



INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTONIO CARLOS (ITPAC/PALMAS)
FACULDADE DE MEDICINA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC I

Matheus Augusto Pereira e Vieira
Vinicius Fernando Pereira Falavigna
Vitor Fiori Paulo Kopke Silva

**ACIDENTES OFÍDICOS (BOTRÓPICOS E CROTÁLICOS) E ESCORPIÔNICOS:
FISIOPATOLOGIA, MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS E MANEJO**

Matheus Augusto Pereira e Vieira
Vinicius Fernando Pereira Falavigna
Vitor Fiori Paulo Kopke Silva

**ACIDENTES OFÍDICOS (BOTRÓPICOS E CROTÁLICOS) E ESCORPIÔNICOS:
FISIOPATOLOGIA, MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS E MANEJO**

Projeto de Pesquisa apresentado à Faculdade de Medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos de Palmas - TO, em atendimento aos requisitos obrigatórios para aprovação no Módulo de Trabalho de Conclusão de Curso I.

Orientador: Prof. Dr. Flávio Augusto de Pádua Milagres

Palmas/TO

2021

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro I – Acidente botrópico: classificação quanto à gravidade e soroterapia recomendada.

Quadro II – Acidente crotálico: classificação quanto à gravidade e soroterapia recomendada

Quadro III – Acidente escorpiônico: classificação quanto à gravidade e soroterapia adequada.

Quadro IV – Cronograma da pesquisa.

Tabela I – Orçamento.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação

SUS – Sistema Único de Saúde

OMS – Organização Mundial de Saúde

TC – Tempo de Coagulação

IRA – Insuficiência Renal Aguda

PTT – Tempo Parcial de Tromboplastina

CPK – Creatinofosfoquinase

LDH – Desidrogenase Láctica

AST – Aspartase-amino-transferase

ALT – Aspartase-alanino-transferase

EV – Endovenosa

SAB – Soro antibotrópico

SABL – Soro antibotrópico-laquétrico

SAC – Soro anticrotático

SABC – Soro antibotrópico-crotático

SAEEd – Soro antiescorpiônico

SAAr – Soro antiaracnídico

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
6. OBJETIVOS.....	16
6.1 OBJETIVO GERAL.....	16
6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
7. METODOLOGIA	17
7.1 DESENHO DO ESTUDO/TIPO DE ESTUDO.....	17
7.2 POPULAÇÃO DE ESTUDO.....	17
7.3 LOCAL E PERÍODO.....	17
7.5 VARIÁVEIS DO ESTUDO.....	18
7.6 PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DE DADOS.....	18
7.7 ANÁLISE DE DADOS	18
7.8 ASPECTOS ÉTICOS.....	18
7.8.1 RISCOS.....	19
7.8.2 BENEFÍCIOS.....	19
7.9 DESFECHOS.....	20
7.9.1 PRIMÁRIOS	20
7.9.2 SECUNDÁRIOS	20
REFERÊNCIAS	25
ANEXOS:.....	33

RESUMO

O objetivo desse estudo é analisar a associação entre as manifestações clínicas dos acidentes ofídicos (botrópicos e crotálicos) e escorpiônicos com suas respectivas propriedades patogênicas e manejo terapêutico. O acidente pelo gênero *Bothrops*, principal causa de ofidismo, apresenta 3 mecanismos patogênicos, com ações de proteólise, coagulante e hemorrágica capazes de levar a quadro de injúria renal. Ademais, sua abordagem terapêutica deve estar relacionada com a gravidade das lesões, uma vez que o número de ampolas é proporcional à gravidade.

Os acidentes crotálicos, representada pela famosa cascavel na região brasileira, tem ação neurotóxica, miotóxica e coagulante. A partir disso, pode ocorrer paralisias motoras dos membros, rabdomiólise e consequentemente lesão renal aguda. Além disso, diferente dos acidentes botrópicos, não apresentam lesões locais proeminentes. Por fim, a soroterapia varia de 5 a 20 ampolas, aplicadas por via intravenosa. Os acidentes por escorpiões, principal causa de ataque por animais peçonhentos, ocorrem geralmente nos centros urbanos, diferente dos acidentes ofídicos. O mecanismo fisiopatológico está associado a estimulação de sinapses nervosas capazes de gerar efeitos sistêmicos, principalmente em crianças. A conduta terapêutica também varia, os soros utilizados são de acordo com a gravidade do envenenamento.

Palavras Chaves: Animais peçonhentos, Acidentes Ofídicos, Envenenamento serpentes, *Bothrops*, *Crotalus*, Picadas Escorpião

1. INTRODUÇÃO

Animais peçonhentos são aqueles capazes de produzir veneno e armazená-lo em glândulas que se comunicam com o exterior a partir de estruturas (dentes, espinhos, ferrões) especializadas para a inoculação da peçonha em presas ou predadores (PUORTO E FRANÇA, 2009). Dentre as dezenas de espécies de serpentes causadoras de acidentes ofídicos no Brasil, o grupo Botrópico (Gêneros *Bothrops* e *Bothrocophias* – jararacas; responsáveis por 86,23% dos casos) e Crotálico (Gênero *Crotalus* – cascavéis; responsáveis por 9,17% dos casos) são os mais prevalentes (DA SILVA *et al.* 2015) e, em acidentes escorpiônicos, os de interesse médico são do gênero *Tityus*, sendo os principais *T. bahiensis* (escorpião marrom), *T. serrulatus* (escorpião amarelo) e *T. stigmurus* (OLIVEIRA *et al.* 2009).

Todos os anos até 2012, no Brasil, ocorreram cerca de 100 mil acidentes por animais peçonhentos, resultando em 220 mortes e cerca de 1000 pacientes sofreram sequelas após uma picada de cobra ou escorpião (CHIPPAUX, 2015). Dentre os agravos de notificação compulsória, segundo os dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN, animais peçonhentos são o segundo mais notificado no país, atrás apenas das notificações de dengue (MACHADO, 2018) sendo responsáveis por 26,8% (26.590 casos) dos casos de intoxicação humana e por 11,1 % dos óbitos de intoxicação humana no país, no ano de 2012 (SINTOX, 2021). Segundo a Secretaria de Saúde do Distrito Federal, no ano de 2020, a vigilância epidemiológica registrou 2.019 acidentes com animais peçonhentos, sendo o escorpião responsável por mais de 75%. Esses acidentes representam um grave problema de saúde pública e estão inclusos, desde 2009, pela Organização Mundial de Saúde - OMS, na lista de doenças tropicais negligenciadas que acometem, na maioria dos casos, populações pobres que vivem em zonas rurais (BRASIL, 2014).

