

**MARTA ELISA BRINGHENTI**

**TRANSTORNO DO ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO EM VÍTIMAS  
DE ACIDENTES DE TRÂNSITO**

**FLORIANÓPOLIS, 2008**

**MARTA ELISA BRINGHENTI**

**TRANSTORNO DO ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO EM VÍTIMAS  
DE ACIDENTES DE TRÂNSITO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para obtenção do Título de Mestre em Saúde Pública.

Área de concentração: Ciências Humanas e Políticas Públicas de Saúde.

**Orientador: Prof. Dr. Walter Ferreira de Oliveira**

**FLORIANÓPOLIS, 2008**

**Dedico às pessoas vítimas de acidentes de  
trânsito e aos seus familiares.**

## **AGRADECIMENTOS**

**A Deus, a quem direciono o meu pensamento, busco forças e inspiração em tudo na vida.**

**Aos meus pais, obrigado por todo o esforço e todo o amor de vocês.**

**Aos meus amores Paulo e Arthur. Vocês são tudo o que eu tenho de mais importante e mais significativo na vida. Tesouros de valor inestimável.**

**A minha família Bringhenti e Bösing por toda a ajuda e todo o carinho que sempre encontrei em nossos encontros, churrascos, festas e conversas.**

**Ao professor Walter Ferreira de Oliveira por ter me orientado.**

**Aos meus amigos e amigas. Obrigada por compartilharem momentos alegres e ajudarem nos momentos difíceis. Por causa de vocês a vida tem mais sentido.**

**Às amigas Thais e Caro pela colaboração direta neste trabalho.**

**Às instituições Centro Catarinense de Reabilitação e Hospital Regional São José, por aceitarem que eu realizasse a coleta dos dados.**

## RESUMO

Os acidentes de trânsito estão entre os eventos com potencial para desencadear o transtorno do estresse pós-traumático (TEPT), pois reúnem condições como imprevisibilidade, danos e prejuízos humanos elevados. No Brasil, as elevadas taxas de acidentes de trânsito e dos prejuízos às vítimas são aspectos importantes para alta prevalência do TEPT. A falta de diagnóstico ou o diagnóstico tardio do transtorno do estresse pós-traumático possibilita maior suscetibilidade ao desenvolvimento de doenças comórbidas como depressão, fobias e pânico. Este estudo tem por objetivo conhecer a prevalência do transtorno do estresse pós-traumático em vítimas de acidentes de trânsito, as características do acidente que estão associadas à manifestação do transtorno e a percepção das vítimas sobre as manifestações dos sinais e dos sintomas do trauma. O rastreamento do TEPT foi feito através da escala PCL-C. No Brasil, a escala contempla apenas estudos de validação semântica, sendo que, para a sua utilização, optou-se por realizar a validação em amostra de vítimas de AT, o que também se constituiu um dos objetivos específicos deste estudo. Participaram do estudo 114 vítimas de acidentes de trânsito, com idade entre 16 e 64 anos. Os participantes foram convidados a responder a um questionário desenvolvido especificamente para este estudo e a escala PCL-C. Após, foram convidados a participar de uma entrevista semi-estruturada com duração média de duas horas. Dezesesseis (4.0%) participantes concordaram em participar da entrevista, não tendo havido tempo hábil para a realização da entrevista com 11 (9.6%), tendo sido entrevistadas cinco pessoas. A partir das entrevistas, buscou-se conhecer a percepção da dinâmica dos sinais e dos sintomas do TEPT, e de sua evolução no período pós-acidente. Na análise das

entrevistas, através do método fenomenológico, identificou-se uma categoria principal – percepção da dinâmica do TEPT; e três sub-categorias – suporte social, discriminação e deficiência e reabilitação. Verificou-se que as sub-categorias influenciam diretamente a categoria principal de forma que os sinais e os sintomas do TEPT guardavam relação de recorrência devido à influência destas. Para a validação da escala realizou-se a validade de construto e a análise de confiabilidade. O índice de confiabilidade da escala foi de 0.94, considerado um valor bom de desempenho. Através do índice *Keiser-Meyer*, o tamanho da amostra foi considerado satisfatório para as análises realizadas. A escala apresentou propriedades psicométricas satisfatórias, além de demonstrar ser um instrumento capaz de diferenciar a manifestação do TEPT, podendo assim ser utilizado em pesquisas epidemiológicas. Quanto às associações com variáveis sócio-demográficas identificou-se correlação com a variável sexo e indicando que as mulheres são mais propensas a desenvolver TEPT do que os homens.

**PALAVRAS-CHAVE:** Estresse Pós-Traumático, Acidentes de Trânsito, TEPT, Escala PCL-C, Causas Externas, Saúde Pública, Validação.

## **ABSTRACT**

Traffic accidents are among the events with the potential to develop the post-traumatic stress disorder (PTSD). In Brazil the high rates of traffic accidents and damage to victims contribute to elevate the prevalence of PTSD. The lack of diagnosis or late diagnosis of the PTSD allows greater susceptibility to comorbid diseases such as depression, phobias and panic. The objectives of this study is calculate the prevalence of the post-traumatic stress disorder in victims of traffic accidents, identify characteristics of the traffic accidents that are associated with the PTSD and to know the perception of victims about signs and symptoms of trauma. The identification of PTSD was made through the PCL-C scale. In Brazil, the scale have only semantics validation than it was made validation among victims of traffic accidents that constitute the last specific objective of this study. The participants were 114 victims of traffic accidents, aged between 16 and 64 years. Participants were asked to respond to a questionnaire developed specifically for this study and the PCL-C scale. After that, the participants were invited to an interview with the average duration of two hours. Of the participants, 98 (85.9%) did not accept part of the interview. Among the 16 (14.0%) agreed that there was no time to carry out the interview with 11 (9.6%). The interview was conducted with five people. In the analysis of the interviews, through the phenomenological method, it was identified a major category - understanding the dynamics of PTSD and three sub-categories - social support, discrimination and disability and rehabilitation. It was identified that the sub-categories directly influence the main category in which the signs and symptoms of PTSD remained because the influence of applicants. To validate the scale the study contemplate construct the validity and reliability of analysis. The

index of reliability of the scale was 0.94, considered a good value for performance. Through the index Keizer-Meyer, the sample size was considered satisfactory for the analysis performed. The scale showed satisfactory psychometric properties, and prove to be an instrument capable of differentiating the manifestation of PTSD, and therefore can be used in epidemiological studies. As for associations with socio-demographic variables identified are correlated with sex and that women are more prone to develop PTSD than men.

KEY WORDS: Post Traumatic Stress Disorder, Traffic Accidents, PTSD, Scale PCL-C, External Causes, Public Health, Validation.

## APRESENTAÇÃO

Esta dissertação insere-se na linha de pesquisa de Saúde Mental, na área de concentração Ciências Humanas e Políticas de Saúde do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Federal de Santa Catarina. Está estruturada em três partes:

A Parte I contém a introdução com a exposição acerca do problema de pesquisa. Em seguida, apresentamos a revisão bibliográfica sobre os Acidentes de Trânsito e o Transtorno do Estresse Pós-Traumático. Após é apresentado o método utilizada no presente trabalho.

A Parte II contém os resultados que são apresentados no formato de artigos científicos, requisito para a obtenção do título de mestre em acordo com o regimento do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Federal de Santa Catarina. Os manuscritos científicos produzidos foram submetidos às revistas científicas *Ciência e Saúde Coletiva* e *Revista de Saúde Pública*.

A Parte III contém os seguintes anexos do estudo:

Anexo A – Termo de Consentimento Livre e Informado

Anexo B – Questionário Estruturado

Anexo C – Escala traduzida

Anexo C1 – Escala modificada

Anexo D – Roteiro da Entrevista Semi-Estruturada

Anexo E – Escala Original

## SUMÁRIO

<b>PARTE I – CONTEXTO E CARACTERÍSTICAS DO ESTUDO</b>	<b>12</b>
<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>13</b>
<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	<b>16</b>
1.1 O TRANSTORNO DO ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO	16
1.2 TRANSTORNO DO ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO E ACIDENTES DE TRÂNSITO	20
1.3 ACIDENTES DE TRÂNSITO E CAUSAS EXTERNAS	23
1.4 ACIDENTES DE TRÂNSITO E SAÚDE PÚBLICA	26
<b>2 OBJETIVOS</b>	<b>30</b>
2.1 OBJETIVO GERAL	30
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	30
<b>3 MÉTODO</b>	<b>31</b>
3.1 TIPO DE ESTUDO	31
3.2 CONTEXTO DA PESQUISA E PARTICIPANTES	32
3.3 LOCAIS DE COLETA DE DADOS	33
3.4 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO	34
3.5 INSTRUMENTOS UTILIZADOS NA COLETA DOS DADOS	34
3.6 VARIÁVEIS PESQUISADAS	37
3.7 ORGANIZAÇÃO DOS RESULTADOS	39
<b>4 REFERÊNCIAS</b>	<b>40</b>
<b>5 PARTE II – ARTIGOS CIENTÍFICOS</b>	<b>43</b>
5.1 ARTIGO 1 - TRANSTORNO DO ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO ENTRE VÍTIMAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO: EVIDÊNCIAS E CONSEQUÊNCIAS PARA A SAÚDE	44
5.2 ARTIGO 2 - VERSÃO BRASILEIRA DA ESCALA PCL-C DO TRANSTORNO DO ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO: VALIDAÇÃO PARA VÍTIMAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO	65
5.3 ARTIGO 3 - PREVALÊNCIA DO TRANSTORNO DO ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO EM VÍTIMAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO E FATORES ASSOCIADOS	91
<b>6 PARTE III – ANEXOS</b>	<b>108</b>

## LISTA DE SIGLAS, SÍMBOLOS, ABREVIATURAS E TERMOS TÉCNICOS

AIH	Autorização para a Internação Hospitalar
ANTP	Associação Nacional De Transportes Públicos
AT ou ATs	Acidente(s) de Trânsito
CCR	Centro Catarinense de Reabilitação
CEFID	Centro de Educação Física, Fisioterapia e Desporto
CEP's	Comitês de Ética em Pesquisa
CID 10	Classificação Internacional de Doenças
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CPRF	Clínica de Prevenção e Reabilitação Física
CTB	Código de Trânsito Brasileiro
DSM IV	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
HRSJ	Hospital Regional São José
IML	Instituto Médico Legal
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
SUS	Sistema Único de Saúde
TEPT	Transtorno do Estresse Pós-traumático
UDESC	Universidade do Estado de Santa Catarina

## **PARTE I – CONTEXTO E CARACTERÍSTICAS DO ESTUDO**

# 1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT) se manifesta após a vivência de um evento violento ou chocante de elevado potencial estressor para as vítimas<sup>1, 2</sup>. A experiência do trauma desencadeia a produção de reações de difícil elaboração existencial e situacional para o indivíduo, levando à perda da qualidade de vida, e alterações da condição de saúde e do bem estar. A saturação da capacidade de elaboração do impacto do evento se deve à extrapolação e ao descontrole da atividade estressora apresentando padrões de respostas automatizadas de difícil controle para a vítima. O trauma produz um complexo efeito somático-cognitivo-afetivo-neuroendócrino-comportamental-fisiológico que atinge a capacidade funcional e relacional do indivíduo<sup>3</sup>.

O TEPT é definido como uma “resposta retardada ou protraída a uma situação ou evento estressante”, de curta ou longa duração e de natureza excepcionalmente ameaçadora ou catastrófica para a maioria dos indivíduos<sup>1</sup>. O DSM IV<sup>2</sup>, apresenta a sintomatologia do TEPT dividida por critérios (A, B, C, D, E e F). Os critérios sintomáticos (B, C e D) são a revivência do trauma (memórias, imagens, pensamentos e sonhos ligados às cenas do evento que se apresentam ao indivíduo, causando momentos de re-experiência do trauma), o entorpecimento emocional (sensação de distanciamento, perda de interesse por atividades e pessoas próximas, embotamento afetivo, sentimento de futuro abreviado) e a hiperestimulação autonômica (respostas de sobressalto, sustos, estado de alerta constante, irritação, dificuldades de adormecer)<sup>2, 4</sup>. Está descrito na Classificação Internacional de Doenças - CID 10<sup>1</sup>, com o código diagnóstico F 43.1 e no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM IV<sup>2</sup>, no capítulo Transtornos de Ansiedade, com o código diagnóstico 309.81. O aparecimento dos sintomas do

transtorno varia com início nas primeiras semanas após o evento, onde geralmente são mais intensos, e pode perdurar durante meses ou até anos<sup>1, 2</sup>.

O TEPT pode se desenvolver não apenas entre as vítimas diretamente envolvidas no evento, mas também entre pessoas que presenciaram a cena, familiares e pessoas com vínculo próximo ou distante, e que de certa forma, tomaram conhecimento de detalhes do acontecimento. O transtorno tende a ser mais grave e duradouro quando o agente estressante é de origem humana, como exemplo: os atos resultantes de tortura, os assaltos violentos, o seqüestro e o estupro<sup>2</sup>.

As chances de desenvolvimento do transtorno entre vítimas de Acidentes de Trânsito (ATs) são bastante elevadas, principalmente pelas limitações físicas, pela gravidade das lesões e pelo risco de morte. Estudos - em sua grande maioria de base internacional - têm avaliado o impacto dos ATs e o desencadeamento do TEPT na vida das pessoas<sup>5, 6, 7, 8, 9, 10</sup>. Um estudo conduzido por Blanchard et al<sup>5</sup>, realizado com 158 vítimas de ATs no período de um a quatro meses pós-AT, identificou que 39% das vítimas preenchiam os critérios diagnósticos do TEPT. A prevalência tende a apresentar variações dependendo do tipo de evento que a população é exposta, da metodologia de pesquisa, dos instrumentos utilizados, das diferentes condições de ocorrência do evento e até mesmo das diferentes culturas.

No Brasil, as conseqüências dos ATs ainda são pouco conhecidas e estudadas<sup>6</sup>, inclusive o desenvolvimento do TEPT. Figueira e Mendlowicz<sup>7</sup> afirmam que o transtorno têm recebido pouca atenção, principalmente pelo aumento da violência urbana e dos acidentes. A estimativa é que na última década do século XX, cerca de um milhão de pessoas no Brasil necessitou de algum tipo de atenção

decorrente dos ATs, porém, pouco se conhece sobre as seqüelas, as condições e as necessidades que as vítimas apresentaram<sup>8</sup>.

O presente estudo tem como objetivo investigar a manifestação do transtorno do estresse pós-traumático em vítimas de acidentes de trânsito. O mesmo priorizou conhecer a prevalência do transtorno, as características do acidente que estão associadas à manifestação do transtorno, a percepção das vítimas sobre a dinâmica dos sinais e sintomas do trauma, e a realização de estudos de validação da escala PCL-C para rastreamento do TEPT.

O estudo visa contribuir para o conhecimento da prevalência do transtorno entre a população vítima de AT. Diariamente, o número de pessoas que se envolvem em ATs é elevado, além de haver uma expectativa de que seja grande o número dessas pessoas com o diagnóstico de TEPT, ocasionado principalmente pelos ferimentos e pelos problemas que envolvem o evento.

Busca-se contribuir para o conhecimento no campo na saúde pública no que se refere às violências e as causas externas. O quadro epidemiológico dos ATs é complexo não só pelo montante, mas também pelos agravos físicos e psicológicos aos quais as vítimas são expostas, incluindo o TEPT. A saúde pública tem se debruçado em pesquisas que envolvem doenças e agravos não-transmissíveis, com destaque para o Brasil, país que apresenta elevadas taxas de acidentes todos os anos.

Destaca-se também a validação da escala PCL-C para o rastreamento do TEPT entre vítimas de acidentes de trânsito. Esse demonstrou ser um instrumento prático, de fácil aplicação e, de acordo com estudos realizados<sup>9, 10, 11, 12</sup>, apresenta um grau elevado de confiabilidade e fidedignidade, de forma que se espera desempenho semelhante na população vítima de AT.

# FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

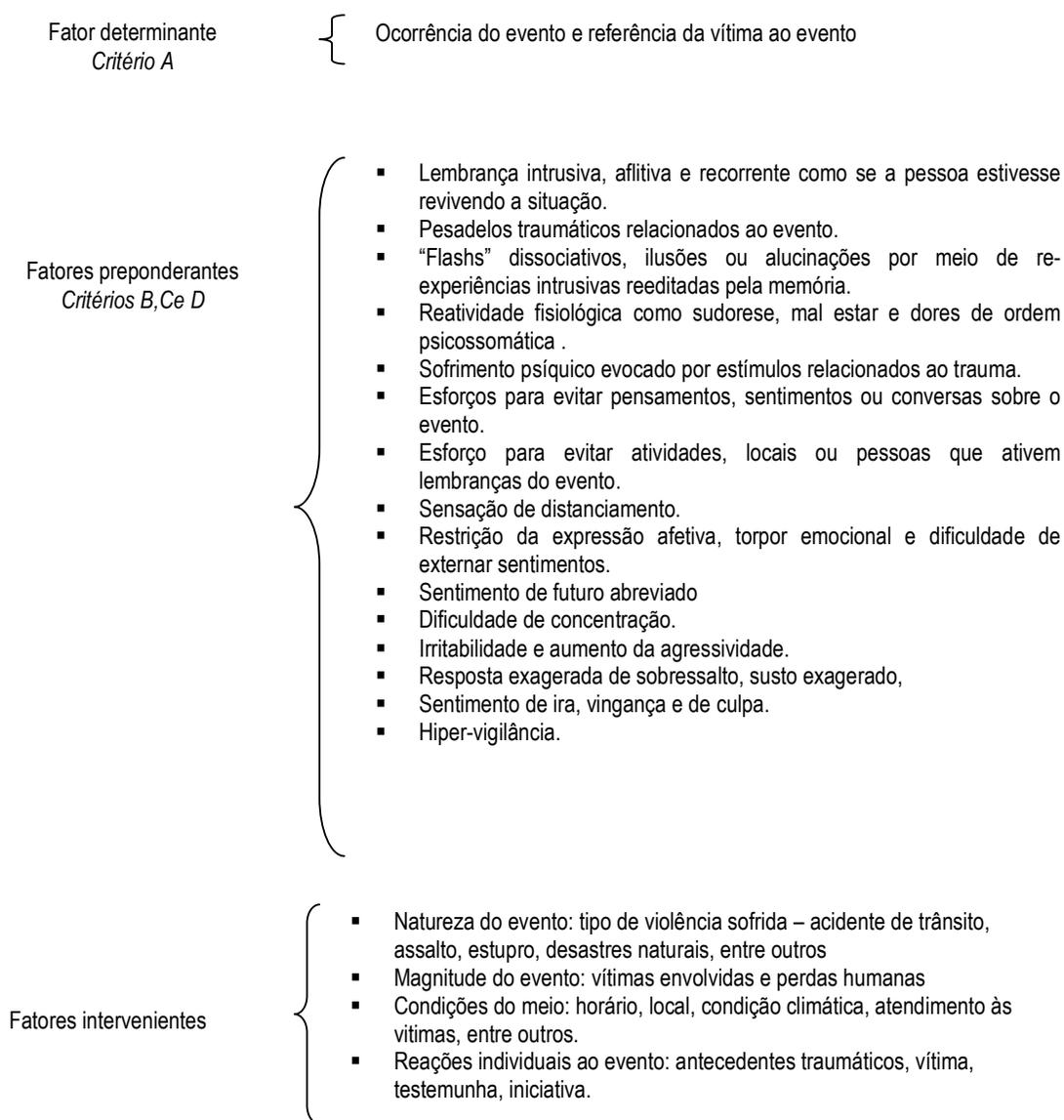
## 1.1 O TRANSTORNO DO ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO

O TEPT se desenvolve após a exposição a um evento estressor capaz de produzir distúrbios nas funções emocionais, afetivas, cognitivas, neuroquímicas, comportamentais e fisiológicas. Tem sido apontado como o mais freqüente transtorno após a ocorrência de eventos traumáticos como acidentes de carro, assaltos, estupros ou desastres naturais<sup>13</sup>. Segundo Graeff<sup>14</sup>, o TEPT é uma reação anormal a uma adversidade intensa que altera aspectos neuroendócrinos resultantes de reações do organismo às agressões sofridas<sup>14</sup>. Para Margis<sup>3</sup>, o TEPT é um complexo efeito somático-cognitivo-afetivo-comportamental resultante da ocorrência de um trauma psicológico. Pode-se entender o TEPT como um transtorno que produz importante disfunção no sistema cognitivo, neuroquímico, emocional, afetivo, comportamental e fisiológico. As vítimas com TEPT apresentam automatização e descontrole da atividade mental com dificuldades para se desvincular das cenas e fatos relacionados ao evento traumático, evidenciando assim um estado de tensão e apreensão constantes, com prejuízos elevados para a saúde e o bem estar.

A dificuldade de elaboração do impacto traumático produz um estado de alterações comportamentais que as vítimas passam a manifestar de forma persistente. As manifestações verbais ou comportamentais estão entre os principais indicadores para uma possível percepção do desenvolvimento do transtorno. Essas manifestações representam o fator determinante (figura 1) para o diagnóstico do TEPT. O fator preponderante (figura 1) se refere aos sinais e sintomas que fazem

parte do repertório de comportamentos que o indivíduo manifesta após o período de latência ou fase aguda do estresse – aproximadamente um mês. Os sinais e sintomas são apresentados através dos critérios B, C e D, e se referem à re-experiência do trauma, aos sintomas de evitação e à hiper-estimulação<sup>2</sup>. Os aspectos intervenientes decorrem do contexto da experiência da vítima, como exemplo: a natureza do evento, as condições de ocorrência, as pessoas envolvidas, os danos e as mortes (figura 1).

Figura 1 - Fatores determinante, preponderante e interveniente do TEPT.



Na fase aguda ou inicial pós-trauma, com duração aproximada de um mês, geralmente são evidenciados sentimentos de medo e terror como elementos dissociativos e como fatores prognósticos para o desenvolvimento do TEPT<sup>2</sup>. Passando a fase aguda, caracteriza-se a tendência à períodos de paralisação, entorpecimento, embotamento ou descrença. O agravamento da memória inicial ou do registro primário acontece através das memórias visuais e do fenômeno da re-experiência da situação traumática nas vias cognitiva e comportamental, com uma conseqüente esquivia de estímulos associados ao trauma<sup>3, 4, 15</sup>.

As experiências traumáticas armazenadas nas vias cognitiva, emocional e motora, segundo Knapp e Caminha<sup>15</sup>, geram um padrão característico de estimulação da memória e das estruturas corticais e sub-corticais, facilitando ao cérebro associações entre os diversos estímulos sensoriais presentes no evento. Além disso, desenvolve-se elevada vulnerabilidade para falsas associações e generalizações com outros acontecimentos, mesmo que não ameaçadores, mas que passam a fazer parte do padrão de produção e de reação aos eventos e às situações, deixando o indivíduo mais suscetível a outras associações que se fazem presentes na vida.

Têm-se identificado através de imagens por ressonância magnética que as vítimas com TEPT apresentam alterações no funcionamento cerebral, especialmente nas áreas ligadas ao hemisfério esquerdo do cérebro. Esse resultado acaba fornecendo possíveis explicações para que as cenas traumáticas sejam vividas como se estivessem acontecendo novamente<sup>16</sup>.

