José Waldo Saraiva Câmara Filho

**Transtorno de Estresse Pós-Traumático em Policiais Militares:
Um Estudo Prospectivo**

Recife,

2012

José Waldo Saraiva Câmara Filho

**Transtorno de Estresse Pós-Traumático em Policiais Militares:
Um Estudo Prospectivo**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento, área de concentração em Psiquiatria, pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), como requisito para o título de Doutor.

Orientador: Prof. Dr. Everton Botelho Sougey

Recife,

2012

Catálogo na fonte
Bibliotecária Giseani Bezerra, CRB4-1738

C172t Câmara Filho, José Waldo Saraiva.
Transtorno de estresse pós-traumático em policiais militares: um estudo prospectivo / José Waldo Saraiva Câmara Filho. . Recife: O autor, 2012.
97 folhas : il. ; 30 cm.

Orientador: Everton Botelho Sougey.
Tese (doutorado) . Universidade Federal de Pernambuco, CCS. Programa de Pós-Graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento, 2012.
Inclui bibliografia e anexos.

1. Transtornos de estresse pós-traumático. 2. Fatores de risco. 3. Estresse psicológico. 4. Pernambuco . Polícia Militar. I. Sougey, Everton Botelho (Orientador). II. Título.

616.89 CDD (23.ed.) UFPE (CCS2012-097)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
Pró-Reitoria para Assuntos de Pesquisa e Pós-Graduação Centro
de Ciências da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Neuropsiquiatria
e Ciências do Comportamento

39ª Defesa
de Tese

RELATÓRIO DA BANCA EXAMINADORA DA DEFESA DE TESE DO
DOUTORANDO JOSÉ WALDO SARAIVA CÂMARA FILHO

No dia 24 de fevereiro de 2012, às 14h30min, no Auditório do 2º andar d Programa de Pós Graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, os Professores: Rosana Christine Cavalcanti Ximenes, Doutora Professora do Núcleo de Enfermagem do Centro Acadêmico de Vitória da Universidade Federal de Pernambuco; Chei Tung Teng, Doutor Supervisor do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo/USP; Marcus Túlio Caldas, Doutor Professor do Departamento de Psicologia da Universidade Católica de Pernambuco/UNICAP; Murilo Duarte da Costa Lima, Doutor Professor do Departamento de Neuropsiquiatria de Universidade Federal de Pernambuco e Everton Botelho Sougey, Doutor Professor do Departamento de Neuropsiquiatria da Universidade Federal d Pernambuco, componentes da Banca Examinadora, em sessão pública arguiram o Doutorando, JOSÉ WALDO SARAIVA CÂMARA FILHO sobre a sua Tese intitulada "TRANSTORNO DE ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO EM POLICIAIS MILITARES: UM ESTUDO PROSPECTIVO" orientado pelo professor Dr. Everton Botelho Sougey. Ao final da arguição de cada membro d Banca Examinadora e resposta do Doutorando, as seguintes menções foram publicamente fornecidas:

Profa. Dr^a. Rosana Christine Cavalcanti Ximenes

Prof. Dr. Chei Tung Teng

Prof.Dr. Marcus Túlio Caldas

Prof. Dr. Murilo Duarte da Costa Lima

Prof. Dr. Everton Botelho Sougey

Para Paulinha, Cacá,
Waldinho e Duda

Agradecimentos

Aos meus Pais a quem devo tudo

Ao Professor Everton pelo incentivo e confiança depositados numa jornada que se mostrou mais espinhosa que o esperado

A Ana Flávia pela efetiva colaboração no trabalho de campo, disponibilidade e entusiasmo

Ao dr. Jorge Arruda, caro amigo, por ter propiciado as condições operacionais que viabilizaram o trabalho

Ao Professor Edmilson Mazza pela pronta assistência estatística

Ao grupo de estudo em Trauma, Leopoldo, Nathália, Cláudia e Conceição Sougey companheiros de estudo nos últimos anos

E last but not least a Amanda pela ajuda, motivação e acima de tudo paciência ao longo deste caminho

"O destino conduz o que consente e arrasta o que resiste."

Seneca

RESUMO

Introdução: A atividade policial por sua continuada exposição a situações potencialmente traumáticas é considerada de risco ao desenvolvimento de transtornos psiquiátricos. O objetivo do estudo foi avaliar a incidência do transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) em uma amostra de policiais militares que sofreram traumas físicos num período de um ano identificando fatores de risco ao adoecer. **Métodos:** Utilizou-se de um seguimento prospectivo de policiais militares hospitalizados por conta de traumas físicos. 41 vítimas foram examinadas num período de 12 meses utilizando-se de instrumentos diagnósticos pelo DSM-IV, questionários de auto-avaliação e escala de gravidade de lesão. Dezesete variáveis listadas na literatura como fatores de risco foram investigadas com avaliações sucessivas durante a hospitalização, um e doze meses após o trauma. **Resultados:** Incidência do transtorno de estresse pós-traumático foi de 41,5% no primeiro mês e prevalência de 14,6% em um ano. A avaliação subjetiva de ameaça à vida foi o principal fator preditor para o desenvolvimento de TEPT em sua forma aguda e crônica e nenhuma outra variável apresentou associação estatisticamente significativa com o desfecho mórbido. Queda na qualidade de vida esteve presente nos pacientes com TEPT crônico. **Conclusões:** Incidência do TEPT e a prevalência de sua forma crônica são altas e comparáveis às taxas relatadas na literatura. Apesar do número de fatores de risco disponíveis na literatura, seu valor preditivo ao adoecer é ainda insuficiente. Para os objetivos maiores de prevenção e intervenção precoce numa população traumatizada, a utilização de um modelo compreensivo mais amplo e integrativo como o de diátese-estresse é requerido.

Descritores: Transtornos de estresse pós-traumático. Fatores de risco. Estresse psicológico. Pernambuco – Polícia Militar.

ABSTRACT

Posttraumatic Stress Disorder in Military Police Officers: A Prospective Study

Background: Police work, with its frequent exposure to potential traumatic situations, has an inherent risk of development of psychiatric disorders. The goal of this study is to assess incidence and risk factors of Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) in a sample of injured police officers in a one year span. **Methods:** The study used a prospective follow-up of injury police officers recruited while hospitalized. 41 victims were examined over a period of 12 months using DSM-IV diagnostic assessment, self evaluating questionnaires as well as the Injury Severity Score. A range of 17 variables listed in the literature as risk factors were examined and comprehensive assessments were conducted during hospitalization and at one and 12 months after the trauma. **Results:** Incidence of new developed posttraumatic stress disorder was 41,5% (one month) and 14,6% (after 12 months). The subjectively evaluated experienced threat to life was the main predictor for the development of immediate and chronic PTSD and no other variable showed any statistical association with the outcome. Significant decline in quality of life were present in subjects with chronic PTSD. **Conclusions:** PTSD incidence and its chronic prevalence were considered high but comparable to those reported in the literature. Despite a number of risk factors available in the literature, their prediction values are still insufficient. For the major goals of prevention and early intervention in an injured population, the adoption of a more integrative and comprehensive approach such as diathesis-stress model is required.

Key Words: Post-traumatic stress disorder. Risk factors. Stress. Police.

SUMÁRIO

1	Apresentação	10
2	Objetivos	11
3	Artigo: “Quem vai Adoecer? Uma Revisão dos Fatores de Risco e Vulnerabilidade ao Transtorno de Estresse Pós-Traumático”	12
4	Artigo: “Transtorno de Estresse Pós-Traumático em Policiais Militares: Um Estudo Prospectivo”	52

APRESENTAÇÃO

A introdução na nosografia psiquiátrica do transtorno de estresse pós-traumático em 1980 teve o mérito de reconhecer a existência da possibilidade de que uma condição clínica psicopatológica possa ser essencialmente provocada por evento externo.

Partindo do princípio de se tratar de transtorno cujo desencadear está vinculado a fato bastante específico (o trauma), abriu-se a possibilidade de prevenção e intervenção precoce, algo que ainda não ocorre para a maioria das doenças psiquiátricas. Prevenção esta englobando níveis primário, secundário e terciário. Prevenção primária consistindo em esforços para reduzir a exposição traumática. Prevenção secundária dirigindo-se aos indivíduos expostos a trauma com risco aumentado de adoecer, embora ainda não apresentando a doença. Prevenção terciária ao tentar evitar a cronicidade do transtorno.

Numa população policial militar, em que a exposição frequente a traumas a torna especialmente suscetível ao aparecimento do TEPT, o interesse e necessidade de trabalhos de prevenção fica evidente.

Neste sentido e buscando a identificação de fatores que sinalizem a maior probabilidade de adoecer, um extenso corpo de trabalhos tem sido produzido na literatura e uma série de elementos foram apontados como fatores de risco ou de vulnerabilidade.

O presente estudo traz inicialmente uma revisão crítica sobre os fatores de risco destacados na literatura para posteriormente descrever uma investigação longitudinal de um ano de duração com policiais vítimas de trauma, buscando a partir das variáveis clínicas e sociodemográficas relacionadas anteriormente, avaliar o papel delas no surgimento ou não do TEPT.

O artigo intitulado “Quem vai Adoecer? Uma Revisão dos Fatores de Risco e Vulnerabilidade ao Transtorno de Estresse Pós-Traumático” foi submetido à Revista de Psiquiatria Clínica e encontra-se em processo de análise por pareceristas.

O estudo principal “*Posttraumatic Stress Disorder in Military Police Officers: A Prospective Study*” foi adaptado e formatado para submissão à revista *Depression and Anxiety* em processo de tradução para o idioma inglês.

Objetivos

Gerais

- Realizar uma revisão da literatura sobre fatores de risco e vulnerabilidade ao transtorno de estresse pós-traumático.
- Identificar fatores associados ao desenvolvimento do transtorno de estresse pós-traumático numa população de policiais militares.
- Verificar a presença de transtorno de estresse pós-traumático no policial militar vítima de acidentes ou agressão em dois momentos – no 1º mês e um ano após o trauma

Específicos

- Traçar o perfil sociodemográfico da população estudada
- Avaliar a presença de outros transtornos psiquiátricos específicos nessa população em dois momentos – no 1º mês e um ano após.
- Identificar fatores relacionados ao desenvolvimento do transtorno de estresse pós-traumático em sua forma aguda.
- Identificar fatores relacionados ao desenvolvimento do transtorno de estresse pós-traumático em sua forma crônica.
- Avaliar a qualidade de vida do policial militar portador do transtorno de estresse pós-traumático

Quem vai Adoecer? Uma Revisão dos Fatores de Risco e Vulnerabilidade ao Transtorno de Estresse Pós-Traumático

Who's going to get Sick? A Review of Posttraumatic Stress Disorder's Risk and Vulnerability Factors

José Waldo Saraiva Câmara Filho

Médico Psiquiatra, Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento da Universidade Federal de Pernambuco.

Av. Prof. Moraes Rego, s/n Cidade Universitária - Recife - PE.
CEP: 50670-901 Fone: +55 81 21268539.

Endereço eletrônico: jwcamara@uol.com.br

Everton Botelho Sougey

Professor Associado do Departamento de Neuropsiquiatria da Universidade Federal de Pernambuco.

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento da Universidade Federal de Pernambuco.