O envenenamento por serpentes e escorpiões desencadeia uma série de ações locais e sistêmicas em suas vítimas (FRANÇA; MÁLAQUE, 2009), de modo que o quadro clínico pode ser variado, dependendo da quantidade de veneno inoculada, do tipo de animal envolvido, da localização da lesão, da idade e, principalmente, do tempo até o atendimento médico (GUTIÉRREZ, 2017). No Amazonas, por exemplo, 10,5% dos casos evoluem para amputação do membro afetado devido às longas distâncias existentes entre os locais de ocorrência do acidente e o atendimento médico (BORGES *et al.*, 1999). A sintomatologia pode ser relaciona, além da espécie, com a fisiopatologia do veneno sobre o organismo, que envolve, dentre outros fenômenos, interações bioquímicas e celulares que podem resultar em dano tecidual local, neurotoxicidade,

distúrbios cardiovasculares e homeostáticos, injúria renal aguda e até rabdomiólise (GUTIÉRRES, 2017).

Embora a presença do Sistema Único de Saúde – SUS ter reduzido barreiras para o acesso à assistência em saúde no Brasil, a realidade em relação aos acidentes com animais peçonhentos ainda é insatisfatória. Um dos fatores que agrava a situação no país é o desconhecimento por parte dos profissionais da área da saúde no que se refere à identificação correta do animal causador da injúria e ao conhecimento da sintomatologia relacionada a cada tipo de acidente (MACHADO, 2018) e, visto que o tratamento é realizado com a administração do soro específico, o reconhecimento é fundamental, na medida em que possibilita a dispensa imediata da maioria dos pacientes picados por animais não peçonhentos, ou auxiliando na identificação mais precisa e precoce do soro a ser administrado (FUNASA, 2001).

Os estudos citados acima mostram com clareza que acidentes com animais peçonhentos compõem parte de um problema de saúde pública que se relaciona não só com as vítimas, mas também com a conduta dos profissionais no ambiente de saúde. A impossibilidade de distinguir cada animal para o tratamento correto e falha no fluxo de notificações contribuem para o aumento de gastos pelo SUS, bem como podem aumentar as chances de piora do quadro sintomatológico do paciente. O estudo e revisão das relações epidemiológicas, fisiopatológicas e clínicas dos casos relacionados a acidentes com animais peçonhentos são necessários para melhorar a qualidade do atendimento e, conseqüentemente, de vida dos pacientes. Portanto, esse projeto visa compreender a fisiopatologia e manifestações clínicas dos acidentes ofídicos (botrópicos e crotálicos) e escorpiônicos, bem como elucidar a conduta terapêutica para os tipos de acidentes mais relevantes na área da saúde, a fim de aplicar as informações coletadas como material complementar no atendimento das unidades básicas de saúde e de pronto-atendimento para melhoria do serviço.

2. REFERÊNCIAL TEÓRICO

2.1 EPIDEMIOLOGIA

Segundo a Secretaria de Vigilância em Saúde (2019), no período de 2017 a 2017, no Brasil, foram notificados 95.205 acidentes de trabalho com animais peçonhentos. Sendo destes, os acidentes com serpentes os mais ocorridos e, em segundo lugar, os acidentes escorpiônicos. Ainda mais, o coeficiente de mortalidade nesses casos supracitados teve um aumento de 114,4% de 2007-2017, sendo de 1,78 a cada 1 milhão. A letalidade, também, aumentou em 24% no mesmo período, passando de 0,18% para 0,22% em 2017.

Além disso, o Estado do Tocantins é o que possui uma maior incidência de acidentes ofídicos registrados no Brasil, em 2019, com cerca de quase 5 mil notificações (BRASIL, 2019).

Todos os dados citados demonstram e enfatizam o quão presente esses acidentes são em nosso país, além de evidenciarem que representam perigo à vida humana. Confirmando isto, Silva *et al.* (2015) relata que acidentes causados por animais peçonhentos são uma importante causa de morbimortalidade em todo o mundo e, ainda, são negligenciados como um problema de saúde pública, o que faz com que a busca por prevenção ou melhorias de abordagem terapêutica não estejam muito presentes.

2.2 ACIDENTES BOTÓPRICOS

São causados por serpentes do gênero *Bothrops*, da família Viperidae. Existem cerca de 30 espécies distribuídas pelo país, sendo popularmente conhecidas como: jararaca, srucurana, caicara, malha-de-sapo, ouricana e outras. Possuem preferência por locais úmidos e locais onde tenha proliferação de roedores e, por conta disso, estão presentes, em especial, nas periferias de cidades e em zonas rurais (FUNASA, 2001).

Segundo a Fundação Nacional de Saúde – FUNASA (2001), o acidente botóprico é classificado como o acidente ofídico mais importante epidemiologicamente no Brasil, visto que corresponde a cerca de 90% dos envenenamentos. Evidenciando, portanto, a importância de se conhecer mais a respeito desse gênero e os efeitos do envenenamento no organismo humano.

Seu veneno possui 3 tipos de ações: proteolítica, coagulante e hemorrágica. No que se refere à ação proteolítica, temos as lesões locais edemaciadas, com bolhas e até mesmo eventual necrose, devido uma destruição tecidual local proteolítica. A ação coagulante ocorre devido a ativação do fator X e da protrombina, fazendo conversão do fibrinogênio em fibrina e alterando a função

plaquetária. Como consequência, temos a presença de incoagulabilidade sanguínea e uma plaquetopenia. Ainda mais, a manifestação hemorrágica provoca hipotensão e lesão endotelial dos capilares sanguíneos por meio da ação das hemorraginas, causando eventos hemorrágicos e consequente isquemia por todo o organismo do paciente (HATAKEYAMA, 2018; FUNASA, 2001).

O quadro clínico pode apresentar tanto manifestações locais, quanto sistêmicas. As manifestações locais são caracterizadas de início por edemas firmes e dor, que podem evoluir para equimoses, sangramentos (especialmente no subcutâneo, configurando coloração roxa na pele), infartamento ganglionar, bolhas e necroses no local da ferida, tendo esses sintomas uma instalação precoce e caráter progressivo, conforme o tempo desde a picada e a falta de tratamento. O quadro sistêmico é caracterizado por hemorragias, como as gengivorragias, epistaxes, hematêmese e a hematúria. Ainda mais, podem haver náuseas, vômitos, sudorese, hipotensão e choque (FUNASA, 2001; GRACIANO; CARVALHO, 2018).

