



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA

CLAUBERTH WEERNER ARAÚJO BATISTA

**Análise dos casos de acidentes causados por abelhas e vespas em
um centro de controle de intoxicação em um município paraibano**

CAMPINA GRANDE – PB

2015

CLAUBERTH WEERNER ARAÚJO BATISTA

Análise dos casos de acidentes causados por abelhas e vespas em um centro de controle de intoxicação em um município paraibano

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado em forma de artigo ao Curso de Graduação em Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de Bacharel em Farmácia.

Orientadora: Msc. Nícia Stellita da Cruz Soares

CAMPINA GRANDE – PB

2015

B333a Batista, Clauberth Weerner Araújo.

Análise dos casos de acidentes causados por abelhas e vespas em um centro de controle de intoxicação em um município paraibano [manuscrito] / Clauberth Weerner Araújo Batista. - 2015.

19 p. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2015.

"Orientação: Profa. Ma. Nícia Stellita da Cruz Soares, Departamento de Farmácia".

1. Intoxicações. 2. Epidemiologia. 3. Picadas. 4. Toxicologia. I. Título.

21. ed. CDD 615.9

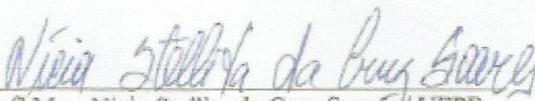
CLAUBERTH WEERNER ARAÚJO BATISTA

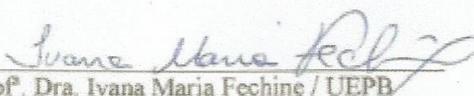
**Análise dos casos de acidentes causados por abelhas e vespas em
um centro de controle de intoxicação em um município paraibano**

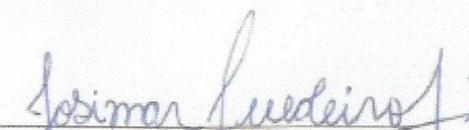
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado em forma de artigo ao Curso de
Graduação em Farmácia da Universidade
Estadual da Paraíba, em cumprimento à
exigência para obtenção do grau de Bacharel
em Farmácia.

Orientadora: Msc. Nícia Stellita da Cruz
Soares

Aprovado em 17/06/2015.


Prof.^a Msc. Nícia Stellita da Cruz Soares / UEPB
Orientadora


Prof.^a Dra. Ivana Maria Fachine / UEPB
Examinadora


Prof. Dr. Josimar dos Santos Medeiros / UEPB
Examinador

Análise dos casos de acidentes causados por abelhas e vespas em um centro de controle de intoxicação em um município paraibano

BATISTA, Clauberth Weerner Araújo¹

SOARES, Nícia Stellita da Cruz²

RESUMO

As intoxicações constituem um problema de saúde pública em todo o mundo, existindo diferença entre os perfis dos países relacionados com fatores geográficos, culturais, sociais e econômicos. Em relação às intoxicações no Brasil os animais peçonhentos ocupam a segunda posição no número de ocorrências e nesse universo onde se encontram principalmente os casos de picadas de escorpião e serpentes, também existem os casos relacionados a picadas de abelhas e vespas que podem desencadear reações alérgicas nos pacientes. Este estudo teve como objetivo estabelecer o perfil epidemiológico dos acidentes causados por abelhas e vespas, bem como dos pacientes que apresentaram reações alérgicas as mesmas, ocorrido no período de janeiro de 2012 a dezembro de 2013, atendidos no Hospital de Emergência e Trauma de Campina Grande e notificados pelo CEATOX-CG, tendo como caráter de inclusão os pacientes que apresentaram reações alérgicas às picadas. Foram analisados os dados de 49 pacientes onde os achados epidemiológicos mostraram que a maior parte dos pacientes era do sexo masculino, a faixa etária predominante foi entre 30 a 39 anos com a maioria alfabetizados sendo a zona urbana a mais prevalente nos acidentes e a região anatômica mais acometida foi à cabeça. A maioria dos pacientes foi atendida em até 3 horas após o acidente, tendo ocorrido à predominância de casos leves. A manifestação local mais prevalente foi o edema e as manifestações sistêmicas mais predominantes foram as vagais com destaque para as náuseas. Os casos envolvendo as picadas desses himenópteros podem ocasionar reações graves, porém profissionais de saúde bem capacitados e informados contribuem para que os acidentes evoluam da melhor maneira possível.

Palavras-chave: Intoxicações. Saúde. Epidemiologia. Picadas. Reações

¹ Graduando em Farmácia pela Universidade Estadual da Paraíba. clauberthweerner@hotmail.com

² Professora do Departamento do Curso de Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba.

1 INTRODUÇÃO

As intoxicações constituem um problema de saúde pública em todo o mundo e existem diferenças entre os perfis dos países que estão relacionadas com fatores geográficos, culturais, sociais e econômicos (ZAMBOLIM et al., 2009).

Intoxicação é definida como a manifestação dos efeitos tóxicos, sendo um processo patológico que pode ser ocasionado tanto por substâncias químicas exógenas como endógenas que em decorrência de alterações bioquímicas do organismo proporcionam um desequilíbrio fisiológico (OGA, 2008).

