009, b) é preciso controlar a população de escorpiões pelo risco que apresentam para a saúde humana, podendo-se assim diminuir o número de acidentes e a morbi-mortalidade. Algumas espécies de escorpiões habitam facilmente ambientes alterados pelo homem, por isso, na área urbana medidas devem ser adotadas como captura (utilizando equipamento de proteção individual e ferramentas) e manejo ambiental adequados (diminuindo os locais de fácil acesso à comida e ao abrigo). O manejo com aplicação de produto químico de higienização doméstica é contra-indicado por produzir apenas desalojamento dos escorpiões para áreas não expostas a esses produtos, aumentando o risco de acidente.

Para o Ministério da Saúde, os acidentes podem ser explicados quando:

[...] O ambiente natural modificado pelo desmatamento e pela ocupação do homem causa uma quebra na cadeia alimentar, acabando também com os seus locais de abrigo. Com essa escassez, esses animais passam a procurar alimento e abrigo em residências, terrenos baldios e áreas de construção. Locais onde há acúmulo de matéria orgânica, entulho, lixo e depósitos atraem baratas e outras presas para o escorpião. Os grupos vulneráveis são as crianças, donas de casa e trabalhadores da construção civil onde permanecem o maior período no intra ou peri-domicílio, além de outros trabalhadores braçais como hortifrutigranjeiros, trabalhadores de madeireiras e transportadoras por manusear alimentos e abrigos que possam estar alojados os escorpiões. (BRASIL, 2009, b, p. 56)

São várias as ações voltadas para a redução dos acidentes escorpiônicos. Segundo o Ministério da Saúde (2009, b) podem ser cuidados referentes como examinar as roupas (inclusive as de cama), calçados, toalhas de banho e de rosto, panos de chão e tapetes,

antes de usar; usar luvas de raspa de couro ou similar e calçados fechados durante o manuseio de materiais de construção, transporte de lenha, madeiras e pedras em geral.

Outros cuidados intra-domiciliares segundo o Ministério da Saúde (2009, b) são: manter berços e camas afastados (no mínimo 10 centímetros) das paredes e evitar que mosquiteiros e roupas de cama esbarrem no chão; tomar cuidado especial ao encostar-se em locais escuros e úmidos e com presença de baratas; além de recomendação para se controlar a ocorrência de escorpionismo como retirar/coletar os escorpiões (com EPI) e modificações das condições do ambiente a fim de torná-lo não favorável à ocorrência, permanência e proliferação destes animais nas áreas internas ao domicílio.

Acrescenta também, o Ministério da Saúde (2009, b), como cuidados dentro do domicílio para diminuição da ocorrência de picada de escorpiões: rebocar as paredes internas da casa para que não apresentem vãos ou frestas; reparar rodapés soltos e colocar telas nas janelas; telar as aberturas dos ralos, pias ou tanques, manter todos os pontos de energia e telefone devidamente vedados. Buracos e aberturas são considerados abrigo ou rota de passagem para os escorpiões, assim como depósitos e galpões.

Segundo o Ministério da Saúde (2009, b) existem cuidados extra-domiciliares que auxiliam na diminuição da ocorrência de escorpionismo. Nestas áreas incluem manter limpos quintais e jardins, não deixando acumular folhas secas e lixo domiciliar; acondicionar lixo domiciliar em sacos plásticos ou recipientes fechados e entregá-los para o serviço de coleta.

O Ministério da Saúde (2009, b), afirma sobre os cuidados fora do domicílio: Não jogar lixo em terrenos baldios; limpar terrenos baldios situados a cerca de dois metros (aceiro) das redondezas dos imóveis; eliminar fontes de alimentos para os escorpiões como as baratas, aranhas, grilos e outros pequenos animais invertebrados; evitar a formação de ambientes favoráveis ao abrigo de escorpiões, como obras de construção civil e terraplenagens que possam acumular entulhos, superfícies sem revestimento e acúmulo de umidade; remover periodicamente materiais de construção e lenha armazenados.