Os acidentes botrópicos são, também, classificados de acordo com as manifestações clínicas, para orientar a terapêutica mais adequada. O quadro leve é caracterizado por dor e edema local com baixa intensidade e até mesmo ausente, sendo esta forma de apresentação a mais comum. Pode haver ou não alteração do tempo de coagulação. O quadro moderado possui dor e edema que vai além do segmento anatômico da picada, podendo haver alterações hemorrágicas ou sistêmicas. Por fim, o quadro grave possui o edema local que é duro e extenso, acompanhado por dor muito intensa e bolhas. Pode evoluir para isquemia local, decorrente a compressão vaso-nervosa (FUNASA, 2001).

Para estabelecimento de diagnóstico e análise da gravidade do paciente, devem ser solicitados os exames: tempo de coagulação (TC), hemograma, exame sumário de urina, eletrólitos, uréia e creatinina. O TC estará evidentemente aumentado, o hemograma demonstrará leucocitose com neutrofilia, com desvio à esquerda, além de uma alta hemossedimentação e plaquetopenia. O sumário de urina poderá evidenciar proteinúria, hematúria e leucocitúria. Os exames de eletrólitos, ureia e creatinina são solicitados para detectar possível insuficiência renal aguda (IRA). Podemos, também, solicitar o tempo parcial de tromboplastina (PTT) e uma análise de antígenos do veneno botrópico pela técnica de ELISA, sendo este último exame confirmatório do acidente (FUNASA, 2001; PINHO; PEDREIRA, 2001).

2.3 ACIDENTES CROTÁLICOS

São causados por serpentes do gênero *Crotalus*, da família Viperidae, popularmente conhecidas como cascavel, boicininga, maracá e outras denominações. Estão presentes em áreas mais secas, campos abertos, áreas arenosas e pedregosas. Sua importância se deve ao fato de apresentar o maior coeficiente de letalidade, consequência da alta frequência com que os acidentes crotálicos evoluem para IRA (FUNASA, 2001).

O veneno dessas serpentes possui ação neurotóxica, miotóxica e coagulante. A ação neurotóxica do veneno é produzida pela crotoxina, uma neurotoxina que atua nas terminações nervosas fazendo a inibição da liberação de acetilcolina, causando bloqueio neuromuscular. No que se diz respeito à ação miotóxica, o veneno causa rabdomiólise, com lesão das fibras musculares esqueléticas. Por fim, a ação coagulante é decorrente do consumo de fibrinogênio, levando à incoagulabilidade sanguínea (FUNASA, 2001).

O quadro clínico se baseia em manifestações discretas no local da picada, como dor, edema, eritema, parestesia local ou regional. Sistemicamente, o veneno provoca manifestações gerais de mal-estar, prostração, sudorese, náuseas, vômitos, sonolência, inquietação e sensação de boca seca (PINHO; PEDREIRA, 2001).

As manifestações neurológicas irão surgir nas primeiras horas após a picada, caracterizadas pelo fácies miastênica/fácies neurotóxica de Rosenfeld, que causam ptose palpebral uni ou bilateral, flacidez da musculatura facial, alteração do diâmetro pupilar, oftalmoplegia, visão turva e/ou diplopia. Menos frequentemente, pode haver também dificuldade de deglutição, alterações de paladar e olfato. As manifestações decorrentes da ação miotóxica são: mialgias generalizadas e mioglobinúria. Os sangramentos devido aos distúrbios de coagulação são raros e estão restritos às gengivas. Existem, também, manifestações clínicas pouco frequentes, mas importantes, sendo estas: insuficiência respiratória aguda, fasciculações, paralisia de grupos musculares (FUNASA, 2001; PINHO; PEDREIRA, 2001).

Ao fazer avaliação laboratorial, creatinofosfoquinase (CPK), desidrogenase láctica (LDH), aspartase-amino-transferase (AST) e aspartase-alanino-transferase (ALT) apresentam-se elevadas. Hemograma estará com leucocitose, neutrofilia e desvio à esquerda. O TC fica prolongado e o exame de urina pode apresentar proteinúria e presença de mioglobina (FUNASA, 2001; PINHO; PEDREIRA, 2001).

2.4 ESCORPIONISMO

Os acidentes escorpiônicos possuem grande relevância médica por seu potencial nível gravidade, principalmente quando ocorrem em crianças picadas pelo *Tityus serrulatus*. Epidemiologicamente, há uma ocorrência de cerca de 8 mil acidentes por ano, sendo que a letalidade situa-se em -,58% dos casos. Os acidentes de maior importância são aqueles causados pelo *T. serrulatus*, *T. bahiensis* e *T. stigmurus*, normalmente ocorrendo em membros superiores (FUNASA, 2001).

Segundo a Fundação Nacional de Saúde (2001), o veneno escorpiônico ocasiona dor local e efeitos complexos nos mecanismos dos canais de sódio, causando uma despolarização das terminações nervosas pós-ganglionares. Esse mecanismo ocasiona uma liberação de catecolaminas e acetilcolina, que irão determinar o aparecimento das manifestações clínicas. A manifestação clínica é baseada em dor local, podendo ser acompanhada de parestesias. Quanto à classificação dos acidentes, aqueles considerados moderados a graves demonstrarão as manifestações sistêmicas, podendo ocorrer em minutos ou até poucas horas após o acidente.

Ainda mais, o autor relata que as manifestações sistêmicas gerais variam entre hipo ou hipertermia e uma sudorese profunda. No que se diz respeito ao sistema digestório, podem aparecer náuseas, vômitos, sialorreia, dor abdominal e diarreia. As manifestações cardiovasculares são de arritmias, hipertensão ou hipotensão, insuficiência cardíaca congestiva e, até mesmo, choque. O sistema respiratório será afetado de maneira a causar uma taquipneia, dispneia e pode também desenvolver um edema pulmonar agudo. Por fim, as manifestações neurológicas incluem agitação, sonolência, confusão mental, hipertonía e tremores. Vale ressaltar que, mesmo na ausência de história de picada, na presença dos sinais e sintomas supracitados, deve-se fazer suspeita diagnóstica de escorpionismo, visto que a gravidade é relevante e o tratamento deve ser instituído o mais precocemente possível.