Em decorrência dos problemas ocasionados pelos casos de intoxicações o Ministério da Saúde resolveu criar o Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX) em 1980, ideia que surgiu da necessidade de criar um sistema abrangente de informação e documentação em Toxicologia e Farmacologia de alcance nacional. O SINITOX tem como principal atribuição coordenar a coleta, a compilação, a análise e a divulgação dos casos de intoxicação e envenenamento notificados no país. Os registros são feitos pela Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT), formada por 35 unidades que estão localizadas em 19 estados brasileiros (SINITOX, 2015a).

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), os Centros de Informação e Assistência Toxicológica (CIAT) são unidades especializadas que têm a função de fornecer informação e orientação sobre diagnóstico, prognóstico, tratamento e prevenção de intoxicações, assim como a toxicidade das substâncias químicas e biológicas e os riscos que elas oferecem à saúde, bem como prestar assistência ao paciente intoxicado (SANTANA; BOCHNER; GUIMARÃES, 2011).

Em relação aos casos de intoxicação no Brasil os acidentes com animais peçonhentos ocupam a segunda posição no número de ocorrências, perdendo apenas para os medicamentos (SINITOX, 2015b). Neste universo que abrange principalmente serpentes e escorpiões, existem os casos relacionados a picadas de abelhas e vespas.

Dentre as muitas espécies de insetos que podem causar reações alérgicas, as abelhas e vespas são responsáveis pelas reações mais graves. As manifestações orgânicas são variadas, podendo ser apenas locais ou de maior gravidade originando-se reações sistêmicas (RODRIGUES; RIBEIRO, 2013).

Reações alérgicas a picadas de *Hymenoptera* foram descritas em indivíduos de todas

as idades. As reações podem ser precedidas por certo número de picadas sem produção de qualquer efeito (GOLDEN, 2007).

Produzem venenos com diferentes componentes alergênicos. As abelhas injetam entre 50 e 100µg de veneno por picada, mas quando esvaziado o saco de veneno, esse valor pode atingir cerca de 300µg. Após a picada, a abelha morre. Já a vespa injeta de 1,7 a 3µg de veneno, podendo infligir várias picadas sem morrer (BILÓ et al., 2005).

Diante deste contexto torna-se necessário conhecer o perfil clínico e epidemiológico dos casos de acidentes ocasionados por picadas de abelhas e vespas, bem como dos pacientes que apresentaram reações alérgicas as mesmas e que foram notificados pelo Centro de Assistência e Informação Toxicológica de Campina Grande (CEATOX-CG).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ASPECTOS BIOLÓGICOS

Os himenópteros são uma ordem de insetos que passam por uma metamorfose completa, possuem dois pares de asas solidárias durante o voo e cuja larva não pode sobreviver sozinha, contando com mais de 100 mil espécies. Dentre essas espécies encontram-se as abelhas e as vespas (RODRIGUES; RIBEIRO, 2013).

Pertencem à ordem *Hymenoptera* os únicos insetos que possuem ferrões verdadeiros, existindo três famílias de importância médica: *Apidae* (abelhas e mamangavas), *Vespidae* (vespa amarela, vespão e marimbondo ou caba) e *Formicidae* (formigas) (BRASIL, 2001).

No mundo existem aproximadamente 20 mil espécies de abelha, entre as de mel e as sem ferrão, estas últimas pertencentes ao grupo das meliponídeas, das quais várias espécies são nativas do Brasil, onde a partir de 1939 teve início a apicultura no país com a introdução da abelha europeia *Apis mellifera mellifera* e *Apis mellifera linguística* que eram mansas e não muito produtivas. Este fato fez com o governo brasileiro em 1956 importasse espécies de abelhas africanas, porém acidentalmente ocorreu um cruzamento entre as espécies europeias e africanas, originando as abelhas africanizadas que eram muito mais produtivas, porém muito mais agressivas (MELLO, 2000).

As vespas assim como as abelhas, são animais sociais, de abdômen anelado de cor amarela e negra. De hábito carnívoro, as vespas fêmeas são providas tal como as abelhas de um aguilhão venenoso, mas que não fica inserido na vítima picada (FALCÓ; CLAVERO, 2003).

As vespas são também conhecidas como marimbondos. Seus alérgenos apresentam reações cruzadas com os das abelhas e também produzem fenômenos de hipersensibilidade (BAHIA, 2009).

2.2 ACIDENTES CAUSADOS POR HIMENÓPTEROS

Desde o estabelecimento das abelhas africanizadas em quase toda a América, percebeu-se um aumento no número de acidentes. Pelo menos 350 mortes causadas pelas abelhas africanizadas foram registradas em toda a América Latina nos primeiros 28 anos após a introdução das mesmas (TAYLOR, 1986 apud RESENDE, 2013).

O veneno das abelhas é constituído por peptídeos, misturas complexas de amins biogênicas e proteínas de alto peso molecular, na maioria enzimas. O alérgeno mais importante desse veneno é a Fosfolipase A2, uma glicoproteína com 134 aminoácidos, cuja atividade está relacionada à lise das membranas. Compreende entre 12 a 15% do peso do veneno seco (OWEN et al., 1990).