Durante a vivência de uma experiência traumática ocorrem alterações hormonais no eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA)<sup>14, 15, 17</sup>. Há um aumento da

sensibilidade do eixo ao *feedback* negativo, determinado pelo hormônio cortisol, que aumenta para atenuar os efeitos das catecolaminas. O aumento sustentado do cortisol ocasiona uma exaustão adrenal e como consequência disso, ocorre uma diminuição da liberação do hormônio<sup>18</sup>. Assim, segundo Graeff<sup>14</sup>, quanto mais reduzida a taxa de cortisol, maior o risco de apresentar o TEPT. Admite-se que o cortisol tenha a função de terminar a fase de alarme da reação de estresse de modo que sua deficiência faria com que as vítimas do TEPT ficassem estagnadas na fase da reação de defesa.

O TEPT é conhecido como um agente de co-morbidade importante entre as doenças psicossomáticas<sup>19</sup>. As patologias mais freqüentes associadas ao transtorno ao longo da história dos pacientes são Transtorno de Ansiedade, Transtorno Depressivo, Transtorno de Humor, Transtorno Obsessivo Compulsivo e fobias<sup>20, 21, 22</sup>. O TEPT e as doenças co-mórbidas são entendidos como um complexo efeito somático-cognitivo-afetivo-comportamental a partir do trauma psicológico<sup>3</sup>.

Efeitos como abuso de álcool e drogas também tem sido identificados entre vítimas de trauma<sup>21</sup>. Kessler, Sonnega et al.<sup>22</sup> verificaram que 52% dos homens com TEPT também apresentavam dependência ao álcool. Entre as mulheres este valor foi de 28%. Quanto ao abuso de drogas, os valores apontaram para 35% entre homens e 27% entre as mulheres. Segundo Pires<sup>21</sup>, os comportamentos de risco se relacionam, entre outros, à dificuldade de regulação de emoções após experiências traumáticas, principalmente as emoções negativas. Os acontecimentos traumáticos produzem perturbação psicológica, depressão e hostilidade, e são conhecidos por aumentar o risco ao desenvolvimento de doenças co-mórbidas<sup>21</sup>.

O TEPT sob diferentes aspectos interfere na qualidade de vida, no ambiente familiar e no ambiente social da vítima<sup>3</sup>. São limitações notórias ao se constatar que os indivíduos com o transtorno manifestam comportamentos sistemáticos de evitação, situando a dimensão dos prejuízos para as vítimas e os familiares, além do possível dano potencial ocasionado pelo eventual retardo para a realização do diagnóstico e do tratamento<sup>3</sup>.

Além das vítimas diretamente envolvidas na vivência do trauma, testemunhas oculares ou auditivas também podem desenvolver o TEPT<sup>2</sup>. A comunicabilidade dos eventos violentos contribui para o aumento da vulnerabilidade ou para o desencadeamento e perpetuação do transtorno. A criação de ambientes artificiais como guerras, desastres naturais, vinculação na mídia de imagens, conteúdos de forte impacto e a falta de suporte social às pessoas são fatores associados ao desenvolvimento do TEPT<sup>13</sup>.

Em níveis epidemiológicos, estima-se que 7.8% da população apresentam o TEPT<sup>22</sup>. As taxas tendem a apresentar variações elevadas quando são apresentadas taxas de prevalência em grupos de vulnerabilidade.

## **1.2 TRANSTORNO DO ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO E ACIDENTES DE TRÂNSITO**

A associação entre os ATs e o desenvolvimento do TEPT é pouco conhecida e pesquisada no Brasil<sup>7</sup>, apesar das elevadas taxas de acidentes e da potencialidade do evento desenvolver o transtorno. Os ATs encontram-se entre os eventos com maiores probabilidades de desenvolverem TEPT<sup>22</sup>. O transtorno

encontra-se entre os mais freqüentes na população, apesar de ser pouco investigado<sup>22, 23</sup>.

Entre vítimas de ATs a prevalência do TEPT foi de 39% numa pesquisa realizada com 158 pessoas<sup>5</sup>. Outro estudo realizado com 115 vítimas de ATs identificou que 61% das vítimas de ATs no primeiro mês, 45% aos seis meses e 37% aos doze meses apresentavam sintomas do TEPT<sup>24</sup>. As taxas de TEPT em vítimas de ATs apresentam variações importantes principalmente devido as diferentes metodologias empregadas nas pesquisas.

Foi constatado em uma pesquisa realizada com 122 pessoas<sup>25</sup> que após o envolvimento em ATs graves, as mulheres apresentaram riscos mais elevados de desenvolver o TEPT do que homens. 42 (34,4%) pessoas desenvolveram o TEPT um mês após o AT, sendo 12 (18,8%) homens e 30 (51,7%) mulheres. O risco de desenvolver TEPT foi 4,39 vezes maior em mulheres do que em homens. As mulheres mostraram-se 3,79 vezes mais propensas a desenvolverem sintomas intensos de estresse em situações que lembravam o AT e 5,16 vezes mais propensas a reativar imagens do AT. As mulheres foram 4,71 vezes mais propensas a desenvolverem os sintomas do critério diagnóstico C e 3,83 vezes mais propensas a desenvolverem os sintomas do critério diagnóstico D do TEPT.

Mason, Wardrope et al<sup>26</sup> buscaram determinar a prevalência de sintomas psiquiátricos após eventos traumáticos numa amostra de 210 homens atendidos em emergências de hospitais. Os atendimentos envolveram quedas (28,1%), ATs (17,6%), assaltos (13,3%), ferimentos na prática de esportes (12,9%) e outras causas (28,1%). Dos pacientes envolvidos em ATs, quinze eram motoristas, sete passageiros de automóveis, sete motociclistas, cinco pedestres e três ciclistas. Identificou-se que 47,6% dos participantes da pesquisa apresentavam desordens

psiquiátricas após seis semanas decorridas do AT. Após seis meses essas desordens foram identificadas em 43,4% dos participantes e aos 18 meses em 29,9%.

Um estudo longitudinal com 967 pessoas identificou que após três meses do AT, 23,1% apresentava TEPT. Após um ano este número decaiu para 16,5%, indicando que com o passar do tempo, há tendência à remissão espontânea dos sinais e sintomas, embora o transtorno tenha se mantido persistente e com características crônicas para uma parcela do grupo.

Um estudo conduzido por Schnyder<sup>27</sup> com 106 pessoas envolvidas em ATs e admitidas para tratamento intensivo num Hospital Universitário apresentou que decorridos 13 dias do AT, fase aguda do trauma, 4,7% dos pesquisados preenchiem todos os critérios diagnósticos do TEPT e 20,8% apresentavam sintomas do transtorno. Após decorrido um ano, 1,9% dos pacientes tinha TEPT e 12,3% apresentavam sintomas isolados.

O TEPT representa um transtorno importante que se desenvolve após experiências traumáticas, porém o conhecimento da sua prevalência mostra-se desafiador devido à dificuldade de se abranger à população na condição pós-AT, bem como há dificuldades de se acompanhar a evolução do transtorno ao longo do tempo. Segundo Figueira e Mendlowicz<sup>7</sup>, o transtorno tem sido subestimado - apesar do alto índice de acidentes automobilísticos e do presumível aumento da violência urbana - e passa a configurar um problema de saúde pública de grande magnitude e transcendência. Destaca-se que a prevalência do transtorno seja elevada na população vítima de AT, pois, segundo informações do Hospital SARAH<sup>8</sup>, os ATs estão entre as cinco primeiras causas externas em termos de lesões medulares, cerebrais, ortopédicas e neurológicas identificadas nas internações, além de

determinarem quadros clínicos de longa duração. Os ATs também afetam condutores, famílias, testemunhas e terceiros, abrangendo problemas físicos, humanos e sociais, além disso, originam alto custo social e econômico (p. 231-247)<sup>28</sup>.

No caso do Brasil, do total de portadores de deficiência atendidos no Hospital das Clínicas de São Paulo, 5,5% são por ATs<sup>29</sup>. Conforme Wald e Álvaro<sup>30</sup>, os ferimentos, perdas de membros, fatores físicos incapacitantes, temporários ou permanentes decorrentes dos ATs aumentam o tempo de recuperação e de reabilitação influenciando diretamente no agravo do TEPT.

### **1.3 ACIDENTES DE TRÂNSITO E CAUSAS EXTERNAS**

De acordo com a CID 10<sup>1</sup> os acidentes de trânsito afetam a saúde, interferem no bem estar e na qualidade de vida e são consideradas causas não-naturais. A classificação categoriza o acidente de trânsito como causa externa e atribui a sua ocorrência como um evento pouco previsível. Os ATs diferenciam-se das causas intencionais, como suicídios e homicídios, e classificam-se como causas não-intencionais<sup>1, 31</sup>.

Recentemente, devido aos elevados índices de ATs a níveis epidêmicos, têm-se levantado questões em relação à hipótese de que a maioria destes apresentam aspectos de intencionalidade e/ou omissão quanto a responsabilização do indivíduo, sendo questionado o aspecto da não-intencionalidade<sup>32</sup>. No conjunto das causas externas, no Brasil os ATs destacam-se em termos de magnitude, tanto de mortes quanto de feridos<sup>33</sup>.

Os ATs envolvem o comportamento humano como o principal fator capaz da ação no sentido de evitar ou prevenir a sua ocorrência<sup>34</sup>. Neste sentido, grande parte das ações para reduzir o número de ATs é voltada à educação e conscientização dos indivíduos, além da aplicação de leis mais punitivas. Entretanto, os estudos têm apontado que a ocorrência de acidentes de trânsito, independente da sua magnitude, comova pouco a opinião pública quando comparado com outros tipos de violência<sup>28, 35, 36, 37</sup>. Entre os motivos pelos quais os acidentes não são tratados com rigor está a falta de responsabilização dos causadores de acidentes, gerando assim um descrédito às leis, apesar de, segundo Minayo, os índices atingirem números epidêmicos<sup>38</sup>.

De acordo com o IPEA<sup>6</sup>, há dificuldades de se caracterizar e identificar os fatores que preponderam nas causas dos ATs, gerando ações e intervenções muitas vezes com pouca efetividade para a redução do acidentes. As dificuldades apontadas se referem ao direcionamento das medidas para a prevenção dos ATs e principalmente pelo desconhecimento das características e dos custos dos acidentes<sup>6</sup>. Como agravante, destaca-se a pouca experiência em se trabalhar com vigilância de doenças e agravos não-transmissíveis<sup>39</sup> e das dificuldades de se identificar e controlar as manifestações de doenças decorrentes deste meio que, representam fatores de risco.

Santa Catarina é o estado do Brasil que ocupa as primeiras posições em termos de mortalidade no trânsito<sup>40</sup>. Em 2005, foi o primeiro estado no *ranking* de risco de morte por ATs, com uma taxa de 32,2 por cem mil habitantes. Dos 50 municípios do Brasil com maiores índices de mortalidade, 11 municípios eram de Santa Catarina<sup>36</sup>. As causas externas são a terceira causa de óbito no Estado,

destacando-se neste grupo os ATs com 44,5% das mortes, sendo que quase ¼ destes foram por atropelamento<sup>39</sup>.

A mortalidade é uma forma de estimar o impacto dos acidentes de trânsito na população, embora haja evidências de que os registros são subestimados<sup>41</sup>. Além disso, a morbidade na população com seqüelas apresenta características de difícil controle e ainda são desconhecidas<sup>39</sup>.

Além dos prejuízos humanos os acidentes de trânsito envolvem elevados custos econômicos. Tendo como ano-base 2001, foi constatada uma estimativa de custos de R\$ 8.782,49, considerando ocorrências de trânsito sem vítimas. No caso dos acidentes com vítimas, o valor médio do acidente elevou-se para R\$ 35.136,15. O custo anual envolvendo gastos com os acidentes nas aglomerações urbanas brasileiras foi de aproximadamente R\$ 5,3 bilhões, valor que representou cerca de 0,4% do PIB. O valor se elevaria consideravelmente caso fossem incluídos os custos dos acidentes rodoviários<sup>6</sup>. Em 2003, numa amostra de 548 vítimas de ATs no Brasil, estimou-se que o custo médio do atendimento e tratamento dos pacientes não-internados, com graus de ferimentos leves e moderados, era de R\$ 645,00 por pessoa. Já as vítimas internadas com ferimentos moderados a graves, o custo médio do atendimento, tratamento e reabilitação passou para R\$ 47.588,00 por pessoa<sup>6</sup>.

De acordo com Silva, Hoffmann e Cruz<sup>28</sup>, para que os problemas relativos ao trânsito e aos ATs sejam enfrentados de forma eficaz, é necessária uma atuação interdisciplinar entre os vários setores e áreas do conhecimento, para que se possam identificar de forma precisa os aspectos desencadeadores e se busquem soluções resolutivas e não apenas medidas paliativas. Segundo Minayo<sup>34</sup> (p.280-301), a redução dos ATs envolve a articulação de políticas públicas com integração

dos sistemas de saúde, de transporte, de segurança, de educação, de planejamento e de urbanização. O problema dos ATs não diz respeito apenas às agências de transporte, mas também às agências de Saúde Pública (p.19-31)<sup>35</sup> e da Educação e Planejamento. Essas últimas são políticas e propostas que precisam ser construídas para que as ações possam ser mais efetivas na resolução dos problemas que envolvem o trânsito e também a circulação humana<sup>28</sup> (p. 173-186).

A redução dos acidentes de trânsito e a implementação de políticas de reabilitação que visem a recuperação e a readaptação de vítimas de acidentes de trânsito podem contribuir para a diminuição dos custos de saúde, tendo em vista a menor ocupação de leitos hospitalares, a saturação dos serviços de emergência e a diminuição de doenças co-mórbidas – muito freqüentes entre as vítimas do trânsito.

#### **1.4 ACIDENTES DE TRÂNSITO E SAÚDE PÚBLICA**

A área da saúde pública tem nos últimos anos ampliado as pesquisas voltadas aos ATs, destacando dados, promovendo estimativas e fatores de risco, desenvolvendo estudos de tendência e ampliando a capacidade de identificação dos pontos críticos de ocorrência e impacto no setor de saúde. O interesse epidemiológico dos quadros das doenças transmissíveis para os quadros das patologias degenerativas e para os fatores de risco ligados à vida cotidiana como os ATs, tem evidenciado a necessidade da produção de informações e estudos sobre a mudança do perfil epidemiológico populacional, principalmente no que tange aos agravos não-transmissíveis. A tendência nacional, no que se refere à mudança do perfil epidemiológico nos últimos 20 anos, aponta para a diminuição das mortes por

doenças infecto-contagiosas e parasitárias, além do aumento das doenças do aparelho circulatório, das neoplasias e das causas externas<sup>39</sup>.

Segundo Minayo<sup>33</sup>, nos serviços de saúde, as causas externas - principalmente os ATs - destacam-se pela lotação dos leitos hospitalares, pela saturação dos serviços de emergência e pelo aumento dos custos globais da atenção, além de afetar a qualidade da cobertura dos serviços. O atendimento imediato às vítimas e o esforço de reabilitação e readaptação representam uma sobrecarga nos serviços de emergência dos hospitais gerais, dos centros especializados e dos institutos médico-legais, afetando inclusive o manejo dos recursos humanos e o grau de utilização dos equipamentos de toda a rede de saúde, especialmente a rede pública<sup>32</sup>.

Após as doenças do aparelho circulatório e as neoplasias, os acidentes e as violências correspondem à terceira causa de óbito na população brasileira. Na população jovem, contudo, os ATs representam a primeira causa de morte para ambos os sexos<sup>6, 28, 42, 43</sup>.

Em 2002, foram registrados 126.550 óbitos por causas externas no Brasil, dos quais 31.317 (24,75%) foram por ATs<sup>35</sup>. Na última década do século XX<sup>8</sup>, o número de mortos em ATs no Brasil foi em cerca de 25.000 pessoas ao ano. De cada grupo de 13 sobreviventes, cerca de quatro pessoas se tornaram fisicamente incapacitadas, num total aproximado de um milhão de pessoas. Entre esses, grande parte continua necessitando de algum tipo de intervenção, seja para recuperação ou para reabilitação. Os dados de vítimas não-fatais alertam para um elevado número de pessoas vivendo em condições de morbidade decorrentes dos ATs, além da dificuldade de se identificar e analisar os reflexos que se irradiam a médio e longo prazo após a ocorrência do AT.

Informações provenientes do sistema de Autorização para a Internação Hospitalar, do Sistema Único de Saúde (AIH/SUS)<sup>34</sup>, indicaram que no ano 2000, foram registradas 117.246 internações hospitalares por ATs no Brasil, representando 18,3% de todas as internações hospitalares. Deste total, 40,2% ocorreram devido aos atropelamentos, 36,2% às colisões e 23,6% à outros eventos não especificados. Em termos absolutos, os dados apontam para uma relação de quatro internações por AT para cada óbito (p.286). A taxa média de permanência nos hospitais é de 6,1 dias e um taxa de mortalidade hospitalar é de 4,4 por cem mil hab. (p.287)<sup>34</sup>.

Na rede de Hospitais SARA, no período de fevereiro de 1999 à janeiro de 2000, os ATs representaram 38,5% das internações, sendo responsáveis por dano maior em termos de lesões e necessidades de intervenção do que outros tipos de internações relacionados às causas externas, como quedas e ferimentos por arma de fogo<sup>8</sup>.

Um estudo realizado pelo IPEA/ANTP<sup>6</sup> foi desenvolvido com base em prontuários e entrevistas com pacientes, procurando estimar os custos médico-hospitalares relativos aos programas de reabilitação. Nesse estudo, foram escolhidos dois tipos de lesões que resultaram em deficiência física definitiva, exigindo um programa estruturado de reabilitação multiprofissional. Foram incluídos pacientes com lesões da medula espinhal e pacientes amputados dos membros inferiores - deficiências decorrentes de ATs. Participaram 20 pacientes do programa de reabilitação do Hospital das Clínicas de São Paulo, abrangendo os 18 primeiros meses de atendimento após a alta hospitalar. Baseado nos dados do Ipea<sup>43</sup>, o custo médio estimado foi de R\$56 mil por vítima, como pode ser observado na tabela 1.

Tabela 1 - Custo médio por vítima de acidente de trânsito. IPEA, 2007.

Programa de reabilitação	Custo médio em 18 meses (R\$)	Custo médio mensal (R\$)
Vítimas com traumatismo raquimedular	56.119	3.118
Vítimas com amputação de membros inferiores	55.305	3.073

Apesar dos estudos evidenciarem a magnitude da problemática envolvendo o setor saúde, os dados relativos à morbidade ambulatorial ainda são pouco claros e carentes de detalhamento nos sistemas oficiais. As informações disponíveis são relativas às causas principais da internação e não geram dados posteriores como, por exemplo, a necessidade de intervenção reabilitadora. Eventos agudos que não resultam em óbito ou mesmo em internação, tais como derrame cerebral ou AT, podem implicar longos períodos de fisioterapia, reabilitação e a dispensa de equipamentos ortopédicos<sup>44</sup>.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

- Identificar a prevalência do Transtorno do Estresse Pós-Traumático entre vítimas de Acidentes de Trânsito.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar características demográficas dos acidentes de trânsito que influenciam no desenvolvimento do Transtorno do Estresse Pós-Traumático.
- Conhecer a percepção do desenvolvimento do transtorno pós-acidente de trânsito entre as vítimas.
- Realizar a validação da escala Post-Traumatic Stress Disorder Checklist - Civilian Version (PCL-C).

## 3 MÉTODO

### 3.1 Tipo de estudo

Tratou-se de um estudo qualitativo e quantitativo com características exploratório-descritivos e de corte transversal a partir de dados primários. Os estudos exploratório-descritivos permitem aprofundamento sobre fatos e fenômenos para que se adquiram maiores conhecimentos em determinado assunto<sup>45</sup>. Além disso, esses estudos também permitem que na descrição sejam conhecidas novas associações de variáveis do fenômeno ou entre fenômenos, e o levantamento de novos problemas de pesquisa<sup>46, 47, 48</sup>.

Os estudos transversais são indicados para realizar análises exploratórias, permitindo descrever características das populações no que diz respeito as variáveis envolvidas e seus padrões de distribuição<sup>49</sup>. Nesse tipo de estudo, as medições são feitas num único momento, não existindo períodos de seguimento como é o caso dos estudos de coorte. As vantagens deste tipo de estudo são: rapidez, custos reduzidos e o não envolvimento das perdas de seguimento. Além disso, ele também permite calcular a prevalência e os fatores de risco associados. Dentre as limitações, destacam-se a impossibilidade de estabelecer relações causais e o não conhecimento da incidência de uma doença<sup>49</sup>.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Secretaria da Saúde do Estado de Santa Catarina sob o número 0011.1907-07.

### **3.2 Contexto da pesquisa e participantes**

Os dados foram coletados no início de novembro de 2007 ao final de fevereiro de 2008. Participaram da pesquisa 114 vítimas de ATs atendidas no Centro Catarinense de Reabilitação - CCR e no Hospital Regional de São José - HRSJ.

Para a coleta a pesquisadora foi até as instituições nos dias e horários indicados pelos colaboradores. No HRSJ a coleta foi feita nas terças, nas quartas e nas sextas-feiras. Nesta instituição se realizou a maior parte da coleta dos dados, junto ao Ambulatório de Traumatologia e Ortopedia. A coleta foi feita na sala de espera, antes de ocorrer o atendimento médico. No CCR os dias de coleta de dados foram nas segundas, nas terças e nas quintas-feiras. As atividades de reabilitação geralmente eram feitas em grupos de até oito pessoas, que, sob orientação de um técnico, praticavam o exercício ou desenvolviam uma atividade. As pessoas eram abordadas em seus locais de atividades ou na sala de espera.

No momento da coleta foram expostos os objetivos e os procedimentos da pesquisa aos participantes. Era apresentado o Termo de Consentimento Livre e Informado (Anexo A) para leitura e assinatura. Posteriormente eram apresentados o Questionário (Anexo B) e a Escala (Anexo C1) para serem respondidos. Algumas pessoas preferiram responder de forma autônoma o Questionário e a Escala. Outras solicitaram a leitura para então responderem, devido às dificuldades físicas ou até mesmo por preferirem que a pesquisadora fizesse as perguntas e anotasse as respostas. As pessoas também eram convidadas a participarem de uma entrevista semi-estruturada com perguntas abertas (Anexo D). Foram explicitados o tempo aproximado de duração da entrevista, o conteúdo abordado, e solicitada a permissão para a gravação do depoimento. A maioria dos participantes – noventa e

oito pessoas (85.9%) - não aceitou participar da entrevista devido à limitação de tempo. Dezesesseis pessoas (14.0%) concordaram participar da entrevista, porém não houve tempo hábil para a aplicação desta com onze (9.6%) desses sujeitos. Dos cinco participantes com os quais se realizou a entrevista, o tempo de duração médio foi de duas horas. Para que os participantes não sejam identificados, este trabalho utiliza nomes fictícios nas falas descritas no texto.

### **3.3 Locais de coleta de dados**

O HRSJ está localizado na cidade de São José e foi fundado pelo médico Dr. Homero de Miranda Gomes, em 1987. No hospital atendem várias especialidades médicas com serviços de emergência, ambulatorial e de internação. O HRSJ é um centro de referência de tratamento em saúde para a grande Florianópolis e também para o estado de Santa Catarina, atendendo pacientes de todo o estado. O hospital recebe grande quantidade de pacientes vítimas de ATs no serviço de emergência. Após o atendimento emergencial, muitos pacientes voltam para receber novos atendimentos, incluindo o Ambulatório de Ortopedia e Buco-maxilofacial.

O CCR se localiza no município de Florianópolis. Ele é um centro de referência no estado para o atendimento de pessoas que necessitem de atendimento classificado como alta complexidade. São atendidos principalmente casos de neuroreabilitação e politraumatismos de pessoas vítimas de doenças crônico-degenerativas, de vítimas de ATs e vítimas de acidentes de trabalho.