Os exames complementares serão solicitados para fazer acompanhamento da evolução clínica do paciente. Portanto, é de suma importância a solicitação de um eletrocardiograma, buscando arritmias; uma radiografia de tórax, para sinais de edema pulmonar agudo; glicemia, que poderá apresentar-se elevada; eletrólitos, pois podem ocorrer hipopotassemia e hiponatremia; e a creatinofosfoquinase, que estará elevada (FUNASA, 2001).

2.5 ABORDAGEM TERAPÊUTICA

A abordagem terapêutica vai depender da gravidade de cada caso, porém se baseia na administração de soro adequado e medidas gerais que visem amenizar os sintomas e sinais apresentados pelo paciente. Para melhor visualizar as abordagens, separamos quadros com associação entre gravidade e abordagem para cada tipo de acidente, como mostrado em diante.

O tratamento dos acidentes brotópicos baseia-se no específico e no sintomático. A abordagem terapêutica específica caracteriza-se pela administração hospitalar endovenosa (EV) de soro antibotrópico (SAB) ou antibotrópico-laquéutico (SABL). Se o TC, 24 h após a soroterapia, permanecer alterado, é indicado fazer uma dose adicional de duas ampolas de antiveneno. As medidas gerais são: manter elevado e estendido o local da picada, utilizar analgésicos, fazer hidratação do paciente e antibioticoterapia caso a ferida apresente evidências de infecção. Se houver necrose, o debridamento da área é indicado e deve-se considerar necessidade de cirurgia reparadora para o paciente (FUNASA, 2001; PINHO; PEDREIRA, 2001).

Quadro I – Acidente botrópico: classificação quanto à gravidade e soroterapia recomendada.

Manifestações e tratamento	Classificação leve	Classificação moderada	Classificação grave
Locais: dor, edema e equimose.	Estão ausentes ou discretas	Estão bem evidentes	Estão presentes e intensas**
Sistêmicas: hemorragia grave, choque, anúria.	Estão ausentes	Estão ausentes	Estão presentes
Tempo de Coagulação (TC)*	Normal ou alterado	Normal ou alterado	Normal ou alterado
Soroterapia (nº ampolas) SAB/SABC/SABL***	2-4	4-8	12
Via de administração	EV	EV	EV

Fonte: FUNASA, 2001.

*TC normal: até 10 min.; TC prolongado: de 10-30 min.; TC incoagulável: > 30 min.

** Manifestações locais intensas podem ser o único critério para classificação grave.]

*** SAB = Soro antibotrópico/SABC = Soro antibotrópico-crotálico/SABL= Soro antibotrópico-laquéutico.

O tratamento específico para acidentes crotálicos baseia-se na infusão de soro anticrotálico (SAC) ou o soro antibotrópico-crotálico (SABC) por via endovenosa. As medidas gerais incluem uma hidratação adequada para prevenção da IRA, sendo considerada satisfatória quando paciente possuir fluxo urinário de 1-2 ml/kg/hora em crianças e 30-40 ml/kg/hora em adultos. Deve-se induzir diurese osmótica com aplicação de manitol a 2% e, caso paciente persistir em oligúria,

diuréticos de alça devem ser utilizados EV. A alcalinização da urina deve ser realizada pela administração parenteral de bicarbonato de sódio (FUNASA, 2001; PINHO; PEDREIRA, 2001).

Quadro II – Acidente crotálico: classificação quanto à gravidade e soroterapia recomendada.

Manifestações e tratamento	Classificação leve	Classificação moderada	Classificação grave
Fácies miastêmica/visão turva	Estão ausentes ou são tardias	Estão discretas ou evidentes	Estão bem evidentes
Mialgia	Estão ausentes ou discretas	Estão discretas	Estão presentes e intensas
Urina vermelha ou marrom	Ausente	Pouco evidente ou ausente	Presente
Oligúria/anúria	Estão ausentes	Estão ausentes	Estão presentes ou ausentes
Tempo de Coagulação (TC)	Normal ou alterado	Normal ou alterado	Normal ou alterado
Soroterapia (nº ampolas) SAC/SABC*	5	10	20
Via de administração	EV	EV	EV

Fonte: FUNASA, 2001.

*SAC = Soro anticrotálico/SABC = Soro antibotrópico-crotálico.

O tratamento escopiônico específico baseia-se na administração de soro antiescorpiônico (SAEEs) ou antiaracnídico (SAAr) em pacientes com formas moderadas a graves, devendo ser realizado o mais precocemente possível, por via intravenosa. A soroterapia tem o objetivo de neutralizar o veneno circulante, tendo evidências de melhora do quadro do paciente imediatamente após a sua administração. No que se diz respeito ao tratamento de sintomáticos, deve-se realizar infiltração de lidocaína a 2% sem vasoconstritor no local da picada e também pode-se utilizar dipirona 10 mg/kg por 6 horas. Deve-se tratar também distúrbios hidroeletrólíticos e ácido-básicos apropriadamente. É importante, ainda, estabilização das funções vitais nos casos moderados a graves, com um regime de observação continuada (FUNASA, 2001; PINHO; PEDREIRA, 2001).

Quadro III – Acidente escorpiônico: classificação quanto à gravidade e soroterapia adequada.

Classificação	Manifestações clínicas	Soroterapia (nº ampolas) SAEs ou SAAr**
Leve*	Dor e parestesia locais	-
Moderada	Dor local intensa associada a uma ou mais manifestações, como náuseas, vômitos, sudorese, sialorreia discretos, agitação, taquipneia e taquicardia.	2-3 EV

Grave	Além das citadas na forma moderada, presença de uma ou mais das seguintes manifestações: vômitos profusos e incoercíveis, sudorese profusa, sialorreia intensa, prostração, convulsão, coma, bradicardia, insuficiência cardíaca, edema pulmonar agudo e choque.	4-6 EV***
-------	--	-----------

Fonte: FUNASA, 2001.

* Tempo de observação de crianças picadas: 6-12 horas.

** SAEs = Soro antiescorpiônico/SAAr = Soro antiaracnídico.

*** Na maioria dos casos graves 4 ampolas são suficientes para o tratamento, visto que neutralizam o veneno circulante e mantêm concentrações elevadas de antiveneno circulante por pelo menos 24 horas após a administração da soroterapia.

6. OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GERAL

Compreender a fisiopatologia e manifestações clínicas dos acidentes ofídicos (botrópicos e crotálicos) e escorpiônicos, bem como elucidar a conduta terapêutica para os tipos de acidentes mais relevantes na área da saúde, a fim de aplicar as informações apresentadas no atendimento das unidades básicas de saúde e de pronto-atendimento.

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conhecer a classificação dos animais e epidemiologia dos acidentes;
- Compreender a fisiopatologia dos venenos sobre o organismo humano;
- Identificar manifestações clínicas específicas de acidentes com determinada espécie;
- Entender o fluxograma terapêutico e suas medidas gerais e específicas;
- Elaborar um quadro didático de uso das informações disponibilizadas para o atendimento primário.

7. METODOLOGIA

7.1 DESENHO DO ESTUDO/TIPO DE ESTUDO

A pesquisa caracteriza-se por ser um estudo exploratório, a ser realizado por meio de pesquisa bibliográfica, por meio de uma revisão integrativa analítica, com levantamento de informações a respeito da epidemiologia, fisiopatologia, manifestações clínicas e manejo de acidentes ofídicos e escorpionicos, para que possa ser elaborado um quadro de informações para atendimento primário desses pacientes.

Serão utilizadas publicações dos últimos 5 anos (2021-2016), com cruzamento dos seguintes descritores: “acidentes ofídicos” ou “acidentes escorpionicos”, selecionando apenas os textos disponíveis em português e espanhol e na sua forma completa.

7.2 POPULAÇÃO DE ESTUDO

Artigos produzidos no período de publicação estipulado, com presença dos descritores selecionados, que abordem o tema em estudo.

7.2.1. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Estão inclusos na pesquisa os artigos disponíveis em sua forma completa, que estão dentro do período estipulado, que respeitem aspectos éticos e se adequam à temática que está em análise neste estudo.

7.2.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Serão excluídos da pesquisa os artigos que não estejam disponíveis em sua forma completa, literaturas que estejam fora do período de publicação estipulado, publicações que apareçam em duplicidade e artigos que não se adequam ao tema em estudo.

7.3 LOCAL E PERÍODO

A pesquisa será realizada em plataformas online de índices da literatura científica e técnica, por meio de seleção de artigos condizentes com o assunto abordado, no semestre letivo de 2021/2.

7.4 INSTRUMENTO DA COLETA DE DADOS

O instrumento de coleta de dados serão as plataformas online de bases de dados sobre publicações científicas, tais como: LILACS, PubMed, BVS, SciElo, entre outras.

7.5 VARIÁVEIS DO ESTUDO

As variáveis que podem estar presentes nessa pesquisa são: diferentes tipos de manejo, manifestações clínicas, mecanismos fisiopatológicos, prognósticos e evoluções dos pacientes estudados, classificação dos animais, epidemiologia dos acidentes.

7.6 PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DE DADOS

O projeto será enviado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e, posteriormente à sua aprovação, será realizada uma pesquisa bibliográfica, buscando informações nas literaturas disponíveis a respeito da epidemiologia, fisiopatologia, manifestações clínicas e manejo de acidentes ofídicos e escorpionicos, por meio do cruzamento de descritores padronizados e relacionados ao assunto, nas plataformas anteriormente citadas, para levantamento dos dados relevantes ao estudo, respeitando o período de tempo estipulado.

Após a verificação dos dados obtidos pela pesquisa, serão compiladas as informações coletadas para a elaboração do perfil epidemiológico, fisiopatológico e de manifestações clínicas de pacientes acometidos por acidentes ofídicos e escorpionicos, além de seu adequado manejo.

7.7 ANÁLISE DE DADOS

A pesquisa terá quatro fases:

Primeira fase: cruzamento dos descritores selecionados e padronizados, com delimitação de tempo de publicação, nas plataformas citadas anteriormente.

Segunda fase: triagem de títulos e resumos, com exclusão de artigos que não se adequem à temática estudada.

Terceira fase: exclusão de artigos por duplicidade.

Quarta fase: leitura integral dos artigos para construção deste trabalho. A análise das evidências será realizada a partir da análise do conteúdo dos dados coletados e por meio de discussão à luz da teoria.

7.8 ASPECTOS ÉTICOS

Este projeto de pesquisa será desenvolvido em conformidade com as normas vigentes estabelecidas pelo Conselho Nacional de Saúde através da Resolução N. 466, de 12 de dezembro de 2012. O projeto será submetido à análise do Comitê de Ética em Pesquisa, e no seu desenvolvimento serão observadas as orientações e demais normas e recomendações éticas para a realização de pesquisas no Brasil.

O material coletado será utilizado com a única finalidade de fornecer elementos para a realização deste projeto de pesquisa, da própria pesquisa e dos artigos e publicações que dela resultem.

A presente pesquisa se compromete em citar os autores utilizados no estudo, respeitando a norma brasileira regulamentadora 6023 que dispõe a orientação de compilação e organização de referências bibliográficas.

7.8.1 RISCOS

Os possíveis riscos decorrentes dessa pesquisa não são previsíveis, visto que se trata de uma pesquisa bibliográfica, com revisão analítica da literatura acerca do tema definido, não se lidando diretamente com humanos.

Pode haver riscos em passar informações errôneas ao público que ler os resultados obtidos da presente pesquisa e, para isso, tomamos como medidas de prevenção utilizar apenas estudos validados, publicados em revistas indexadas nas plataformas reconhecidas e validadas internacionalmente, além de contar com a correta avaliação da banca examinadora para que todos os dados sejam confirmados em sua veracidade.

7.8.2 BENEFÍCIOS

Os resultados obtidos por meio dessa pesquisa bibliográfica oferecerão informações que podem auxiliar tanto no tratamento quanto acompanhamento de vítimas de acidentes ofídicos e/ou escorpiônicos pela equipe de saúde, contribuindo diretamente para um melhor manejo desses indivíduos, poupando recursos, horas de trabalho e melhorando o prognóstico desses pacientes.

Com o quadro informativo que esse estudo irá elaborar, a pesquisa pretende propor um auxílio para manejo desses pacientes no atendimento primário, de forma que fique mais organizado e eficiente, melhorando a evolução das vítimas e diminuindo as chances complicações relacionadas.

A pesquisa será exclusivamente objeto de benefício para o conhecimento dos quadros clínicos e manejo de vítimas dos acidentes com os animais anteriormente citados. A realização deste projeto não pressupõe alterações na estrutura e dinâmica das políticas públicas de manejo ao acidente ofídico e escorpiônico. Não haverá ônus financeiros, ou investimentos de recursos de qualquer natureza por parte das instituições e autores pesquisados.