Outro alérgeno de importância no veneno das abelhas é a hialuronidase, que compartilha 50 % de analogia com a hialuronidase que existe no veneno das vespas. Possui a capacidade de hidrolisar o ácido hialurônico e assim facilita a difusão do veneno através do tecido conectivo (MARKOVIC-HOUSLE et al., 2000).

A melitina é o principal componente do veneno das abelhas e pode representar até 50% do peso do veneno seco, apresentando 26 resíduos de aminoácidos, que podem ocasionar a lise de diversas células como hemácias, leucócitos e hepatócitos (WATANABE, 2006).

A primeira descrição de uma reação alérgica fatal provocada pela picada de uma vespa data de 2.641 A.C. e está representada nos hieróglifos do túmulo do faraó Menes do Egito (PEDRO, 1999).

Em relação às vespas os principais alérgenos são a Fosfolipase A1, hialuronidase e o antígeno 5. A fosfolipase A1 corresponde a cerca de 6 a 14 % do peso total do veneno seco, já o antígeno 5 é o principal alérgeno presente em todos os venenos de vespas (HENRICKSEN et al., 2001; WATANABE, 2006).

As reações às picadas de himenópteros são classificadas como tóxicas (não imunológicas), que provocam reação local; alérgicas (imunológicas), que podem ser locais, loco-regionais e sistêmicas; e reações mais raras, como a doença soro-like (reação de hipersensibilidade tardia) que pode evoluir para glomerulonefrite e uma síndrome nefrótica

(BILO et al., 2005; FALCÓ; CLAVERO, 2003; KRISHNA et al., 2011).

Quadro 1 – Características clínicas dos tipos de reações alérgicas a picadas de himenópteros

Tipo de reação	Características Clínicas
Reação Local	Dor, eritema e edema local (Persiste por algumas horas)
Reação Loco-regional	Edema estende-se a um grande diâmetro (superior a 10 cm) Reação máxima entre as 24-48 horas Persiste até 7-10 dias
Reação Sistêmica Grau 1	Sintomas cutâneos (prurido, urticária), mal-estar, ansiedade
Reação Sistêmica Grau 2	Sintomas do grau 1 e pelo menos dois ou mais dos seguintes: angioedema, opressão torácica, vômitos, náuseas, diarreia, dor abdominal e tonturas
Reação Sistêmica Grau 3	Sintomas do grau 2 e pelo menos dois ou mais dos seguintes: dispneia, sibilância, estridor, disartria, disfonia, astenia, confusão, sensação de morte eminente
Reação Sistêmica Grau 4	Sintomas do grau 3 e pelo menos dois ou mais dos seguintes: hipotensão, choque, cianose, incontinência de esfíncteres e perda da consciência

Fonte: Adaptado de Santos et al. (2012)

O risco de desenvolver uma nova reação sistêmica depois de uma repicadura ronda os 20% para pacientes que sofreram uma reação generalizada prévia de caráter leve, e os 50% para aqueles que sofreram uma reação mais grave. Estes dados sugerem que o grau de

gravidade da reação é um fator essencial para determinar o risco em uma nova exposição (SORIANO et al., 2000).

2.3 DIAGNÓSTICO E EXAMES

O diagnóstico de alergia ao veneno de himenópteros baseia-se na história clínica de reação local ou sistêmica a uma picada e na demonstração da existência de IgE específica para o veneno do inseto agressor, através da realização de provas cutâneas e ou testes *in vitro* para doseamento sérico da IgE específica (PEDRO; SANTOS, 2009; FALCÓ; CLAVERO, 2003).

A história clínica deve ser bastante valorizada e detalhada levando em consideração fatores como: inseto responsável pelo acidente, número e a localização das ferroadas, descrição dos sintomas apresentados, além de história anterior de ferroadas e qual o tipo de reação ocorreu após as mesmas (EGNER et al., 1998).

. Exames de urina tipo 1 e hemograma completo podem ser os primeiros a serem solicitados em casos onde ocorram quadros sistêmicos. A gravidade dos pacientes deverá orientar os exames complementares, como a determinação dos níveis séricos de enzimas de origem muscular, como a CK, LDH, aldolases, ALT e AST. As dosagens de hemoglobina, bilirrubina e haptoglobina sérica, podem ser solicitadas nos casos onde ocorreram centenas de picadas e a síndrome de envenenamento grave apresentando manifestações clínicas sugestivas de hemólise intravascular e rabdomiólise (BAHIA, 2009; BRASIL, 2001).