### 3.4 Critérios de seleção

Os critérios para participar da pesquisa foram – ser vítimas de ATs com no mínimo um mês de ocorrência do evento - período estimado para a caracterização do TEPT<sup>2</sup>. Foram excluídos da participação pessoas com traumas na região buco-maxilo-facial devido à dificuldade de comunicação, e também os menores de 16 anos. Para participar da entrevista o critério principal foi a disponibilidade de tempo.

### 3.5 Instrumentos utilizados na coleta dos dados

Para a coleta dos dados foram utilizados os seguintes instrumentos:

1. **Questionário estruturado (Anexo B):** foi desenvolvido para coletar dados de variáveis sócio-demográficas, dados do AT e dados da reabilitação.
  - a. *Dados sócio-demográficos:* sexo, idade, escolaridade, nível socioeconômico, estado civil, atividade profissional e profissão.
  - b. *Dados do AT:* fatores circunstanciais em que o evento ocorreu como local, condição climática, horário, data, tempo transcorrido até o atendimento médico, pessoas envolvidas no acidente, pessoas que presenciaram o acidente, tempo que esteve hospitalizado, seqüelas, mortes, cuidados médicos necessários e escala de gravidade atribuída ao AT - que varia de 0 = nada grave a 10 = gravíssimo.
  - c. *Informações sobre a reabilitação:* prejuízos físicos e psíquicos decorrente do AT, história de morbidade pré-existente como transtorno depressivo,

ansiedade, estresse e outros transtornos psíquicos, necessidade de medicação anterior e posterior ao AT, tipos de lesões decorrentes do AT, tempo de reabilitação, cuidados necessários em reabilitação, uso de equipamentos auxiliares, histórico de ATs e outros eventos traumáticos.

Para os dados referentes à localização da lesão utilizou-se a CID-10, Capítulo XIX. Foi considerada a lesão principal indicada pela vítima de acordo com a lista abaixo:

S00-S09 Traumatismos da cabeça

S10-S19 Traumatismos do pescoço

S20-S29 Traumatismos do tórax

S30-S39 Traumatismos do abdome, do dorso, da coluna lombar e da pelve

S40-S49 Traumatismos do ombro e do braço

S50-S59 Traumatismos do cotovelo e do antebraço

S60-S69 Traumatismos do punho e da mão

S70-S79 Traumatismos do quadril e da coxa

S80-S89 Traumatismos do joelho e da perna

S90-S99 Traumatismos do tornozelo e do pé

T00-T07 Traumatismos envolvendo múltiplas regiões do corpo

Além da localização física da lesão também foi considerado o procedimento médico principal em relação ao traumatismo indicado pelo entrevistado. Foram levantados os seguintes procedimentos: implante de platina, colocação de fixador externo, amputação, imobilização com gesso ou tala, cirurgias corretivas e traqueostomia.

2. **Escala para rastreamento do TEPT.** Foi utilizada a versão traduzida para o português, por Berger, Mendlowicz, Souza e Figueira<sup>10</sup> (Anexo C) com alterações (Anexo C1). As alterações da escala foram feitas para facilitar o entendimento devido a dificuldades de compreensão semântica identificada entre os participantes no início da pesquisa. A equivalência semântica para a versão brasileira contempla tradução, re-tradução, apreciação formal de equivalência e adaptação, além de estudo focal quanto a clareza e entendimento dos sujeitos respondentes de diferentes níveis de escolaridade.

A escala original, do tipo Likert, foi desenvolvida em 1993 por Weathers, Litz et al.<sup>9</sup> (Anexo E). A escala possui duas versões: uma para avaliação de conseqüências de experiências militares e uma para avaliação das conseqüências de traumas diversos na população civil. Ambas as versões têm como base os critérios diagnósticos do DSM-III-R<sup>50</sup> para o TEPT. O instrumento pode ser auto-aplicado e o examinado é avaliado numa escala de 1 à 5 (nada até muito) a intensidade dos sintomas decorrentes do trauma. A escala é dividida em três grupos de critérios baseados na classificação do DSM-III-R<sup>50</sup>. Os itens 1, 2, 3, 4 e 5 se referem a re-experiência do trauma (critério B). Os itens 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 12 se referem aos sintomas de evitação (critério C). Os itens 13, 14, 15, 16 e 17 se referem à dimensão hiperestimulação (critério D). A escala totaliza 17 itens conforme Anexo C1. A análise da pontuação pode ser feita de duas formas: uma das formas é o método da soma total de pontos. Para que o diagnóstico do TEPT seja positivo, é necessário a soma de 50 pontos ou mais. Já o método dos critérios, é necessário que o indivíduo assinale no mínimo dois itens do critério re-experiência, no mínimo três itens do critério entorpecimento e no mínimo dois itens do critério hiperestimulação com intensidade mínima de grau três. A PCL-C apresentou um

coeficiente de confiabilidade de 0.96, uma consistência interna de 0,93 para os critérios do grupo B, de 0,92 para os do C, de 0,92 para os do D, e de 0,97 para todos os 17 itens da escala. A correlação entre os itens da escala foi de 0.62-0.87. Na análise de validade de critério, o ponto de corte sugerido foi 50, com um coeficiente de sensibilidade de 0.82, especificidade de 0.83 e índice kappa de 0.64. Esses dados foram obtidos em um estudo realizado com 123 homens veteranos da Guerra do Vietnã<sup>9</sup>.

Para a validação da escala o rastreamento do TEPT é feito através dos critérios diagnósticos do DSM IV<sup>2</sup>

3. **Entrevista Semi-Estruturada (Anexo D):** Contempla um roteiro semi-estruturado com perguntas abertas. Esta técnica de levantamento de dados permite identificar as diferentes maneiras de perceber e descrever fenômenos. Busca respostas a partir da experiência subjetiva dos entrevistados de forma a explorar ou aprofundar um assunto, de descrever processos e de compreender situações temporais<sup>45, 51, 52, 53, 54</sup>.

O roteiro de entrevistas priorizou: a contextualização do fenômeno, os aspectos centrais sobre manifestação do TEPT e a percepção do contexto inerente à situação após o AT.

### **3.6 Variáveis pesquisadas**

As variáveis pesquisadas e os instrumentos para a coleta dos dados estão descritos na Tabela 2.

Tabela 2 - Variáveis de exploração do fenômeno e instrumento de coleta dos dados.

Variável	Instrumento
Manifestação do TEPT após no mínimo um mês da ocorrência do AT entre as vítimas.	Escala
Condições do AT	Questionário
Pessoas que sofreram AT e que manifestaram TEPT.	Escala
Sinais e sintomas do TEPT mais evidentes entre as pessoas que manifestaram o transtorno	Escala
Percepção sobre a manifestação do sintoma.	Entrevista
Manifestação sintomática do TEPT de acordo com o padrão sócio-demográfico.	Escala/Questionário
Diferentes condições dos ATs entre pessoas que manifestaram o TEPT e as que não manifestaram o TEPT.	Escala/Questionário
Alterações psicofisiológicas decorrentes dos ATs	Escala/Questionário/Entrevista
Identificação do uso de medicamento controlado antes e após o AT	Questionário/Entrevista
Identificação de diagnóstico para doenças co-mórbidas com o TEPT	Questionário/Entrevista
Aspectos do TEPT que são representativos para a vítima em sua condição de sofrimento	Entrevista
Percepção do impacto do AT e o desencadeamento do TEPT	Entrevista

### **3.7 Organização dos resultados**

Os resultados são apresentados na parte dois do presente estudo. Os dados foram organizados e analisados da seguinte maneira:

- a. Artigo 1 – TRANSTORNO DO ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO ENTRE VÍTIMAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO: EVIDÊNCIAS E CONSEQUÊNCIAS PARA A SAÚDE - contempla os dados obtidos a partir da realização da entrevista semi-estruturada.
- b. Artigo 2 – VERSÃO BRASILEIRA DA ESCALA PCL-C DO TRANSTORNO DO ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO: VALIDAÇÃO PARA VÍTIMAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO - contém as análises relativas a validação da escala PCL-C
- c. Artigo 3 – PREVALÊNCIA DO TRANSTORNO DO ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO EM VÍTIMAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO E FATORES ASSOCIADOS - apresenta a análise de prevalência do TEPT entre vítimas de ATs e fatores associados.

## 4 REFERÊNCIAS

- 1 ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. In: Médicas A, ed.: DATASUS 1993.
- 2 American Psychiatric Association. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-IV. 4 ed. Porto Alegre: Artes Médicas 1995.
- 3 Margis R. Comorbidade no transtorno de estresse pós-traumático: regra ou exceção? Rev. bras psiquiatr. 2003;25(supl.1):17-20.
- 4 Ballone GJ. Transtorno por Estresse Pós-Traumático. 2002 [cited 25 novembro 2006]; Available from: <http://gballone.sites.uol.com.br/voce/postrauma.html>
- 5 Blanchard EB, Hickling EJ, Taylor AE, Loos WR, Forneris CA, Jaccard J. Who develops PTSD from motor vehicle accidents? Behaviour research and therapy. 1996 Jan;34(1):1-10.
- 6 IPEA - ANTP. Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas brasileiras. Brasília 2003.
- 7 Figueira I, Mendlowicz M. Diagnóstico do transtorno de estresse pós-traumático. Rev bras psiquiatr. 2003;25(supl.1):12-6.
- 8 SARAH Rd. A rede SARAH e a violência no trânsito. s.d. [cited 03 abril 2005]; Available from: <http://www.sarah.br/>.
- 9 Weathers FW, Litz BT, Herman DS, Huska JA, Keane TM. The PTSD Checklist (PCL): Reliability, Validity, and Diagnostic Utility. 1993.
- 10 Berger W, Mendlowicz MV, Souza WF, Figueira I. Equivalência semântica da versão em português da Post-Traumatic Stress Disorder Checklist - Civilian Version (PCL-C) para rastreamento do transtorno de estresse pós-traumático. Rev psiquiatr Rio Gd Sul. 2004;26(2):167-75.
- 11 Blanchard EB, Jones-Alexander J, Buckley TC, Forneris CA. Psychometric properties of the PTSD Checklist - PCL. Behav Res Ther. 1996;34(8):669-73.
- 12 Andrykowski MA, Cordova MJ, Studts JL, Miller TW. Posttraumatic Stress Disorder After Treatment for Breast Cancer: Prevalence of Diagnosis and Use of the PTSD Checklist Civilian Version (PCL-C) as a Screening Instrument. Journal of consulting and clinical psychology. 1998;Vol. 66. No. 3. 586-590.
- 13 Figueira I. O estresse pós-traumático em áreas afetadas pelo tsunami. Rev Bras Psiquiatr 2005;27, suppl.1 São Paulo June 2003(2).
- 14 Graeff FG. Bases biológicas do transtorno de estresse pós-traumático. Rev bras psiquiatr. 2003;25(supl.1):21-4.
- 15 Knapp P, Caminha RM. Terapia cognitiva do transtorno de estresse pós-traumático. Rev Bras Psiquiatr. 2003;25(supl.1):31-6.
- 16 Peres JFP, Nasello AG. Achados da neuroimagem em transtorno de estresse pós-traumático e suas implicações clínicas. Rev psiquiatr clín (São Paulo). 2005;32(4):189-201.

- 17 Quevedo J, Feier G, Agostinho FR, Martins MR, Roesler R. Consolidação da memória e estresse pós-traumático. *Rev bras psiquiatr.* 2003;25(supl.1):25-30.
- 18 Knijnik A, Wilhelms AM, Frey BN, Ottoni GL, Peixoto IJM, Minzzi L, et al. Repercussões psiquiátricas dos atos terroristas. *Revista de Psiquiatria.* 2002 jan abr;24(1):61-70.
- 19 Strauser D, Lustig D. The Implications of Posttraumatic Stress Disorder On Vocational Behavior and Rehabilitation Planning. *J of Rehabilitation* 2001.
- 20 Gershuny BS, Baer L, Jenike MA, Minichiello WE, Wilhelm S. Comorbid posttraumatic stress disorder: impact on treatment outcome for obsessive-compulsive disorder. *The American journal of psychiatry.* 2002 May;159(5):852-4.
- 21 Pires CML. STRESSE PÓS-TRAUMÁTICO – MODELOS, ABORDAGENS & PRÁTICAS. 2006.
- 22 Kessler RC, Sonnega A, Bromet E, Hughes M, Nelson CB. Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Archives of general psychiatry.* 1995 Dec;52(12):1048-60.
- 23 Yehuda R. Post-traumatic stress disorder. *The New England journal of medicine.* 2002 Jan 10;346(2):108-14.
- 24 Dougall AL, Ursano RJ, Posluszny DM, Fullerton CS, Baum A. Predictors of posttraumatic stress among victims of motor vehicle accidents. *Psychosomatic medicine.* 2001 May-Jun;63(3):402-11.
- 25 Fullerton CS, Ursano RJ, Epstein RS, Crowley B, Vance K, Kao TC, et al. Gender differences in posttraumatic stress disorder after motor vehicle accidents. *The American journal of psychiatry.* 2001 Sep;158(9):1486-91.
- 26 Mason S, Wardrope J, Turpin G, Rowlands A. The psychological burden of injury: an 18 month prospective cohort study. *Emerg Med J.* 2002 Sep;19(5):400-4.
- 27 Schnyder U, Moergeli H, Klaghofer R, Buddeberg C. Incidence and prediction of posttraumatic stress disorder symptoms in severely injured accident victims. *The American journal of psychiatry.* 2001 Apr;158(4):594-9.
- 28 Cruz RM, Alchieri JC, Hoffmann MH. Comportamento humano no trânsito. São Paulo: Casa do Psicólogo 2003.
- 29 Marín L, Queiroz MS. A atualidade dos acidentes de trânsito na era da velocidade: uma visão geral. *Cad saude publica.* 2000;16(1):7-21.
- 30 Câmara Filho JWS, Sougey EB. Transtorno de estresse pós-traumático: formulação diagnóstica e questões sobre comorbidade. *Rev bras psiquiatr.* 2001;23(4):221-8.
- 31 SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE SP, . Mortes por causas externas no Estado de São Paulo, ano 2002. 2002 [cited 04 de outubro de 2007]; Available from: [http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa1\\_mcxex.htm](http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa1_mcxex.htm)
- 32 Minayo MCdS. A violência social sob a perspectiva da saúde pública. *Cad Saúde Pública.* 1994;10(supl.1):7-18.
- 33 Minayo MCdS. The inclusion of violence in the health agenda: historical trajectory. *Ciênc saúde coletiva.* 2006;11(2):375-83.

- 34 MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Impacto da violência na saúde dos brasileiros. 1 ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde 2005.
- 35 MINISTÉRIO DA SAÚDE. Epidemiologia e serviços de saúde. Brasília 2007.
- 36 Jornal Diário Catarinense. Trânsito: liderança trágica. 2007;Sect. 4 5.
- 37 Mauro M. Acidentes de trânsito: perfil epidemiológico de vítimas e caracterização de alguns traços de personalidade de motoristas infratores em Campinas. 2001 [cited; Available from:
- 38 Associação Brasileira de Pós-graduação em Saúde Coletiva. Violência em saúde: desafios locais e globais. Ciência e Saúde Coletiva. 2007;11 supl.
- 39 SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SANTA CATARINA. Análise da situação das doenças crônicas não transmissíveis, acidentes e violências. Diretoria de vigilância epidemiológica s.d.
- 40 Henrique M. Anos potenciais de vida perdidos: a herança dos acidentes de trânsito para as gerações futuras. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2002.
- 41 Barros AJD, Amaral RL, Oliveira MSB, Lima SC, Gonçalves EV. Acidentes de trânsito com vítimas: sub-registro, caracterização e letalidade. Cad Saúde Pública. 2003;19(4):979-86.
- 42 MINISTÉRIO DA SAÚDE. Painel de indicadores do SUS. In: SAÚDE MD, ed. 2006.
- 43 IPEA. Custos das mortes por causas externas no Brasil. 2007 [cited; Available from: <http://www.ipea.gov.br>
- 44 SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE SC. Plano para a Organização da Rede Estadual de Atenção em Alta-complexidade no Estado de Santa Catarina. 2005 [cited 28 marco 2007]; Available from: <http://www.saude.sc.gov.br/geral/planos.pdf>
- 45 Uwe F. Uma introdução à pesquisa qualitativa. 2 ed. Porto Alegre: Bookman 2004.
- 46 TRIVIÑOS ANS. Introdução à pesquisa em ciências sociais. São Paulo: Atlas 1987.
- 47 Nico LS, Bocchi SCM, Ruiz T, Moreira RdS. A Grounded Theory como abordagem metodológica para pesquisas qualitativas em odontologia. Cienc saude coletiva. 2007;12(3):789-97.
- 48 Oliveira TMVd. Amostragem não-probabilística: adequação de situações para uso e limitações de amostras por conveniência, julgamento e quotas. 2001 [cited 22 junho de 2007]; Available from: [http://www.fecap.br/adm\\_online/art23/tania2.htm](http://www.fecap.br/adm_online/art23/tania2.htm).
- 49 Medronho R. Epidemiologia  
Sao Paulo: Atheneu 2006.
- 50 American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 3 rd revised ed. Washington: American Psychiatric Press 1987.
- 51 Duarte R. Entrevistas em pesquisas qualitativas. Educar em Revista. 2004;24 p. 213-225, jul./dez.
- 52 Gomes WB. A entrevista fenomenológica e o estudo da experiência consciente. Psicol USP. 1997;8(2):305-36.
- 53 Duarte J, Barros A. Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação. 2 ed. São Paulo: Atlas 2006.
- 54 Mayring P. Introdução à pesquisa social qualitativa: uma orientação ao pensamento qualitativo. Beltz 2003.

## **5 PARTE II – ARTIGOS CIENTÍFICOS**

**5.1 Artigo 1 - Transtorno do estresse pós-traumático entre vítimas de acidentes de trânsito: evidências e consequências para a saúde**

**TRANSTORNO DO ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO ENTRE VÍTIMAS DE  
ACIDENTES DE TRÂNSITO: EVIDÊNCIAS E CONSEQUÊNCIAS PARA A SAÚDE  
POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER AMONG VICTIMS OF TRAFFIC  
ACCIDENTS: EVIDENCE AND CONSEQUENCES FOR HEALTH**

Título corrido: TEPT em vítimas de acidentes de trânsito

Marta Elisa Bringhenti<sup>1</sup>

Walter Ferreira de Oliveira<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Departamento de Saúde Pública,  
Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, UFSC  
Mestrado em Saúde Pública  
[martabringhenti@yahoo.com.br](mailto:martabringhenti@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Departamento de Saúde Pública,  
Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, UFSC

## **RESUMO**

**OBJETIVO:** Conhecer a percepção da dinâmica dos sinais e dos sintomas do transtorno do estresse pós-traumático entre vítimas de acidentes de trânsito.

**MÉTODOS:** A pesquisa contempla duas abordagens - qualitativa e quantitativa. Os dados qualitativos foram coletados em entrevista realizada com vítimas de acidentes de trânsito. Para a interpretação utilizou-se o referencial fenomenológico, com a formação de uma categoria principal e três subcategorias.

**RESULTADOS:** A dinâmica dos sinais e dos sintomas do transtorno revelou alterações cognitivas e comportamentais nas vítimas. Foram identificadas dificuldades devido às limitações físicas, percepção da falta de suporte social e discriminação devido às deficiências adquiridas, agravantes para que os sinais e os sintomas do transtorno se mantenham recorrentes.

**CONCLUSÃO:** As vítimas de acidentes de trânsito com seqüelas físicas apresentam elevado grau de sofrimento, principalmente com o passar do tempo. Identificou-se a importância da implementação de atendimento multiprofissional em programas de reabilitação.

**PALAVRAS CHAVES:** Transtorno do Estresse Pós-Traumático, Acidentes de Trânsito, Causas Externas, Suporte Social, Discriminação.

## **ABSTRACT**

**OBJECTIVE:** To learn more about the perception of the dynamics of the signs and symptoms of the disorder of post-traumatic stress disorder among victims of traffic accidents.

**METHODS:** The research includes two approaches - qualitative and quantitative. Qualitative data were collected by interviews conducted with victims of traffic accidents. For the interpretation it was used the Phenomenology Method with the formation of a main category and three subcategories.

**RESULTS:** The dynamics of the signs and symptoms of the disorder caused cognitive and behavioral changes to the victims. Problems were identified due to physical limitations, perceived lack of social support and discrimination due to disabilities acquired. The signs and symptoms of the disorder were aggravated over time due to difficulties post-accident.

**CONCLUSION:** Victims of traffic accidents with sequelae had a high degree of physical and psychological suffering, especially over time. It was identified the importance of implementation of multidisciplinary care in rehabilitation programs.

**KEY WORDS:** Post-traumatic stress disorder, Traffic Accidents, External Causes, Social Support, Discrimination.

## INTRODUÇÃO

O Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT) é uma alteração psicofisiológica que pode ocorrer após a vivência de uma situação extremamente estressante e traumática. O transtorno ocorre freqüentemente após eventos como acidentes de automóvel, assaltos, estupros, seqüestros ou desastres naturais<sup>13</sup>. Segundo Graeff<sup>14</sup> o TEPT é uma reação anormal a uma adversidade intensa que altera aspectos neuroendócrinos resultantes de reações do organismo às agressões sofridas. Para Margis<sup>3</sup> o TEPT é um complexo efeito somático-cognitivo-afetivo-comportamental resultante da ocorrência de um trauma psicológico. As vítimas com TEPT apresentam automatização e descontrole da atividade mental com dificuldades para se desvincular das cenas e dos fatos relacionados ao evento traumático, além de evidenciarem um estado de tensão e apreensão constantes, com prejuízos elevados para a saúde e o bem estar. Produz disfunções que atingem funções cognitivas, emocionais, comportamentais e fisiológicas.

Entre os critérios diagnósticos do TEPT descritos no DSM IV<sup>2</sup> destacam-se a revivescência do trauma de forma dissociada, através da re-edição de imagens do evento através de pensamentos, percepções e sonhos. Ocorre alteração do sono com dificuldade para adormecer, despertar subitamente à noite com o desencadeamento de pensamentos ligados ao evento. A vítima relata geralmente entorpecimento emocional, restrição de afeto e sensação de distanciamento das pessoas ou das atividades antes próximas. É comum a sensação de futuro abreviado e a vítima tem que realizar esforços para evitar pensamentos ou eventos ligados à ocorrência do trauma. Também se manifesta elevada estimulação mental, um estado de alerta constante, irritabilidade e explosões de raiva. O desencadeamento do transtorno se inicia logo após o evento, caracterizado como estresse agudo<sup>2</sup>. Os períodos de duração superiores a três meses são classificados como crônicos; também pode se desencadear após algum tempo da ocorrência do evento, especificado como início tardio<sup>2</sup>.

O TEPT pode ocorrer não apenas entre as vítimas diretamente envolvidas no evento, mas também entre pessoas que o presenciaram, familiares, pessoas com um vínculo próximo ou distante, e que tomaram conhecimento de detalhes do acontecimento. O transtorno tende a ser mais grave e duradouro quando o agente estressante é de origem humana, ou seja, os atos de tortura, de

agressão, de seqüestro e de estupro são diretamente provenientes das agressões do Homem<sup>2</sup>.

Os acidentes de trânsito (ATs) encontram-se entre os eventos cuja magnitude da violência pode levar as vítimas a desenvolver o TEPT. Essa magnitude se relaciona às limitações que o acidente impõe às vítimas, como a gravidade das lesões e o risco de morte. As seqüelas físicas, prejuízos à saúde, afastamento do trabalho, prejuízos econômico-financeiros, processo judicial, dependência de cuidado e incapacidade temporária ou permanente são algumas das consequências que as vítimas de AT enfrentam.