7.9 DESFECHOS

7.9.1 PRIMÁRIOS

A presente pesquisa tem como desfecho primário conhecer o padrão de acidentes ofídicos e escorpiônicos (classes de animais e suas epidemiologias), correlacionando a fisiopatologia com o quadro clínico, para que o manejo clínico do paciente seja melhor adequado ao seu estado.

7.9.2 SECUNDÁRIOS

O projeto apresenta como desfecho secundário identificar as principais peculiaridades entre as diferentes classes de animais e o quadro clínico que estes causam, com intuito de elaborar um quadro didático com as informações coletadas para auxiliar o atendimento primário desses pacientes vítimas de acidentes ofídicos e escorpiônicos.

Além disso, pretende-se apresentar seus resultados em congressos da área de Saúde e Educação, bem como realizar publicações do artigo produzido como produto final.

8. RESULTADOS ESPERADOS

É esperado identificar a associação das manifestações clínicas dos acidentes ofídicos (botrópicos e crotálicos) e escorpiónicos com o manejo adequado para cada lesão, com o intuito de direcionar, qualificar e solucionar a abordagem dos casos. A partir disso, buscaremos implementar nas redes de Atenção Primária de Saúde do município de Palmas, um quadro informativo abordando tal associação, facilitando a identificação do tipo de acidente.

Quadro IV – Cronograma da pesquisa

[illegible]

Apresentação dos resultados												X
Entrega do relatório final												X

Fonte: autoria própria.

10. ORÇAMENTO

Tabela 1: Orçamento

Uso	Valor Mensal	Quantidade	Total
Dados móveis	180	11	1980,00
Combustível	20	11	220,00
Energia	200	11	2200,00
Reprografia	9,50	3	28,50
TOTAL	-	-	4428,50

REFERÊNCIAS

- BORGES, C. C.; SADAHIRO, M.; SANTOS, M. C. Aspectos epidemiológicos e clínicos dos acidentes ofídicos ocorridos nos municípios do Estado do Amazonas. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 32, n. 6, p. 637-646, 1999. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86821999000600005. Acesso em: 14 abr. 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). **Casos de acidentes por serpentes. Brasil, Grandes Regiões e Unidades Federadas, 2000 a 2013**. Brasília, 2014. Disponível em: <http://portalsinan.saude.gov.br/acidente-por-animais-peconhentos>. Acesso em 14 mar. 2021.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Acidentes por animais peçonhentos – Serpentes**. 2017. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/acidentes-por-animaispeconhentos-serpentes>. Acesso em: 15 mai. 2021.
- CHIPPAUX, J. P. Epidemiology of envenomations by terrestrial venomous animals in Brazil based on case reporting: from obvious facts to contingencies. **Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases**, Botucatu, v. 21, n. 13, p. 1-17, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-91992015000100319. Acesso em: 13 mar. 2021.
- FRANÇA, F. O. S.; MÁLAQUE, C. M. S. Acidente botrópico. In: CARDOSO, J. L. C.; FRANÇA, F. O. S.; WEN, F. H.; MÁLAQUE, C. M. S.; HADDAD JR., V. (Org.). **Animais peçonhentos no Brasil: biologia, clínica e terapêutica dos acidentes**. 2. ed. São Paulo: Sarvier, 2009. cap. 6. p. 81-95.
- FUNASA. **Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos**. 2. ed. - Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2001. Disponível em: <https://www.iciet.fiocruz.br/sites/www.iciet.fiocruz.br/files/Manual-de-Diagnostico-e-Tratamento-de-Acidentes-por-Animais-Pe--onhentos.pdf>. Acesso em: 14 mai. 2021.
- GRACIANO, Annah Rachel; DE CARVALHO, Karla Cristina Naves. Síndrome Compartimental associada a acidente ofídico por serpente do gênero bothrops: relato de caso, Compartimental/Syndrome Associated To Snake Bite Of The Bothrops Gender: Case Report. **Revista de Pesquisa em Saúde**, v. 18, n. 1, 2018. Disponível em: <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/revistahuufma/article/view/7881>. Acesso em: 14 mai. 2021.
- GUTIÉRREZ, J. M. *et al.* Snakebite envenoming. **Nature reviews Disease primers**, v. 3, n. 1, p. 1-21, 2017. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/nrdp201763>. Acesso em: 05 mar. 2021.
- HATAKEYAMA, D. M. *et al.* Examination of biochemical and biological activities of Bothrops jararaca (Serpentes: Viperidae; Wied-Neuwied 1824) snake venom after up to 54 years of storage. **Toxicon**, v. 141, p. 34-42, 2018. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0041010117303574>. Acesso em: 14 mai. 2021.

MACHADO, C. Acidentes ofídicos no Brasil: da assistência no município do Rio de Janeiro ao controle da saúde animal em instituto produtor de soro antiofídico. **Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, p. 18-27, 2018. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/iciet/27452/2/claudio_machado_ioc_dout_2018.pdf. Acesso em: 06 abr. 2021.

OLIVEIRA, R. C., et al. **Epidemiologia dos acidentes por animais peçonhentos**. In: Cardoso JLC, França FOS, Wen FH, Málaque CMS, Haddad Jr.V. **Animais peçonhentos no Brasil – Biologia, clínica e terapêutica dos acidentes**. 2a ed. São Paulo: Sarvier; 2009; p. 6-21.

PINHO, F. M. O.; PEREIRA, L. D. Ofidismo. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 47, n. 1, p. 24-29, 2001. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302001000100026. Acesso em: 15 mai. 2021.

PUORTO, G; FRANÇA, F. O. S. Serpentes não peçonhentas e aspectos clínicos dos acidentes. In: **Animais peçonhentos no Brasil Biologia, Clínica e Terapêutica dos acidentes**. 2a ed. São Paulo: SARVIER; 2009. p. 125–31. Acesso em: 05 abr. 2021.

Secretaria de Saúde do Distrito Federal. **Acidentes com animais peçonhentos ultrapassam os 2 mil casos no DF**. Brasília, nov./2020. Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/acidentes-com-animais-peconhentos-ultrapassam-os-2-mil-casos-no-df>. Acesso em: 01 mar. 2021.

Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico**. 11. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <https://portalquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/marco/29/2018-059.pdf>. Acesso em: 13 mai. 2021.