2.4 TRATAMENTO

Segundo Brasil (2001), o tratamento deve ser feito de acordo com os sinais e sintomas apresentados pelo paciente, onde alguns procedimentos devem ser tomados como:

- Remoção do ferrão: Nos acidentes causados por enxame, a retirada dos ferrões da pele deverá ser feita por raspagem com lâmina e não pelo pinçamento de cada um deles, pois a compressão poderá espremer a glândula ligada ao ferrão e inocular no paciente o veneno ainda existente.
- Dor: Quando necessária, a analgesia poderá ser feita pela Dipirona, via parenteral - 1 (uma) ampola (500 mg) em adultos e até 10 mg/kg peso - dose em crianças.
- Reações alérgicas: O tratamento de escolha para as reações anafiláticas é a administração subcutânea de solução aquosa de adrenalina 1:1000, iniciando-se com a dose de 0,5 ml, repetida duas vezes em intervalos de 10 minutos para adultos, se necessário. Nas crianças, usa-se inicialmente 0,01 ml/kg/dose, podendo ser repetida

duas a três vezes, com intervalos de 30 minutos, desde que não haja aumento exagerado da frequência cardíaca.

- Reações alérgicas: Os glicocorticoides e anti-histamínicos não controlam as reações graves (urticária gigante, edema de glote, broncoespasmo e choque), mas podem reduzir a duração e intensidade dessas manifestações.
- Reações alérgicas: Manifestações respiratórias asmátiformes, causadas por broncoespasmo podem ser controladas com oxigênio nasal, inalações e bronco dilatadores tipo beta 2 adrenérgico (fenoterol ou salbutamol) ou com o uso de aminofilina por via IV.
- Medidas gerais de suporte: Manutenção das condições do equilíbrio ácido básico e assistência respiratória, se necessário. Vigiar o balanço hidroeletrólítico e a diurese, mantendo volume de 30 a 40 ml/hora no adulto e 1 a 2 ml/kg/hora na criança, inclusive usando diuréticos, quando necessário.

3 REFERENCIAL METODOLÓGICO

Esse estudo tratou-se de uma pesquisa documental e transversal com abordagem quantitativa, realizada de Janeiro de 2012 a Dezembro de 2013. A amostra foi composta por pacientes atendidos pelo Hospital de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes (HETDLGF) e notificados pelo Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campina Grande (CEATOX-CG).

O fator de inclusão foram os casos em que os pacientes apresentaram reações alérgicas ao sofrerem picadas de abelha ou vespa.

As variáveis analisadas neste estudo relacionadas ao paciente foram: gênero, faixa etária, zona de ocorrência e ocupação. Enquanto as variáveis relacionadas ao acidente foram: a gravidade (leve, moderado ou grave) manifestações locais e sistêmicas e evolução dos casos.

Os dados foram coletados através das informações colhidas da vítima e/ou familiares da mesma, pelo plantonista do CEATOX-CG no momento da admissão do paciente, bem como, o acompanhamento dos prontuários dos mesmos. Foi utilizada como instrumento de coleta de dados a ficha de notificação para eventos toxicológicos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Os dados provenientes do instrumento foram transportados para uma planilha no Microsoft Office Excel, onde nesse mesmo programa foram feitos os cálculos relacionados à

pesquisa.

A presente pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba com o protocolo de número CAAE Nº: 0046.0.133.000-13, atendendo às determinações e normas regulamentadoras vigentes a partir da Resolução nº466/12 do Conselho Nacional de Saúde/MS e seus complementares.

4 DADOS E ANÁLISE DA PESQUISA

Entre janeiro de 2012 e dezembro de 2013 foram notificados 260 casos de acidentes envolvendo abelhas e vespas, sendo 100 deles em 2012 e 160 em 2013. Do total de casos, 49 (18,85%) apresentaram reações alérgicas em decorrência das picadas desses insetos. A maioria dos casos foi ocasionada por picadas de abelha com 67,3%.

Em relação ao sexo dos pacientes, verificou-se a maior prevalência do gênero masculino (61,2%) (Tabela 1). No que se refere ao grau de instrução, prevaleceu o ensino fundamental incompleto (40,8%), a ocupação mais seguida foi a de estudante (14,3%), porém não teve uma diferença grande em relação a outras ocupações como do lar e agricultor ambos com cinco casos correspondendo a 10,2% do total (Tabela 1).

Verificou-se ainda que 93,4% dos pacientes eram alfabetizados, mas com poucos indivíduos com pelo menos o ensino médio completo, além do predomínio dos acidentes não relacionados ao trabalho com 71,4% (Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização dos casos de acidentes por abelhas e vespas atendidos e segundo as variáveis socioeconômicas e demográficas no ano de 2012 e 2013 (n=49).