Estudos têm avaliado o impacto dos ATs e o desencadeamento do TEPT na vida das vítimas<sup>55, 56, 57, 58</sup>. Em um estudo longitudinal realizado com 967 vítimas de acidentes de carro<sup>23</sup>, a prevalência de TEPT foi de 23,1% após três meses do evento traumático e de 16,5% após um ano. Na população em geral a estimativa da prevalência do TEPT é de aproximadamente 8%, sendo mais prevalente em mulheres (10,4%) do que em homens (5%)<sup>23</sup>.

Observou-se que as taxas de TEPT apresentam variações significativas entre os estudos realizados com a mesma população ou com populações diferentes. Estas variações possivelmente estão relacionadas aos diferentes tipos de eventos, às condições de ocorrência, às influências culturais, à metodologia de estudo e às concepções teóricas sobre o TEPT. Apesar de não haver um consenso sobre as metodologias empregadas para a avaliação do TEPT, estima-se que este seja o quarto transtorno mais freqüente na população em geral<sup>6</sup>.

No Brasil, há escassez de informações que demonstrem o impacto dos ATs na vida das vítimas e na população<sup>7</sup>, inclusive o desenvolvimento do TEPT. O transtorno é um importante agente de morbidade e comorbidade, ocasionado principalmente pela violência urbana e pelas elevadas taxas de acidentes<sup>51</sup>.

O objetivo do presente estudo é conhecer a percepção da dinâmica dos sinais e dos sintomas do TEPT entre as vítimas de ATs. Busca-se contribuir para ampliar os conhecimentos da psicodinâmica dos sinais e dos sintomas do TEPT e suas conseqüências para a saúde das vítimas.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Secretaria da Saúde do Estado de Santa Catarina, sob o número 0011.1907-07.

## **METODOLOGIA**

O estudo foi organizado sob duas abordagens – qualitativa e quantitativa; neste artigo são apresentados os resultados da abordagem qualitativa. Foi utilizada a entrevista semiestruturada que priorizou três dimensões ligadas aos ATs e o TEPT:

a) Contextualização do AT: data, horário, dia da semana, local, pessoas envolvidas, o que provocou o AT, possíveis culpados, lesões sofridas, tempo de hospitalização, auxílio recebido e reabilitação.

b) Manifestação do TEPT: identificação dos sinais e dos sintomas do TEPT, reações percebidas, interferências na vida pessoal e profissional, tempo de duração dos sinais e dos sintomas.

c) Mudanças de vida e aspectos de saúde: principais conseqüências decorrentes do AT, estado de saúde e perspectivas futuras.

A entrevista é uma técnica que permite mapear práticas, crenças, valores e sistemas classificatórios de universos sociais específicos<sup>53</sup>. Possibilita abordagens em profundidade como forma de compreender a lógica das relações que se estabelecem em um grupo<sup>45</sup>. Permite a identificação de informações importantes como sinais não verbais, atitudes e reações que o entrevistador pode explorar para atribuir significados importantes para a pesquisa e para a compreensão do fenômeno<sup>9</sup>. Nesse estudo, a abordagem através de entrevista permitiu que se identificassem aspectos relevantes de impacto na saúde das vítimas de AT e possibilitou uma síntese histórico-temporal sobre as conseqüências do AT, as necessidades de reabilitação, as mudanças ocorridas na vida diária e as dificuldades enfrentadas pelas vítimas.

Participaram do estudo como um todo 114 pessoas vítimas de ATs que responderam a um questionário e a uma escala, após receber o Termo Livre e Informado para leitura e assinatura. As entrevistas foram realizadas com cinco participantes que ofereceram disponibilidade de tempo para sua realização – média de duas horas. Para evitar a identificação dos entrevistados neste estudo são utilizados nomes fictícios.

### **Critérios para participação**

Com vistas a participar da pesquisa foram contatadas pessoas vítimas de AT com no mínimo um mês de ocorrência do evento, período estimado para a caracterização do TEPT<sup>2</sup>. Foram excluídos menores de 16 anos e pessoas com traumas na região buco-maxilar, devido à dificuldade de comunicação.

### **Coleta dos dados**

Os dados foram coletados entre o início de novembro de 2007 e o final de fevereiro de 2008, no ambulatório de Traumatologia e Ortopedia do Hospital Regional São José (HRSJ), na cidade de São José-SC e no Centro Catarinense de Reabilitação (CCR), na cidade de Florianópolis. Ambas são instituições que fazem parte da rede pública de saúde, estão vinculadas à Secretaria da Saúde do Estado de Santa Catarina e atendem, entre outras, vítimas de ATs nos níveis de atenção de média e alta complexidade.

O CCR é referência no estado de Santa Catarina para o atendimento de alta complexidade. Atende principalmente casos de neuroreabilitação e politraumatismos decorrentes de doenças crônico-degenerativas, doenças neurológicas e do aparelho osteomuscular. No CCR os dias de coleta de dados foram nas terças-feiras, no horário entre 08h e 18h, com parada entre 12h e 13h e as pessoas eram convidadas a participar do estudo em seus locais de atividades ou na sala de espera.

O Hospital Regional de São José oferece serviços de emergência, ambulatorial e de internação. É um hospital de referência para tratamento de saúde para a grande Florianópolis e também para o estado de Santa Catarina. O hospital recebe grande quantidade de pacientes vítimas de ATs no serviço de emergência e, após o atendimento emergencial, muitos pacientes retornam para realizar novos procedimentos como imobilização, revisão de cirurgias, agendamentos, implante de fixador externo, readequação de procedimento, entre outros. A coleta foi realizada as quartas e quintas-feiras, no mesmo horário que o CCR, na sala de espera, antes da consulta médica.

### **Procedimentos de análise**

A análise dos dados foi realizada a partir de um referencial fenomenológico, que possibilita, a partir dos discursos dos participantes, a criação

de estruturas comuns entre si<sup>52, 59</sup>. O processo realizou-se em três etapas: a descrição, a redução e a interpretação fenomenológica<sup>51, 53</sup>.

Na primeira etapa efetuou-se a transcrição literal, a edição e a leitura das entrevistas. Foram feitas anotações sobre as reflexões relativas ao fenômeno facilitando posteriormente a formação das categorias. Na segunda etapa procedeu-se a exploração do material. Foram agrupados os discursos por afinidade de significado formando as categorias. Foi atribuído uma denominação para cada categoria criada de forma que as mesmas foram definidas depois da transcrição, da edição e da leitura do material<sup>52, 53</sup>. Na terceira etapa efetuou-se a interpretação dos dados explicitando o sentido que as categorias assumiram a partir dos discursos dos entrevistados<sup>52, 53</sup>.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

As categorias foram sustentadas, a partir do discurso dos entrevistados, por aspectos centrais do AT e por aspectos relativos ao impacto do evento na vida das vítimas. Foi assim extraída uma categoria principal que se refere à percepção da dinâmica do TEPT, e três sub-categorias que se referem a percepção da falta de suporte social, a reabilitação, e a discriminação e deficiência. Identificou-se que a percepção da falta de suporte social, a discriminação decorrente das deficiências adquiridas e as dificuldades relacionadas à reabilitação atuam como agravantes dos sinais e dos sintomas do TEPT.

### ***Categoria Principal***

#### **Percepção da dinâmica dos sinais e sintomas do transtorno do estresse pós-traumático**

A alteração do sono e o descontrole da atividade mental foram as primeiras reações relatadas pelos entrevistados. A alteração do sono foi associada à elevada produção de pensamentos sobre o AT. Os entrevistados relataram que era difícil não pensar no evento, e tinham dificuldade de controlar o pensamento ou mesmo direcioná-lo para outro foco. Todos relataram insônia, dificuldade para adormecer e acordavam de maneira súbita sem conseguir dormir por algumas horas, principalmente nas primeiras semanas após o AT. Quando estavam acordados ficavam revivendo as cenas do evento. À medida que as lembranças eram

detalhadas, sentiam medo e insegurança conforme relato: “À noite acordo assustado e não consigo dormir. Fico pensando se pode acontecer de novo. Sonho, acordo falando, sinto nervosismo (Sandro).”

Os entrevistados relataram alterações psicofisiológicas como sensação de sufocamento, falta de ar, mãos suadas e aperto no peito. Um dos entrevistados relatou sentir elevado estado de tensão e a necessidade de andar como forma de controlar as reações que se desencadeavam: “Aqui no hospital posso dizer o número de lajotas dos corredores. Eu ficava a noite inteira andando pelos corredores. Eu não dormia nada (Caio).” Tais manifestações psicofisiológicas são típicas de outros transtornos como de ansiedade e de pânico e, em geral, são reações ativadas a partir da ameaça que o indivíduo percebe a sua segurança<sup>2</sup>. No caso do TEPT se desencadeiam a partir da sensação de que o evento traumático está acontecendo novamente<sup>60</sup>.

Os chamados *flashbacks* e as lembranças das cenas do evento são arquivos da memória e estão dentre os aspectos que particularizam o TEPT. As imagens gravadas nos eventos traumáticos se inscrevem como uma queimadura na memória das vítimas<sup>14</sup> e permanecem circulando indiscriminadamente nas vias cognitivas. Através de um dos relatos é possível identificar a circularização do pensamento em torno de imagens do evento. “Fico pensando e me vejo batendo no poste. Fico imaginando se eu tivesse feito de outro jeito, será que eu ia bater? Mas não dava, como te disse, o problema (do veículo) foi mecânico (Caio).” Identificou-se que os indivíduos ativam as lembranças do evento de duas formas. Uma envolve a necessidade de pensar sobre o acidente, através de uma seqüência lógico-temporal que desencadeou o evento. Neste sentido as imagens e os fatos se mostram relativamente organizados dentro de uma seqüência de acontecimentos. A outra forma identificada ocorre espontaneamente, independente da vontade ou da necessidade de pensar sobre o AT. As cenas se manifestam em forma de *flashbacks* dissociados e fora do contexto. Interrompem o pensamento levando à rememoração do evento acontecido. Segundo Knapp e Caminha<sup>15</sup> as imagens dissociadas a partir de eventos traumáticos ocorrem devido à consolidação excessiva das emoções em interação com os hormônios e neurotransmissores pela forma abrupta da estimulação sensorial. Assim, sugere Graeff<sup>14</sup>, as memórias tornam-se resistentes à extinção e, muitas vezes, indelévels. O aspecto dissociativo, no caso do TEPT, pode estar funcionalmente ligado a redução da atividade cerebral

do hemisfério esquerdo, córtex pré-frontal e área de Broca<sup>16</sup>. Os sintomas de dissociação atingiriam as funções de categorizar, integrar seqüencialmente e expressar as experiências traumáticas<sup>16</sup>.

Por outro lado, a exaustiva repetição das imagens do AT, com o passar do tempo, tendeu a se abrandar, entre os participantes, com efeitos mais controlados pelos indivíduos. Conforme relato, a vítima volta à imagem e tenta modificar a cena vivida como uma forma de abrandamento: *“Fico imaginando se eu tivesse feito de outro jeito, será que eu ia bater? (Sandro)”*. Segundo Seligmann-Silva<sup>60</sup>, à medida que as cenas do evento traumático são contextualizadas, ocorrem uma integração e elaboração com o fluxo dos demais fatos da vida, diminuindo a intensidade da sua manifestação. Há evidências que as memórias traumáticas podem se modificar com o passar do tempo, à medida que há novas aprendizagens capazes de provocar modificação dos padrões funcionais cognitivo, afetivo e comportamental<sup>16</sup>.

Entre os sinais e sintomas do TEPT as vítimas também relataram uma maximização do estado de alerta, com sensações de iminência de um novo acontecimento. Encontravam-se sobressaltadas e hiper-viligantes, principalmente nas primeiras semanas após o AT, conforme relato: *“Quando saio à rua fico preocupado que outros carros vão bater em mim. Estou muito assustado. Tenho muita preocupação sobre como proceder no trânsito (Caio)”*. As reações de hiper-vigilância são consideradas comuns nas primeiras semanas após o trauma<sup>2</sup>. Foram unânimes relatos de medo e insegurança ao sair de casa, pelo temor de sofrer novo evento traumático, conforme relato. *“É um medo de tudo, das pessoas que se aproximam, de ser carona... parece que todo mundo está atravessando a sua frente. É uma insegurança como se algo fosse acontecer (Carla)”*. Apesar das manifestações agudas serem comuns nos primeiros momentos, identificou-se que muitos comportamentos de evitação se tornaram generalizados, produzindo ações mais restritivas e atitudes desencorajadas de um modo geral. Os comportamentos de esquiva se tornaram relativamente duradouros, como redução do interesse de participar de atividades, principalmente entre as vítimas com lesões mais graves e que necessitaram de afastamento das atividades e de mudança da rotina. *“(...) Eu era uma pessoa que não tinha medo e percebo que criei alguns medos que não tinha (Carla)”* As modificações comportamentais podem ocorrer em virtude de

mudanças neurocognitivas<sup>14, 17, 61</sup>, neuroendócrinas<sup>16, 62, 63</sup> e emocionais<sup>16, 62, 63, 64</sup>, além dos aspectos sociais e culturais que as vítimas estão inseridas.

As vítimas relataram também o enfrentamento de dificuldades altamente estressantes pós-AT, que contribuíram para a ativação de lembranças do trauma. *“Eu pensava que o trauma era só aquele dia, mas estou sofrendo mais agora (Carla)”* Os participantes relataram também dificuldades de outra ordem, como as despesas, os problemas jurídicos, a desestruturação da rotina pessoal e as preocupações com a condição física, como a extensão das lesões, a perda da autonomia física, a dificuldade de reabilitação e a insegurança sobre as condições pessoais e profissionais futuras, conforme relatos. Relato 1: *“Eu ainda estou passando por muitas dificuldades. Estou aqui na fila para ser atendido para marcar nova cirurgia (...) (Sandro)”* Relato 2: *“Estou tentando me recuperar e você vê, estou aqui na fila de novo. Fazem três anos. Eu ligo, eu venho pra cá, fico aqui neste calor insuportável, mas tenho que persistir, quero melhorar, mas não é justo (Valter)”* Relato 3: *“Me sinto muito culpado pelo estado da minha mulher, por ela também ter se machucado (...) (Caio).”* Identificou-se que os problemas decorrentes do AT funcionam como ativadores para que os sinais e os sintomas do TEPT se mantenham recorrentes ao longo do tempo.

### ***Sub-categorias***

#### **Suporte social**

Foram reunidas as falas que destacaram a importância de uma rede de apoio ao indivíduo que passou por um evento traumático, sobretudo por parte das pessoas que fazem parte das relações afetivas. A atenção que as vítimas receberam contribuiu para o restabelecimento da percepção da importância existencial, facilitando maior racionalização e conectividade com os fatos e atividades do contexto, aspectos intensamente abalados após o evento traumático.

O suporte social se refere à rede de relações em que o indivíduo está inserido como laços familiares, de trabalho e de amizade construídos através de vínculos fortes e de extrema significação pessoal. Segundo Abrunheiro<sup>64</sup>, o suporte social é o apoio acessível a um indivíduo através dos elos sociais com outros indivíduos, grupos ou com o conjunto da comunidade. Trata-se da transação inter-

pessoal que inclui um ou vários dos elementos de ordem emocional como a amizade, o amor e a empatia, a ajuda concreta de bens e serviços e a informação sobre o ambiente.

Entre os entrevistados o AT representou a possibilidade de rompimento e perda dos vínculos afetivos e sociais conquistados, devido a sensação de finitude da vida, e de perda de controle do valor e da estima adquiridos. Os entrevistados relataram dificuldades com a falta de uma rede assistencial que proporcionasse suporte e acolhimento social e também a fragilização dos vínculos sociais e afetivos à medida que as complicações pós-AT se estendiam ao longo do tempo.

Quanto à falta de uma rede assistencial que envolva aspectos da estrutura e da organização dos serviços de saúde e de assistência, os discursos foram no sentido da necessidade de uma atenção mais direcionada às emergências individuais que circundam os primeiros momentos ou horas depois do trauma. Destacou-se a necessidade de narrar o trauma, de detalhar os aspectos do evento, de certificar-se sobre a condição física, de ser informado pela equipe de saúde sobre os procedimentos, de ser informado sobre o ocorrido e de certificar-se que familiares ou próximos fossem informados. A falta de estrutura e de atenção a estes aspectos foram considerados extremamente negativos, pois geraram preocupação, sensação de abandono e aumento do estado de tensão das vítimas. (...) *não estou tendo acompanhamento da concessionária, ninguém veio pedir como eu estava me sentindo, se estava precisando de alguma coisa. Não tive nenhuma assistente social para acompanhar o meu caso. Este papel que você está fazendo agora (se refere à pesquisadora) ninguém fez. Aqui no hospital, se já é difícil conseguir um anestesista, que tem muita gente sofrendo porque falta um anestesista, imagina uma assistente chegar até seu leito e perguntar se você está precisando de alguma coisa (Sandro).*” A atenção nos primeiros momentos ou na fase aguda pós-trauma evidenciou ser de elevada importância, já que contribui para que as vítimas sintam alívio da carga estressora com maior fluidez para os sinais e para os sintomas do estresse agudo.

A fragilização dos vínculos sociais e afetivos tiveram um impacto mais negativo, sendo percebidos como o esvaziamento de significados subjetivos e existenciais ou a “perda de sentido da vida”. As vítimas relataram o afastamento das pessoas de quem esperavam aproximação. Aspectos como a falta de atenção, a desconsideração, o rompimento dos laços, a separação e o abandono familiar são

algumas características pós-AT vivenciadas pelas vítimas entrevistadas. *“Além da limitação da perda física, que hoje não posso mais andar sem as muletas, as pessoas me abandonaram. Eu era casado e minha esposa me abandonou. Casei uma segunda vez e também não deu certo (Valter).”* As vítimas destacaram que as perdas sociais foram acontecendo aos poucos, com o passar do tempo e com o agravamento dos problemas decorrentes do AT. Muitas das vítimas se afastaram do trabalho e outras se aposentaram devido à incapacidade funcional - fato que propiciou o agravamento da perda dos vínculos.

Os vínculos familiares foram relatados pelos entrevistados como um porto seguro, pois contaram com o apoio e com a proteção para se recuperarem. *“Moro com minha família. Graças a Deus tive muito apoio, mas para quem é sozinho é horrível (Carla).”* Para alguns entrevistados, os laços familiares foram abalados e desfeitos, gerando dificuldades extremas em todos os aspectos da vida, sejam pessoais, profissionais ou sociais. Os entrevistados que contaram com o apoio de familiares, amigos e vínculos próximos, relataram a vivência dos sinais e dos sintomas do TEPT da mesma forma que outras vítimas sem estas condições, porém apresentaram maior confiança na recuperação e na reabilitação. Desta forma, ficou evidenciado que o TEPT, à medida que a vítima se sente preparada para fazer frente às situações do contexto, tende a sofrer remissão e até mesmo se extinguir.

Também foi considerada perda social o significado que uma relação deixa de ter. A falta de consideração foi relatada pelos entrevistados como perda de sentido até mesmo existencial. *“(...) não tive nenhuma ajuda, inclusive a pessoa que bateu em mim não me ajudou, não prestou socorro, nem me deu assistência. Ninguém procurou saber como eu estava. Foi muito complicado. Tive que entrar na justiça. Foi doloroso, isso é muito complicado (Valter).”* Segundo Abrunheiro <sup>65</sup>, o descaso gera um sentimento de perda fundamental do *self*, como se a identidade fosse apagada devido à perda dos papéis sociais e dos relacionamentos. A rede de vínculos foi importante para os entrevistados pois serviu de referência para o reestabelecimento do fluxo seqüencial dos acontecimentos e reorganização pessoal e social.

O suporte social contribui para a redução dos efeitos negativos do estresse na saúde mental e também para o aumento de um sentido de controle pessoal, tendo uma influência positiva no bem estar psicológico<sup>64</sup>. O mesmo encontra-se entre os principais conceitos da psicologia da saúde, pois possibilita o

alívio do estresse em situação de crise e pode inibir o desenvolvimento de doenças. Quando um indivíduo está doente, ele pode assumir um papel positivo na sua recuperação<sup>66</sup>.

### **Discriminação e deficiência**

Nesta categoria foram indexadas falas que faziam alusão à percepção discriminatória observada pelos entrevistados após o AT, devido as limitações e deficiências adquiridas. A percepção do tratamento discriminatório gerou emoções negativas principalmente de menos valia, desmerecimento, revolta, falta de perspectiva e dificuldade de inserção social.

Os entrevistados relataram a percepção de serem tratados de forma diferente depois do AT. Atribuíram esta diferenciação ao fato de usarem muletas, fixadores externos ou cadeira de rodas tanto por um período temporário como uso definitivo. *“As pessoas sentem preconceito de quem usa muletas. Elas passam longe, se desviam de você, sabe, como se fosse uma doença contagiosa (Valter).”* Esta diferenciação desvirtuada provocou inicialmente sentimentos de revolta e de indignação, além de passar a ser percebida como uma pressão constante para as vítimas. Eles perceberam que não possuíam controle sobre a situação e sobre o ambiente, de forma que relatam aceitação, porém com angústia e ressentimento.

A falta de aceitação das limitações e deficiências no contexto social gerou dificuldades de aceitação própria, dificultando o processo de readaptação. Alguns entrevistados relataram que não tinham mais o mesmo tratamento e reconhecimento no contexto social que se relacionavam em relação ao período anterior ao AT. *“A diferença é a questão da deficiência, suas deficiências ficam expostas. As pessoas começam a te tratar de forma diferente, como aquela coitada. Eu não gosto desta sensação. Em qualquer lugar que você vai existe esta diferença, as pessoas querem te dar preferência, ficam te olhando diferente (Carla).”*

Os relatos sobre cenas e situações de discriminação evidenciaram o reforço à manifestação dos sinais e sintomas do TEPT, levando a revitização por trauma social. *“Tudo é difícil, você não consegue as coisas, te atendem mal. Isso é o pior de tudo, o desprezo das pessoas, nos locais para onde você vai. Você é um nada (Valter).”* A sensação discriminatória entre os entrevistados se mostrou um importante reforço ao trauma sofrido no AT. Houve interferências em conceitos

estruturais importantes como autoestima e autoimagem, abalando a confiança na recuperação e na capacidade de reestabelecimento.

## **Reabilitação**

Nesta categoria foram inseridos os discursos sobre dificuldades na recuperação e na readaptação. Distúrbios da autoimagem, demora na recuperação e incerteza sobre a capacidade funcional geram angústia e sentimento de desvalorização.

Segundo Buss <sup>67</sup> a promoção da saúde, a prevenção das doenças, a recuperação dos enfermos e a reabilitação fazem parte da saúde, além de condições decentes de vida, de trabalho, de educação, de cultura, de formas de lazer e de descanso.

Falta de autonomia física, dificuldade de recuperação e incerteza sobre a reabilitação foram os aspectos que mais preocuparam as vítimas em recuperação. A maioria relatou emoções negativas não apenas relacionadas aos sinais e aos sintomas do TEPT, mas também relacionadas à incerteza sobre a condição estética e funcional, sobre a reabilitação e a readaptação. *“Eu não sei qual será minha condição daqui a algum tempo. Será que tudo vai voltar a ser como era antes? É como uma coisa que você vai construindo. Hoje vou fazer nova consulta médica, fico na expectativa. Amanhã é outro dia. (Valter)”* Segundo Hallage <sup>68</sup> a percepção sobre a enfermidade resulta de características próprias da personalidade e também do meio social, de forma que a recuperação não depende apenas da enfermidade em si, mas também da maneira como cada um percebe a sua realidade física e o valor afetivo atribuído a ela, bem como a adaptação ao meio social.