Incluem como ações de prevenção ao escorpionismo na zona urbana, preservar e/ou cultivar os predadores naturais dos escorpiões, especialmente, aves de hábitos noturnos

como as corujas, pequenos macacos, quatis, lagartos, sapos, gansos e galinhas; evitar queimadas em terrenos baldios, porque desalojam os escorpiões; remover folhagens, arbustos e trepadeiras junto às paredes externas e muros; manter fossas sépticas bem vedadas para evitar acesso a baratas e escorpiões; rebocar paredes externas com frestas ou vãos.

Já ações de prevenção ao escorpionismo em áreas rurais, devem ser adotadas desde a preparação do solo para plantio, pois neste momento pode ocorrer acidente, caso o trabalhador rural não esteja com equipamento de proteção individual; pode promover ainda o desalojamento de escorpiões de seu habitat natural (como barranco, cupinzeiros e tronco de árvores) para outras áreas próximas como, por exemplo, residências.

Segundo o Ministério da Saúde (2001) como medidas para redução de picada de escorpiões são: sacudir roupas e sapatos antes de usá-los, pois este artrópode pode se esconder neles e picam ao serem comprimidos contra o corpo; não colocar as mãos em buracos, sob pedras e troncos podres; como estes animais apresentam hábitos noturnos, a entrada nas casas pode ser evitada vedando-se as portas e janelas quando começar a escurecer; combater a proliferação de insetos, moscas e baratas para evitar o aparecimento dos escorpiões que deles se alimentam; não pendurar roupas nas paredes.

6. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para o Ministério da Saúde (2009, b) o escorpionismo vem adquirindo magnitude crescente, superando os casos de ofidismo. A agressão à natureza através do homem é cada vez maior, gerando um desequilíbrio ecológico proporcional. Os escorpiões sendo desalojados de seu habitat natural acabam por procurar abrigos artificiais, os restos de alimentos e precárias condições sanitárias podem atrair insetos que servem como presas aos escorpiões, atraindo-os para dentro ou próximo das residências.

Os escorpiões ao encontrarem um abrigo artificial e com oferta de alimento (presas) nesse novo ambiente, os mesmos irão se disseminar de forma rápida, principalmente, devido à forma de reprodução que acontece nesta espécie: a forma partenogenética. Este modo de geração de dependentes não necessita do macho da mesma espécie. Assim, de maneira independente, serão produzidos apenas novos filhotes de fêmeas que futuramente serão aptas a terem novas gerações (TORRES, 2002).

Logo na descrição do referencial teórico descreve-se que o nome do município de São José da Safira-MG, segundo o IBGE (2010), está relacionado à descoberta de uma grande quantidade de pedras preciosas, ou seja, ainda apontando a principal economia local que é o extrativismo mineral, realizado de forma precária devido ao baixo poder econômico da maioria da população.

Essa cidade possui uma economia predominantemente informal evidenciado no diagnóstico situacional pelos problemas de soterramentos causados pelos garimpos clandestinos que, na maioria das vezes, realizado por trabalhadores de baixa renda, podendo ocorrer casos também de escorpionismo nestes locais e em residências próximas (desalojamento).

A cidade de São José da Safira localiza-se em Minas Gerais, no vale do Rio Doce, tendo um clima predominantemente quente e seco (IBGE, 2010). Pela localização geográfica, é propício para a proliferação de escorpiões, principalmente o *T.serrulatus*, e tal espécie possui maior gravidade nos acidentes (BRASIL, 2001).

O prognóstico nos acidentes com escorpiões é bom, principalmente nos acidentes leves e moderados, podendo ser resolvidos na atenção primária. Enquanto que os casos

graves, pela possibilidade de repercussões sistêmicas (complicações orgânicas), são encaminhados para os hospitais para um atendimento especializado (TORRES, 2002).

Todos os atendimentos utilizando a rede pública de São José da Safira-MG têm sua porta de entrada na atenção básica numa única unidade de saúde do município. Portanto, este problema de saúde pública requer da unidade local uma maior demanda de medicamentos, de leitos, de recursos humanos, porque além de atender os pacientes acidentados por picada de escorpião, ainda presta atendimentos à pacientes classificados como de gravidade leve, moderado à graves de outras especialidades clínicas.