Variáveis Demográficas e Socioeconômicas	Sexo n (%)		Prevalência Total (%)
	Masculino 30 (61,2)	Feminino 19 (38,8)	
Faixa etária (Anos)			
1 1-9	4 (8,2)	4 (8,2)	8 (16,4)
10 1-19	3 (6,1)	2 (4,1)	5 (10,2)
20 1-29	5 (10,2)	4 (8,2)	9 (18,4)
30 1-39	7 (14,2)	4 (8,2)	11 (22,4)
40 1-49	7 (14,2)	3 (6,1)	10 (20,3)
50 1-59	-	1 (2)	1 (2)
≥ 60	3 (6,1)	1 (2)	4 (8,1)
Ignorado	1 (2)	-	1 (2)
Grau de Instrução			
Analfabeto	2 (4,1)	1 (2)	3 (6,1)
Ensino Fundamental incompleto	14 (28,6)	6 (12,2)	20 (40,8)
Ensino Fundamental completo	1 (2)	1 (2)	2 (4,1)
Ensino Médio incompleto	2 (4,1)	-	2 (4,1)
Ensino Médio completo	2 (4,1)	2 (4,1)	4 (8,2)
Ensino Superior incompleto	2(4,1)	1(2)	3(6,1)
Ensino Superior completo	2 (4,1)	1 (2)	3 (6,1)
Menor	1 (2)	2 (4,1)	3 (6,1)
Ignorado	4 (8,2)	5 (10,2)	9 (18,4)
Ocupação Principal			
Agricultor	4 (8,2)	1 (2)	5 (10,2)
Aposentado	2 (4,1)	1 (2)	3 (6,1)
Estudante	5 (10,2)	2 (4,1)	7 (14,3)
Menor	1 (2)	4 (8,2)	5 (10,2)
Do lar	-	5(10,2)	5 (10,2)
Outros	18 (36,7)	6 (12,2)	24 (48,9)
Local de ocorrência do acidente			
Rural	13(26,5)	2(4,1)	15(30,6)
Urbana	17(34,7)	17(34,7)	34(69,4)
Acidente relacionado a trabalho			
Sim	10 (20,4)	2 (4,1)	12 (24,5)
Não	18 (36,7)	17(34,7)	35 (71,4)
Ignorado	2 (4,1)	-	2 (4,1)

Fonte: Dados da Pesquisa

De acordo com tabela 1 à faixa etária, apesar do intervalo de idade entre 30 a 39 anos ter predominado, não existiu uma diferença grande entre a segunda faixa de idade mais

atingida que foi a de 40 a 49 anos, inclusive pelo fato da ocupação mais comum entre os acidentes ter sido a de estudante com idades entre 8 a 16 anos.

No quesito localidade de ocorrência do acidente (tabela 1), predominou o ambiente urbano (69,4%) e as circunstâncias relacionadas ao acidente predominou os não relacionados a trabalho (71,4%). A predominância dos acidentes na zona urbana mostrou um perfil mais semelhante aos casos de picada de escorpião no estado da Paraíba (SINITOX/FIOCRUZ, 2015c).

Diniz (1990) verificou que o processo de enxameagem de abelhas africanizadas era maior na zona urbana e ocorria em construções artificiais, ocorrendo nidificação em caixas de madeira, frestas de parede, forros de residências, edificações e porões e esses insetos por apresentarem características mais defensivas acabavam atacando as pessoas.

Tabela 2 - Frequências das manifestações clínicas locais e sistêmicas, após os acidentes com abelhas e vespas.

Manifestações Locais		Manifestações Sistêmicas			
Sintomas/Sinais	n (%)	Sintomas/Sinais	n (%)	Sintomas/Sinais	n (%)
Dor	32(65,3)	Cefaleia	8(16,3)	Tontura	9(18,4)
Edema	34(69,4)	Náusea	10(20,4)	Vômitos	6(12,2)
Parestesia	1 (2)	Dispneia	3 (6,1)	-	-
Eritema	8 (16,3)	Ptose palpebral	2 (4,1)	-	-
Prurido	8 (16,3)	Turvação visual	2 (4,1)	-	-
-	-	Desmaio	2 (4,1)	-	-

Fonte: Dados da Pesquisa

Segundo a tabela 2 no que diz respeito às manifestações locais ocorreu predomínio de edema (69,4%) e dor (65,3%), já em relação às manifestações sistêmicas a náusea foi a mais prevalente (20,4%). Destaque também para as manifestações vagas de forma geral (náuseas, vômitos, tonturas) que acometeram 55% dos pacientes.

Tabela 3 – Regiões anatômicas mais acometidas pelas picadas de abelhas e vespas.

Locais	Número (%)
Cabeça	24 (49)
Braço	11 (22,4)
Mãos	6 (12,2)
Tronco	5 (10,2)
Múltiplas picadas	4 (8,2)
Perna	1 (2)
Dedo do pé	1 (2)

Fonte: Dados da Pesquisa

Conforme mostra a tabela 3 as regiões anatômicas mais frequentemente atingidas foram os membros superiores com destaque para as picadas na cabeça que ocorreram em 49% dos casos.

De acordo com Falcó e Clavero (2003), nos casos de acidentes com abelhas e vespas, há uma probabilidade maior do paciente sofrer mais de uma picada e que sejam até em locais diferentes, devido ao fato que esses animais normalmente não costumam passar muito tempo isolados uns dos outros, além do fato que uma única vespa pode picar mais de uma vez um indivíduo e não morrer por evisceração como ocorre no caso das abelhas.

Tabela 4 – Intervalo entre o acidente e ao atendimento.