A maioria dos entrevistados manifestou dificuldades de autoaceitação e aceitação social porque projetava de si a visão de como eram antes do AT, de forma que a produção de respostas emocionais desadaptadas passou a interferir na aceitação das novas condições. *“Eu gostava muito de fazer exercícios, andar de bicicleta, nadar no mar... Perdi muita coisa na minha vida. Isso me causa uma revolta muito grande (Valter)”*. As alterações físico-estéticas e as percepções negativas da autoimagem foram fatores que interferiram de forma significativa para a recuperação e para a readaptação à nova realidade.

A reabilitação se mostrou uma condição dinâmica já que à medida que o processo evolui as condições físicas, psicológicas e sociais também se alteram. *“Largar a cadeira de rodas foi uma alegria imensa. É como você estar preso e ganhar liberdade. Me sentia preso na cadeira de rodas, eu passei para as muletas, foi um grande passo. Ter independência, poder fazer as coisas sozinho, andar na rua. Depois eu queria me livrar das muletas. Eu sofri muito com as muletas. Eu tinha ficado feliz em sair da cadeira de rodas, mas largar as muletas foi uma felicidade maior ainda, porque eu sofri muito com elas e passei por coisas que nem consigo explicar (Valter).”* A partir desse estado dinâmico estão inseridas normas, valores e expectativas que, segundo Uchôa e Vidal <sup>69</sup>, devem ser levadas em conta como fatores da reabilitação. As impotências percebidas fazem parte da dinâmica a ser integrada e adaptada. Na maioria das vezes, essa condição não é levada em conta nos programas de recuperação e reabilitação, em grande parte porque os processos são tratados de forma segmentada<sup>68</sup>.

A reabilitação, segundo Wald e Alvaro<sup>70</sup>, deve envolver uma abordagem multidisciplinar incluindo aspectos físicos e psicológicos, a medicina da reabilitação, os serviços protéticos e a reabilitação vocacional para que se atinja resultados adaptados às condições individuais. Segundo Pereira e Araújo <sup>15</sup>, a reabilitação não envolve apenas as incapacidades, mas toda a dinâmica da vida, levando em consideração a autoestima, as emoções, a percepção de si, a adequação dos planos de melhora e a reorganização dos planos de vida familiares e individuais. À medida que a reabilitação é eficaz na recuperação ou na readaptação, há a produção de respostas positivas consideradas essenciais para a validação dos esforços em reabilitação, além de atingir graus de aceitação e adaptação satisfatórios para as vítimas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os ATs produzem conseqüências devastadoras ao longo do tempo, com prejuízos incalculáveis para as vítimas e seus familiares. Entre as vítimas, os sinais e os sintomas do TEPT são mantidos e reforçados pelos problemas decorrentes do AT. A relação com os fatos produzidos a partir do evento se mantém e se irradia em todos os segmentos da vida, seja pessoal, familiar, profissional ou social.

O TEPT é uma consequência importante em situações de AT. Seus sinais e sintomas se evidenciam em graus variados, gerando sofrimento e dificuldade adicional para o processo de recuperação e de reabilitação. O Brasil é um país com alto índice de AT, sendo importante a realização de estudos epidemiológicos sobre o TEPT entre as vítimas no país.

É importante que mais pesquisas sejam desenvolvidas no sentido de verificar a relação entre eventos traumáticos e modificação comportamental, sobretudo envolvendo emoções negativas e o desenvolvimento de doenças comórbidas a partir do trauma psíquico.

O suporte social se mostrou um fator de proteção contra o TEPT e a emissão de respostas pró-ativas contribuiu para uma maior evolução na recuperação. Os ambulatórios, as emergências e os leitos hospitalares se mostram locais importantes para que o suporte social seja desenvolvido. As vítimas dependem amplamente destes locais para recuperação e reabilitação.

Destacou-se neste estudo a importância do aprimoramento das políticas públicas direcionadas aos portadores de necessidades especiais. O aprimoramento pode contribuir para maior igualdade na acessibilidade, possibilitando maior inserção social das pessoas que necessitam de readaptação das suas condições de vida.

## **COLABORADORES**

ME Bringhenti participou da concepção, delineamento, coleta, análise e interpretação dos dados.

WF Oliveira participou da concepção, do delineamento e revisão crítica.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos a Thais Helena Lipell, pelas críticas e pela interlocução.

## REFERÊNCIAS

- 1 ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. In: Médicas A, ed.: DATASUS 1993.
- 2 American Psychiatric Association. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-IV. 4 ed. Porto Alegre: Artes Médicas 1995.
- 3 Margis R. Comorbidade no transtorno de estresse pós-traumático: regra ou exceção? *Rev bras psiquiatr.* 2003;25(supl.1):17-20.
- 4 Ballone GJ. Transtorno por Estresse Pós-Traumático. 2002 [cited 25 novembro 2006]; Available from: <http://gballone.sites.uol.com.br/voce/postrauma.html>
- 5 Blanchard EB, Hickling EJ, Taylor AE, Loos WR, Forneris CA, Jaccard J. Who develops PTSD from motor vehicle accidents? *Behaviour research and therapy.* 1996 Jan;34(1):1-10.
- 6 IPEA - ANTP. Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas brasileiras. Brasília 2003.
- 7 Figueira I, Mendlowicz M. Diagnóstico do transtorno de estresse pós-traumático. *Rev bras psiquiatr.* 2003;25(supl.1):12-6.
- 8 SARAH Rd. A rede SARAH e a violência no trânsito. s.d. [cited 03 abril 2005]; Available from: <http://www.sarah.br/>.
- 9 Weathers FW, Litz BT, Herman DS, Huska JA, Keane TM. The PTSD Checklist (PCL): Reliability, Validity, and Diagnostic Utility. 1993.
- 10 Berger W, Mendlowicz MV, Souza WF, Figueira I. Equivalência semântica da versão em português da Post-Traumatic Stress Disorder Checklist - Civilian Version (PCL-C) para rastreamento do transtorno de estresse pós-traumático. *Rev psiquiatr Rio Gd Sul.* 2004;26(2):167-75.
- 11 Blanchard EB, Jones-Alexander J, Buckley TC, Forneris CA. Psychometric properties of the PTSD Checklist - PCL. *Behav Res Ther.* 1996;34(8):669-73.
- 12 Andrykowski MA, Cordova MJ, Studts JL, Miller TW. Posttraumatic Stress Disorder After Treatment for Breast Cancer: Prevalence of Diagnosis and Use of the PTSD Checklist Civilian Version (PCL-C) as a Screening Instrument. *Journal of consulting and clinical psychology.* 1998;Vol. 66. No. 3. 586-590.
- 13 Figueira I. O estresse pós-traumático em áreas afetadas pelo tsunami. *Rev Bras Psiquiatr* 2005;27, suppl.1 São Paulo June 2003(2).
- 14 Graeff FG. Bases biológicas do transtorno de estresse pós-traumático. *Rev bras psiquiatr.* 2003;25(supl.1):21-4.
- 15 Knapp P, Caminha RM. Terapia cognitiva do transtorno de estresse pós-traumático. *Rev Bras Psiquiatr.* 2003;25(supl.1):31-6.
- 16 Peres JFP, Nasello AG. Achados da neuroimagem em transtorno de estresse pós-traumático e suas implicações clínicas. *Rev psiquiatr clín (São Paulo).* 2005;32(4):189-201.
- 17 Quevedo J, Feier G, Agostinho FR, Martins MR, Roesler R. Consolidação da memória e estresse pós-traumático. *Rev bras psiquiatr.* 2003;25(supl.1):25-30.
- 18 Knijnik A, Wilhelms AM, Frey BN, Ottoni GL, Peixoto IJM, Minzzi L, et al. Repercussões psiquiátricas dos atos terroristas. *Revista de Psiquiatria.* 2002 jan abr;24(1):61 70.
- 19 Strauser D, Lustig D. The Implications of Posttraumatic Stress Disorder On Vocational Behavior and Rehabilitation Planning. *J of Rehabilitation* 2001.
- 20 Gershuny BS, Baer L, Jenike MA, Minichiello WE, Wilhelm S. Comorbid posttraumatic stress disorder: impact on treatment outcome for obsessive-compulsive disorder. *The American journal of psychiatry.* 2002 May;159(5):852-4.
- 21 Pires CML. STRESSE PÓS-TRAUMÁTICO – MODELOS, ABORDAGENS & PRÁTICAS. 2006.
- 22 Kessler RC, Sonnega A, Bromet E, Hughes M, Nelson CB. Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Archives of general psychiatry.* 1995 Dec;52(12):1048-60.
- 23 Yehuda R. Post-traumatic stress disorder. *The New England journal of medicine.* 2002 Jan 10;346(2):108-14.
- 24 Dougall AL, Ursano RJ, Posluszny DM, Fullerton CS, Baum A. Predictors of posttraumatic stress among victims of motor vehicle accidents. *Psychosomatic medicine.* 2001 May-Jun;63(3):402-11.
- 25 Fullerton CS, Ursano RJ, Epstein RS, Crowley B, Vance K, Kao TC, et al. Gender differences in posttraumatic stress disorder after motor vehicle accidents. *The American journal of psychiatry.* 2001 Sep;158(9):1486-91.

- 26 Mason S, Wardrope J, Turpin G, Rowlands A. The psychological burden of injury: an 18 month prospective cohort study. *Emerg Med J*. 2002 Sep;19(5):400-4.
- 27 Schnyder U, Moergeli H, Klaghofer R, Buddeberg C. Incidence and prediction of posttraumatic stress disorder symptoms in severely injured accident victims. *The American journal of psychiatry*. 2001 Apr;158(4):594-9.
- 28 Cruz RM, Alchieri JC, Hoffmann MH. *Comportamento humano no trânsito*. São Paulo: Casa do Psicólogo 2003.
- 29 Marin L, Queiroz MS. A atualidade dos acidentes de trânsito na era da velocidade: uma visão geral. *Cad saude publica*. 2000;16(1):7-21.
- 30 Câmara Filho JWS, Sougey EB. Transtorno de estresse pós-traumático: formulação diagnóstica e questões sobre comorbidade. *Rev bras psiquiatr*. 2001;23(4):221-8.
- 31 SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE SP, . Mortes por causas externas no Estado de São Paulo, ano 2002. 2002 [cited 04 de outubro de 2007]; Available from: [http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa1\\_mcx.htm](http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa1_mcx.htm)
- 32 Minayo MCdS. A violência social sob a perspectiva da saúde pública. *Cad Saúde Pública*. 1994;10(supl.1):7-18.
- 33 Minayo MCdS. The inclusion of violence in the health agenda: historical trajectory. *Ciênc saúde coletiva*. 2006;11(2):375-83.
- 34 MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Impacto da violência na saúde dos brasileiros*. 1 ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde 2005.
- 35 MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Epidemiologia e serviços de saúde*. Brasília 2007.
- 36 *Jornal Diário Catarinense*. Trânsito: liderança trágica. 2007;Sect. 4 5.
- 37 Mauro M. Acidentes de trânsito: perfil epidemiológico de vítimas e caracterização de alguns traços de personalidade de motoristas infratores em Campinas. 2001 [cited; Available from:
- 38 Associação Brasileira de Pós-graduação em Saúde Coletiva. *Violência em saúde: desafios locais e globais*. *Ciência e Saúde Coletiva*. 2007;11 supl.
- 39 SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SANTA CATARINA. *Análise da situação das doenças crônicas não transmissíveis, acidentes e violências*. Diretoria de vigilância epidemiológica s.d.
- 40 Henrique M. *Anos potenciais de vida perdidos: a herança dos acidentes de trânsito para as gerações futuras*. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2002.
- 41 Barros AJD, Amaral RL, Oliveira MSB, Lima SC, Gonçalves EV. Acidentes de trânsito com vítimas: sub-registro, caracterização e letalidade. *Cad Saúde Pública*. 2003;19(4):979-86.
- 42 MINISTÉRIO DA SAÚDE. Painel de indicadores do SUS. In: *SAÚDE MD*, ed. 2006.
- 43 IPEA. *Custos das mortes por causas externas no Brasil*. 2007 [cited; Available from: <http://www.ipea.gov.br>
- 44 SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE SC. *Plano para a Organização da Rede Estadual de Atenção em Alta-complexidade no Estado de Santa Catarina*. 2005 [cited 28 marco 2007]; Available from: <http://www.saude.sc.gov.br/geral/planos.pdf>
- 45 Uwe F. *Uma introdução à pesquisa qualitativa*. 2 ed. Porto Alegre: Bookman 2004.
- 46 TRIVIÑOS ANS. *Introdução à pesquisa em ciências sociais*. Sao Paulo: Atlas 1987.
- 47 Nico LS, Bocchi SCM, Ruiz T, Moreira RdS. A Grounded Theory como abordagem metodológica para pesquisas qualitativas em odontologia. *Cienc saude coletiva*. 2007;12(3):789-97.
- 48 Oliveira TMVd. Amostragem não-probabilística: adequação de situações para uso e limitações de amostras por conveniência, julgamento e quotas. 2001 [cited 22 junho de 2007]; Available from: [http://www.fecap.br/adm\\_online/art23/tania2.htm](http://www.fecap.br/adm_online/art23/tania2.htm).
- 49 Medronho R. *Epidemiologia* Sao Paulo: Atheneu 2006.
- 50 American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. 3 rd revised ed. Washington: American Psychiatric Press 1987.
- 51 Duarte R. Entrevistas em pesquisas qualitativas. *Educar em Revista*. 2004;24 p. 213-225, jul./dez.
- 52 Gomes WB. A entrevista fenomenológica e o estudo da experiência consciente. *Psicol USP*. 1997;8(2):305-36.
- 53 Duarte J, Barros A. *Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação*. 2 ed. São Paulo: Atlas 2006.
- 54 Mayring P. *Introdução à pesquisa social qualitativa: uma orientação ao pensamento qualitativo*. Beltz 2003.

- 55 Blanchard EB, Hickling EJ, Mitnick N, Taylor AE, Loos WR, Buckley TC. The impact of severity of physical injury and perception of life threat in the development of post-traumatic stress disorder in motor vehicle accident victims. *Behaviour research and therapy*. 1995 Jun;33(5):529-34.
- 56 Brom D, Kleber RJ, Hofman MC. Victims of traffic accidents: incidence and prevention of post-traumatic stress disorder. *Journal of clinical psychology*. 1993 Mar;49(2):131-40.
- 57 Ehlers A, Mayou RA, Bryant B. Psychological predictors of chronic posttraumatic stress disorder after motor vehicle accidents. *Journal of abnormal psychology*. 1998 Aug;107(3):508-19.
- 58 Ursano RJ, Fullerton CS, Epstein RS, Crowley B, Kao TC, Vance K, et al. Acute and chronic posttraumatic stress disorder in motor vehicle accident victims. *The American journal of psychiatry*. 1999 Apr;156(4):589-95.
- 59 Lanigan RL. Capta versus data: método e evidência em comunicologia. *Psicol reflex crit*. 1997;10(1):17-45.
- 60 Seligmann-Silva M. Narrar o trauma: a questão dos testemunhos de catástrofes históricas. *Psic Clin*. 2008;20(1):65-82.
- 61 Hawk LW, Dougall AL, Ursano RJ, Baum A. Urinary catecholamines and cortisol in recent-onset posttraumatic stress disorder after motor vehicle accidents. *Psychosomatic medicine*. 2000 May-Jun;62(3):423-34.
- 62 Nightingale J, Williams RM. Attitudes to emotional expression and personality in predicting post-traumatic stress disorder. *The British journal of clinical psychology / the British Psychological Society*. 2000 Sep;39 ( Pt 3):243-54.
- 63 Jones E, Vermaas RH, McCartney H, Beech C, Palmer I, Hyams K, et al. Flashbacks and post-traumatic stress disorder: the genesis of a 20th-century diagnosis. *Br J Psychiatry*. 2003 Feb;182:158-63.
- 64 Abrunheiro LMM. A satisfação com o suporte social e a qualidade de vida no doente após transplante hepático. 2005 [cited 2008 11 setembro 2008]; Available from: [http://www.psicologia.com.pt/artigos/ver\\_artigo.php?codigo=A0255&area=d5&subarea=](http://www.psicologia.com.pt/artigos/ver_artigo.php?codigo=A0255&area=d5&subarea=)
- 65 Ramos MP. Apoio social e saúde entre idosos. *Sociologias*.7( Jan./June 2002).
- 66 Buss PM. Promoção da saúde e qualidade de vida. *Cienc saude coletiva*. 2000;5(1):163.
- 67 Hallag AG. Reabilitação psicológica de pacientes com seqüelas da encefalite por arbovirus. *Rev Saúde Pública São Paulo*. 1981 Oct;15(5).
- 68 Uchôa E, Vidal JM. Antropologia médica: elementos conceituais e metodológicos para uma abordagem da saúde e da doença. *Cad Saúde Pública*. 1994;10(4).
- 69 Wald LL, Álvaro R. Psychological factors in work-related amputation: considerations for rehabilitation counselors. *J of Rehabilitation*. 2004;70(46-15).
- 70 Pereira MEeMdSMp, Araujo TCCFdp. Estratégias de enfrentamento na reabilitação do traumatismo raquimedular. *Arq neuropsiquiatr\par*. 2005;63\par(2b\par).
- 71 Vasconcellos EAd. A cidade, o transporte e o trânsito São Paulo: Pro Livros 2005.
- 72 IPEA-ANTP. Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas brasileiras. Brasília 2003.
- 73 Smith MY, Redd W, DuHamel K, Vickberg SJ, Ricketts P. Validation of the PTSD Checklist-Civilian Version in survivors of bone marrow transplantation. *Journal of traumatic stress*. 1999 Jul;12(3):485-99.
- 74 Taylor S, Kuch K, Koch WJ, Crockett DJ, Passey G. The structure of posttraumatic stress symptoms. *Journal of abnormal psychology*. 1998 Feb;107(1):154-60.
- 75 Maes M, Delmeire L, Schotte C, Janca A, Creten T, Mylle J, et al. The two-factorial symptom structure of post-traumatic stress disorder: depression-avoidance and arousal-anxiety. *Psychiatry research*. 1998 Nov 16;81(2):195-210.
- 76 Asmundson GJ, Frombach I, McQuaid J, Pedrelli P, Lenox R, Stein MB. Dimensionality of posttraumatic stress symptoms: a confirmatory factor analysis of DSM-IV symptom clusters and other symptom models. *Behaviour research and therapy*. 2000 Feb;38(2):203-14.
- 77 Kristensen CH, Parente MAdMP, Kaszniak AW. Transtorno de estresse pós-traumático e funções cognitivas. *Psico USF*. 2006;11(1):17-23.
- 78 Witteveen AB, Van der Ploeg E, Bramsen I, Huizink AC, Slottje P, Smid T, et al. Dimensionality of the posttraumatic stress response among police officers and fire fighters: an evaluation of two self-report scales. *Psychiatry research*. 2006 Feb 28;141(2):213-28.
- 79 Maes M, Delmeire L, Schotte C, Janca A, Creten T, Mylle J, et al. Epidemiologic and phenomenological aspects of post-traumatic stress disorder: DSM-III-R diagnosis and diagnostic criteria not validated. *Psychiatry research*. 1998 Nov 16;81(2):179-93.

**5.2 Artigo 2 - Versão brasileira da escala PCL-C do transtorno do estresse pós-traumático: validação para vítimas de acidentes de trânsito**

## **Versão brasileira da Escala PCL-C do Transtorno do Estresse Pós-traumático: validação para vítimas de acidentes de trânsito**

**Título corrido:** Escala para rastreamento do TEPT

### **Brazilian version of the Post Traumatic Stress Disorder Checklist – Civilian Version (PCL-C): validation for victims of traffic accidents**

Marta Elisa Bringhenti – Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis<sup>3 4</sup>

Caroline Di Bernardi Luft - Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis

Walter Ferreira de Oliveira - Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis

---

<sup>3</sup> Marta Elisa Bringhenti  
Rua Francisco Goulart, n 96, apto 101  
Bairro Trindade  
Florianópolis – SC  
CEP 88036600  
Fones: (48) 3733-5965 ou 8418-7337  
E-mail: martabringhenti@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Dissertação de Mestrado em Saúde Pública, curso de Pós Graduação em Saúde Pública, Universidade Federal de Santa Catarina. Autora Marta Elisa Bringhenti. Defendida em 08 de dezembro de 2008.

## RESUMO

**OBJETIVO:** Verificar a validade da escala PCL-C para rastreamento do transtorno do estresse pós-traumático entre vítimas de acidentes de trânsito.

**MÉTODOS:** Participaram do estudo 114 pessoas, vítimas de acidentes de trânsito, que responderam a escala PCL-C composta por 17 itens, relacionados ao transtorno do estresse pós-traumático. As propriedades da escala foram verificadas por meio do coeficiente *alfa* de Cronbach, pela validade de construto, por análise fatorial exploratória com rotação ortogonal pelo método *oblímin*.

**RESULTADOS:** Quanto à confiabilidade, medida através da consistência interna, a escala apresentou um alfa de 0,94. A análise fatorial exploratória revelou a possibilidade de formato unidimensional ou apenas um fator que represente o transtorno do estresse pós-traumático e/ou bidimensional, com dois fatores; um ligado às lembranças traumáticas do evento e ao estresse vivido durante a experiência.

**CONCLUSÕES:** A escala para rastreamento do transtorno do estresse pós-traumático mostrou qualidades psicométricas confiáveis, porém evidenciou-se a necessidade de que mais estudos sejam realizados a cerca do construto teórico, tanto de análise exploratória quanto confirmatória.

**DESCRITORES:** PCL-C, Escala. TEPT, Transtorno do Estresse Pós-Traumático, Vítimas, Acidentes de Trânsito. Validação de testes. Causas externas. Testes psicológicos. Análise Fatorial, Confiabilidade.

## **ABSTRACT**

**OBJECTIVE:** To assess the validity of the scale PCL-C to identify the post-traumatic stress disorder among victims of traffic accidents.

**METHODS:** There were 114 victims of traffic accidents, which responded to scale that consisting of 17 items, separated by three criteria linked to the post traumatic stress disorder. To properties of the scale were tested by the Cronbach's alpha coefficient, the validity of construct, for exploratory factor analysis with orthogonal rotation by the method oblimin.

**RESULTS:** The reliability scale showed internal consistency of 0.94. The exploratory factor analysis showed one dimension or just one factor that represents the construct of post-traumatic stress disorder or a format with two factors, one linked to memories of the traumatic event and the other with stress experienced during the event.

**CONCLUSIONS:** The scale to detect the post-traumatic stress disorder showed reliable psychometric qualities, but showed up the need for more studies about the theoretical construct, exploratory analysis and confirmatory analysis.

**KEY WORDS:** PCL-C, Scale, PTSD, post-traumatic stress disorder. Victims, traffic accidents, external causes. Validation of tests, psychological test, factor Analysis, reliability.

## INTRODUÇÃO

O Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT) é uma condição psicofisiológica decorrente da vivência de um evento traumático impactante<sup>1</sup>. É considerada uma reação anormal às adversidades, produzindo alterações neuroendócrinas devido às reações do organismo às agressões sofridas<sup>14</sup>. Produz disfunções importantes na vida das pessoas, pois atinge aspectos funcionais como vias cognitivas, neuroquímicas, emocionais, afetivas, comportamentais e fisiológicas. As vítimas com TEPT, em geral, apresentam elevado grau de sofrimento, devido às dificuldades de se desvincular das cenas e fatos evidenciando estado de tensão e apreensão constantes com prejuízos elevados para a saúde e o bem estar.