SILVA, A. M.; BERNARDE, P. S.; ABREU, L. C. Accidents with poisonous animals in brazil by age and sex. **Journal of Human Growth and Development**, v. 25, n. 1, p. 54-62, 2015. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/jhgd/article/view/96768>. Acesso em: 13 mai. 2021.

SINITOX. Sistema Nacional de Informações Tóxico – Farmacológicas. Fiocruz. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/sinitox/cgi/>. Acesso em: 01 mar. 2021.

APÊNDICES: são instrumentos utilizados na pesquisa que foram produzidos pelo pesquisador, exemplo: os questionários, os formulários, tabela que não estejam apresentadas no texto, fotos e outros.

(É produzido pelo autor do projeto)

Podem ser:

- **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)** (utilizado para pesquisas que necessitem da anuência dos participantes. Ex. questionários, relatos de casos. Se o participante for menor de idade, o TCLE deverá ser assinado pelos responsáveis e deverá vir acompanhado do TALE, assinado pelo menor)
- **TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)** (direcionado aos participantes menores de idade. Neste caso, o TALE é assinado pelo menor de idade indicando que ele concorda em participar da pesquisa – se ele souber assinar - e o TCLE é assinado pelo seu responsável legal indicando que ele autoriza a participação do menor na pesquisa. Se o menor não souber assinar, o responsável legal assina o TCLE e o TALE)
- **TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE BANCO DE DADOS (TCUD)** (para pesquisas que envolvam a utilização de banco de dados, sem o contato direto com participantes. Ex. análise de prontuários, análise de banco de dados de biópsias. Neste caso, não é necessário incluir TCLE ou TALE)

Confira, abaixo, exemplos de TCLE, TALE e TCUD.

Caso opte por utilizá-los, não retire nenhum item dos termos, apenas faça a adaptação dos tópicos conforme a sua pesquisa.

É necessário manter o endereço do pesquisador responsável (professor orientador) e do CEP (para o qual a pesquisa será submetida) no TCLE e TALE, conforme os exemplos.

TCLE e TALE deverão ser escritos em uma linguagem clara e acessível, que facilite a compreensão dos participantes da pesquisa, observando a faixa etária deles, condição cultural etc.

APÊNDICE I

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Deverá ser escrito em forma de convite com linguagem clara e acessível, facilitando a compreensão do participante

Você e seu filho / O Sr. / A Sra. está (estão) sendo convidado (a, os, as) como voluntário (a, os, as) a participar da pesquisa: “**título da pesquisa**”, e nós gostaríamos de **entrevistá-lo/ examiná-lo**, etc. Essa pesquisa está sendo conduzida pelo **nome da instituição** em parceria com **nome da instituição coparticipante, se houver**.

Caso haja alguma palavra ou frase que o (a) senhor (a) não consiga entender, converse com o pesquisador responsável pelo estudo ou com um membro da equipe desta pesquisa para esclarecê-los.

A JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

- Justificativa, os objetivos e os **procedimentos (logo após)** que serão utilizados na pesquisa, com o detalhamento dos métodos a serem utilizados, informando a possibilidade de inclusão em grupo controle ou experimental, quando aplicável.

PROCEDIMENTOS:

- Justificativa, os objetivos e os **procedimentos (logo após)** que serão utilizados na pesquisa, com o detalhamento dos métodos a serem utilizados, informando a possibilidade de inclusão em grupo controle ou experimental, quando aplicável.

CUSTOS DA PARTICIPAÇÃO RISCOS E BENEFÍCIOS:

- Explicitação dos possíveis desconfortos e riscos decorrentes da participação na pesquisa, além dos benefícios esperados dessa participação e apresentação das providências e cautelas a serem empregadas para evitar e/ou reduzir efeitos e condições adversas que possam causar dano, considerando características e contexto do participante da pesquisa.

FORMA DE ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA

- Esclarecimento sobre a forma de acompanhamento e assistência a que terão direito os participantes da pesquisa, inclusive considerando benefícios e acompanhamentos posteriores ao encerramento e/ ou a interrupção da pesquisa.

GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO

- Garantia de plena liberdade ao participante da pesquisa, de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma.
- Garantia de manutenção do sigilo e da privacidade dos participantes da pesquisa durante todas as fases da pesquisa;

GARANTIA DE QUE O PARTICIPANTE DA PESQUISA RECEBERÁ UMA VIA DO TCLE

- Garantia de que o participante da pesquisa receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.
- Ser elaborado em duas vias, rubricadas em todas as suas páginas e assinadas, ao seu término, pelo convidado a participar da pesquisa, ou por seu representante legal, assim como pelo pesquisador responsável, ou pela (s) pessoa (s) por ele delegada (s), devendo as páginas de assinaturas estar na mesma folha. Em ambas as vias deverão constar o endereço e contato telefônico ou outro, dos responsáveis pela pesquisa e do CEP local e da CONEP, quando pertinente.

Rubrica do (a) participante

Rubrica do (a) Pesquisador (a) responsável

O Sr. (a) aceita participar dessa pesquisa? () Sim () Não, recusou *[No caso de recusa, agradeça e interrompa]*

Agora, vamos precisar do seu consentimento para **a entrevista / exame / etc:**

O Sr. (a) consente **fazer as entrevistas respondendo o questionário/ fazer exames/ tirar fotos etc.?**

☐ sim ☐ não *[No caso de recusa, agradeça e interrompa]*

RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO POR EVENTUAIS DANOS

- Explicitação da garantia de ressarcimento e como serão cobertas as despesas tidas pelos participantes da pesquisa e dela decorrentes.
- Explicitação da garantia de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

QUEM DEVO ENTRAR EM CONTATO EM CASO DE DÚVIDA

- Explicitar

Em ambas as vias deverão constar o endereço e contato telefônico ou outro, dos responsáveis pela pesquisa e do CEP local e da CONEP, quando pertinente.

A assinatura desse termo de consentimento indica que o (a) Senhor (a) compreendeu o que é esperado da pesquisa e que o (a) Senhor (a) aceita participar através do seu consentimento.

Assinatura do participante: _____

Palmas/TO ____ / ____ / ____.