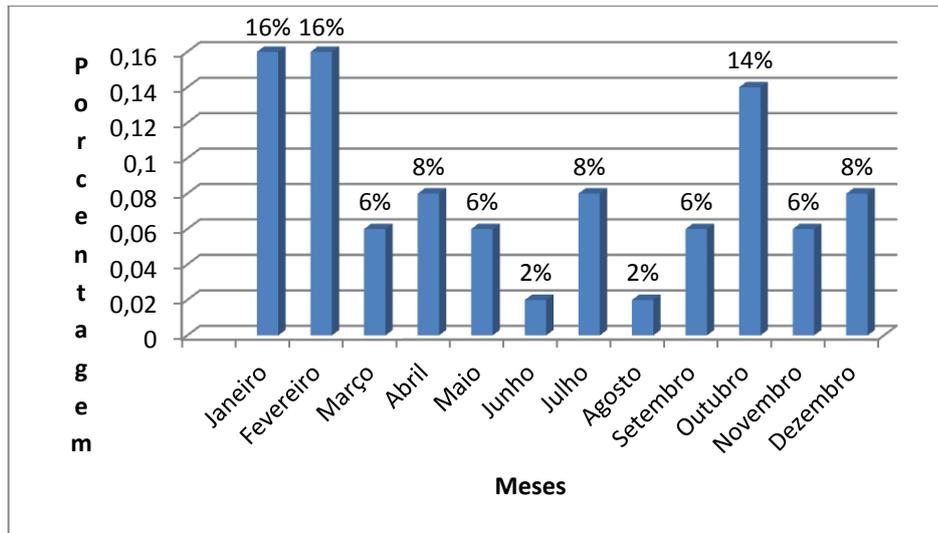
Intervalo de tempo (h)	Número (%)
0 - 1	12 (24,5)
1 - 3	13 (26,5)
3 - 6	10 (20,4)
6 - 12	4 (8,2)
12 - 24	5 (10,2)
Mais de 24	3 (6,1)
Ignorado	2 (4,1)

Fonte: Dados da Pesquisa

De acordo com a tabela 4 no tocante ao tempo decorrido entre o acidente e o atendimento hospitalar, 13 (26,5%) dos pacientes receberam atendimento em até 3 horas após a picada, seguido pelo intervalo de até uma hora após a picada, evidenciando que uma boa

parcela dos pacientes que possuem conhecimento de sua alergia buscou atendimento médico o mais breve possível. Ocorreram ainda três casos em que os pacientes foram atendidos mais de 24 horas depois do acidente.

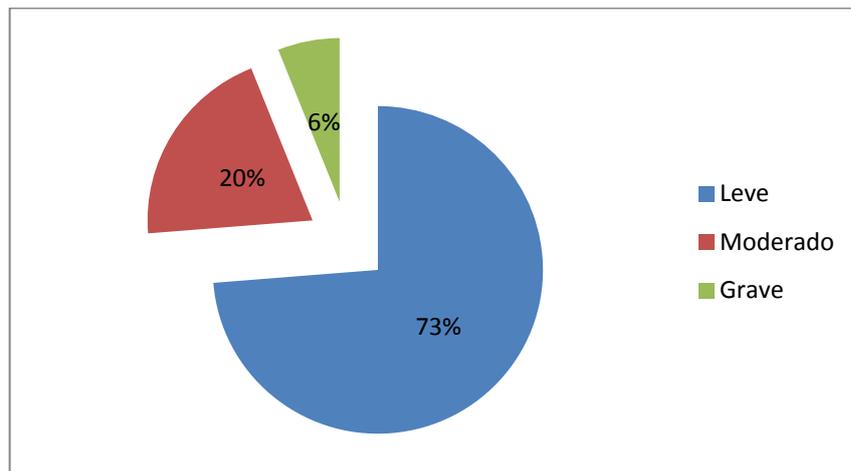
Gráfico 1 – Meses de ocorrência dos acidentes com abelhas e vespas entre janeiro de 2012 e dezembro de 2013.



Fonte: Dados da Pesquisa

De acordo com o gráfico 1 no que se refere aos meses em que ocorreram os acidentes houve um predomínio em janeiro e fevereiro com 16 % cada, além da quantidade de picadas ter sido maior no período que compreende as estações da primavera até o verão, corroborando com o estudo de Oliveira (2007), que explica tal fenômeno devido ao fato de que nessas estações ocorre um aumento da temperatura, além da maior disponibilidade de alimento, favorecendo o aumento de indivíduos nas colmeias, assim como o número de enxames, existindo também a necessidade de se coletar e armazenar alimentos para o período de outono-inverno.

Gráfico 2- Classificação dos casos notificados pelo CEATOX (CG) quanto à severidade do acidente nos anos de 2012 e 2013.