Os acidentes de trânsito (ATs) encontram-se entre os eventos cuja magnitude da violência pode levar as vítimas a desenvolver o TEPT. Essa magnitude se relaciona às limitações que o acidente impõe às vítimas como gravidade das lesões, risco de morte e também pelo lastro de problemas pós-acidente. As seqüelas físicas, prejuízos à saúde, afastamento do trabalho, prejuízos econômico-financeiros, processo judicial, dependência de cuidadores, incapacitação temporária ou permanente são algumas das conseqüências que as vítimas de AT enfrentam e que influenciam na manutenção dos sinais e sintomas do transtorno<sup>8</sup>. No Brasil, as conseqüências dos ATs ainda são pouco conhecidas e estudadas<sup>6, 71</sup>, inclusive o desenvolvimento do TEPT. Figueira e Mendlowicz<sup>7</sup> afirmam que o transtorno tem recebido pouca atenção, principalmente pelo aumento da violência urbana e dos acidentes. No Brasil há elevado número de ATs<sup>72</sup>, e entre as causas externas, estão entre os fatores que produzem maior impacto à saúde devido a extensão das lesões e também as problemáticas se que desenvolvem ao longo do tempo<sup>8</sup>. Estima-se, atualmente, que há elevado número de pessoas vivendo em condições de morbidade decorrente dos ATs. A dificuldade de se identificar e

acompanhar as conseqüências pós-AT, também se estendem à dificuldade de identificação da manifestação do TEPT entre as vítimas.

Muitas vezes o TEPT é subdiagnosticado e há poucos instrumentos validados que possibilitem o rastreamento em comunidades e populações que foram vítimas de desastres e acidentes. A importância de se realizar a validação de instrumentos que permitem rastrear o TEPT está na prevenção e também no tratamento de casos crônicos. As escalas estão entre os instrumentos possíveis a serem utilizados como forma de obter evidências do TEPT. Neste sentido a escala PCL-C foi desenvolvida para mensurar a magnitude do trauma ou se trauma atinge determinado grau para que seja considerado um transtorno. Conhecido como *PTSD Checklist - Civilian Version (PCL-C)*, foi desenvolvido por Weathers, Litz et al.<sup>9</sup>. Possui duas versões: uma para avaliação de conseqüências de experiências militares e uma para avaliação das conseqüências de traumas diversos na população civil. Ambas as versões têm como base os critérios diagnósticos do DSM-III-R<sup>50</sup> para o TEPT. A validação proposta neste artigo se refere à versão civil.

A PCL-C é uma escala geral, que pode ser usada em diversos grupos etários, desde adolescentes até idosos. Também pode ser utilizada para eventos traumáticos diversos, pois não contém questões específicas. Foi utilizada para estudos de causas diversas e em diferentes culturas<sup>10, 11, 12, 73</sup>. É um instrumento de rápida aplicação, aproximadamente 10 minutos, prático e generalizável entre os diferentes tipos de eventos traumáticos. A possibilidade de generalização é uma característica importante porque facilita o acompanhamento do impacto do transtorno em estudos epidemiológicos, permitindo comparações entre diferentes grupos, eventos e culturas. Em diferentes tipos de estudos a PCL-C tem

apresentado características psicométricas satisfatórias no que diz respeito à confiabilidade<sup>9, 11, 12, 73</sup>.

Reconhecendo-se a importância do TEPT como uma doença que afeta as pessoas em nível epidemiológico<sup>23</sup>; considerando a importância de se identificar precocemente a manifestação do transtorno, para eventos como acidentes de trânsito ou outros eventos potencialmente traumáticos; considerando a necessidade de instrumentos validados em português, considerando que os ATs são eventos de elevada ocorrência e com potencialidade para o desencadeamento do TEPT<sup>22</sup>, o presente estudo tem o objetivo de realizar a validação da PCL-C entre vítimas de ATs.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Secretaria da Saúde do Estado de Santa Catarina, sob o número 0011.1907-07.

## **MÉTODO**

Trata-se da validação da Escala do Transtorno do Estresse Pós-Traumático – Versão Civil (PCL-C), realizada com vítimas de ATs. Esta validação é parte de um estudo mais amplo, de caráter qualitativo e quantitativo que visa conhecer a prevalência do TEPT entre vítimas de ATs. Neste artigo são apresentados apenas os dados referentes à validação da escala PCL-C

É importante destacar que os estudos de equivalência semântica para a língua portuguesa da PCL-C foram realizados Berger, Mendlowicz et al.<sup>10</sup>. No entanto, tendo em vista as características do grupo dessa pesquisa, houve necessidade de realizar a análise de validade semântica. Assim, esse estudo foi desenvolvido em duas etapas: a primeira abrangeu a análise da validade semântica da PCL-C (tradução realizada por Berger, Mendlowicz et al., 2004) em sujeitos que

sofreram ATs; e a segunda, a análise da validade de construto e de confiabilidade da escala, adaptada a partir dos resultados da primeira etapa.

Participaram do estudo vítimas de ATs com no mínimo um mês de ocorrência do evento, período aproximado para a caracterização do TEPT crônico<sup>2</sup>. Foram excluídos da participação vítimas com traumas na região buco-maxiliar, devido à dificuldade de comunicação e menores de 16 anos.

Os dados foram coletados no início de novembro de 2007 ao final de fevereiro de 2008, no ambulatório de Traumatologia e Ortopedia do Hospital Regional São José (HRSJ), na cidade de São José e no Centro Catarinense de Reabilitação (CCR), na cidade de Florianópolis. São instituições que fazem parte da rede pública de saúde, estão vinculados a Secretaria da Saúde do Estado de Santa Catarina e atendem, entre outros, vítimas de ATs nos níveis de atenção de média e alta complexidade.

Ao serem abordados os participantes receberam o Termo Livre e Informado para leitura e assinatura. Após foram apresentados um questionário e a escala PCL-C para serem respondidos; também foi solicitada colaboração para uma entrevista semi-estruturada com média de duração de duas horas.

### **Características da escala**

A PCL-C é composta por 17 itens divididos em três dimensões baseados nos critérios diagnósticos do DSM III e IV<sup>2, 50</sup>. As dimensões são reexperiência do trauma - inclui sinais e sintomas como revivências, alterações do sono, pesadelos, sofrimento psicológico e reatividade fisiológica decorrente das lembranças do evento; sintomas de evitação - que inclui esforço para evitar pensamentos negativos, lugares e atividades que evoquem o evento, lapsos de

memória, desmotivação e sentimento de futuro abreviado e hiperestimulação - inclui sinais e sintomas como insônia, hipervigilância, sobressaltos e irritabilidade intensa. Os itens 1, 2, 3, 4 e 5 se referem à dimensão reexperiência do trauma. Os itens 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, se referem à dimensão sintomas de evitação. Os itens 13, 14, 15, 16 e 17 se referem à dimensão hiperestimulação. É uma escala que pode ser auto-aplicada e o examinado indica a intensidade dos sintomas decorrentes do trauma.

A análise da pontuação pode ser feita de duas formas: uma pelo método da soma total de pontos. Para que o diagnóstico do TEPT seja positivo é necessária a soma de 50 pontos ou mais, ponto de corte sugerido pelos autores<sup>9</sup>. Já o método dos critérios é necessário que o indivíduo assinale no mínimo dois itens do critério B (reexperiência), no mínimo três itens do critério C (entorpecimento) e no mínimo dois itens do critério D (hiperestimulação) com intensidade mínima de grau três<sup>2, 9</sup>. Neste artigo o rastreamento do TEPT é feito através dos critérios diagnósticos do DSM IV<sup>2</sup>.

Decorrente a análise estatística realizada por Weathers, Litz *et al.*<sup>9</sup>, a PCL-C apresentou um coeficiente de confiabilidade de 0.96; consistência interna (coeficiente alfa) de 0,93 para os critérios do grupo B, de 0,92 para os do C, de 0,92 para os do D, e de 0,97 para todos os 17 itens da escala. A correlação entre os itens da escala foi de 0.62-0.87. O Estudo foi realizado com 123 veteranos de guerra<sup>9</sup>.

### **Análise Estatística**

Primeiramente, os dados foram inspecionados visualmente e por meio de gráficos de caixa e histogramas visando identificar erros e valores desviantes. Procedeu-se a análise descritiva dos resultados, utilizando medidas de tendência

central e variabilidade, incluindo análise de distribuição dos dados (histogramas e teste de *kolmogorov-smirnov*).

Quanto à validade de construto foi verificada por meio da análise fatorial exploratória com normalização kaiser e rotação *oblíqua (direct oblimin)*. Foi calculado o índice de *Keiser-Meyer Olkin* para verificar a adequação dos dados. Esse índice é uma medida da factorabilidade das matrizes de correlação na qual a análise fatorial está baseada. Adicionalmente, realizou-se o teste de esfericidade de Bartlett para identificar se os dados mantinham o pré-requisito de esfericidade. Primeiramente, realizou-se a análise dos componentes principais para identificar quantos fatores latentes a escala apresenta e a quanto de variação percentual cada fator consegue explicar (a partir dos *eigenvalues*). Observaram-se os valores das comunalidades e as cargas fatoriais nos respectivos fatores sem rodar a matriz. Após, procedeu-se a rotação oblíqua, por meio do método *oblimin*. Utilizou-se esse método porque os fatores encontrados na escala estão correlacionados (0.659). Esse procedimento de análise foi realizado por outros autores que utilizaram análise fatorial exploratória para analisar os sintomas do TEPT <sup>74, 75</sup>.

Em seguida procedeu-se a análise da confiabilidade da PCL-C. A confiabilidade da escala foi avaliada pela consistência interna, verificada por meio do coeficiente *alfa* de Cronbach.

## **RESULTADOS**

### **Características sócio-demográficas da amostra**

Participaram do estudo 114 pessoas, ambos os gêneros, vítimas de ATs. Na primeira etapa, a PCL-C foi aplicada em 11 sujeitos, 7 homens e 4 mulheres

com média de idade de 36.4 (DP=13.25). Na segunda etapa participaram 103 pessoas, sendo 13,6% mulheres (n=14) e 86,4% homens (n=86). A idade variou de 16 a 64 anos, com idade média de 30.8 (DP=10.48). Quanto ao estado civil, 61 indivíduos, (59,24%), eram solteiros, 37 casados, (35,9%) e 5 indicaram outra condição civil, (4,8%). Quanto à escolaridade, 5 (4,9%) possuíam curso superior completo, 5 (4,9%) curso superior incompleto, 33 (32,0%) tinham o ensino médio completo, 7 (6,8%) ensino médio incompleto e 53 (51,5%) ensino fundamental. Referente à renda mensal bruta, 8 (7,8%) referiram não possuir renda, 8 (7,8%) renda de até um salário mínimo, 69 (67,0%) de um salário mínimo a dois salários mínimos e meio, 16 (15,5%) de dois salários mínimos e meio a sete salários mínimos e 2 (1,9%) acima de sete salários mínimos.

### *Primeira Etapa*

Foram feitas algumas alterações da escala para facilitar o entendimento devido a dificuldades de compreensão semântica identificada entre os participantes no início da pesquisa. A escala traduzida consta na tabela 1, enquanto que a escala com as modificações feitas no presente estudo está na tabela 2. As dificuldades identificadas foram:

a. Compreensão inicial do item que relaciona a pergunta ao que o leitor percebe. Decidiu-se destacar antes do início da leitura dos itens a consigna NESTE ÚLTIMO MÊS... e sequencialmente nos dois itens seguintes (item 1 e 2), introduzir ao leitor uma referência diretiva com a consigna “Você tem tido...”. As alterações serviram para situar o leitor quanto a referencia direta ao que ele sente ou percebe de sua experiência, de forma que todos os itens seguintes naturalmente possam ser assimilados da mesma forma. Observou-se que o leitor deixou de fazer perguntas

como: “*essa pergunta é em relação ao que eu sinto?*”, “*você quer saber se eu tenho isso?*”

b. Dificuldade com o item 12, que é uma pergunta negativa. Decidiu-se alterar o item “*Sentir como se você não tivesse expectativas para o futuro*” para: “*Sentir-se sem expectativas para o futuro*”. Observou-se a interrupção da leitura e a dificuldade do leitor decidir se ele tinha ou não aquele sintoma pela dificuldade de associar o sentido negativo (*não*) à experiência dele seja ela afirmativa ou não. Foram observadas dúvidas como: “*não, eu não sinto isso então tenho que responder... (esperava auxílio da pesquisadora)*” ou “*sim eu tenho isso, mas aqui diz que não então coloco mais ou menos? (esperava auxílio da pesquisadora)*”

c. Compreender a escala de cinco pontos. Muitos participantes relataram dificuldades em se posicionar na escala de cinco pontos, pois para eles não era fácil distinguir intensidades como “bastante”, que valia 4 pontos, com “muito” que valia 5 pontos. Mesmo solicitando para eles darem uma nota de 1 a 5, alguns participantes reclamaram “não é cinco, é mais...”. Como existe o hábito de pensar em termos decimais, por exemplo, dar uma nota de 0 a 10, optou-se por transformar a escala que variava inicialmente de 1 (nada) a 5 (muito) para uma escala de 0 a 10 (0-nada a 10 – totalmente).

Assim, as alterações não se referem ao conteúdo dos itens, que foram mantidos de acordo com a escala traduzida para o português por Berger e Mendlowicz<sup>10</sup>, apenas ao formato, consigna e escala.

### *Segunda Etapa*

A amostra é considerada adequada para a análise fatorial, pois o índice *keiser-Meyer Olkin* encontrado foi de 0.916, que pode ser considerado um valor

próximo de *excelente* (0=inadequada; 1=excelente). O teste de esfericidade de *Bartlett* indicou que os dados são apropriados para análise fatorial ( $X^2=1326.84$ ,  $p<0.001$ ). Assim, foram assegurados os pré-requisitos necessários para a realização da análise fatorial.

Através da análise dos componentes principais observou-se a existência de dois fatores que juntos responderam por 65.3% da variância total. O fator 1 respondeu pela maior variação nos resultados (*eigenvalue*=9.422 – 55.4%), enquanto o fator 2 respondeu por um percentual menor de variação no conjunto (*eigenvalue*=1.681, 10%). Por esse motivo (fator 1 ter respondido pela maior parte da variação), ambas as matrizes foram analisadas, incluindo a matriz dos componentes sem rotação e com rotação oblíqua (*oblimin*). A rotação oblíqua permite que os fatores possam mostrar mais corretamente grupos de variáveis intercorrelacionadas. As comunalidades e as cargas fatoriais podem ser observadas na tabela 3.

Ao observar as cargas fatoriais dos componentes sem rotação (tabela 3), fica claro que todos os itens carregaram em um único componente principal, no fator 1. Esse resultado indica que os itens constituem um único conjunto que pode representar o próprio construto do Transtorno de Estresse Pós-traumático. Esse resultado concorda com o encontrado por Maes et al.<sup>75</sup> que identificou, na matriz sem rotação, um único componente onde todos os sintomas de estresse pós-traumático carregavam, porém, no presente estudo as cargas são superiores às verificadas por Maes et al. (1998).

Ao rodar a matriz utilizando-se o método *oblimin*, foi observada uma diferenciação dos itens em dois componentes principais: o primeiro com itens típicos de estresse e o segundo com itens relacionados à revivescência do trauma. Esse

resultado concorda com o encontrado por Taylor, Kuch *et al.*<sup>74</sup> que verificaram dois fatores para os sintomas de estresse pós-traumático: o primeiro relacionado com intrusões e evitação do evento traumático e o segundo vinculado com hiperativação e entorpecimento emocional.

Quanto aos itens da PCL-C, observou-se que o item 8 (dificuldades para lembrar partes importantes de uma experiência do passado) teve baixa carga fatorial e agrupou no primeiro fator, que se relaciona ao estresse em si, e não a experiência do passado, segundo fator. Esse resultado foi o mesmo encontrado por Taylor, Kuch *et al.*<sup>74</sup> que verificaram cargas inferiores a 0.2 em ambos os fatores em pessoas vítimas de acidentes de trânsito. A comunalidade do item 8, também indica baixa proporção da variância explicada. Quanto ao item 6 (evitar pensar ou falar sobre uma experiência estressante do passado ou evitar ter sentimentos relacionados a esta experiência), também apresentou comunalidade (0,49) e carga fatorial (0,44) baixa.

Ao analisar a distribuição dos escores gerais da PCL-C com os 103 participantes da amostra, verificou-se uma distribuição não-normal, com assimetria positiva, indicando que houve um grande número de pessoas que responderam valores de intensidade baixos na escala, conforme se pode observar no histograma da Figura 1.

Essa distribuição pode ter ocorrido porque muitos dos participantes da amostra não apresentavam TEPT. Os testes de normalidade apontaram que as distribuições diferem significativamente de uma distribuição normal ( $p < 0.001$ ). Analisando a distribuição da escala separada (diagnóstico provável e sem diagnóstico provável de TEPT) identificou-se que a distribuição apresentou a assimetria positiva nos participantes sem diagnóstico provável de TEPT ( $n=76$ ), pois

muitos sujeitos apresentaram escores mínimos. Entre os participantes com diagnóstico provável (n=27), mesmo com poucos participantes, a distribuição foi normal ( $p=0.069$ ), conforme figura 2. Pode-se inferir através das análises de distribuição, que a escala apresenta um bom poder de captar as variações do TEPT em sujeitos que desenvolveram o trauma, pois conseguiu distribuição normal entre os diagnosticados.

Em relação à confiabilidade da escala foi avaliada pela consistência interna, verificada por meio do coeficiente *alfa* de Cronbach com valor 0,94, evidenciado que o fenômeno é representado de forma satisfatória. A consistência interna obtida é semelhante à versão original e também a outros estudos realizados com amostras de eventos diferentes como veteranos de guerras, vítimas de ATs, assalto, abuso sexual, transplante de medula óssea, atividades de mediação em guerra<sup>9, 11, 12, 73</sup>.

## **DISCUSSÃO**

Através dos resultados obtidos ficou evidenciado que a PCL-C, de maneira geral, é um instrumento satisfatório para o rastreamento do TEPT, apesar da limitação da amostra. Observou-se a diminuição das dúvidas iniciais, após as modificações realizadas (tabela 2), pois situa melhor a pessoa que vai responder a escala, melhorando inclusive a qualidade para ser um instrumento de auto-aplicação.

Com relação à validade de construto identificaram-se duas formas principais que podem ser aplicadas à PCL-C: uma como escala unidimensional e outra como bidimensional. No formato unidimensional é possível observar o TEPT como um fenômeno único, com 55.4 % da variação da escala. A característica

bidimensional é outra forma possível para explicar o fenômeno o TEPT, apesar de uma segunda dimensão representar apenas 10% do construto. Esta possibilidade se mostra interessante porque ao se observar a separação por fatores se estabelece duas dimensões para o TEPT: aspectos de estresse (fator 1) e aspectos do trauma (fator 2), na matriz rodada.

Os resultados foram semelhantes aos encontrados por Taylor et al.<sup>74</sup> que realizaram um estudo com duas amostras: 103 vítimas de ATs e 419 envolvidos na guerra da Bósnia. Para as duas amostras os resultados foram semelhantes: tendência unidimensional e/ou bidimensional. Verificaram dois fatores: fator 1 com sintomas de intrusão e evitação que são os sintomas mais relacionados às lembranças do evento e fator 2, com sintomas de hiperestimulação e entorpecimento, que são sintomas característicos do estresse. Também no estudo foi identificado que um fator respondia por uma variância maior 13% a 38%, enquanto o fator com variância menor correspondeu de 8% a 9%.

Quanto aos itens 6 e 8 apesar da carga fatorial e comunalidade baixas, a consistência interna da escala se manteve elevada. Para que se discuta sobre a representatividade dos itens no construto, é importante a investigação em amostras maiores, embora Taylor et al.<sup>74</sup>, também tenham identificado valores baixos para os mesmos. Possivelmente a forma como os itens estão estabelecidos na escala geram dificuldades de compreensão, pois, geralmente, as vítimas se lembram do evento, principalmente por *flashbacks* que são episódios assumidos como aspectos importantes no trauma, de forma que “ não lembrar-se de partes importantes do evento” se torna incongruente para quem está respondendo. Também, são aspectos importantes para o construto teórico contidos no DSM III, IV e IV-TR, de forma que é

importante que outros estudos sejam realizados para que se averigúe a importância e a forma de colocação destes itens na escala.

Assim conforme os resultados é possível identificar que há a necessidade de maiores discussões relativas ao construto do TEPT. Os critérios atuais do DSM III, IV e IV-TR foram estabelecidos por consenso<sup>76, 77</sup>, o que tem levado estudiosos a realizar pesquisas para que se verifique empiricamente as dimensões possíveis para o TEPT<sup>55, 74, 75, 76, 78, 79</sup>, com contribuições importantes no avanço das discussões sobre o fenômeno. Por outro lado, embora ainda não haja um consenso sobre as dimensões do TEPT, seu construto, através do índice de confiabilidade, se mostrou satisfatório para este grupo e mesmo para outros grupos de acordo com pesquisas já realizadas<sup>9, 11, 12, 73</sup>

As características psicométricas da PCL-C preenchem os critérios de consistência interna e validade de construto. Os resultados também apresentam concordância com alguns estudos, especialmente direcionados ao construto da escala. Pode-se concluir que as duas formas apresentadas – construto unidimensional e bidimensional da PCL-C, são válidas para rastrear o TEPT, porém é importante que estudos adicionais sejam realizados, tanto exploratórios quanto confirmatórios, especialmente em amostras maiores.