Com a constante concentração de usuários na unidade de saúde em diversos níveis de complexidade e variedades clínicas, quando da ocorrência de acidentes com escorpiões, normalmente, ocasionam ansiedade aos pacientes e aos acompanhantes quanto à espera por atendimento e à dor aguda referida no local da picada; também há ansiedade dos familiares quando estes acidentes envolvem crianças. O Ministério da Saúde (2009, a) afirma que neste período de vida o quadro pode ser mais grave e evoluir para o óbito.

O Município está longe de um hospital de referência, não possui atendimento médico à noite, nos finais de semana e nos feriados, aumentando assim o risco de óbitos. Quando acidentes mais graves de escorpionismo ocorrem, os pacientes são encaminhados da unidade de saúde para o hospital mais próximo que fica a uma distância de aproximadamente 100 quilômetros de distância, na cidade de Governador Valadares, MG.

O escorpionismo é um problema de saúde pública e a redução do número de ocorrências deve ser feito de forma preventiva. Essa responsabilidade deve ser compartilhada entre a Equipe de Saúde e a comunidade local. O Ministério da Saúde (2006) aponta sobre a responsabilidade sanitária sendo realizada de forma participativa, por isso, é necessário começar a trabalhar a prevenção por meio de uma educação permanente em saúde, compartilhando informações sobre os fatores de riscos envolvidos e apontar ações para precaver-se contra acidentes com escorpiões.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a revisão com o objetivo de identificar na literatura nacional a produção científica relacionada às causas de acidentes com escorpiões, foi possível apontar algumas considerações sobre o tema.

Uma das formas para diminuir a ansiedade da Equipe de Saúde e da população frente ao escorpionismo é a aproximação do tema aos mesmos. Treinamentos como educação em saúde direcionada a cada público alvo é fundamental para desmistificar erros e dúvidas a respeito das causas e principalmente propor ações conjuntas para diminuição destes casos. A ESF local deve estar treinada na assistência e no fluxo de atendimento para estes casos, tendo a contribuição dos enfermeiros como facilitadores nesses treinamentos, onde cada membro possa contribuir de acordo com sua habilidade técnica.

Ações devem ser realizadas como, por exemplo, palestras na unidade de saúde e na comunidade, visitas domiciliares pela ESF com folhetins abordando o tema fatores de riscos para acidentes com escorpiões. Os pontos abordados seriam o incentivo ao saneamento básico adequado, limpeza dos quintais, conservação das casas, lotes e matas, a importância do uso correto dos EPIs quando da manipulação de entulhos e evitarem as queimadas. As ações sendo implementadas, contribuirão para o equilíbrio ecológico.

A notificação no SINAN dos casos da área de abrangência, a assistência da Equipe de Saúde da Família e seu encaminhamento adequados garantem um bom planejamento das ações e uma boa evolução dos quadros de escorpionismo leves, moderados a graves.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Acidentes por animais peçonhentos- notificações registradas no sistema de informação de agravos de notificação – sinan net.** datasus 2009. Disponível em <<http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/tabnet/sinannet/animaisp/bases/animaisbr>> Acesso em 30 ago.2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de controle de escorpiões.** Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009, 72p, a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos.** 2º Ed. Brasília –Fundação Nacional de Saúde, 2001. 120p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso /** Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. - 8º Ed. rev.- Brasília : Ministério da Saúde, 2010. 448p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica.** Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – 7º ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009, 816 p, b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política nacional de atenção básica.** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção à Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 60 p.

CINTRA, E.A. et al. **Assistência de enfermagem ao paciente gravemente enfermo.** 2º Ed. Editora Atheneu: São Paulo, 2001, 543p.

GUERRA, C.M. et al. Análise de variáveis relacionadas à evolução letal de escorpionismo em crianças e adolescentes no estado de minas gerais no período de 2001 a 2005. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro. 2008, 509-515.