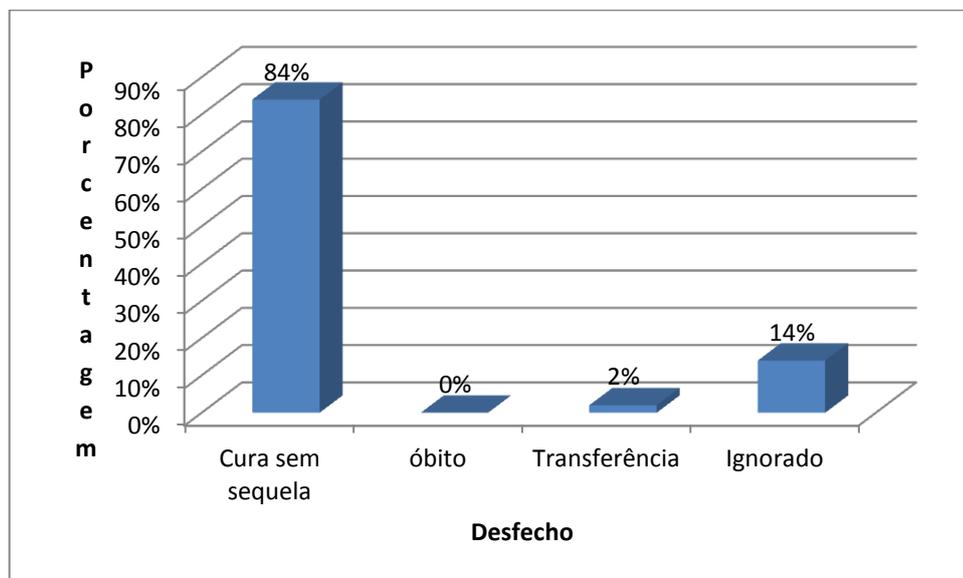


Fonte: Dados da Pesquisa

Segundo o gráfico 2 desse universo ocorreram três casos (6%) que se enquadraram na classificação grave, porém apenas em um desses casos o paciente apresentou um quadro que poderia evoluir para choque anafilático.

Os dados com relação à gravidade do acidente corroboram com o estudo de Rodrigues e Ribeiro (2013), que apesar das picadas de himenópteros em alguns casos ocasionarem reações muito graves e até mesmo fatais, com o diagnóstico e tratamento adequados pode se evitar que o quadro dos pacientes se agrave e até mesmo reverter situações de maior gravidade.

Gráfico 3 – Evolução dos pacientes nos casos relacionados aos acidentes notificados no CEATOX (CG) nos anos de 2012 e 2013.



Fonte: Dados da Pesquisa

De acordo com o gráfico 3 no que diz respeito à evolução dos pacientes, a grande maioria com 84% evoluiu com cura sem seqüelas, não se registrou nenhum óbito, ocorreu apenas um caso (2%) em que houve transferência, além de sete casos (14%) com desfecho desconhecido (ignorados). Tal fato corroborou com Rodrigues e Ribeiro (2013), mostrando como a atuação dos profissionais de saúde bem informados em relação às condutas, seja na parte dos primeiros cuidados ou na estabilização do paciente ou no tratamento sintomático é importante para que os acidentes com himenópteros evoluam bem.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível verificar o perfil epidemiológico dos acidentes envolvendo as abelhas e vespas, onde a população do gênero masculino foi mais afetada, com maioria alfabetizada, mas com ensino fundamental incompleto, além da questão relacionada ao período de primavera e verão apresentar um maior número de acidentes envolvendo esses insetos.

Os casos envolvendo a picada desses himenópteros podem ocasionar reações graves, porém profissionais de saúde bem capacitados e informados contribuem para que os acidentes

evoluam da melhor maneira possível.

É importante também ressaltar o papel dos Centros de Informação e Assistência Toxicológica, pois além de servir como fontes de dados epidemiológicos de uma região, são fundamentais no auxílio dos casos envolvendo intoxicações, pois podem orientar outros profissionais de saúde em relação às condutas adequadas nessas situações, além de informar a população maneiras de se prevenir uma intoxicação ou lidar com a mesma.

ABSTRACT

Poisonings constitute a public health problem worldwide, existing difference between the country profiles related to geographical, cultural, social and economic factors. Regarding poisoning in Brazil venomous animals are the second in number of events and in this universe where mostly are the cases of snake bites and scorpion stings, there are cases related to bee stings and wasps that can trigger allergic reactions in patients. This study aimed to establish the epidemiological profile of accidents caused by bees and wasps, as well as patient showed allergic reactions which occurred from January 2012 to December 2013, attended at the Hospital Emergency and Trauma of Campina Grande and notified by CEATOX-CG, whose character including patients who had allergic reactions to stings. Cases were analyzed in 49 patients where epidemiological findings showed that most of the patients were male, the predominant age group was between 30 to 39 years with most being literate and the urban area the most prevalent in accidents and the anatomical region most affected was the head. Most patients were answered within 3 hours after the accident, occurring to the prevalence of mild cases. The most prevalent local manifestation was edema and the most prevalent systemic manifestations were the parasympathetic especially nausea. The cases involving the Hymenoptera stings can cause severe reactions, however well trained health professionals informed and contribute to accidents develop in the best possible way.

Keywords: Poisonings. Health. Epidemiology. Stings. Reactions.