RESUMO

Objetivos: Enumerar, relacionar e discutir os fatores de risco e vulnerabilidade do transtorno de estresse pós-traumático encontrados na literatura. **Métodos:** Busca e seleção de artigos dos bancos de dados PubMed e Pilots utilizando palavras chaves que combinavam o transtorno de estresse pós-traumático, fatores de risco, preditivos e de vulnerabilidade. **Resultados:** Foram identificadas e discutidas variáveis pré, peri e pós traumáticas destacando sexo, raça, antecedentes pessoais e familiares de doenças psiquiátricas, história pregressa de traumas, percepção de ameaça de morte, agravos físicos, dissociação peri traumática, fatores cognitivos, neurobiológicos e suporte social. Nenhuma variável elencada, apesar de estatisticamente significativa, isoladamente foi considerada de poder preditivo forte ao desenvolvimento do transtorno de estresse pós-traumático. **Conclusões:** Um modelo de diátese-estresse integrativo que examine e integre os múltiplos fatores de risco e vulnerabilidade é requerido para explicar os processos etiopatogênicos que levam à doença pós-traumática

descritores: transtorno de estresse pós-traumático, fatores de risco, estresse.

ABSTRACT

Objectives: To identify and discuss the vulnerability and risk factors of posttraumatic stress disorder. **Methods:** Search of the literature carried out using the online databases, Medline/PubMed, and PILOTS using a combination of terms including posttraumatic stress disorder, vulnerability, risk factors, predictor e prediction factors. **Results:** Pre, peri and posttraumatic variables were identified and discussed including gender, race, personal and familiar history of mental disorders, life threat perception, presence of injuries, peritraumatic dissociation, trauma history, cognitive factors, neurobiologic factors, social support. None of the variables, despite of being statistically significant, had strong predictive value for the development of posttraumatic stress disorder. **Conclusions:** A diathesis-stress model which integrates the multiple risk and vulnerability factors is required to explain the etiopathogenic processes of posttraumatic stress disorder

key words: posttraumatic stress disorder, risk factors, stress

INTRODUÇÃO

A ideia de que um evento externo possa provocar adoecimento mental, apesar de atraente e lógica aos olhos do leigo nem sempre foi reconhecida pela psiquiatria(1). As modernas nosografias só recentemente incluíram esta situação clínica – na 3ª versão do DSM(2) e 10ª versão da CID(3) – definida como o transtorno de estresse pós-traumático (TEPT).

De uma ênfase inicial ao papel da constituição individual passou-se a valorizar a ação do evento traumático como elemento causal único. Esta mudança de foco, cristalizada na conceituação do TEPT, sofreu influência do momento social e político específico com o retorno à sociedade dos veteranos de guerra e o clamor antibélico da época. Percebia-se também a preocupação de não culpabilizar a vítima por sua doença (na medida em que retirava o fator dito constitucional como etiopatogênico).

Evidências posteriores mostraram que nem todos os indivíduos expostos ao trauma desenvolvem o TEPT(4, 5). De fato, apenas uma minoria deles se enquadraria na definição diagnóstica. Sendo a vivência traumática semelhante, as diferenças que estariam por trás do adoecer voltam a ser objeto de estudo com a valorização do papel da vulnerabilidade individual.

No entanto, uma compreensão teórica, que enfatize isoladamente o papel do agente estressor por um lado ou da vulnerabilidade e predisposição de outro, derivaria de construtos teóricos que separadamente não parecem dar conta de elementos chaves da psicopatologia(6).

Modelos teóricos como de diátese-estresse que busquem aproximação destes dois conceitos, por outro lado, teriam maior alcance explicativo.

O termo diátese deriva da idéia grega de disposição (temperamento e doenças associadas) derivada dos chamados humores corporais. Faz parte do linguajar psiquiátrico a partir do século XIV e experimentou retomada com os estudos sobre esquizofrenia na década de 60 - relacionando-se com conceitos sobre estresse(7). Define-se diátese como vulnerabilidade englobando não só o genético e biológico, mas também o psicológico, incluindo o aspecto cognitivo e interpessoal.

Diátese teria a natureza de traço, com estabilidade (mas sujeito a mudanças – principalmente os aspectos psicológicos), endogenicidade (reside no indivíduo), a propriedade da latência (aguardando ativação) e probabilidade de interagir com o estresse.

Já estresse é termo introduzido por Hans Selye(8) que o definiu como “resposta inespecífica do organismo a qualquer demanda que se exerça sobre ele”. Entende-se como uma condição onde as expectativas – sejam geneticamente programadas, estabelecidas por aprendizado prévio, ou inferidas pelas circunstâncias – não condizem com as percepções presentes ou antecipadas do ambiente interno ou externo - esta discrepância entre o que é observado ou sentido e o que é esperado ou programado gera um padrão de respostas compensatórias(9). Entrevê-se o papel da percepção individual determinando a diferença na atribuição de um evento como estressor ou não. Ingram(7), numa definição operacional, situa estresse¹ como os eventos da vida (maiores ou menores) que rompem os mecanismos que mantêm a estabilidade fisiológica, emocional e cognitiva do indivíduo.

As relações entre diátese e estresse são complexas. Os modelos contemplam relações aditivas e ipsativas – o aparecimento da doença estaria na dependência da relação inversa entre vulnerabilidade e estressor. Quanto menores os fatores diatéticos e maior a gravidade do estressor aumenta a probabilidade de surgimento da doença ao passo que a relação inversa reduz as possibilidades.

São modelos dinâmicos com conceitos que se intercambiam como o exemplo de estressores subliminares (não suficientes para desencadear a doença) que possam colaborar para o aumento da diátese a longo prazo – a analogia é com o fenômeno de *kindling* (10). Corroborando o pensamento, sabe-se que o número de traumas passados é fator de risco para a eclosão do TEPT e o abuso infantil sendo considerado o maior deles, não só ao TEPT, mas também à depressão e outros transtornos psiquiátricos(11).

¹ dentro do estudo do TEPT aproxima-se a noção de estresse com aquele que o provoca, o estressor – o trauma.

Por outro lado, a própria diátese poderia propiciar um ambiente estressante com recrutamento de estressores que por sua vez ativariam a própria vulnerabilidade e precipitaria a doença. Na esquizofrenia, observa-se que o isolamento social propiciado pela esquizoidia aumenta a tensão nos relacionamentos criando dificuldades que geram estresse específico, contribuindo assim para o aparecimento da doença. No TEPT destaca-se a hipótese do chamado ciclo da violência gerando vítimas e perpetradores(12).

McReever e Huff(13) dividem a diátese em dois grupos de variáveis – ecológicas e biológicas. Ecológicas as ligadas ao *self* e ambiente – abrangeriam o pessoal, familiar, social e cultural, o desenvolvimento histórico, mecanismos de adaptação, aprendizado e suporte psicossocial. Já os fatores biológicos estariam ligados à genética, fenômenos fisiológicos incluindo o hormonal, neuroquímicos e alterações estruturais cerebrais.

O trauma permanece como o principal fator preditor da doença, mas agiria nestes modelos como componente crítico e catalítico à eclosão do TEPT.

Como a maioria dos indivíduos não desenvolve o TEPT após exposição traumática, entende-se o transtorno como fenótipo específico associado à falha dos mecanismos de recuperação dos efeitos psicofisiológicos normais pós-trauma, resultantes, possivelmente, de uma predisposição individual(6). A elevada (7,8%) prevalência do TEPT(4) combinada ao fato da relativa falta de evidências de estratégias clínicas preventivas eficazes reforçam a necessidade de identificação precoce de indivíduos com risco maior de adoecer. O desafio que se impôs, portanto, seria o de identificar aquilo que distinguiria o componente diatético do transtorno como fatores de risco e de vulnerabilidade.

Fatores de risco seriam aqueles associados ou correlacionados a maior probabilidade de ocorrência da doença, não estando implícito a noção de causalidade. Exemplificando: Pertencer a determinado sexo não determina que o sujeito vá adoecer, mas aumenta a probabilidade do indivíduo possuir ou vir a desenvolver outros fatores mais fortemente ligados aos sintomas – de ordem biológica, cognitiva ou outros.

Fatores de vulnerabilidade por outro lado, seriam aqueles mais fortemente associados à causalidade quando, ao interagir com o estressor levaria ao aparecimento de doença(14).

Um modelo de estresse-diátese para o TEPT deve necessariamente prever os fatores que antecedem ao trauma (pré-traumáticos), que ocorreriam durante o trauma (peri traumáticos) e posteriormente ao mesmo (pós-traumáticos).

O propósito desta revisão – dentro desta visão integrativa – é o de identificar, descrevendo e analisando, os fatores de risco e vulnerabilidade envolvidos na dinâmica geradora da doença.

MÉTODO

A busca na literatura foi conduzida nos bancos de dados MEDLINE/PubMed e PILOTS utilizando-se da combinação das seguintes palavras chave: *risk, risk factors, PTSD, posttraumatic stress disorder, vulnerability, predictor e prediction factors*.

Foram excluídos estudos cuja população fosse infantil, assim como aqueles que se referiam ao risco de desenvolvimento a transtornos outros que não o TEPT. Excluíram-se trabalhos tipo estudo ou série de casos além de trabalhos que não lidaram com sujeitos com TEPT (exemplo de experimentos com voluntários em laboratório).

Também se revisou a seção de referências de cada artigo selecionado para a identificação de outros estudos relevantes adicionais.

Após a devida seleção, 167 estudos publicados até julho de 2011 foram eleitos para análise.

RESULTADOS

Os primeiros estudos sobre o tema datam do início da década de 90(15-17) com progressão exponencial do interesse refletindo-se no número posterior de publicações.

Há duas metanálises publicadas(18, 19) no início da década passada com os seguintes fatores de risco estudados: idade, sexo, status socioeconômico, escolaridade, inteligência, raça, antecedentes psiquiátricos familiares, ajustamento psicológico prévio, traumas anteriores, eventos adversos na infância, gravidade do trauma, percepção de ameaça de morte, percepção sobre o suporte social recebido, vivência emocional peri traumática, dissociação peri traumática, eventos estressantes de vida entre o trauma e o diagnóstico de TEPT. De um modo geral os dois estudos tiveram resultados bastante parecidos indicando que os fatores ditos peri e pós-traumáticos teriam maior influência no desenvolvimento do TEPT do que aqueles pré-traumáticos. Apesar de terem sido consideradas significativas do ponto de vista estatístico como fatores de risco, tiveram em sua maioria, tamanho de efeito (*effect size*) pequeno com ampla variação, sendo o de menor risco a raça e o maior o do suporte social recebido.

Sexo

A prevalência do TEPT é maior no sexo feminino em no mínimo duas vezes (4, 20, 21) e com sintomas mais graves(22). Este dado é apontado como fator de risco por uma série de trabalhos(23-30). Em acidentes automobilísticos, por exemplo, o risco para o TEPT agudo seria de 4,39 vezes maior em mulheres(31). O mesmo se observa em relação a traumas de combate, desastres e agressão não sexual – as mulheres adoeceriam com maior frequência(22).

Tal diferença contrasta com a menor prevalência de exposição a trauma em relação aos homens, excetuando o trauma sexual(4, 20, 22). No entanto, violência sexual teria maior impacto com maior chance de se desenvolver o TEPT que acidentes, desastres ou mesmo combate(4, 32, 33).

Enquanto claro do ponto de vista epidemiológico, as razões para tal diferença permanecem foco de especulação.

A maior exposição da mulher à agressão sexual contribuiria para a diferença da prevalência entre os sexos, mas mesmo excluindo-se a participação dos traumas sexuais o risco permanece elevado - caindo de cinco para 3x a favor do sexo feminino(34).

Um dos aspectos mais traumatogênicos do evento violento envolve a ameaça ao senso de identidade pessoal – o trauma sexual então seria um ato de maior invasão, pois compromete o senso de segurança pessoal e identidade própria(35).

Hapke e cols(32) não encontraram diferenças de exposição traumática de uma maneira geral entre os sexos, permanecendo a mulher com maior probabilidade a adoecer, mas o gênero não atuaria como variável independente - tal tendência seria dependente da presença do trauma sexual e antecedentes mórbidos (transtornos de ansiedade e somatoformes).