Contato da Coordenação da Pesquisa:

Seu nome Pesquisador Responsável

Endereço

Cidade

Tel: (63) 0000.0000

E-mail:

Comitê de Ética em Pesquisa do (instituição)

Endereço

Telefone: (63) 0000.0000

E-mail:

Rubrica do (a) participante

Rubrica do (a) Pesquisador (a) responsável

APÊNDICE II

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Deverá ser escrito em forma de convite com linguagem clara e acessível, facilitando a compreensão do participante

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa: “**Título da Pesquisa**”, e nós gostaríamos de **entrevistá-lo/ examina-lo**. Essa pesquisa está sendo conduzida pela “**instituição proponente**” em parceria com “**instituição coparticipante**”.

Você pode escolher se quer participar ou não. Seus pais permitiram que você participasse. Mas se você não desejar fazer parte na pesquisa, não é obrigado, até mesmo se seus pais concordarem.

Você pode discutir qualquer coisa deste formulário com seus pais, amigos ou qualquer um com quem você se sentir à vontade de conversar. Você pode decidir se quer participar ou não depois de ter conversado sobre a pesquisa e não é preciso decidir imediatamente. Pode haver algumas palavras que não entenda ou coisas que você quer que eu explique mais detalhadamente porque você ficou mais interessado ou preocupado. Por favor, peça que pare a qualquer momento e eu explicarei.

A JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

- Justificativa, os objetivos e os **procedimentos (logo após)** que serão utilizados na pesquisa, com o detalhamento dos métodos a serem utilizados, informando a possibilidade de inclusão em grupo controle ou experimental, quando aplicável.

PROCEDIMENTOS:

- Justificativa, os objetivos e os **procedimentos (logo após)** que serão utilizados na pesquisa, com o detalhamento dos métodos a serem utilizados, informando a possibilidade de inclusão em grupo controle ou experimental, quando aplicável.

CUSTOS DA PARTICIPAÇÃO RISCOS E BENEFÍCIOS:

- Explicitação dos possíveis desconfortos e riscos decorrentes da participação na pesquisa, além dos benefícios esperados dessa participação e apresentação das providências e cautelas a serem empregadas para evitar e/ou reduzir efeitos e condições adversas que possam causar dano, considerando características e contexto do participante da pesquisa.

FORMA DE ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA

- Esclarecimento sobre a forma de acompanhamento e assistência a que terão direito os participantes da pesquisa, inclusive considerando benefícios e acompanhamentos posteriores ao encerramento e/ ou a interrupção da pesquisa.

GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO

- Garantia de plena liberdade ao participante da pesquisa, de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma.
- Garantia de manutenção do sigilo e da privacidade dos participantes da pesquisa durante todas as fases da pesquisa;

GARANTIA DE QUE O PARTICIPANTE DA PESQUISA RECEBERÁ UMA VIA DO TCLE

- Garantia de que o participante da pesquisa receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.
- Ser elaborado em duas vias, rubricadas em todas as suas páginas e assinadas, ao seu término, pelo convidado a participar da pesquisa, ou por seu representante legal, assim como pelo pesquisador responsável, ou pela (s) pessoa (s) por ele delegada (s), devendo as páginas de assinaturas estar na mesma folha. Em ambas as vias deverão constar o endereço e contato telefônico ou outro, dos responsáveis pela pesquisa e do CEP local e da CONEP, quando pertinente.

Rubrica do (a) Participante ou Responsável **Rubrica do (a) Pesquisador (a)**
Você aceita participar dessa pesquisa? () Sim () Não, recusou *[No caso de recusa, agradeça e interrompa]*

Agora, vamos precisar do seu consentimento para **a entrevista / exame / etc:**

Você consente **fazer as entrevistas respondendo o questionário / fazer exames / tirar fotos, etc.?**

☐ sim ☐ não

[No caso de recusa, agradeça e interrompa]

RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO POR EVENTUAIS DANOS

- Explicitação da garantia de ressarcimento e como serão cobertas as despesas tidas pelos participantes da pesquisa e dela decorrentes.

- Explicitação da garantia de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

QUEM DEVO ENTRAR EM CONTATO EM CASO DE DÚVIDA

- Explicitar

Em ambas as vias deverão constar o endereço e contato telefônico ou outro, dos responsáveis pela pesquisa e do CEP local e da CONEP, quando pertinente.

CERTIFICADO DO ASSENTIMENTO

Eu _____ aceito participar da pesquisa **título da pesquisa**

Entendi os coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer.

Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir e que ninguém vai ficar furioso.

Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e li e concordo em participar da pesquisa.

Palmas/TO ____ / ____ / ____.

Contato da Coordenação da

Pesquisa:

Seu nome

Pesquisador Responsável

Endereço

Comitê de Ética em Pesquisa do (instituição)

Endereço

Telefone: (63) 0000.0000

E-mail:

Cidade

Tel: (63) 0000.0000

E-mail:

Rubrica do (a) Participante ou Responsável

Rubrica do (a) Pesquisador (a)

APÊNDICE III

TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE BANCO DE DADOS

Eu, (nome do pesquisador), do (a) (nome da instituição), no âmbito do projeto de pesquisa intitulado “_____”, **comprometo-me** com a utilização dos dados contidos no (nome do banco de dados de acesso restrito), a fim de obtenção dos objetivos previstos, e somente após receber a aprovação do sistema CEP-CONEP.

Comprometo-me a manter a confidencialidade dos dados coletados nos (arquivos/prontuários/banco), bem como com a privacidade de seus conteúdos, prezando pela ética tal qual exposto na Resolução do Conselho Nacional de Saúde – CNS nº 466/12 e suas complementares.

Declaro entender que é minha a responsabilidade de cuidar da integridade das informações e de garantir a confidencialidade dos dados e a privacidade dos indivíduos que terão suas informações acessadas.

Também é minha a responsabilidade de não repassar os dados coletados ou o banco de dados em sua íntegra, ou parte dele, às pessoas não envolvidas na equipe da pesquisa.

Por fim, comprometo-me com a guarda, cuidado e utilização das informações apenas para cumprimento dos objetivos previstos nesta pesquisa aqui referida. Qualquer outra pesquisa em que eu precise coletar informações será submetida à apreciação do (nome do CEP).

A partir das informações acima, informa a necessidade de **dispensa** do TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO para realização deste projeto tendo em vista que o mesmo utilizará somente dados secundários obtidos a partir do estudo de material já coletado para fins (descrever) com as informações referentes aos participantes.

Local e data: _____

(Nome do Pesquisador Responsável)

Formação

Carimbo Profissional

ANEXOS:

Anexos são cópias de documentos, formulários, planilhas, ou outro registro sistematizado que foi realizado, ou elaborado por outros. Não é da autoria do pesquisador.