## REFERÊNCIAS

- 1 ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. In: Médicas A, ed.: DATASUS 1993.
- 2 Graeff FG. Bases biológicas do transtorno de estresse pós-traumático. Rev bras psiquiatr. 2003;25(supl.1):21-4.
- 3 SARAH Rd. A rede SARAH e a violência no trânsito. s.d. [cited 03 abril 2005]; Available from: <http://www.sarah.br/>.
- 4 IPEA - ANTP. Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas brasileiras. Brasília 2003.
- 5 Vasconcellos EAd. A cidade, o transporte e o trânsito São Paulo: Pro Livros 2005.
- 6 Figueira I, Mendlowicz M. Diagnóstico do transtorno de estresse pós-traumático. Rev bras psiquiatr. 2003;25(supl.1):12-6.
- 7 IPEA-ANTP. Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas brasileiras. Brasília 2003.
- 8 Weathers FW, Litz BT, Herman DS, Huska JA, Keane TM. The PTSD Checklist (PCL): Reliability, Validity, and Diagnostic Utility. 1993.
- 9 American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 3 rd revised ed. Washington: American Psychiatric Press 1987.
- 10 Andrykowski MA, Cordova MJ, Studts JL, Miller TW. Posttraumatic Stress Disorder After Treatment for Breast Cancer: Prevalence of Diagnosis and Use of the PTSD Checklist Civilian Version (PCL-C) as a Screening Instrument. Journal of consulting and clinical psychology. 1998;Vol. 66. No. 3. 586-590.
- 11 Blanchard EB, Jones-Alexander J, Buckley TC, Forneris CA. Psychometric properties of the PTSD Checklist - PCL. Behav Res Ther. 1996;34(8):669-73.
- 12 Berger W, Mendlowicz MV, Souza WF, Figueira I. Equivalência semântica da versão em português da Post-Traumatic Stress Disorder Checklist - Civilian Version (PCL-C) para rastreamento do transtorno de estresse pós-traumático. Rev psiquiatr Rio Gd Sul. 2004;26(2):167-75.
- 13 Smith MY, Redd W, DuHamel K, Vickberg SJ, Ricketts P. Validation of the PTSD Checklist-Civilian Version in survivors of bone marrow transplantation. Journal of traumatic stress. 1999 Jul;12(3):485-99.
- 14 Yehuda R. Post-traumatic stress disorder. The New England journal of medicine. 2002 Jan 10;346(2):108-14.
- 15 Kessler RC, Sonnega A, Bromet E, Hughes M, Nelson CB. Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. Archives of general psychiatry. 1995 Dec;52(12):1048-60.
- 16 American Psychiatric Association. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM.IV. 4 ed. Porto Alegre: Artes Médicas 1995.
- 17 Taylor S, Kuch K, Koch WJ, Crockett DJ, Passey G. The structure of posttraumatic stress symptoms. Journal of abnormal psychology. 1998 Feb;107(1):154-60.
- 18 Maes M, Delmeire L, Schotte C, Janca A, Creten T, Mylle J, et al. The two-factorial symptom structure of post-traumatic stress disorder: depression-avoidance and arousal-anxiety. Psychiatry research. 1998 Nov 16;81(2):195-210.
- 19 Asmundson GJ, Frombach I, McQuaid J, Pedrelli P, Lenox R, Stein MB. Dimensionality of posttraumatic stress symptoms: a confirmatory factor analysis of

- DSM-IV symptom clusters and other symptom models. Behaviour research and therapy. 2000 Feb;38(2):203-14.
- 20 Kristensen CH, Parente MAdMP, Kaszniak AW. Transtorno de estresse pós-traumático e funções cognitivas. Psico USF. 2006;11(1):17-23.
- 21 Witteveen AB, Van der Ploeg E, Bramsen I, Huizink AC, Slottje P, Smid T, et al. Dimensionality of the posttraumatic stress response among police officers and fire fighters: an evaluation of two self-report scales. Psychiatry research. 2006 Feb 28;141(2):213-28.
- 22 Blanchard EB, Hickling EJ, Mitnick N, Taylor AE, Loos WR, Buckley TC. The impact of severity of physical injury and perception of life threat in the development of post-traumatic stress disorder in motor vehicle accident victims. Behaviour research and therapy. 1995 Jun;33(5):529-34.
- 23 Maes M, Delmeire L, Schotte C, Janca A, Creten T, Mylle J, et al. Epidemiologic and phenomenological aspects of post-traumatic stress disorder: DSM-III-R diagnosis and diagnostic criteria not validated. Psychiatry research. 1998 Nov 16;81(2):179-93.

Tabela 1 – ESCALA PCL-C traduzida para o português

NOME: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_ IDADE: \_\_\_\_\_ SEXO:  M  F

**Instruções:** Abaixo, há uma lista de problemas e de queixas que as pessoas às vezes apresentam como uma reação a situações de vida estressantes. Por favor, indique o quanto você foi incomodado por estes problemas durante o último mês. Marque 1 para “nada”, 2 para “um pouco”, 3 para “médio”, 4 para “bastante” e 5 para “muito”.

	Nada	Um Pouco	Médio	Bastante	Muito
1. <i>Memórias, pensamentos e imagens</i> repetitivos e perturbadores referentes a uma experiência estressante do passado?	1	2	3	4	5
2. <i>Sonhos</i> repetitivos e perturbadores referentes a uma experiência estressante do passado?	1	2	3	4	5
3. De repente, <i>agir</i> ou <i>sentir</i> como se uma experiência estressante do passado estivesse acontecendo de novo (como se você a estivesse revivendo)?	1	2	3	4	5
4. Sentir-se <i>muito chateado</i> ou <i>preocupado</i> quando alguma coisa lembra você de uma experiência estressante do passado?	1	2	3	4	5
5. Sentir <i>sintomas físicos</i> (por exemplo, coração batendo forte, dificuldade de respirar, suores) quando alguma coisa lembra você de uma experiência estressante do passado?	1	2	3	4	5
6. Evitar <i>pensar</i> ou <i>falar sobre</i> uma experiência estressante do passado ou evitar <i>ter sentimentos</i> relacionados a esta experiência?	1	2	3	4	5
7. Evitar <i>atividades</i> ou <i>situações</i> porque <i>elas lembram</i> uma experiência estressante do passado?	1	2	3	4	5
8. Dificuldades para <i>lembrar-se de partes importantes</i> de uma experiência estressante do passado?	1	2	3	4	5
9. <i>Perda de interesse</i> nas atividades de que você antes costumava gostar?	1	2	3	4	5
10. <i>Sentir-se distante</i> ou <i>afastado</i> das outras pessoas?	1	2	3	4	5
11. Sentir-se <i>emocionalmente entorpecido</i> ou	1	2	3	4	5

<i>incapaz</i> de ter sentimentos amorosos pelas pessoas que lhe são próximas?					
12. Sentir como se você <i>não tivesse expectativas para o futuro</i> ?	1	2	3	4	5
13. Ter problemas para <i>pegar no sono</i> ou para <i>continuar dormindo</i> ?	1	2	3	4	5
14. Sentir-se <i>irritável</i> ou ter <i>explosões de raiva</i> ?	1	2	3	4	5
15. Ter dificuldades para se concentrar?	1	2	3	4	5
16. Estar “ <i>superalerta</i> ”, <i>vigilante</i> ou “ <i>em guarda</i> ”?	1	2	3	4	5
17. Sentir-se <i>tenso</i> ou facilmente <i>sobressaltado</i> ?	1	2	3	4	5

Tabela 2 – Escala PCL-C traduzida para o português com alterações

NOME: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_ IDADE: \_\_\_\_\_ SEXO:  M  F

**Instruções:** Abaixo, há uma lista de problemas e de queixas que as pessoas às vezes apresentam como uma reação as situações de vida estressantes. Por favor, indique o quanto você foi incomodado por estes problemas NESTE ÚLTIMO MÊS. Marque : 0 para “Nada”; 1, 2 ou 3 para “Pouco”; 4, 5 ou 6 para “Médio”; 7, 8 ou 9 para “Bastante” ; 10 para “Totalmente”

NESTE ÚLTIMO MÊS...	Nada		Pouco			Médio			Bastante		Totalmente
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1. Você tem tido <i>memórias, pensamentos e imagens</i> repetitivos e perturbadores referentes a uma experiência estressante do passado?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Você tem tido <i>sonhos</i> repetitivos e perturbadores referentes a uma experiência estressante do passado?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. De repente, <i>agir</i> ou <i>sentir</i> como se uma experiência estressante do passado estivesse acontecendo de novo (como se você a estivesse revivendo)?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. Sentir-se <i> muito chateado</i> ou <i>preocupado</i> quando alguma coisa lembra você de uma experiência estressante do passado?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. Sentir <i>sintomas físicos</i> (por exemplo, coração batendo forte, dificuldade de respirar, suores) quando alguma coisa lembra você de uma experiência estressante do passado?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6. Evitar <i>pensar</i> ou <i>falar sobre</i> uma experiência estressante do passado ou evitar <i>ter sentimentos</i> relacionados a esta experiência?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7. Evitar <i>atividades</i> ou <i>situações</i> porque <i>elas lembram</i> uma experiência estressante do passado?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

8. Dificuldades para <i>lembrar-se de partes importantes</i> de uma experiência estressante do passado?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9. <i>Perda de interesse</i> nas atividades de que você antes costumava gostar?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10. <i>Sentir-se distante</i> ou <i>afastado</i> das outras pessoas?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11. Sentir-se <i>emocionalmente entorpecido</i> ou <i>incapaz</i> de ter sentimentos amorosos pelas pessoas que lhe são próximas?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12. Sentir-se sem <i>expectativas para o futuro</i> ?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13. Ter problemas para <i>pegar no sono</i> ou para <i>continuar dormindo</i> ?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14. Sentir-se <i>irritável</i> ou ter <i>explosões de raiva</i> ?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15. Ter dificuldades para se concentrar?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16. Estar <i>“superalerta”</i> , <i>vigilante</i> ou <i>“em guarda”</i> ?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17. Sentir-se <i>tenso</i> ou facilmente <i>sobressaltado</i> ?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Tabela 3. Cargas fatoriais dos itens e fatores extraídos da PCL-C.

Item	H <sup>2</sup>	Não Rodada		Oblimin ( <i>pattern</i> )	
		Fator 1	Fator 2	Fator 1	Fator 2
15. Ter dificuldades para se concentrar	.782	<b>.790</b>	*	<b>.959</b>	*
13. Ter problemas para pegar no sono ou para continuar dormindo	.712	<b>.759</b>	*	<b>.908</b>	*
14. Sentir-se irritável ou ter explosões de raiva	.736	<b>.817</b>	*	<b>.832</b>	*
10. Sentir-se distante ou afastado das outras pessoas	.686	<b>.783</b>	*	<b>.819</b>	*
16. Estar "superalerta", vigilante ou "em guarda"	.729	<b>.839</b>	*	<b>.738</b>	*
9. Perda de interesse nas atividades de que você antes costumava gostar	.634	<b>.759</b>	*	<b>.771</b>	*
12. Sentir como se você não tivesse expectativas para o futuro	.592	<b>.717</b>	*	<b>.784</b>	*
17. Sentir-se tenso ou facilmente sobressaltado	.712	<b>.836</b>	*	<b>.685</b>	*
11. Sentir-se emocionalmente entorpecido ou incapaz e ter sentimentos amorosos pelas pessoas que lhe são próximas	.536	<b>.705</b>	*	<b>.688</b>	*
8. Dificuldades para lembrar-se de partes importantes de uma experiência estressante do passado	.386	<b>.619</b>	*	.434	*
5. Sentir sintomas físicos (por exemplo, coração batendo forte, dificuldade de respirar, suores) quando alguma coisa lembra você de uma experiência estressante do passado?	.737	<b>.632</b>	.581	*	<b>.966</b>
1. Memória, pensamentos e imagens repetitivas e perturbadores referentes a uma experiência estressante do passado?	.699	<b>.711</b>	.440	*	<b>.832</b>
4. Sentir-se muito chateado ou preocupado quando alguma coisa lembra você de uma experiência estressante do passado?	.718	<b>.746</b>	.402	*	<b>.802</b>
3. De repente, agir ou sentir como se uma experiência estressante do passado estivesse acontecendo de novo (como se você a estivesse revivendo)?	.726	<b>.768</b>	.369	*	<b>.772</b>
2. Sonhos repetitivos e perturbadores referentes a uma experiência estressante do passado?	.625	<b>.709</b>	.348	*	<b>.722</b>
7. Evitar atividades ou situações porque elas lembram uma experiência estressante do passado?	.602	<b>.746</b>	.402	*	<b>.620</b>
6. Evitar pensar ou falar sobre uma experiência estressante do passado ou evitar ter sentimentos relacionados a esta experiência?	.495	<b>.693</b>	*	*	.448

\*: Os valores menores do que 0,3 foram suprimidos para maior clareza e facilidade de análise das cargas fatoriais de cada item.

Figura 1 - Histograma do escore geral da escala PCL-C.

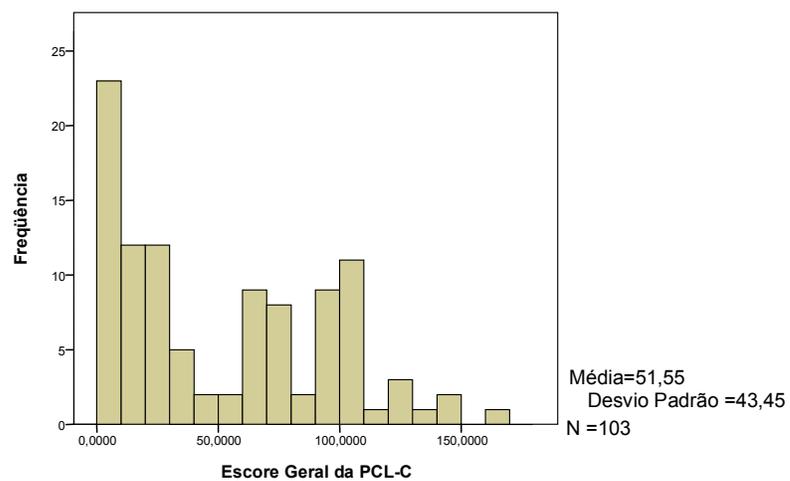
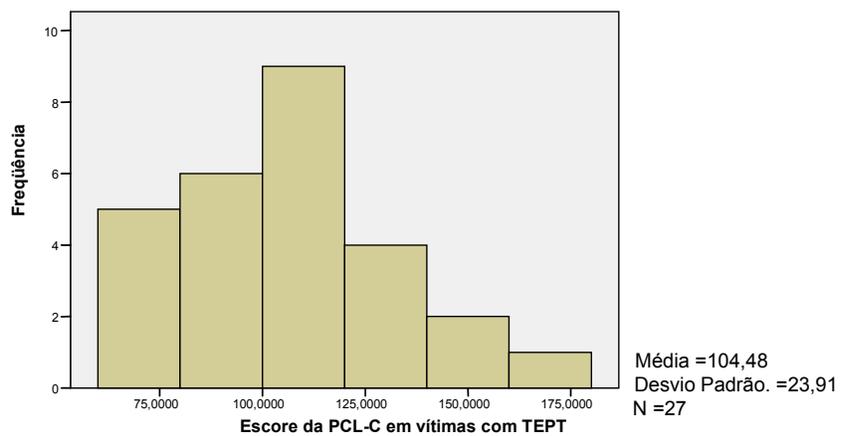


Figura 2 - Histograma do escore da escala PCL-C com diagnóstico de TEPT.



**5.3 Artigo 3 - Prevalência do transtorno do estresse pós-traumático em vítimas de acidentes de trânsito e fatores associados**

## **Prevalência do transtorno do estresse pós-traumático em vítimas de acidentes de trânsito e fatores associados**

Marta Elisa Bringhenti – Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis<sup>5</sup>

Walter Ferreira de Oliveira - Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis

---

<sup>5</sup> Marta Elisa Bringhenti  
Rua Francisco Goulart, n 96, apto 101  
Bairro Trindade  
Florianópolis – SC  
CEP 88036600  
Fones: (48) 3733-5965 ou 8418-7337  
E-mail: <mailto:martabringhenti@yahoo.com.br>

## **RESUMO**

**OBJETIVO:** Analisar a prevalência do transtorno do estresse pós-traumático em vítimas de acidentes de trânsito e fatores associados.

**MÉTODOS:** Estudo transversal com amostra composta por 114 pessoas vítimas de acidentes de trânsito cuja coleta dos dados foi realizada em 2008. Os dados foram coletados em dois centros de saúde da grande Florianópolis. Para o rastreamento das vítimas com TEPT utilizou-se a escala PCL-C. Realizou-se análise descritiva dos dados e cálculo de prevalência do transtorno.

**RESULTADOS:** A prevalência de TEPT em vítimas de acidentes de trânsito foi de 35%, significativamente maior nas mulheres (75%). Houve maior tendência a apresentar o transtorno as vítimas com ferimentos e lesões que demandaram a dispensação de próteses, amputação e uso de fixadores internos ou externos. A escolaridade se mostrou um fator de proteção para o controle dos sinais e sintomas relacionados ao TEPT.

**CONCLUSÕES:** A prevalência do TEPT em vítimas de acidentes de trânsito poderia ser diminuída com o planejamento de ações voltadas ao atendimento emergencial, nas primeiras horas após o evento.

**DESCRITORES:** TEPT, Transtorno do Estresse Pós-Traumático, Acidentes de Trânsito. Prevalência. Causas externas.

## INTRODUÇÃO

O Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT) é uma condição clínica que pode ocorrer após vivência de uma situação estressante traumática externa<sup>1</sup>. É considerada uma reação anormal a uma adversidade intensa que altera aspectos neuroendócrinos devido às reações do organismo às agressões sofridas<sup>14</sup>. O TEPT é um transtorno que produz importantes disfunções emocionais, afetivas, comportamentais, cognitivas e fisiológicas. As vítimas com TEPT apresentam dificuldades para se desvincular das cenas e fatos, evidenciam estado de tensão e apreensão constantes com prejuízos elevados para a saúde e o bem estar.

O fator determinante para o diagnóstico do TEPT é a expressão do evento para a vítima, que passa a apresentar comportamentos alterados e/ou argumentações que indicam estado de sofrimento intenso e perda da qualidade de vida, conforme DSM IV<sup>2</sup>.

O fator preponderante são os sinais e sintomas do transtorno, que o indivíduo manifesta após a fase aguda do estresse, aproximadamente após um mês. Revivescência do trauma, evitação e hiperestimulação são os critérios que incluem os sinais e sintomas indicativos para o diagnóstico do trauma<sup>2</sup>.

Os fatores intervenientes incluem aspectos como natureza, magnitude, condições do meio e reações individuais ao evento. São aspectos cujas variações interferem de forma significativa na manifestação e perpetuação do TEPT<sup>3</sup>. Por exemplo, pessoas que sofreram abusos na infância, apresentam aspectos diferentes do trauma, da experiência com catástrofe natural ou outro trauma vivenciado na idade adulta.

Os acidentes de trânsito (ATs) encontram-se entre os eventos cuja magnitude da violência pode levar as vítimas a desenvolver o TEPT. Essa

magnitude pode ser relacionada às limitações que o acidente impõe às vítimas como: gravidade das lesões, risco de morte e problemas pós-acidente. As seqüelas físicas, prejuízos à saúde, afastamento do trabalho, prejuízos econômico-financeiros, processo judicial, dependência de cuidadores, incapacitação temporária ou permanente são algumas das conseqüências que as vítimas de AT enfrentam<sup>72</sup> e que influenciam na manutenção dos sinais e sintomas do transtorno<sup>80, 81</sup>. No Brasil, as conseqüências dos ATs ainda são pouco conhecidas e estudadas<sup>6, 71</sup>, inclusive o desenvolvimento do TEPT. Figueira e Mendlowicz<sup>7</sup> afirmam que o transtorno tem recebido pouca atenção, principalmente pelo aumento da violência urbana e dos acidentes. Avaliar o impacto dos ATs no que concerne ao desenvolvimento do TEPT torna-se uma tarefa importante do ponto de vista da saúde pública, sobretudo, pelo elevando índice de ATs e as milhares de pessoas vivendo, atualmente, em condições de morbidade. Os ATs estão entre os maiores causadores de TEPT, principalmente pelas seqüelas físicas com perda de membros, incapacitação e deficiências adquiridas<sup>8, 82, 83, 84, 85</sup>.

Reconhecendo-se a importância do TEPT como uma doença que afeta as pessoas em nível epidemiológico<sup>23</sup> o presente estudo tem o objetivo de verificar a prevalência do TEPT entre vítimas de ATs e identificar fatores associados que influenciam na manifestação do transtorno.

## **MÉTODO**

Realizou-se um estudo de delineamento transversal, parte de um estudo mais amplo, de caráter qualitativo e quantitativo que visa conhecer a relação entre os ATs e a manifestação do TEPT. Neste artigo são apresentados apenas os dados referentes à prevalência do TEPT e fatores associados.

Participaram do estudo vítimas de ATs com no mínimo um mês de ocorrência do evento, período aproximado para a caracterização do TEPT crônico<sup>2</sup>. Foram excluídos da participação vítimas com traumas na região buco-maxiliar, devido à dificuldade de comunicação e menores de 16 anos.

Os dados foram coletados no início de novembro de 2007 ao final de fevereiro de 2008, no ambulatório de Traumatologia e Ortopedia do Hospital Regional São José (HRSJ), na cidade de São José e no Centro Catarinense de Reabilitação (CCR), na cidade de Florianópolis. São instituições que fazem parte da rede pública de saúde, estão vinculados a Secretaria da Saúde do Estado de Santa Catarina e atendem, entre outros, vítimas de ATs nos níveis de atenção de média e alta complexidade.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Secretaria da Saúde do Estado de Santa Catarina, sob o número 0011.1907-07.

### **Rastreamento do TEPT**

Foi feito através da escala PCL-C *Checklist - Civilian Version (PCL-C)* desenvolvido por Weathers, Litz et al.<sup>9</sup>, pelo método dos critérios<sup>2, 9</sup>. A função da escala é rastrear o TEPT. São requeridos no mínimo dois itens do critério B (reexperiência), no mínimo três itens do critério C (entorpecimento) e no mínimo dois itens do critério D (hiperestimulação). A prevalência foi determinada a partir do rastreamento das vítimas que apresentavam os sinais e sintomas de acordo com os critérios diagnósticos do DSM IV<sup>2, 9</sup>.

## **Análise Estatística**

Inicialmente os dados foram inspecionados visualmente e por meio de gráficos de caixa e histogramas visando identificar erros de digitação e valores desviantes. Procedeu-se a análise descritiva dos resultados, utilizando medidas de tendência central e variabilidade, incluindo análise de distribuição dos dados (histogramas e teste de *kolmogorov-smirnov*).

A prevalência foi calculada considerando-se os casos com diagnóstico provável de TEPT (n=27), pela amostra sem diagnóstico provável de TEPT (n=76). Foram feitas comparações de médias de variáveis em relação à amostra total e também com a amostra separada (com e sem diagnóstico de TEPT).

## **RESULTADOS**

### **Características sócio-demográficas**

Participaram do estudo 114 pessoas, ambos os gêneros, vítimas de ATs. Foram excluídos os 11 primeiros participantes devido a alterações das escala PCL-C. Foram considerados 103 participantes, sendo 13,6% mulheres (n=14) e 86,4% homens (n=86). A idade variou de 16 a 64 anos, com idade média de 30.8 (DP=10.48). Quanto ao estado civil, 61 indivíduos, (59,24%), eram solteiros, 37 casados, (35,9%) e 5 indicaram outra condição civil, (4,8%). Quanto à escolaridade, 5 (4,9%) possuíam curso superior completo, 5 (4,9%) curso superior incompleto, 33 (32,0%) tinham o ensino médio completo, 7 (6,8%) ensino médio incompleto e 53 (51,5%) ensino fundamental. Referente à renda mensal bruta, 8 (7,8%) referiram não possuir renda, 8 (7,8%) renda de até um salário mínimo, 69 (67,0%) de um salário

mínimo a dois salários mínimos e meio, 16 (15,5%) de dois salários mínimos e meio a sete salários mínimos e 2 (1,9%) acima de sete salários mínimos.

Quanto à condição trabalhista, 83 (80,6%) participantes, encontravam-se afastados do trabalho, 3 (2,9%) aposentados, 8 (7,8%) trabalhando, 7 (6,8%) encontravam-se desempregados. Os outros 2% não trabalhavam ou estavam de férias.

Encontrou-se uma prevalência de TEPT de 35% entre as vítimas de ATs, sendo que as mulheres 6 (75%) tenderam a apresentar taxas mais elevadas de TEPT do que os homens 21 (30%).

Para verificar se a idade está correlacionada com a manifestação do TEPT aplicou-se uma correlação de Spearman (não paramétrica), tanto com o escore na escala geral, quanto nas suas sub-escalas (trauma e estresse- ver artigo dois deste estudo). Não foi verificada correlação entre idade e TEPT ( $r=0.010$ ,  $p=0.917$ ), nem com as suas sub-escalas. No entanto, quando a correlação foi realizada separadamente, considerando o diagnóstico de TEPT, os resultados foram diferentes. Entre os que não tem diagnóstico, a correlação continuou nula, ou seja, a idade e a manifestação do TEPT não apresentaram correlação significativa. Entre os que têm diagnóstico, a idade apresentou correlação significativa com a manifestação da TEPT na escala total ( $r=0.400$ ,  $p=0.011$ ) e na sub-escala de trauma ( $p=0.443$ ,  $p=0.004$ ), sendo que na sub-escala estresse não houve correlação com a idade ( $r=0.221$ ,  $p=0.271$ ). Esses resultados indicam que entre que tem TEPT, quanto maior a idade, maior a sua intensidade, especialmente em relação aos aspectos relacionados ao trauma em si, a experiência do acidente. Os valores encontrados indicam que entre esses participantes, aproximadamente 20% da variância na intensidade do trauma pode ser atribuída a idade.