Na verdade, o papel do gênero deixaria de ser significativo quando se examinam outros fatores como traço de ansiedade, percepção de perigo e hostilidade, isolamento, despersonalização e atitude de se culpar(36).

Já Cortina e Kubiak(37) discutindo o porquê da maior prevalência do TEPT no sexo feminino, comparam (como explicação causal) teorias acerca de uma “intrínseca vulnerabilidade feminina” e o papel da maior frequência dos traumas sexuais. Ao analisar dados de 591 mulheres vítimas de violência pelos parceiros – concluem contra o primeiro e a favor do segundo.

O papel das experiências traumáticas na infância, especialmente o abuso sexual – mais comum na menina(22, 38) – não só representa uma diátese geral para múltiplas psicopatologias como pode agir como mediador à maior vulnerabilidade feminina(39).

Outro fator mediador estaria na percepção do suporte social recebido após o trauma. Andrews et. al. observaram que mulheres descreviam mais reações negativas de amigos e familiares e que este fator esteve associado ao TEPT subsequente(40).

Neste sentido tem sido proposto que a mulher tem um padrão de respostas emocionais e comportamentais diferentes do homem(41). Entre adolescentes masculinos comportamentos agressivos e violentos, suicidas e de abuso de substâncias contrastam com a tendência na mulher de internalização de sintomas como depressão e ansiedade.

De uma maneira geral, afora a maior exposição a traumas de maior impacto (sexuais) outros fatores devem contribuir para diferença entre os gêneros com maior consideração ao viés das respostas sintomatológicas gênero específicos mediadas pelo papel da avaliação cognitiva e padrões de resposta comportamental cujas origens biopsicossociais transcenderia o objetivo do presente trabalho.

Etnia – Raça

Nos EUA, a chamada etnia hispânica tem prevalência maior de TEPT verificada em estudos com veteranos de guerra(42), policiais(43) e população civil(30, 44).

Não se poderia considerar a raça como variável independente posto que fatores outros estariam associados e por si só contribuindo para esta maior prevalência. Seria o caso de menor nível educacional e menor escore em testes de qualificação para as forças armadas(42) em veteranos de guerra ou mais histórias de maus tratos na infância e menor probabilidade de buscar tratamento específico (44) na população civil.

Ruef et. al.(45) estudando veteranos de guerra hispânicos apontaram fatores socioculturais como mediadores à maior vulnerabilidade ao TEPT como atitudes de estoicismo, fatalismo e alexitimia. Em policiais militares, Pole et. al(46). identificaram como variáveis de risco a maior frequência de dissociação peri traumática, culpabilidade exagerada, menor suporte social, sentimentos racistas a eles dirigidos. Em relação a estes últimos, fatores como discriminação e preconceito poderiam ser interpretados como fenômenos intrinsecamente traumáticos(47).

Antecedentes Mórbidos Pessoais e Familiares

A presença de transtorno psiquiátrico prévio sinaliza vulnerabilidade ao aparecimento do TEPT sendo considerado fator de risco em diversos estudos(27, 48, 49). Destacam-se a depressão(23, 26, 50-53), transtornos de ansiedade(32, 50) e dependência de substâncias(53, 54). Em caso de TEPT anterior, o risco aumentaria em oito vezes(31).

Não se trataria, porém de fator de risco específico para o TEPT, mas também para transtornos depressivos, de ansiedade e dependência química pós trauma(55). Trata-se de fator de risco de pequeno tamanho segundo Ozer et.al.(19) exceto quando se considera apenas a depressão.

Questiona-se a presença de viés de confusão quando se interroga se a presença de transtorno psiquiátrico não ensejaria também uma maior exposição a traumas - como na dependência química ou transtornos de conduta(56, 57) - ou se na presença de antecedentes psiquiátricos familiares, a sua contribuição não seria tanto pela vulnerabilidade genética, mas por propiciar um ambiente de violência e negligência contribuindo para o risco de mais doenças notadamente depressão e transtornos de ansiedade(58).

Ao se estudar o papel da comorbidade e risco para o TEPT ressalte-se que dificilmente encontra-se TEPT puro. A associação com outros transtornos psiquiátricos é regra e não exceção(59). Resta a indagação se esta antecede ou é consequente ao trauma(60). Acompanhando prospectivamente as vítimas, observa-se que aparecimento do TEPT recrutaria ao longo do tempo outros diagnósticos(51). Na maioria dos casos, portanto, estes se desenvolveriam após o TEPT.

Já a presença de transtorno de personalidade aumentaria o risco de desenvolvimento do TEPT(31), colaborando para sua cronicidade(61) e dificultando sua remissão(62).

Das dimensões de personalidade envolvidas destaca-se principalmente o neuroticismo(5, 63-66), mas também foram relacionados: Níveis de extroversão baixo(64), autocriticismo elevado(63), hostilidade(67) e esquivia(68). Escores elevados de extroversão e neuroticismo estariam associados também a maior exposição traumática e portanto a maior risco de adoecer(69).

Quanto à inteligência, demonstrou-se que capacidade cognitiva reduzida está associada a maior risco de desenvolver o TEPT(18, 70-72). Em interessante estudo envolvendo gêmeos idênticos veteranos de guerra(73) isto fica bem claro: capacidade cognitiva como fator protetor (se maior) ou de risco (se menor).

Achado intrigante e corroborado em diversos estudos seria o da transmissão inter geracional do risco para comportamento violento(74) e para o TEPT: Em descendentes de sobreviventes do holocausto nazista, há maior prevalência de TEPT que na população geral(75). Questiona-se se haveria uma vulnerabilidade genética, biológica ou advinda da participação do meio. Nestes descendentes não haveria maior a exposição a traumas que na população geral(76), mas maior prevalência de relato de trauma infantil - abuso emocional e negligência(77). Em outro estudo(78) postulou-se que a presença de transtornos psiquiátricos (depressão, de ansiedade e abuso de substâncias) serviria como marcador de vulnerabilidade mediando reações peri traumáticas de risco. O TEPT materno mais que o paterno relacionar-se-ia com a transmissão do risco sugerindo a participação de fatores epigenéticos(79).

Traumas prévios

A exposição a evento traumático prévio é fator de risco ao desenvolvimento do TEPT após trauma posterior(26, 30, 80-82). Múltiplos traumas anteriores teriam risco maior que uma única exposição e seu efeito persiste praticamente inalterado com o passar dos anos(80).

Das vivências traumáticas sofridas, aquela mais bem documentada com centenas de estudos publicados, é a sofrida na infância(54, 65, 80, 83-85), principalmente o abuso sexual(86). Não somente para o TEPT, evidências de mais de 500 estudos foram sintetizadas em revisão sistemática conduzida por Maniglio(11) apontando o abuso sexual na infância como fator de risco significativo, mas inespecífico para psicopatologia – seu impacto se traduziria em amplo leque de esferas médica, psicológica, comportamental e transtornos sexuais. Em outra recente revisão sistemática e meta análise buscando evidenciar as relações entre história de abuso sexual e transtornos psiquiátricos na vida, Chen et. al.(87)

encontraram associações com depressão, transtorno de ansiedade, transtornos alimentares e TEPT.

Traumas prévios também predizem maior exposição a traumas futuros(53, 69) e seu efeito seria cumulativo – como apontam Schumm et. al.(88) em estudo retrospectivo com 777 mulheres: Probabilidade seis vezes maior de TEPT na presença de abuso sexual na infância ou estupro na idade adulta. Se este dois traumas estiverem presentes, o risco elevar-se-ia para 17 vezes.

Tais estudos, porém, foram recentemente questionados por Breslau et.al.(89) que pontuam que a maioria dos dados obtidos não avaliou a presença de doença psiquiátrica, especialmente o TEPT quando do trauma anterior. Em dois consecutivos estudos conduzidos pelos autores(89, 90), onde esta variável foi considerada, concluem que a história de trauma prévio não constituiria fator de risco, mas apenas naqueles indivíduos cujo trauma evoluiu com TEPT.

De toda forma, apesar de ser considerado fator de risco estatisticamente significante, teria efeito de pequeno tamanho segundo Ozer et. al.(19) com maior influência se o trauma atual for de ordem interpessoal em comparação a traumas tipo acidente ou combate.

Fatores Peri traumáticos

O momento do trauma parece ser especialmente importante na determinação do desenvolvimento ou não do transtorno. Determinados aspectos da experiência peri traumática têm sido estudados e apontados como fatores de risco.

A percepção da morte iminente, provável ou possível é um deles. Traz consigo toda uma carga emocional que pode estar ligada a outros aspectos peri traumáticos como a intensa emoção do medo e a dissociação da consciência.

A percepção de ameaça à vida como fator de risco é fartamente documentada em dezenas de estudos(27, 29, 68, 91-99) e esta é amplificada se ocorre lesão corporal concomitante(100). A emoção concorrente do medo ao lado da certeza da morte aumenta o risco(52, 101) e em vítimas de infarto agudo do miocárdio sentimentos de desesperança parecem também aumentar as chances de

adoecer(102). Trata-se de fator preditivo de pequena a moderada força, tanto para o diagnóstico quanto para a intensidade dos sintomas pós-traumáticos(19).

Outra variável estudada é a sensação subjetiva de controle ou a falta dele – a percepção de impotência e incapacidade de lidar com a situação são vistas como indicador de risco(82, 91, 100, 103).

Encontramos estudo interessante que vai de encontro aos citados anteriormente em que história de abuso alcoólico é fator de risco ao TEPT – Maes et. al.(82) estudando vítimas de incêndio num salão de baile constataram que aqueles que estavam alcoolizados durante o evento apresentaram menor incidência de TEPT. À luz, porém, das variáveis peri traumáticas comentadas, aventamos a possibilidade do consumo alcoólico ter influenciado a percepção do evento e talvez a memória do mesmo.

Diferentemente do trauma psicológico que depende da dimensão subjetiva da percepção individual, o trauma físico pode ser mensurado objetivamente. Algumas visões tradicionais (especialmente psicanalíticas) viam o trauma físico como fator de proteção ao TEPT uma vez que haveria um processo adaptativo que transferiria a atenção do paciente das emoções negativas diretamente para o processo de recuperação corporal. A energia psíquica seria então desviada, diminuindo a probabilidade de se desenvolver sentimentos ansiosos e conflituosos acerca do trauma psíquico(104). Além do que trauma físico tenderia a provocar nas pessoas posição mais simpática e postura de maior cuidado.

Tal perspectiva foi refutada pelo crescente número de estudos que apontavam o contrário: Lesões físicas aumentam – de forma aditiva ou independente o risco de adoecer(105) talvez por servir como indicador de ameaça maior(100). Se o nível de gravidade das lesões relaciona-se com maior ou menor risco de TEPT futuro, há desacordo entre os estudos com alguns mostrando a relação positiva(24, 52, 106, 107) enquanto outros não(28, 105, 108).

A presença de dor intensa, aguda ou crônica pode vir a ser parte integral da experiência traumática em lesionados inclusive desempenhando papel protagonista(109). Apesar de ser considerada fator de risco ao transtorno pós-traumático(110), na relação entre dor e TEPT seus efeitos parecem ser mútuos,

mantendo e potencializando um ao outro(100, 111). No entanto, em outros estudos prospectivos com vítimas de acidentes automobilísticos, a presença de TEPT foi considerada fator de agravo e risco à dor crônica e não vice-versa(112, 113).

Teoriza-se que as emoções experimentadas no momento do trauma, de tão intensas, impediriam o processamento cognitivo adequado do evento contribuindo para a consolidação anormal e desorganizada de memórias que levaria ao TEPT(114, 115).