REFERÊNCIAS

- BAHIA. Secretaria de Saúde do Estado da Bahia. CIAVE (Centro Informações Antiveneno da Bahia). **Apostila de Toxicologia Básica**. 2009.
Disponível em <http://www.saude.ba.gov.br/pdf/Apostila_CIAVE_Ago_2009_A4.pdf> Acesso em: Abril de 2015.
- BILO, B. M. et al. Diagnosis of Hymenoptera venom allergy. **Allergy**, v. 60, n. 11, p. 1339-1349, 2005.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos**. 2ª ed. Brasília, 2001.
Disponível em: <ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc_tec/zoo/manu_peco01.pdf>. Acesso em: abril de 2015.
- DINIZ, N. M. Estudo dos processos de enxameagem e de abandono de colônias de abelhas africanizadas em zonas rurais e urbanas. **Ribeirão Preto: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto**, 1990.
- EGNER, W. et al. The frequency and clinical significance of specific IgE to both wasp (*Vespula*) and honey-bee (*Apis*) venoms in the same patient. **Clinical and experimental allergy**, v. 28, p. 26-34, 1998.
- FALCÓ, S. N.; CLAVERO, M. G. Hipersensibilidad a veneno de himenópteros. **Protocolos diagnósticos y terapéuticos en pediatría: Inmunología clínica y alergología [2003]** Disponível em <<http://www.aeped.es/protocolos/alergia/index.htm>> Consultado el, v. 15, 2003.
- GOLDEN, D. B. K. Allergic reactions to hymenoptera. **ACP Medicine Immunology/Allergy**, v 15, p. 1-6, 2007.
- HENRIKSEN, A. et al. Major venom allergen of yellow jackets, Ves v 5: Structural characterization of a pathogenesis-related protein superfamily. **Proteins: Structure, Function, and Bioinformatics**, v. 45, n. 4, p. 438-448, 2001.
- KRISHNA, M. T. et al. Diagnosis and management of hymenoptera venom allergy: British Society for Allergy and Clinical Immunology (BSACI) guidelines. **Clinical & Experimental Allergy**, v. 41, n. 9, p. 1201-1220, 2011.
- MARKOVIĆ-HOUSLEY, Z. et al. Crystal structure of hyaluronidase, a major allergen of bee venom. **Structure**, v. 8, n. 10, p. 1025-1035, 2000.
- MELLO, M. H. S. H. **Abelhas africanizadas na cidade de São Paulo: uma abordagem epidemiológica**. 2000. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Departamento de Epidemiologia, 2000.
- OLIVEIRA, A. M. **Distribuição espacial e temporal de abelhas melíferas africanizadas e vespídeos (Hymenoptera) na Cidade de São Paulo**. 2007. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública, 2007.

PEDRO, M. E. Alergia ao veneno de Himenópteros. **Rev Port Imunoalergol**, v.7, n.3, p. 191-4, 1999.

PEDRO, E.; SANTOS, M. C. P. Controvérsias em Imunoalergologia. Venenos, alergia sem IgE., **Rev Port Imunoalergol**, v. 17, n.1, p. 7-11, 2009.

OGA, S. **Fundamentos da Toxicologia**. Parte 1: Bases da Toxicologia: Introdução à Toxicologia. São Paulo: 3ª Ed. Atheneu Editora, 2008. p.3-7.

OWEN, M. D. et al. Phospholipase A 2 in venom extracts from honey bees (*Apis mellifera* L.) of different ages. **Toxicon**, v. 28, n. 7, p. 813-820, 1990.

RODRIGUES, A.; RIBEIRO, J. Alergia a veneno de himenópteros. **Revista de Saúde Amato Lusitano**, n. 32, p. 19-24. 2013.

SANTANA, R. A.; BOCHNER, R.; GUIMARÃES, M. C. Sistema nacional de informações tóxico-farmacológicas: o desafio da padronização dos dados. **Cien. Saúde Coletiva**, v. 16, n. Supl 1, p. 1191-1200, 2011.

SANTOS, S. et al. Alergia a veneno de himenópteros na criança. **Scientia Medica**, v. 22, n. 4, 2012.

SINITOX. **Sistema Nacional de Informações Tóxico- Farmacológicas**. Disponível em< <http://www.fiocruz.br/sinitox/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=8>> Acesso em: fevereiro de 2015a.

SINITOX. **Sistema Nacional de Informações Tóxico- Farmacológicas**. Disponível em< <http://www.fiocruz.br/sinitox/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=4>> Acesso em: fevereiro de 2015b.

SINITOX. **Sistema Nacional de Informações Tóxico- Farmacológicas**. Disponível em< <http://www.fiocruz.br/sinitox/media/Escorpioes%202011%20-%20Tabela%204.pdf>> Acesso em: fevereiro de 2015c.

SORIANO, V et al. Repicaduras intrahospitalarias com himenópteros – Artículo de opinión. **Alergologia e Inmunologia Clínica**. Vol.15, p. 388-393, 2000.

TAYLOR, ORLEY R. Health problems associated with African bees. *Annals of internal medicine*, v. 104, n. 2, p. 267-268, 1986. In: RESENDE, V. M. F. **Análise proteômica de venenos de *Apis mellifera* baseada em espectrometria de massas: abordagem quantitativa label-free e identificação de fosforilação**. Tese de Doutorado. Faculdade de Medicina do Estado de São Paulo, 2013.

WATANABE, A. S. **Revisão sistemática: imunoterapia específica para venenos de hymenoptera**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2006.

ZAMBOLIM, C. M. et al. Perfil das intoxicações exógenas em um hospital universitário. **Revista Médica de Minas Gerais-RMMG**, v. 18, n. 1, 2009.