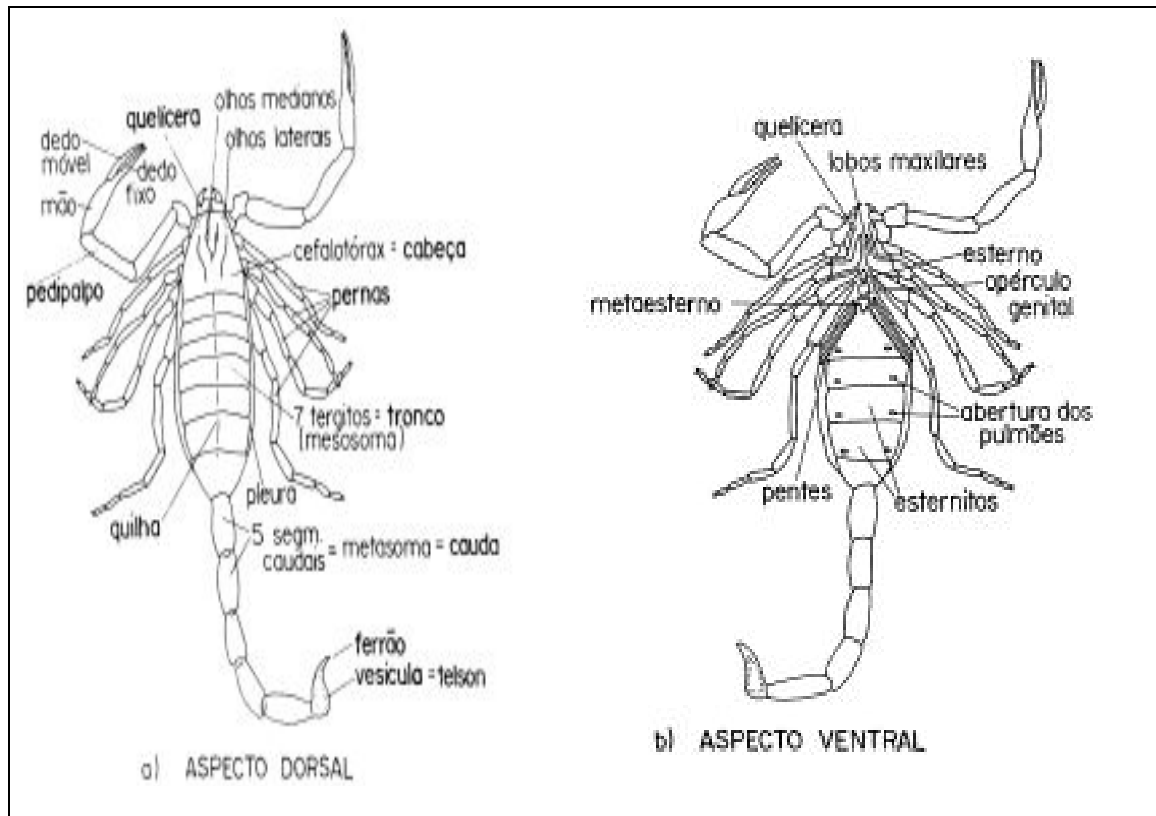
NEGRI, D.A.P. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. **Resultados Preliminares do Universo do Censo Demográfico 2010.** Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>>. Acesso em 29 ago. 2011.

NEVES, D.P. et al. **Parasitologia humana.** 11º Ed. Editora Atheneu: São Paulo, 2010, 321p.

ROTHER, E. T. **Revisão sistemática X revisão narrativa.** Acta Paulista de Enfermagem. 2007; 20(2):v-vi.

SALLUM, A.M.C. et al. **O enfermeiro e as situações de emergência**. 2º Ed. Editora Atheneu :São Paulo, 2010, 341p.

TORRES, J.B.et al. Acidente por *Tityus serrulatus* e suas complicações epidemiológicas no Rio Grande do Sul. **Rev. Saúde Pública**, vol.36, nº5, São Paulo, out 2002.

ANEXO 01:**Morfologia externa de um escorpião.**

FONTE: FUNASA, 2001.

Anexo 02:**Espécie do Gênero *Tityus* de importância médica no Brasil.**

Fonte: Funasa, 2001.