De fato um dos fatores de risco identificados é a dissociação da consciência durante o evento(29, 99, 103, 116, 117). A presença de dissociação peri traumática, especialmente quando envolve distorção do tempo, estaria ligada a risco cerca de quatro vezes maior de desenvolver-se o TEPT(118). Aqueles com história de depressão anterior e de faixa etária mais jovem estariam mais propensos a dissociar após acidentes automobilísticos(119).

Briere et. al. após análise de multivariáveis envolvendo a dissociação (peri traumática, persistente e generalizada) enfatizam que mais que a dissociação no momento do trauma, sua persistência posterior é o que se revela maior fator de risco ao aparecimento do TEPT(120).

Não faltam, porém críticas aos estudos sobre dissociação por serem retrospectivos em sua maioria e, portanto haveria dificuldade de descrevê-la acuradamente, estando sujeitos a vieses diversos entre os quais esquecimento e simulação(121).

Em revisão sistemática com apenas estudos prospectivos, van der Velden e Wittmann(122) questionam seu valor como preditor independente ao passo que Breh e Seidler(123) em estudo de metanálise categorizam a dissociação peri traumática como moderado fator de risco e reivindicam melhor conceituação do fenômeno questionando seu enquadramento como fator de risco, sintoma clínico ou outro.

Adotar comportamento conhecido como de imobilidade tônica durante a vivência traumática tem sido alvo de recentes investigações clínicas(124). Este se manifesta através de inibição psicomotora, tremores, analgesia, mutismo, manter olhar fixo ou os olhos fechados. Tal comportamento teria significativo valor

preditivo(125) ao TEPT e também de mau prognóstico ao tratamento clínico e farmacológico(126, 127).

A gravidade dos sintomas agudos e imediatos ao trauma foi considerada fator de maior significância na predição de sintomas de TEPT após 12 meses(128, 129), sobrepujando outras variáveis quando consideradas em conjunto (variáveis demográficas, fatores psicológicos pré-traumáticos e reações posteriores). A categoria nosológica transtorno de estresse agudo (TEA) foi estudada como possível indicador do desenvolvimento ao TEPT e como tal foi considerada inicialmente como excelente preditor(130-132).

Mas, Creamer et. al.(133) e mais recentemente Bryant(134) em revisão sistemática (22 estudos) concluem que a presença do TEA teria poder preditivo razoável – proporção de indivíduos que irão desenvolver o TEPT - mas sua sensibilidade seria pobre (aqueles com TEPT que cursaram antes com TEA).

Considerando que o TEA não identificaria adequadamente aqueles indivíduos que desenvolverão o TEPT(135), discute-se também a própria natureza de seu constructo nosológico que enfatiza em seus critérios diagnósticos a presença de sintomas dissociativos não necessários para o diagnóstico de TEPT. Tanto que nova conceitualização dos chamados transtornos de ajustamento vem sendo proposta para o DSM-V e que contemplaria os casos de reações pós-traumáticas agudas que não apresentariam todos os sintomas do TEPT(136).

Fatores Cognitivos

Face ao fato que o desenvolvimento do TEPT requer uma interpretação do evento como traumático e como tal os componentes de ameaça, horror e falta de controle da situação – não se pode prescindir do papel dos fatores cognitivos em jogo.

A preservação da memória do trauma nas primeiras 24 horas do ocorrido demonstrou ser forte preditor de TEPT – a própria falta dela sendo vista como fator protetor conforme demonstrado por Gil et. al.(137) que, estudando longitudinalmente 120 vítimas de trauma cranioencefálico leve, notaram que aquelas

que não se recordavam do evento traumático tinham significativamente menos chance de desenvolver o TEPT. Apesar de o TEPT poder se desenvolver naqueles com amnésia lacunar, tal prejuízo da memória associa-se a baixa incidência do mesmo(138). Estes achados têm implicações terapêuticas e preventivas desde o questionamento das estratégias de *debriefing*, à utilidade dos mecanismos de repressão da lembrança como fator de proteção e o uso, imediatamente após o trauma, de drogas que possam influenciar no registro da memória(139).

Uma classe especial de vulnerabilidade psicológica e que ganhou considerável atenção teórica e empírica nos últimos anos refere-se à vulnerabilidade cognitiva(140). Trata-se da posse de um característico viés de crenças ou padrões cognitivos, que latentes, seriam acionados por ocasião da vivência traumática. Uma vez ativados influenciariam a maneira de perceber, interpretar, organizar, representar, recordar, antecipar os eventos passados, presentes e futuros(141).

Não contempladas nos estudos metanalíticos anteriores, encontramos nesta revisão algumas destas variáveis cognitivas propostas que mais que identificar os indivíduos sob risco, prediriam a manutenção do transtorno:

Derrocada mental (*mental defeat*) é termo introduzido por Ehlers et. al.(142) e definido como processo cognitivo que envolve a percepção de perda da autonomia psicológica desafiando seriamente o senso de valor e competência pessoal do indivíduo. Em casos de vítima de agressão seria como se perceber totalmente à mercê do agressor não enxergando qualquer possibilidade de influenciar a situação. Associa-se à gravidade dos sintomas pós-traumáticos(29, 143, 144).

Avaliações negativas do evento traumático sejam das emoções envolvidas(143), das ações tomadas(145, 146), das sequelas percebidas – seus sintomas (incluindo as intrusões)(29, 147-149), reações dos outros(150), das mudanças vistas como permanentes(151) – e das crenças sobre si e o mundo(144, 152) – são variáveis cognitivas amplamente estudadas e que dão corpo ao modelo cognitivo compreensivo de Ehlers e Clark(115, 153).

Estilo de atribuições negativas – tendência a assumir a responsabilidade do aparecimento dos eventos traumáticos e considerar que eventos negativos estão destinados a aparecer sempre em suas vidas trazendo consigo sentimentos de

desesperança. Considerado fator de vulnerabilidade à depressão, tem sido também associado ao desenvolvimento do TEPT(141, 154) apesar da existência de estudos com resultados discordantes(86, 155).

Ruminação – definida como a tendência a pensar repetida e passivamente sobre suas emoções, seus sintomas e os eventos que os originaram, seus precipitantes, consequências e significados(141). Apesar de inicialmente ligada à depressão tem sido demonstrada como fator de manutenção do TEPT(115) com estudos longitudinais apontando que sua presença logo após o trauma serviria como significativo preditor de sintomas e cronicidade de TEPT posterior(29, 147, 148, 156, 157).

Sensibilidade à ansiedade – seria o receio da ansiedade e suas sensações, originada da crença de que tais sintomas trarão consequências prejudiciais. Considerado fator de vulnerabilidade e manutenção de transtornos ansiosos, principalmente pânico, mas associado ao desenvolvimento do TEPT(158, 159).

Estilo cognitivo catastrófico – tal modelo de vulnerabilidade é descrito como a tendência a interpretar potenciais ameaças como sinal de imediato e grande perigo. Viés cognitivo que leva a superestimação da magnitude, gravidade e progressão de uma ameaça potencial. A tendência a pré-catastrofizar possíveis eventos traumáticos futuros foi apontada em estudo prospectivo com bombeiros como fator de risco ao adoecer(153).

Outras estratégias cognitivas definidas como tentativas de controlar os sintomas envolvem o comportamento de esquiva, busca de segurança e esforços para apagar as lembranças foram propostas também como fator de vulnerabilidade à manutenção do transtorno. Mas uma vez que estes se confundem com os próprios sintomas centrais do TEPT, não foram incluídas neste estudo.

Marcadores Neurobiológicos e Genéticos

A neurobiologia do TEPT é campo de estudos vasto com alterações fisiopatológicas encontradas ligadas à psicofisiologia, neuroendocrinologia e neuro

imagem Identificar marcadores que auxiliem na identificação dos indivíduos sob risco de adoecer vem sendo tarefa em curso.

Aumento da frequência de batimentos cardíacos mensurados durante atendimento - inicial(160, 161) ou dentro do primeiro mês(162) foi associado ao desenvolvimento do TEPT. Outros estudos, porém, não confirmaram estes resultados(163) – até os contradizendo(164) - considerando a frequência cardíaca ser um preditor fraco, cujo risco não é independente de outros fatores(165).

Redução do volume hipocampal tem sido associada ao TEPT crônico(166). Tal achado é consistente com a observação de que altos níveis de estresse e cortisol levam a atrofia hipocampal(100), mas novo corpo de evidências sugere que esta diminuição representaria um sinal de vulnerabilidade ao TEPT mais que o produto da exposição ao trauma(167, 168).

Ressalta-se o papel do eixo neuroendócrino hipotálamo-pituitária-adrenal (HPA): No TEPT há hipersensibilidade do eixo ao feedback do cortisol, o que impediria a redução da atividade catecolaminérgica inicial. As falhas no mecanismo de cessação das reações de estresse estariam ligadas à manutenção dos sintomas. Modificações nos caminhos neurobiológicos e psicológicos, paralelos e interdependentes prejudicariam aquilo que seria a recuperação natural(100).

O cortisol tem sido estudado como possível marcador de risco(169, 170). Sua reduzida concentração plasmática combinada à hiper-reatividade do eixo HPA sendo proposto como fator de vulnerabilidade individual(171).

Recente e promissora linha de pesquisa envolve a quantificação de receptores glicocorticoides que estariam aumentados em soldados com maior vulnerabilidade a desenvolver o TEPT(172).

Evidências da participação de fatores genéticos no TEPT advêm de estudos com gêmeos idênticos(73, 167, 173), que apesar de poucos e envolvendo em sua maioria veteranos de guerra, sugerem diversos indicadores de vulnerabilidade que vão de sutis disfunções neurológicas(174), tamanho de estruturas cerebrais como hipocampo e o *septum cavum pellucidum*, à baixa inteligência e desempenho em testes cognitivos que medem funções executivas, atenção e memória declarativa(73, 175).

A identificação de genes específicos ainda está em seus primórdios e como se previa dentro de um modelo diátese-estresse, a força de expressão genética estaria diretamente ligada aos efeitos do ambiente: Estudos com polimorfismos do gene que regula a proteína transportadora da serotonina (5-HTTLPR) evidenciaram associação com o risco de TEPT, mas seu efeito modifica-se de acordo com o ambiente social(176), o número de traumas prévios(177) e presença de baixo suporte social(178). Interação como o ambiente também determinou a participação do polimorfismo genético da enzima catecol-O-metiltransferase (COMT) com o risco de exposição traumática(179) e TEPT(180). Outros marcadores estudados envolvem o genótipo dos receptores glicocorticoides(181) e proteína G(182).

Suporte Social

A percepção do apoio, na verdade, a falta do mesmo, recebido dos familiares, amigos, instituições, enfim, do meio social onde está inserido, é considerado um dos fatores de risco mais significativo(19, 30, 95, 183, 184). Apesar de apontado por Brewin et. al.(18) como o fator preditor mais forte, não foi igualmente replicado pela outra metanálise de Ozer et.al.(19) que consideraram que a maior força do apoio social é vista ao se analisar apenas os indivíduos que desenvolveram TEPT crônico. Assim seu papel maior estaria na prevenção secundária.

Associa-se com perdas materiais e econômicas(185, 186), à descrença nas instituições(187), a estar desempregado(101) ou perder o emprego após o trauma(24), a reações negativas das pessoas próximas, no caso do trauma de estupro(96, 150), à falta de apoio do esposo ou da equipe hospitalar no TEPT pós-parto(188), ao preconceito e estigma(189).

Em vítimas de desastre este aspecto é particularmente relevante: Populações expostas que além da morte de familiares tiveram perdas materiais, de moradia e sem fonte de renda são consideradas de alto risco para o adoecer, justificando toda uma estratégia de intervenção que proveja suporte econômico e social imediato(185).