Quanto à escolaridade, ao comparar as médias na escala em relação aos diferentes níveis de escolaridade (kruskal-wallis), não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ( $p > 0.05$ ) para nenhuma das sub-escalas e nem para a escala geral. No entanto, quando a comparação foi feita separando quem não tem diagnóstico, daqueles com diagnóstico, as diferenças foram estatisticamente significativas, conforme se pode observar na tabela 1.

Tabela 1. Médias na PCL-C e nas sub-escalas de trauma e sintomas (ou estresse) em função da escolaridade.

	Escore Total		Escala Trauma		Escala Estresse	
	Mediana	Média (DP)	Mediana	Média (DP)	Mediana	Média (DP)
Fundamental	103	105.9 (21.7)	53.5	49.6 (16.8)	51	56.3 (17.3)
Ensino Médio	94,5	96.34 (25.5)	44	41 (11.9)	49.5	55.9 (17.8)
Curso Superior	71.5	80.33 (10.3)	43	44 (6.92)	36	36.6 (5.64)
Kruskal-Wallis	$X^2=6.955$ $p=0.031$		$X^2=5.277$ $p=0.071$		$X^2=9.661$ $p=0.008$	

Ao observar a tabela 1, pode-se perceber que quanto maior a escolaridade, menor a intensidade do TEPT. As maiores diferenças foram encontradas na sub-escala de estresse.

Quanto ao estado civil ao comparar as médias de TEPT em relação ao estado civil (utilizando kruskal-Wallis), não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nem entre as médias de escore geral na PCL-C ( $X^2=3.259$ ;  $p=0.353$ ), nem para a escala de trauma ( $X^2= 2.549$ ;  $p=0.478$ ) e de estresse ( $X^2= 3.537$ ,  $p=0.316$ ). A mesma comparação de média foi feita separando os grupos conforme a presença do diagnóstico de TEPT, no entanto, não houve

diferenças nas médias na PCL-C entre os indivíduos casados, solteiros, viúvos e divorciados, nem para a escala em geral, nem para as sub-escalas ( $p > 0.05$ ).

Quanto à renda mensal foi correlacionada com os escores da escala por meio de correlação de Spearman. Os resultados indicaram que não houve correlação entre renda mensal e escore geral da PCL-C ( $\rho = -0.101$ ;  $p = 0.329$ ) e com as sub-escalas trauma ( $\rho = -0.047$ ;  $p = 0.653$ ) e estresse ( $\rho = -0.188$ ;  $p = 0.068$ ). No entanto, quando essas correlações foram feitas considerando o diagnóstico de TEPT, constatou-se que quanto menor a renda mensal, maior o escore de TEPT ( $\rho = -0.392$ ;  $p = 0.058$ ), mas a correlação só foi estatisticamente para a sub-escala de estresse ( $\rho = -0.415$ ;  $p = 0.044$ ). Não foi verificada diferença estatisticamente significativa na renda mensal daqueles com diagnóstico de TEPT em relação aos sem diagnóstico ( $U = 1004$ ;  $p = 0.598$ ), indicando que a renda não parece estar fortemente associada com o diagnóstico do transtorno, mas sim, com a intensidade dos sintomas psíquicos de estresse vivenciados pelos sujeitos.

Quanto ao tempo decorrido pós-AT, ao comparar as médias da PCL-C dos indivíduos que sofreram o trauma até 6 meses ( $n = 73$ ), de 6 a 12 meses ( $n = 11$ ), de 12 a 24 meses ( $n = 11$ ) e há mais de 24 meses ( $n = 8$ ), não foram encontradas diferenças significativas no escore da PCL-C geral ( $X^2 = 3.318$ ;  $p = 0.345$ ), nem nas sub-escalas trauma ( $X^2 = 2.120$ ;  $p = 0.548$ ) e estresse ( $X^2 = 3.766$ ;  $p = 0.288$ ). Ao correlacionar os valores de tempo decorrido desde o acidente com os escores, observou-se que entre os sujeitos com diagnóstico de TEPT, quanto mais tempo decorrido depois do acidente, maior os escores na escala de trauma ( $\rho = 0.426$ ;  $p = 0.027$ ). Essa correlação só foi estatisticamente significativa para o trauma, não sendo para o escore geral ( $\rho = 0.260$ ,  $p = 0.190$ ) nem para o estresse ( $\rho = 0.170$ ,  $p = 0.395$ ).

## DISCUSSÃO

Quanto à composição da amostra por sexo, o número de homens foi predominante. Possivelmente esta predominância se deve ao contexto da pesquisa, mais homens se acidentam no trânsito e com lesões mais graves do que as mulheres<sup>6, 57, 71</sup>. Porém, quanto à manifestação do TEPT nesta população, embora as diferenças não fossem significativas, estudos tem identificado uma maior tendência das mulheres apresentarem o transtorno do que os homens<sup>5, 22, 57, 86</sup>. Mulheres tinham um risco maior de desenvolver TEPT do que homens (28,9% contra 18,2%) após três meses da ocorrência do AT. Porém após um ano do AT, não houve correlação significativas de gênero para o diagnóstico do TEPT<sup>57</sup>.

Quanto à condição trabalhista a maioria encontrava-se afastada do trabalho, fator que segundo o IPEA<sup>43</sup> gera elevados desperdícios pela perda da potencialidade produtiva, além dos custos adicionais ao sistema de saúde, com a recuperação e a reabilitação das vítimas. A perda da potencialidade produtiva é elevada entre os jovens do sexo masculino, pois segundo Vasconcelos<sup>71</sup>, são a população mais afetada pela violência no trânsito.

Identificou-se que com o passar do tempo os sinais e sintomas do trauma, como cenas do evento e lembranças do trauma tendem a se manter recorrentes, evidenciando a cronificação do trauma<sup>2</sup>. Já os sinais e sintomas de estresse, há o indicativo que a escolaridade tende a ser um fator de proteção, pois possibilita maiores recursos e conhecimentos para o desenvolvimento de estratégias que possibilitem o controle de comportamentos como hipervigilância, estado de alerta exacerbado e descontrole psicofisiológico, típicos do estresse. Os

participantes com renda menor tendiam a apresentar escores maiores de sinais e sintomas de estresse. Muitas vítimas necessitam de programas de recuperação e reabilitação complexos, porém as dificuldades financeiras dificultam o alcance de resultados adequados para a saúde e o bem estar gerando estresse adicional, típico do TEPT. Evidenciou-se também que enquanto a idade está mais associada com aspectos relacionados ao trauma em si, quanto maior a idade maior a possibilidade de TEPT, a escolaridade parece ter maior influência sobre a manifestação de sintomas de estresse no transtorno, com maior controle do estresse entre pessoas com escolaridade mais elevada.

A associação entre o TEPT e a gravidade das lesões indica que entre as vítimas que tiveram lesões graves, que envolveram procedimentos médicos como implante de platina, utilização de fixador externo e amputação, tendem a desenvolver o TEPT. Segundo dados do hospital Sarah<sup>8</sup> entre as causas externas, os acidentes de trânsito são responsáveis por lesões com maior gravidade e mais extensas se comparados às outras causas externas, evidenciando o elevado risco das vítimas da violência no trânsito desenvolver o transtorno.

## REFERÊNCIAS

- 1 ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. In: Médicas A, ed.: DATASUS 1993.
- 2 American Psychiatric Association. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-IV. 4 ed. Porto Alegre: Artes Médicas 1995.
- 3 Margis R. Comorbidade no transtorno de estresse pós-traumático: regra ou exceção? Rev bras psiquiatr. 2003;25(supl.1):17-20.
- 4 Ballone GJ. Transtorno por Estresse Pós-Traumático. 2002 [cited 25 novembro 2006]; Available from: <http://gballone.sites.uol.com.br/voce/postrama.html>
- 5 Blanchard EB, Hickling EJ, Taylor AE, Loos WR, Forneris CA, Jaccard J. Who develops PTSD from motor vehicle accidents? Behaviour research and therapy. 1996 Jan;34(1):1-10.
- 6 IPEA - ANTP. Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas brasileiras. Brasília 2003.
- 7 Figueira I, Mendlowicz M. Diagnóstico do transtorno de estresse pós-traumático. Rev bras psiquiatr. 2003;25(supl.1):12-6.
- 8 SARAH Rd. A rede SARAH e a violência no trânsito. s.d. [cited 03 abril 2005]; Available from: <http://www.sarah.br/>.
- 9 Weathers FW, Litz BT, Herman DS, Huska JA, Keane TM. The PTSD Checklist (PCL): Reliability, Validity, and Diagnostic Utility. 1993.
- 10 Berger W, Mendlowicz MV, Souza WF, Figueira I. Equivalência semântica da versão em português da Post-Traumatic Stress Disorder Checklist - Civilian Version (PCL-C) para rastreamento do transtorno de estresse pós-traumático. Rev psiquiatr Rio Gd Sul. 2004;26(2):167-75.
- 11 Blanchard EB, Jones-Alexander J, Buckley TC, Forneris CA. Psychometric properties of the PTSD Checklist - PCL. Behav Res Ther. 1996;34(8):669-73.
- 12 Andrykowski MA, Cordova MJ, Studts JL, Miller TW. Posttraumatic Stress Disorder After Treatment for Breast Cancer:Prevalence of Diagnosis and Use of the PTSD Checklist Civilian Version (PCL-C) as a Screening Instrument. Journal of consulting and clinical psychology. 1998;Vol. 66. No. 3. 586-590.
- 13 Figueira I. O estresse pós-traumático em áreas afetadas pelo tsunami. Rev Bras Psiquiatr 2005;27, suppl.1 São Paulo June 2003(2).
- 14 Graeff FG. Bases biológicas do transtorno de estresse pós-traumático. Rev bras psiquiatr. 2003;25(supl.1):21-4.
- 15 Knapp P, Caminha RM. Terapia cognitiva do transtorno de estresse pós-traumático. Rev Bras Psiquiatr. 2003;25(supl.1):31-6.
- 16 Peres JFP, Nasello AG. Achados da neuroimagem em transtorno de estresse pós-traumático e suas implicações clínicas. Rev psiquiatr clín (São Paulo). 2005;32(4):189-201.

- 17 Quevedo J, Feier G, Agostinho FR, Martins MR, Roesler R. Consolidação da memória e estresse pós-traumático. *Rev bras psiquiatr.* 2003;25(supl.1):25-30.
- 18 Knijnik A, Wilhelms AM, Frey BN, Ottoni GL, Peixoto IJM, Minzzi L, et al. Repercussões psiquiátricas dos atos terroristas. *Revista de Psiquiatria.* 2002 jan abr;24(1):61-70.
- 19 Strauser D, Lustig D. The Implications of Posttraumatic Stress Disorder On Vocational Behavior and Rehabilitation Planning. *J of Rehabilitation* 2001.
- 20 Gershuny BS, Baer L, Jenike MA, Minichiello WE, Wilhelm S. Comorbid posttraumatic stress disorder: impact on treatment outcome for obsessive-compulsive disorder. *The American journal of psychiatry.* 2002 May;159(5):852-4.
- 21 Pires CML. STRESSE PÓS-TRAUMÁTICO – MODELOS, ABORDAGENS & PRÁTICAS. 2006.
- 22 Kessler RC, Sonnega A, Bromet E, Hughes M, Nelson CB. Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Archives of general psychiatry.* 1995 Dec;52(12):1048-60.
- 23 Yehuda R. Post-traumatic stress disorder. *The New England journal of medicine.* 2002 Jan 10;346(2):108-14.
- 24 Dougall AL, Ursano RJ, Posluszny DM, Fullerton CS, Baum A. Predictors of posttraumatic stress among victims of motor vehicle accidents. *Psychosomatic medicine.* 2001 May-Jun;63(3):402-11.
- 25 Fullerton CS, Ursano RJ, Epstein RS, Crowley B, Vance K, Kao TC, et al. Gender differences in posttraumatic stress disorder after motor vehicle accidents. *The American journal of psychiatry.* 2001 Sep;158(9):1486-91.
- 26 Mason S, Wardrope J, Turpin G, Rowlands A. The psychological burden of injury: an 18 month prospective cohort study. *Emerg Med J.* 2002 Sep;19(5):400-4.
- 27 Schnyder U, Moergeli H, Klaghofer R, Buddeberg C. Incidence and prediction of posttraumatic stress disorder symptoms in severely injured accident victims. *The American journal of psychiatry.* 2001 Apr;158(4):594-9.
- 28 Cruz RM, Alchieri JC, Hoffmann MH. Comportamento humano no trânsito. São Paulo: Casa do Psicólogo 2003.
- 29 Marín L, Queiroz MS. A atualidade dos acidentes de trânsito na era da velocidade: uma visão geral. *Cad saude publica.* 2000;16(1):7-21.
- 30 Câmara Filho JWS, Sougey EB. Transtorno de estresse pós-traumático: formulação diagnóstica e questões sobre comorbidade. *Rev bras psiquiatr.* 2001;23(4):221-8.
- 31 SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE SP, . Mortes por causas externas no Estado de São Paulo, ano 2002. 2002 [cited 04 de outubro de 2007]; Available from: [http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa1\\_mcx.htm](http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa1_mcx.htm)
- 32 Minayo MCdS. A violência social sob a perspectiva da saúde pública. *Cad Saúde Pública.* 1994;10(supl.1):7-18.
- 33 Minayo MCdS. The inclusion of violence in the health agenda: historical trajectory. *Ciênc saúde coletiva.* 2006;11(2):375-83.

- 34 MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Impacto da violência na saúde dos brasileiros. 1 ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde 2005.
- 35 MINISTÉRIO DA SAÚDE. Epidemiologia e serviços de saúde. Brasília 2007.
- 36 Jornal Diário Catarinense. Trânsito: liderança trágica. 2007;Sect. 4 5.
- 37 Mauro M. Acidentes de trânsito: perfil epidemiológico de vítimas e caracterização de alguns traços de personalidade de motoristas infratores em Campinas. 2001 [cited; Available from:
- 38 Associação Brasileira de Pós-graduação em Saúde Coletiva. Violência em saúde: desafios locais e globais. Ciência e Saúde Coletiva. 2007;11 supl.
- 39 SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SANTA CATARINA. Análise da situação das doenças crônicas não transmissíveis, acidentes e violências. Diretoria de vigilância epidemiológica s.d.
- 40 Henrique M. Anos potenciais de vida perdidos: a herança dos acidentes de trânsito para as gerações futuras. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2002.
- 41 Barros AJD, Amaral RL, Oliveira MSB, Lima SC, Gonçalves EV. Acidentes de trânsito com vítimas: sub-registro, caracterização e letalidade. Cad Saúde Pública. 2003;19(4):979-86.
- 42 MINISTÉRIO DA SAÚDE. Painel de indicadores do SUS. In: SAÚDE MD, ed. 2006.
- 43 IPEA. Custos das mortes por causas externas no Brasil. 2007 [cited; Available from: <http://www.ipea.gov.br>
- 44 SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE SC. Plano para a Organização da Rede Estadual de Atenção em Alta-complexidade no Estado de Santa Catarina. 2005 [cited 28 marco 2007]; Available from: <http://www.saude.sc.gov.br/geral/planos.pdf>
- 45 Uwe F. Uma introdução à pesquisa qualitativa. 2 ed. Porto Alegre: Bookman 2004.
- 46 TRIVIÑOS ANS. Introdução à pesquisa em ciências sociais. Sao Paulo: Atlas 1987.
- 47 Nico LS, Bocchi SCM, Ruiz T, Moreira RdS. A Grounded Theory como abordagem metodológica para pesquisas qualitativas em odontologia. Cienc saude coletiva. 2007;12(3):789-97.
- 48 Oliveira TMVd. Amostragem não-probabilística: adequação de situações para uso e limitações de amostras por conveniência, julgamento e quotas. 2001 [cited 22 junho de 2007]; Available from: [http://www.fecap.br/adm\\_online/art23/tania2.htm](http://www.fecap.br/adm_online/art23/tania2.htm).
- 49 Medronho R. Epidemiologia  
Sao Paulo: Atheneu 2006.
- 50 American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 3 rd revised ed. Washington: American Psychiatric Press 1987.
- 51 Duarte R. Entrevistas em pesquisas qualitativas. Educar em Revista. 2004;24 p. 213-225, jul./dez.
- 52 Gomes WB. A entrevista fenomenológica e o estudo da experiência consciente. Psicol USP. 1997;8(2):305-36.
- 53 Duarte J, Barros A. Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação. 2 ed. São Paulo: Atlas 2006.
- 54 Mayring P. Introdução à pesquisa social qualitativa: uma orientação ao pensamento qualitativo. Beltz 2003.

- 55 Blanchard EB, Hickling EJ, Mitnick N, Taylor AE, Loos WR, Buckley TC. The impact of severity of physical injury and perception of life threat in the development of post-traumatic stress disorder in motor vehicle accident victims. *Behaviour research and therapy*. 1995 Jun;33(5):529-34.
- 56 Brom D, Kleber RJ, Hofman MC. Victims of traffic accidents: incidence and prevention of post-traumatic stress disorder. *Journal of clinical psychology*. 1993 Mar;49(2):131-40.
- 57 Ehlers A, Mayou RA, Bryant B. Psychological predictors of chronic posttraumatic stress disorder after motor vehicle accidents. *Journal of abnormal psychology*. 1998 Aug;107(3):508-19.
- 58 Ursano RJ, Fullerton CS, Epstein RS, Crowley B, Kao TC, Vance K, et al. Acute and chronic posttraumatic stress disorder in motor vehicle accident victims. *The American journal of psychiatry*. 1999 Apr;156(4):589-95.
- 59 Lanigan RL. Capta versus data: método e evidência em comunicologia. *Psicol reflex crit*. 1997;10(1):17-45.
- 60 Seligmann-Silva M. Narrar o trauma: a questão dos testemunhos de catástrofes históricas. *Psic Clin*. 2008;20(1):65-82.
- 61 Hawk LW, Dougall AL, Ursano RJ, Baum A. Urinary catecholamines and cortisol in recent-onset posttraumatic stress disorder after motor vehicle accidents. *Psychosomatic medicine*. 2000 May-Jun;62(3):423-34.
- 62 Nightingale J, Williams RM. Attitudes to emotional expression and personality in predicting post-traumatic stress disorder. *The British journal of clinical psychology / the British Psychological Society*. 2000 Sep;39 ( Pt 3):243-54.
- 63 Jones E, Vermaas RH, McCartney H, Beech C, Palmer I, Hyams K, et al. Flashbacks and post-traumatic stress disorder: the genesis of a 20th-century diagnosis. *Br J Psychiatry*. 2003 Feb;182:158-63.
- 64 Abrunheiro LMM. A satisfação com o suporte social e a qualidade de vida no doente após transplante hepático. 2005 [cited 2008 11 setembro 2008]; Available from: [http://www.psicologia.com.pt/artigos/ver\\_artigo.php?codigo=A0255&area=d5&subarea=](http://www.psicologia.com.pt/artigos/ver_artigo.php?codigo=A0255&area=d5&subarea=)
- 65 Ramos MP. Apoio social e saúde entre idosos. *Sociologias*.7( Jan./June 2002).
- 66 Buss PM. Promoção da saúde e qualidade de vida. *Cienc saude coletiva*. 2000;5(1):163.
- 67 Hallage AG. Reabilitação psicológica de pacientes com seqüelas da encefalite por arbovirus. *Rev Saúde Pública São Paulo*. 1981 Oct;15(5).
- 68 Uchôa E, Vidal JM. Antropologia médica: elementos conceituais e metodológicos para uma abordagem da saúde e da doença. *Cad Saúde Pública*. 1994;10(4).
- 69 Wald LL, Álvaro R. Psychological factors in work-related amputation: considerations for rehabilitation counselors. *J of Rehabilitation*. 2004;70(46-15).
- 70 Pereira MEeMdSMp, Araujo TCCFdp. Estratégias de enfrentamento na reabilitação do traumatismo raquimedular. *Arq neuropsiquiatr*. 2005;63(2b)par(2b)par).
- 71 Vasconcellos EAd. A cidade, o transporte e o trânsito São Paulo: Pro Livros 2005.
- 72 IPEA-ANTP. Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas brasileiras. Brasília 2003.

- 73 Smith MY, Redd W, DuHamel K, Vickberg SJ, Ricketts P. Validation of the PTSD Checklist-Civilian Version in survivors of bone marrow transplantation. *Journal of traumatic stress*. 1999 Jul;12(3):485-99.
- 74 Taylor S, Kuch K, Koch WJ, Crockett DJ, Passey G. The structure of posttraumatic stress symptoms. *Journal of abnormal psychology*. 1998 Feb;107(1):154-60.
- 75 Maes M, Delmeire L, Schotte C, Janca A, Creten T, Mylle J, et al. The two-factorial symptom structure of post-traumatic stress disorder: depression-avoidance and arousal-anxiety. *Psychiatry research*. 1998 Nov 16;81(2):195-210.
- 76 Asmundson GJ, Frombach I, McQuaid J, Pedrelli P, Lenox R, Stein MB. Dimensionality of posttraumatic stress symptoms: a confirmatory factor analysis of DSM-IV symptom clusters and other symptom models. *Behaviour research and therapy*. 2000 Feb;38(2):203-14.
- 77 Kristensen CH, Parente MAdMP, Kaszniak AW. Transtorno de estresse pós-traumático e funções cognitivas. *Psico USF*. 2006;11(1):17-23.
- 78 Witteveen AB, Van der Ploeg E, Bramsen I, Huizink AC, Slottje P, Smid T, et al. Dimensionality of the posttraumatic stress response among police officers and fire fighters: an evaluation of two self-report scales. *Psychiatry research*. 2006 Feb 28;141(2):213-28.
- 79 Maes M, Delmeire L, Schotte C, Janca A, Creten T, Mylle J, et al. Epidemiologic and phenomenological aspects of post-traumatic stress disorder: DSM-III-R diagnosis and diagnostic criteria not validated. *Psychiatry research*. 1998 Nov 16;81(2):179-93.
- 80 Kapczinski F, Margis R. Transtorno de estresse pós-traumático: critérios diagnósticos. *Rev Bras Psiquiatr*. 2003;25(supl.1):3-7.
- 81 Stein A, et al. Transtorno de estresse pós-traumático em uma unidade de saúde de atenção primária. *Revista de Psiquiatria*. 2004;26 2:158-66.
- 82 Ott EA, Favaretto ALF, Neto AFPR, Zechin JG, Bordin R. Acidentes de trânsito em área metropolitana da região sul do Brasil - Caracterização da vítima e das lesões. *Rev saúde pública*. 1993;27(5):350-6.
- 83 Mesquita Filho M, Mello Jorge MHPd. Características da morbidade por causas externas em serviço de urgência. *Rev bras epidemiol*. 2007;10(4):579-91.
- 84 Gawryszewski VP, Scarpelini S, Dib JA, Jorge MHPdM, Pereira Junior GA, Morita M. Atendimentos de emergência por lesões decorrentes de causas externas: características das vítimas e local de ocorrência, Estado de São Paulo, Brasil, 2005. *Cad saúde pública*. 2008;24(5):1121-9.
- 85 Mayou R, Bryant B. Outcome in consecutive emergency department attenders following a road traffic accident. *Br J Psychiatry*. 2001 Dec;179:528-34.
- 86 Norris FH. Epidemiology of trauma: frequency and impact of different potentially traumatic events on different demographic groups. *Journal of consulting and clinical psychology*. 1992 Jun;60(3):409-18.

## **6 PARTE III – ANEXOS**