Em policiais, enumera-se uma série de variáveis envolvidas como tempo insuficiente fornecido pela instituição para o indivíduo lidar com o ocorrido,

insatisfação com o suporte oferecido, insegurança quanto ao trabalho no futuro, falta de hobbies, falta de suporte interpessoal, insatisfação com o trabalho(106). Nesta população em especial, a própria rotina de trabalho estressante mediará os eventos negativos de vida junto aos frequentes incidentes críticos inerentes à atividade(190).

Por outro lado, a capacidade do indivíduo em fomentar e sustentar suporte social está associado a melhor adaptação e diminuição do *distress*(191). Em policiais, o amparo e a participação dos colegas foram vistos como fator de proteção contra o desenvolvimento do TEPT(116). Se não chega a proteger, como em estudo com mulheres vítimas de agressão sexual(88), o suporte social reduziria a gravidade dos sintomas pós-traumáticos.

CONCLUSÃO

A vasta gama de fatores elencados nesta revisão aponta que nenhum fator isolado dá conta da grande variação de probabilidades do adoecer. Embora haja um número considerável de fatores de risco, seus efeitos tendem a ser pequenos, implicando numa insuficiente possibilidade de identificação precoce dos indivíduos que se beneficiariam de uma intervenção preventiva.

Sugere-se que estudos futuros, mais que investigar fatores isolados, busquem compreender como estes se relacionam e interagem.

Espera-se que o exame dos múltiplos fatores de risco e vulnerabilidade utilizando de um modelo de diátese-estresse integrativo possa explicar os processos etiopatogênicos que levam à doença pós-traumática e como tal ajudar na prévia identificação daqueles indivíduos que irão adoecer após o trauma, algo fundamental para ações de prevenção e tratamento.

REFERÊNCIAS

1. van der Kolk BA, Herron N, Hostetler A. The history of trauma in psychiatry. *Psychiatr Clin North Am*. 1994 Sep;17(3):583-600.
2. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. 3rd ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 1980.
3. Organização Mundial de Saude. *Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento da CID-10: Descrições Clínicas e Diretrizes Diagnósticas*. Porto Alegre: Artes Médicas; 1993.
4. Kessler RC, Sonnega A, Bromet E, Hughes M, Nelson CB. Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry*. 1995 Dec;52(12):1048-60.
5. Breslau N, Davis GC, Andreski P, Peterson E. Traumatic events and posttraumatic stress disorder in an urban population of young adults. *Arch Gen Psychiatry*. 1991 Mar;48(3):216-22.
6. Yehuda R, McFarlane AC. Conflict between current knowledge about posttraumatic stress disorder and its original conceptual basis. *Am J Psychiatry*. 1995 Dec;152(12):1705-13.
7. Ingram RE, Luxton DD. Vulnerability-Stress Models. In: Hankin BL, Abela JRZ, editors. *Development of Psychopathology: A Vulnerability-Stress Perspective* SAGE Publications; 2005. p. 32-46.
8. Selye H. A syndrome produced by diverse nocuous agents. *Nature*. 1936 jul;138(7):32.
9. Goldstein DS. Stress as a scientific idea: a homeostatic theory of stress and distress. *Homeostasis*. 1995;36(4):177-215.
10. Post RM, Weiss SRB, Smith MA. Sensitization and kindling: implications for the evolving neural substrates of post-traumatic stress disorder. In: Friedman MJ, Charney DS, Deutch AY, editors. *Neurobiological and clinical consequences of stress*. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1995. p. 203-24.
11. Maniglio R. The impact of child sexual abuse on health: a systematic review of reviews. *Clin Psychol Rev*. 2009 Nov;29(7):647-57.
12. Widom CS. The cycle of violence. *Science*. 1989 Apr 14;244(4901):160-6.

13. McKeever VM, E HM. A Diathesis-Stress Model of Posttraumatic Stress Disorder: Ecological, Biological, and Residual Stress Pathways. *Rev Gen Psychol.* 2003;7(3):237-50.
14. Zubin J, Spring B. Vulnerability--a new view of schizophrenia. *J Abnorm Psychol.* 1977 Apr;86(2):103-26.
15. Green BL, Grace MC, Lindy JD, Gleser GC, Leonard A. Risk factors for PTSD and other diagnoses in a general sample of Vietnam veterans. *Am J Psychiatry.* 1990 Jun;147(6):729-33.
16. Breslau N, Davis GC. Posttraumatic stress disorder in an urban population of young adults: risk factors for chronicity. *Am J Psychiatry.* 1992 May;149(5):671-5.
17. Schnurr PP, Friedman MJ, Rosenberg SD. Premilitary MMPI scores as predictors of combat-related PTSD symptoms. *Am J Psychiatry.* 1993 Mar;150(3):479-83.
18. Brewin CR, Andrews B, Valentine JD. Meta-analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults. *J Consult Clin Psychol.* 2000 Oct;68(5):748-66.
19. Ozer EJ, Best SR, Lipsey TL, Weiss DS. Predictors of posttraumatic stress disorder and symptoms in adults: a meta-analysis. *Psychol Bull.* 2003 Jan;129(1):52-73.
20. Breslau N, Chilcoat HD, Kessler RC, Peterson EL, Lucia VC. Vulnerability to assaultive violence: further specification of the sex difference in post-traumatic stress disorder. *Psychol Med.* 1999 Jul;29(4):813-21.
21. Frans O, Rimmo PA, Aberg L, Fredrikson M. Trauma exposure and post-traumatic stress disorder in the general population. *Acta Psychiatr Scand.* 2005 Apr;111(4):291-9.
22. Tolin DF, Foa EB. Sex differences in trauma and posttraumatic stress disorder: a quantitative review of 25 years of research. *Psychol Bull.* 2006 Nov;132(6):959-92.
23. Chang CM, Connor KM, Lai TJ, Lee LC, Davidson JR. Predictors of posttraumatic outcomes following the 1999 Taiwan earthquake. *J Nerv Ment Dis.* 2005 Jan;193(1):40-6.
24. Coronas R, Garcia-Pares G, Viladrich C, Santos JM, Menchon JM. Clinical and sociodemographic variables associated with the onset of posttraumatic stress disorder in road traffic accidents. *Depress Anxiety.* 2008;25(5):E16-23.

25. Holbrook TL, Hoyt DB, Stein MB, Sieber WJ. Gender differences in long-term posttraumatic stress disorder outcomes after major trauma: women are at higher risk of adverse outcomes than men. *J Trauma*. 2002 Nov;53(5):882-8.
26. Ryb GE, Dischinger PC, Read KM, Kufera JA. PTSD after severe vehicular crashes. *Ann Adv Automot Med*. 2009 Oct;53:177-93.
27. Wrenger M, Lange C, Langer M, Heuft G, Burgmer M. Psychiatric disorders after an accident: predictors and the influence of the psychiatric condition prior to an accident. *Eur Psychiatry*. 2008 Sep;23(6):434-40.
28. Quale AJ, Schanke AK, Frosliie KF, Roise O. Severity of injury does not have any impact on posttraumatic stress symptoms in severely injured patients. *Injury*. 2009 May;40(5):498-505.
29. Ehlers A, Mayou RA, Bryant B. Psychological predictors of chronic posttraumatic stress disorder after motor vehicle accidents. *J Abnorm Psychol*. 1998 Aug;107(3):508-19.
30. Galea S, Ahern J, Tracy M, Hubbard A, Cerda M, Goldmann E, et al. Longitudinal determinants of posttraumatic stress in a population-based cohort study. *Epidemiology*. 2008 Jan;19(1):47-54.
31. 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. *Am J Psychiatry*. 1999 Apr;156(4):589-95.
32. Hapke U, Schumann A, Rumpf HJ, John U, Meyer C. Post-traumatic stress disorder: the role of trauma, pre-existing psychiatric disorders, and gender. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 2006 Aug;256(5):299-306.
33. Kang H, Dalager N, Mahan C, Ishii E. The role of sexual assault on the risk of PTSD among Gulf War veterans. *Ann Epidemiol*. 2005 Mar;15(3):191-5.
34. Stein MB, Walker JR, Forde DR. Gender differences in susceptibility to posttraumatic stress disorder. *Behav Res Ther*. 2000 Jun;38(6):619-28.
35. Pratchett LC, Pelcovitz MR, Yehuda R. Trauma and violence: are women the weaker sex? *Psychiatr Clin North Am*. 2010 Jun;33(2):465-74.
36. Spindler H, Elklit A, Christiansen D. Risk factors for posttraumatic stress disorder following an industrial disaster in a residential area: A note on the origin of observed gender differences. *Gend Med*. 2010 Apr;7(2):156-65.

37. Cortina LM, Kubiak SP. Gender and posttraumatic stress: sexual violence as an explanation for women's increased risk. *J Abnorm Psychol.* 2006 Nov;115(4):753-9.
38. Pereda N, Guilera G, Forns M, Gomez-Benito J. The prevalence of child sexual abuse in community and student samples: a meta-analysis. *Clin Psychol Rev.* 2009 Jun;29(4):328-38.
39. McLaughlin KA, Conron KJ, Koenen KC, Gilman SE. Childhood adversity, adult stressful life events, and risk of past-year psychiatric disorder: a test of the stress sensitization hypothesis in a population-based sample of adults. *Psychol Med.* 2010 Oct;40(10):1647-58.
40. Andrews B, Brewin CR, Rose S. Gender, social support, and PTSD in victims of violent crime. *J Trauma Stress.* 2003 Aug;16(4):421-7.
41. Darves-Bornoz JM, Choquet M, Ledoux S, Gasquet I, Manfredi R. Gender differences in symptoms of adolescents reporting sexual assault. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 1998 Mar;33(3):111-7.
42. Dohrenwend BP, Turner JB, Turse NA, Lewis-Fernandez R, Yager TJ. War-related posttraumatic stress disorder in Black, Hispanic, and majority White Vietnam veterans: the roles of exposure and vulnerability. *J Trauma Stress.* 2008 Apr;21(2):133-41.
43. Pole N, Best SR, Weiss DS, Metzler T, Liberman AM, Fagan J, et al. Effects of gender and ethnicity on duty-related posttraumatic stress symptoms among urban police officers. *J Nerv Ment Dis.* 2001 Jul;189(7):442-8.
44. Roberts AL, Gilman SE, Breslau J, Breslau N, Koenen KC. Race/ethnic differences in exposure to traumatic events, development of post-traumatic stress disorder, and treatment-seeking for post-traumatic stress disorder in the United States. *Psychol Med.* 2010 Jan;41(1):71-83.
45. Ruef AM, Litz BT, Schlenger WE. Hispanic ethnicity and risk for combat-related posttraumatic stress disorder. *Cultur Divers Ethnic Minor Psychol.* 2000 Aug;6(3):235-51.
46. Pole N, Best SR, Metzler T, Marmar CR. Why are hispanics at greater risk for PTSD? *Cultur Divers Ethnic Minor Psychol.* 2005 May;11(2):144-61.
47. Loo CM, Fairbank JA, Chemtob CM. Adverse race-related events as a risk factor for posttraumatic stress disorder in Asian American Vietnam veterans. *J Nerv Ment Dis.* 2005 Jul;193(7):455-63.

48. Kuhn M, Ehlert U, Rumpf HJ, Backhaus J, Hohagen F, Broocks A. Onset and maintenance of psychiatric disorders after serious accidents. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 2006 Dec;256(8):497-503.
49. Yalug I, Corapcioglu F, Fayda M, Aksu G, Basar E, Yalug K, et al. Posttraumatic stress disorder and risk factors in parents of children with a cancer diagnosis. *Pediatr Hematol Oncol*. 2008 Jan-Feb;25(1):27-38.
50. Black DW, Carney CP, Peloso PM, Woolson RF, Schwartz DA, Voelker MD, et al. Gulf War veterans with anxiety: prevalence, comorbidity, and risk factors. *Epidemiology*. 2004 Mar;15(2):135-42.
51. Blanchard EB, Hickling EJ, Taylor AE, Loos W. Psychiatric morbidity associated with motor vehicle accidents. *J Nerv Ment Dis*. 1995 Aug;183(8):495-504.
52. Blanchard EB, Hickling EJ, Taylor AE, Loos WR, Forneris CA, Jaccard J. Who develops PTSD from motor vehicle accidents? *Behav Res Ther*. 1996 Jan;34(1):1-10.
53. Acierno R, Resnick H, Kilpatrick DG, Saunders B, Best CL. Risk factors for rape, physical assault, and posttraumatic stress disorder in women: examination of differential multivariate relationships. *J Anxiety Disord*. 1999 Nov-Dec;13(6):541-63.
54. Zlotnick C, Warshaw M, Shea MT, Allsworth J, Pearlstein T, Keller MB. Chronicity in posttraumatic stress disorder (PTSD) and predictors of course of comorbid PTSD in patients with anxiety disorders. *J Trauma Stress*. 1999 Jan;12(1):89-100.
55. Smith EM, North CS, McCool RE, Shea JM. Acute postdisaster psychiatric disorders: identification of persons at risk. *Am J Psychiatry*. 1990 Feb;147(2):202-6.
56. Koenen KC, Fu QJ, Lyons MJ, Toomey R, Goldberg J, Eisen SA, et al. Juvenile conduct disorder as a risk factor for trauma exposure and posttraumatic stress disorder. *J Trauma Stress*. 2005 Feb;18(1):23-32.
57. Deykin EY, Buka SL. Prevalence and risk factors for posttraumatic stress disorder among chemically dependent adolescents. *Am J Psychiatry*. 1997 Jun;154(6):752-7.
58. Perkonigg A, Kessler RC, Storz S, Wittchen HU. Traumatic events and post-traumatic stress disorder in the community: prevalence, risk factors and comorbidity. *Acta Psychiatr Scand*. 2000 Jan;101(1):46-59.
59. Camara Filho JWS, Sougey EB. Transtorno de estresse pós-traumático: formulação diagnóstica e questões sobre comorbidade. *Rev Bras de Psiquiatr*. 2001 apr;23(4):221-8.

60. Reich J, Lyons M, Cai B. Familial vulnerability factors to post-traumatic stress disorder in male military veterans. *Acta Psychiatr Scand.* 1996 Feb;93(2):105-12.
61. Blanchard EB, Hickling EJ, Barton KA, Taylor AE, Loos WR, Jones-Alexander J. One-year prospective follow-up of motor vehicle accident victims. *Behav Res Ther.* 1996 Oct;34(10):775-86.
62. Malta LS, Blanchard EB, Taylor AE, Hickling EJ, Freidenberg BM. Personality disorders and posttraumatic stress disorder in motor vehicle accident survivors. *J Nerv Ment Dis.* 2002 Nov;190(11):767-74.
63. Cox BJ, MacPherson PS, Enns MW, McWilliams LA. Neuroticism and self-criticism associated with posttraumatic stress disorder in a nationally representative sample. *Behav Res Ther.* 2004 Jan;42(1):105-14.
64. Fauerbach JA, Lawrence JW, Schmidt CW, Jr., Munster AM, Costa PT, Jr. Personality predictors of injury-related posttraumatic stress disorder. *J Nerv Ment Dis.* 2000 Aug;188(8):510-7.
65. van Zelst WH, de Beurs E, Beekman AT, Deeg DJ, van Dyck R. Prevalence and risk factors of posttraumatic stress disorder in older adults. *Psychother Psychosom.* 2003 Nov-Dec;72(6):333-42.
66. Engelhard IM, van den Hout MA, Schouten EG. Neuroticism and low educational level predict the risk of posttraumatic stress disorder in women after miscarriage or stillbirth. *Gen Hosp Psychiatry.* 2006 Sep-Oct;28(5):414-7.
67. Heinrichs M, Wagner D, Schoch W, Soravia LM, Hellhammer DH, Ehlert U. Predicting posttraumatic stress symptoms from pretraumatic risk factors: a 2-year prospective follow-up study in firefighters. *Am J Psychiatry.* 2005 Dec;162(12):2276-86.
68. Gil S, Caspi Y. Personality traits, coping style, and perceived threat as predictors of posttraumatic stress disorder after exposure to a terrorist attack: a prospective study. *Psychosom Med.* 2006 Nov-Dec;68(6):904-9.
69. Breslau N, Davis GC, Andreski P. Risk factors for PTSD-related traumatic events: a prospective analysis. *Am J Psychiatry.* 1995 Apr;152(4):529-35.
70. Gale CR, Deary IJ, Boyle SH, Barefoot J, Mortensen LH, Batty GD. Cognitive ability in early adulthood and risk of 5 specific psychiatric disorders in middle age: the Vietnam experience study. *Arch Gen Psychiatry.* 2008 Dec;65(12):1410-8.

71. Koenen KC, Moffitt TE, Poulton R, Martin J, Caspi A. Early childhood factors associated with the development of post-traumatic stress disorder: results from a longitudinal birth cohort. *Psychol Med*. 2007 Feb;37(2):181-92.
72. Macklin ML, Metzger LJ, Litz BT, McNally RJ, Lasko NB, Orr SP, et al. Lower precombat intelligence is a risk factor for posttraumatic stress disorder. *J Consult Clin Psychol*. 1998 Apr;66(2):323-6.
73. Kremen WS, Koenen KC, Boake C, Purcell S, Eisen SA, Franz CE, et al. Pretrauma cognitive ability and risk for posttraumatic stress disorder: a twin study. *Arch Gen Psychiatry*. 2007 Mar;64(3):361-8.
74. Mendlowicz MV, Figueira I. [Intergenerational transmission of family violence: the role of post-traumatic stress disorder]. *Rev Bras Psiquiatr*. 2007 Mar;29(1):88-9.
75. Yehuda R, Schmeidler J, Wainberg M, Binder-Brynes K, Duvdevani T. Vulnerability to posttraumatic stress disorder in adult offspring of Holocaust survivors. *Am J Psychiatry*. 1998 Sep;155(9):1163-71.
76. Yehuda R. Biological factors associated with susceptibility to posttraumatic stress disorder. *Can J Psychiatry*. 1999 Feb;44(1):34-9.
77. Yehuda R, Halligan SL, Grossman R. Childhood trauma and risk for PTSD: relationship to intergenerational effects of trauma, parental PTSD, and cortisol excretion. *Dev Psychopathol*. 2001 Summer;13(3):733-53.
78. Inslicht SS, McCaslin SE, Metzler TJ, Henn-Haase C, Hart SL, Maguen S, et al. Family psychiatric history, peritraumatic reactivity, and posttraumatic stress symptoms: a prospective study of police. *J Psychiatr Res*. 2010 Jan;44(1):22-31.
79. Yehuda R, Bell A, Bierer LM, Schmeidler J. Maternal, not paternal, PTSD is related to increased risk for PTSD in offspring of Holocaust survivors. *J Psychiatr Res*. 2008 Oct;42(13):1104-11.
80. Breslau N, Chilcoat HD, Kessler RC, Davis GC. Previous exposure to trauma and PTSD effects of subsequent trauma: results from the Detroit Area Survey of Trauma. *Am J Psychiatry*. 1999 Jun;156(6):902-7.
81. Loveland Cook CA, Flick LH, Homan SM, Campbell C, McSweeney M, Gallagher ME. Posttraumatic stress disorder in pregnancy: prevalence, risk factors, and treatment. *Obstet Gynecol*. 2004 Apr;103(4):710-7.
82. Maes M, Delmeire L, Mylle J, Altamura C. Risk and preventive factors of post-traumatic stress disorder (PTSD): alcohol consumption and intoxication prior to a

traumatic event diminishes the relative risk to develop PTSD in response to that trauma. *J Affect Disord*. 2001 Mar;63(1-3):113-21.

83. Fincham DS, Altes LK, Stein DJ, Seedat S. Posttraumatic stress disorder symptoms in adolescents: risk factors versus resilience moderation. *Compr Psychiatry*. 2009 May-Jun;50(3):193-9.

84. van der Vegt EJ, Tieman W, van der Ende J, Ferdinand RF, Verhulst FC, Tiemeier H. Impact of early childhood adversities on adult psychiatric disorders: a study of international adoptees. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2009 Sep;44(9):724-31.

85. Twaite JA, Rodriguez-Srednicki O. Childhood sexual and physical abuse and adult vulnerability to PTSD: the mediating effects of attachment and dissociation. *J Child Sex Abus*. 2004;13(1):17-38.

86. Dixon A, Howie P, Starling J. Trauma exposure, posttraumatic stress, and psychiatric comorbidity in female juvenile offenders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2005 Aug;44(8):798-806.

87. Chen LP, Murad MH, Paras ML, Colbenson KM, Sattler AL, Goranson EN, et al. Sexual abuse and lifetime diagnosis of psychiatric disorders: systematic review and meta-analysis. *Mayo Clin Proc*. 2010 Jul;85(7):618-29.

88. Schumm JA, Briggs-Phillips M, Hobfoll SE. Cumulative interpersonal traumas and social support as risk and resiliency factors in predicting PTSD and depression among inner-city women. *J Trauma Stress*. 2006 Dec;19(6):825-36.

89. Breslau N, Peterson EL, Schultz LR. A second look at prior trauma and the posttraumatic stress disorder effects of subsequent trauma: a prospective epidemiological study. *Arch Gen Psychiatry*. 2008 Apr;65(4):431-7.

90. Breslau N, Peterson EL. Assaultive violence and the risk of posttraumatic stress disorder following a subsequent trauma. *Behav Res Ther*. 2010 Oct;48(10):1063-6.

91. Holbrook TL, Hoyt DB, Coimbra R, Potenza B, Sise M, Anderson JP. Long-term posttraumatic stress disorder persists after major trauma in adolescents: new data on risk factors and functional outcome. *J Trauma*. 2005 Apr;58(4):764-9; discussion 9-71.

92. Holbrook TL, Hoyt DB, Stein MB, Sieber WJ. Perceived threat to life predicts posttraumatic stress disorder after major trauma: risk factors and functional outcome. *J Trauma*. 2001 Aug;51(2):287-92; discussion 92-3.

93. Matsuoka Y, Nishi D, Nakajima S, Kim Y, Homma M, Otomo Y. Incidence and prediction of psychiatric morbidity after a motor vehicle accident in Japan: the Tachikawa Cohort of Motor Vehicle Accident Study. *Crit Care Med.* 2008 Jan;36(1):74-80.
94. Schnyder U, Moergeli H, Klaghofer R, Buddeberg C. Incidence and prediction of posttraumatic stress disorder symptoms in severely injured accident victims. *Am J Psychiatry.* 2001 Apr;158(4):594-9.
95. Udwin O, Boyle S, Yule W, Bolton D, O'Ryan D. Risk factors for long-term psychological effects of a disaster experienced in adolescence: predictors of post traumatic stress disorder. *J Child Psychol Psychiatry.* 2000 Nov;41(8):969-79.
96. Ullman SE, Filipas HH. Predictors of PTSD symptom severity and social reactions in sexual assault victims. *J Trauma Stress.* 2001 Apr;14(2):369-89.
97. Phillips CJ, Leardmann CA, Gumbs GR, Smith B. Risk factors for posttraumatic stress disorder among deployed US male marines. *BMC Psychiatry.* 2010;10:52.
98. Jeavons S, Greenwood KM, Horne DJ. Accident cognitions and subsequent psychological trauma. *J Trauma Stress.* 2000 Apr;13(2):359-65.
99. Schnurr PP, Lunney CA, Sengupta A. Risk factors for the development versus maintenance of posttraumatic stress disorder. *J Trauma Stress.* 2004 Apr;17(2):85-95.
100. Koren D, Hemel D, Klein E. Injury increases the risk for PTSD: an examination of potential neurobiological and psychological mediators. *CNS Spectr.* 2006 Aug;11(8):616-24.
101. Beck JG, Palyo SA, Canna MA, Blanchard EB, Gudmundsdottir B. What factors are associated with the maintenance of PTSD after a motor vehicle accident? The role of sex differences in a help-seeking population. *J Behav Ther Exp Psychiatry.* 2006 Sep;37(3):256-66.
102. Wiedemar L, Schmid JP, Muller J, Wittmann L, Schnyder U, Saner H, et al. Prevalence and predictors of posttraumatic stress disorder in patients with acute myocardial infarction. *Heart Lung.* 2008 Mar-Apr;37(2):113-21.
103. Koopman C, Classen C, Spiegel D. Predictors of posttraumatic stress symptoms among survivors of the Oakland/Berkeley, Calif., firestorm. *Am J Psychiatry.* 1994 Jun;151(6):888-94.

104. Ullman RB, Brothers D. A self-psychological reevaluation of posttraumatic stress disorder (PTSD) and its treatment: shattered fantasies. *J Am Acad Psychoanal.* 1987 Apr;15(2):175-203.
105. Koren D, Norman D, Cohen A, Berman J, Klein EM. Increased PTSD risk with combat-related injury: a matched comparison study of injured and uninjured soldiers experiencing the same combat events. *Am J Psychiatry.* 2005 Feb;162(2):276-82.
106. Carlier IV, Lamberts RD, Gersons BP. Risk factors for posttraumatic stress symptomatology in police officers: a prospective analysis. *J Nerv Ment Dis.* 1997 Aug;185(8):498-506.
107. Meyer C, Dittrich U, Kuster S, Markgraf E, Hofmann GO, Strauss B. [Psychoreactive disorders after motor vehicle accidents. Is it possible to predict the development of psychoreactive disorders after motor vehicle accidents?]. *Unfallchirurg.* 2005 Dec;108(12):1065-71.
108. Ehring T, Ehlers A, Glucksman E. Do cognitive models help in predicting the severity of posttraumatic stress disorder, phobia, and depression after motor vehicle accidents? A prospective longitudinal study. *J Consult Clin Psychol.* 2008 Apr;76(2):219-30.
109. Schreiber S, Galai-Gat T. Uncontrolled pain following physical injury as the core-trauma in post-traumatic stress disorder. *Pain.* 1993 Jul;54(1):107-10.
110. Norman SB, Stein MB, Dimsdale JE, Hoyt DB. Pain in the aftermath of trauma is a risk factor for post-traumatic stress disorder. *Psychol Med.* 2008 Apr;38(4):533-42.
111. Liedl A, O'Donnell M, Creamer M, Silove D, McFarlane A, Knaevelsrud C, et al. Support for the mutual maintenance of pain and post-traumatic stress disorder symptoms. *Psychol Med.* 2010 Jul;40(7):1215-23.
112. Jenewein J, Moergeli H, Wittmann L, Buchi S, Kraemer B, Schnyder U. Development of chronic pain following severe accidental injury. Results of a 3-year follow-up study. *J Psychosom Res.* 2009 Feb;66(2):119-26.
113. Jenewein J, Wittmann L, Moergeli H, Creutzig J, Schnyder U. Mutual influence of posttraumatic stress disorder symptoms and chronic pain among injured accident survivors: a longitudinal study. *J Trauma Stress.* 2009 Dec;22(6):540-8.
114. Brewin CR, Dalgleish T, Joseph S. A dual representation theory of posttraumatic stress disorder. *Psychol Rev.* 1996 Oct;103(4):670-86.

115. Ehlers A, Clark DM. A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behav Res Ther.* 2000 Apr;38(4):319-45.
116. Martin M, Marchand A, Boyer R, Martin N. Predictors of the development of posttraumatic stress disorder among police officers. *J Trauma Dissociation.* 2009;10(4):451-68.
117. Shalev AY, Peri T, Canetti L, Schreiber S. Predictors of PTSD in injured trauma survivors: a prospective study. *Am J Psychiatry.* 1996 Feb;153(2):219-25.
118. Ursano RJ, Fullerton CS, Epstein RS, Crowley B, Vance K, Kao TC, et al. Peritraumatic dissociation and posttraumatic stress disorder following motor vehicle accidents. *Am J Psychiatry.* 1999 Nov;156(11):1808-10.
119. Fullerton CS, Ursano RJ, Epstein RS, Crowley B, Vance KL, Kao TC, et al. Peritraumatic dissociation following motor vehicle accidents: relationship to prior trauma and prior major depression. *J Nerv Ment Dis.* 2000 May;188(5):267-72.
120. Briere J, Scott C, Weathers F. Peritraumatic and persistent dissociation in the presumed etiology of PTSD. *Am J Psychiatry.* 2005 Dec;162(12):2295-301.
121. Candell I, Merckelbach H. Peritraumatic dissociation as a predictor of post-traumatic stress disorder: a critical review. *Compr Psychiatry.* 2004 Jan-Feb;45(1):44-50.
122. van der Velden PG, Wittmann L. The independent predictive value of peritraumatic dissociation for PTSD symptomatology after type I trauma: a systematic review of prospective studies. *Clin Psychol Rev.* 2008 Jul;28(6):1009-20.
123. Breh DC, Seidler GH. Is peritraumatic dissociation a risk factor for PTSD? *J Trauma Dissociation.* 2007;8(1):53-69.
124. Bovin MJ, Jager-Hyman S, Gold SD, Marx BP, Sloan DM. Tonic immobility mediates the influence of peritraumatic fear and perceived inescapability on posttraumatic stress symptom severity among sexual assault survivors. *J Trauma Stress.* 2008 Aug;21(4):402-9.
125. Rocha-Rego V, Fiszman A, Portugal LC, Garcia Pereira M, de Oliveira L, Mendlowicz MV, et al. Is tonic immobility the core sign among conventional peritraumatic signs and symptoms listed for PTSD? *J Affect Disord.* 2009 May;115(1-2):269-73.
126. Fiszman A, Mendlowicz MV, Marques-Portella C, Volchan E, Coutinho ES, Souza WF, et al. Peritraumatic tonic immobility predicts a poor response to

pharmacological treatment in victims of urban violence with PTSD. *J Affect Disord.* 2008 Apr;107(1-3):193-7.

127. Lima AA, Fiszman A, Marques-Portella C, Mendlowicz MV, Coutinho ES, Maia DC, et al. The impact of tonic immobility reaction on the prognosis of posttraumatic stress disorder. *J Psychiatr Res.* 2010 Mar;44(4):224-8.

128. Denson TF, Marshall GN, Schell TL, Jaycox LH. Predictors of posttraumatic distress 1 year after exposure to community violence: the importance of acute symptom severity. *J Consult Clin Psychol.* 2007 Oct;75(5):683-92.

129. O'Donnell ML, Elliott P, Lau W, Creamer M. PTSD symptom trajectories: from early to chronic response. *Behav Res Ther.* 2007 Mar;45(3):601-6.

130. Classen C, Koopman C, Hales R, Spiegel D. Acute stress disorder as a predictor of posttraumatic stress symptoms. *Am J Psychiatry.* 1998 May;155(5):620-4.

131. Bryant RA, Harvey AG. Relationship between acute stress disorder and posttraumatic stress disorder following mild traumatic brain injury. *Am J Psychiatry.* 1998 May;155(5):625-9.

132. Koren D, Arnon I, Klein E. Acute stress response and posttraumatic stress disorder in traffic accident victims: a one-year prospective, follow-up study. *Am J Psychiatry.* 1999 Mar;156(3):367-73.

133. Creamer M, O'Donnell ML, Pattison P. The relationship between acute stress disorder and posttraumatic stress disorder in severely injured trauma survivors. *Behav Res Ther.* 2004 Mar;42(3):315-28.

134. Bryant RA. Acute stress disorder as a predictor of posttraumatic stress disorder: a systematic review. *J Clin Psychiatry.* 2011 Feb;72(2):233-9.

135. Bryant RA, Friedman MJ, Spiegel D, Ursano R, Strain J. A review of acute stress disorder in DSM-5. *Depress Anxiety.* 2011 Sep;28(9):802-17.

136. Friedman MJ, Resick PA, Bryant RA, Brewin CR. Considering PTSD for DSM-5. *Depress Anxiety.* 2011 Sep;28(9):750-69.

137. Gil S, Caspi Y, Ben-Ari IZ, Koren D, Klein E. Does memory of a traumatic event increase the risk for posttraumatic stress disorder in patients with traumatic brain injury? A prospective study. *Am J Psychiatry.* 2005 May;162(5):963-9.

138. Klein E, Caspi Y, Gil S. The relation between memory of the traumatic event and PTSD: evidence from studies of traumatic brain injury. *Can J Psychiatry.* 2003 Feb;48(1):28-33.

139. Zohar J, Sonnino R, Juven-Wetzler A, Cohen H. Can posttraumatic stress disorder be prevented? *CNS Spectr*. 2009 Jan;14(1 Suppl 1):44-51.
140. Mathews A, MacLeod C. Cognitive vulnerability to emotional disorders. *Annu Rev Clin Psychol*. 2005;1:167-95.
141. Elwood LS, Hahn KS, Olatunji BO, Williams NL. Cognitive vulnerabilities to the development of PTSD: a review of four vulnerabilities and the proposal of an integrative vulnerability model. *Clin Psychol Rev*. 2009 Feb;29(1):87-100.
142. Ehlers A, Clark DM, Dunmore E, Jaycox L, Meadows E, Foa EB. Predicting response to exposure treatment in PTSD: the role of mental defeat and alienation. *J Trauma Stress*. 1998 Jul;11(3):457-71.
143. Dunmore E, Clark DM, Ehlers A. Cognitive factors involved in the onset and maintenance of posttraumatic stress disorder (PTSD) after physical or sexual assault. *Behav Res Ther*. 1999 Sep;37(9):809-29.
144. Dunmore E, Clark DM, Ehlers A. A prospective investigation of the role of cognitive factors in persistent posttraumatic stress disorder (PTSD) after physical or sexual assault. *Behav Res Ther*. 2001 Sep;39(9):1063-84.
145. Frazier P, Schauben L. Causal Attributions and Recovery from Rape and Other Stressful Life Events. *Journal of Social and Clinical Psychology*. 1994 Mar;13(1):1-14.
146. Joseph SA, Brewin CR, Yule W, Williams R. Causal attributions and psychiatric symptoms in survivors of the Herald of Free Enterprise disaster. *Br J Psychiatry*. 1991 Oct;159:542-6.
147. Clohessy S, Ehlers A. PTSD symptoms, response to intrusive memories and coping in ambulance service workers. *Br J Clin Psychol*. 1999 Sep;38 (Pt 3):251-65.
148. Steil R, Ehlers A. Dysfunctional meaning of posttraumatic intrusions in chronic PTSD. *Behav Res Ther*. 2000 Jun;38(6):537-58.
149. Halligan SL, Michael T, Clark DM, Ehlers A. Posttraumatic stress disorder following assault: the role of cognitive processing, trauma memory, and appraisals. *J Consult Clin Psychol*. 2003 Jun;71(3):419-31.
150. Davis RC, Brickman E, Baker T. Supportive and unsupportive responses of others to rape victims: effects on concurrent victim adjustment. *Am J Community Psychol*. 1991 Jun;19(3):443-51.
151. Ehlers A, Maercker A, Boos A. Posttraumatic stress disorder following political imprisonment: the role of mental defeat, alienation, and perceived permanent change. *J Abnorm Psychol*. 2000 Feb;109(1):45-55.

152. Bryant RA, Guthrie RM. Maladaptive self-appraisals before trauma exposure predict posttraumatic stress disorder. *J Consult Clin Psychol*. 2007 Oct;75(5):812-5.
153. Bryant RA, Guthrie RM. Maladaptive appraisals as a risk factor for posttraumatic stress: a study of trainee firefighters. *Psychol Sci*. 2005 Oct;16(10):749-52.
154. Gray MJ, Pumphrey JE, Lombardo TW. The relationship between dispositional pessimistic attributional style versus trauma-specific attributions and PTSD symptoms. *J Anxiety Disord*. 2003;17(3):289-303.
155. Greening L, Stoppelbein L, Docter R. The mediating effects of attributional style and event-specific attributions of postdisaster adjustment. *Cognitive Therapy and Research*. 2002 Apr;26(2):261-74.
156. Kleim B, Ehlers A, Glucksman E. Early predictors of chronic post-traumatic stress disorder in assault survivors. *Psychol Med*. 2007 Oct;37(10):1457-67.
157. Mayou RA, Ehlers A, Bryant B. Posttraumatic stress disorder after motor vehicle accidents: 3-year follow-up of a prospective longitudinal study. *Behav Res Ther*. 2002 Jun;40(6):665-75.
158. Feldner MT, Zvolensky MJ, Schmidt NB, Smith RC. A prospective test of anxiety sensitivity as a moderator of the relation between gender and posttraumatic symptom maintenance among high anxiety sensitive young adults. *Depress Anxiety*. 2008;25(3):190-9.
159. Asmundson GJ, Stapleton JA. Associations between dimensions of anxiety sensitivity and PTSD symptom clusters in active-duty police officers. *Cogn Behav Ther*. 2008;37(2):66-75.
160. Shalev AY, Sahar T, Freedman S, Peri T, Glick N, Brandes D, et al. A prospective study of heart rate response following trauma and the subsequent development of posttraumatic stress disorder. *Arch Gen Psychiatry*. 1998 Jun;55(6):553-9.
161. Bryant RA, Harvey AG, Guthrie RM, Moulds ML. A prospective study of psychophysiological arousal, acute stress disorder, and posttraumatic stress disorder. *J Abnorm Psychol*. 2000 May;109(2):341-4.
162. Suendermann O, Ehlers A, Boellinghaus I, Gamer M, Glucksman E. Early heart rate responses to standardized trauma-related pictures predict posttraumatic stress disorder: a prospective study. *Psychosom Med*. 2010 Apr;72(3):301-8.

163. O'Donnell ML, Creamer M, Elliott P, Bryant R. Tonic and phasic heart rate as predictors of posttraumatic stress disorder. *Psychosom Med*. 2007 Apr;69(3):256-61.
164. Blanchard EB, Hickling EJ, Galovski T, Veazey C. Emergency room vital signs and PTSD in a treatment seeking sample of motor vehicle accident survivors. *J Trauma Stress*. 2002 Jun;15(3):199-204.
165. Kraemer B, Moergeli H, Roth H, Hepp U, Schnyder U. Contribution of initial heart rate to the prediction of posttraumatic stress symptom level in accident victims. *J Psychiatr Res*. 2008 Jan;42(2):158-62.
166. Kitayama N, Vaccarino V, Kutner M, Weiss P, Bremner JD. Magnetic resonance imaging (MRI) measurement of hippocampal volume in posttraumatic stress disorder: a meta-analysis. *J Affect Disord*. 2005 Sep;88(1):79-86.
167. Gilbertson MW, Shenton ME, Ciszewski A, Kasai K, Lasko NB, Orr SP, et al. Smaller hippocampal volume predicts pathologic vulnerability to psychological trauma. *Nat Neurosci*. 2002 Nov;5(11):1242-7.
168. Sapolsky RM. Chickens, eggs and hippocampal atrophy. *Nat Neurosci*. 2002 Nov;5(11):1111-3.
169. Delahanty DL, Raimonde AJ, Spoonster E, Cullado M. Injury severity, prior trauma history, urinary cortisol levels, and acute PTSD in motor vehicle accident victims. *J Anxiety Disord*. 2003;17(2):149-64.
170. Ehring T, Ehlers A, Cleare AJ, Glucksman E. Do acute psychological and psychobiological responses to trauma predict subsequent symptom severities of PTSD and depression? *Psychiatry Res*. 2008 Oct 30;161(1):67-75.
171. Yehuda R, LeDoux J. Response variation following trauma: a translational neuroscience approach to understanding PTSD. *Neuron*. 2007 Oct 4;56(1):19-32.
172. van Zuiden M, Geuze E, Willemen HL, Vermetten E, Maas M, Heijnen CJ, et al. Pre-existing high glucocorticoid receptor number predicting development of posttraumatic stress symptoms after military deployment. *Am J Psychiatry*. 2011 Jan;168(1):89-96.
173. Koenen KC, Harley R, Lyons MJ, Wolfe J, Simpson JC, Goldberg J, et al. A twin registry study of familial and individual risk factors for trauma exposure and posttraumatic stress disorder. *J Nerv Ment Dis*. 2002 Apr;190(4):209-18.
174. Gurvits TV, Metzger LJ, Lasko NB, Cannistraro PA, Tarhan AS, Gilbertson MW, et al. Subtle neurologic compromise as a vulnerability factor for combat-related

posttraumatic stress disorder: results of a twin study. *Arch Gen Psychiatry*. 2006 May;63(5):571-6.

175. Kremen WS, Koenen KC, Afari N, Lyons MJ. Twin studies of posttraumatic stress disorder: Differentiating vulnerability factors from sequelae. *Neuropharmacology*. 2011 Mar 31.

176. Koenen KC, Aiello AE, Bakshis E, Amstadter AB, Ruggiero KJ, Acierno R, et al. Modification of the association between serotonin transporter genotype and risk of posttraumatic stress disorder in adults by county-level social environment. *Am J Epidemiol*. 2009 Mar 15;169(6):704-11.

177. Grabe HJ, Spitzer C, Schwahn C, Marcinek A, Frahnow A, Barnow S, et al. Serotonin transporter gene (SLC6A4) promoter polymorphisms and the susceptibility to posttraumatic stress disorder in the general population. *Am J Psychiatry*. 2009 Aug;166(8):926-33.

178. Kilpatrick DG, Koenen KC, Ruggiero KJ, Acierno R, Galea S, Resnick HS, et al. The serotonin transporter genotype and social support and moderation of posttraumatic stress disorder and depression in hurricane-exposed adults. *Am J Psychiatry*. 2007 Nov;164(11):1693-9.

179. Kolassa IT, Kolassa S, Ertl V, Papassotiropoulos A, De Quervain DJ. The risk of posttraumatic stress disorder after trauma depends on traumatic load and the catechol-o-methyltransferase Val(158)Met polymorphism. *Biol Psychiatry*. 2010 Feb 15;67(4):304-8.

180. Valente NL, Vallada H, Cordeiro Q, Bressan RA, Andreoli SB, Mari JJ, et al. Catechol-O-methyltransferase (COMT) val158met polymorphism as a risk factor for PTSD after urban violence. *J Mol Neurosci*. 2010 Mar;43(3):516-23.

181. Sarapas C, Cai G, Bierer LM, Golier JA, Galea S, Ising M, et al. Genetic markers for PTSD risk and resilience among survivors of the World Trade Center attacks. *Dis Markers*. 2011 Jan;30(2-3):101-10.

182. Amstadter AB, Koenen KC, Ruggiero KJ, Acierno R, Galea S, Kilpatrick DG, et al. Variant in RGS2 moderates posttraumatic stress symptoms following potentially traumatic event exposure. *J Anxiety Disord*. 2009 Apr;23(3):369-73.

183. Declercq F, Palmans V. Two subjective factors as moderators between critical incidents and the occurrence of post traumatic stress disorders: adult attachment and perception of social support. *Psychol Psychother*. 2006 Sep;79(Pt 3):323-37.

184. Boscarino JA. Post-traumatic stress and associated disorders among Vietnam veterans: the significance of combat exposure and social support. *J Trauma Stress*. 1995 Apr;8(2):317-36.
185. Kun P, Han S, Chen X, Yao L. Prevalence and risk factors for posttraumatic stress disorder: a cross-sectional study among survivors of the Wenchuan 2008 earthquake in China. *Depress Anxiety*. 2009;26(12):1134-40.
186. Su CY, Tsai KY, Chou FH, Ho WW, Liu R, Lin WK. A three-year follow-up study of the psychosocial predictors of delayed and unresolved post-traumatic stress disorder in Taiwan Chi-Chi earthquake survivors. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2010 Jun;64(3):239-48.
187. Canetti D, Galea S, Hall BJ, Johnson RJ, Palmieri PA, Hobfoll SE. Exposure to prolonged socio-political conflict and the risk of PTSD and depression among Palestinians. *Psychiatry*. 2010 Fall;73(3):219-31.
188. Czarnocka J, Slade P. Prevalence and predictors of post-traumatic stress symptoms following childbirth. *Br J Clin Psychol*. 2000 Mar;39 (Pt 1):35-51.
189. Katz S, Nevid JS. Risk factors associated with posttraumatic stress disorder symptomatology in HIV-infected women. *AIDS Patient Care STDS*. 2005 Feb;19(2):110-20.
190. Maguen S, Metzler TJ, McCaslin SE, Inslicht SS, Henn-Haase C, Neylan TC, et al. Routine work environment stress and PTSD symptoms in police officers. *J Nerv Ment Dis*. 2009 Oct;197(10):754-60.
191. Regehr C, Hemsworth D, Hill J. Individual predictors of posttraumatic distress: a structural equation model. *Can J Psychiatry*. 2001 Mar;46(2):156-61.

Transtorno de Estresse Pós-Traumático em Policiais Militares: Um Estudo Prospectivo

Posttraumatic Stress Disorder in Military Police Officers: A Prospective Study

José Waldo Saraiva Câmara Filho

Médico Psiquiatra, Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento da Universidade Federal de Pernambuco.

Av. Prof. Moraes Rego, s/n Cidade Universitária - Recife - PE.
CEP: 50670-901 Fone: +55 81 21268539.

Endereço eletrônico: jwcamara@uol.com.br

Everton Botelho Sougey

Professor Associado do Departamento de Neuropsiquiatria da Universidade Federal de Pernambuco.

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento da Universidade Federal de Pernambuco.

RESUMO

Introdução: A atividade policial por sua continuada exposição a situações potencialmente traumáticas é considerada de risco ao desenvolvimento de transtornos psiquiátricos. O objetivo do estudo foi avaliar a incidência do transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) em uma amostra de policiais militares que sofreram traumas físicos num período de um ano identificando fatores de risco ao adoecer. **Métodos:** Utilizou-se de um seguimento prospectivo de policiais militares hospitalizados por conta de traumas físicos. 41 vítimas foram examinadas num período de 12 meses utilizando-se de instrumentos diagnósticos pelo DSM-IV, questionários de autoavaliação e escala de gravidade de lesão. Dezessete variáveis listadas na literatura como fatores de risco foram investigadas com avaliações sucessivas durante a hospitalização, um e doze meses após o trauma. **Resultados:** Incidência do transtorno de estresse pós-traumático foi de 41,5% no primeiro mês e prevalência de 14,6% em um ano. A avaliação subjetiva de ameaça à vida foi o principal fator preditor para o desenvolvimento de TEPT em sua forma aguda e crônica e nenhuma outra variável apresentou associação estatisticamente significativa com o desfecho mórbido. Queda na qualidade de vida esteve presente nos pacientes com TEPT crônico. **Conclusões:** Incidência do TEPT e a prevalência de sua forma crônica são altas e comparáveis às taxas relatadas na literatura. Apesar do número de fatores de risco disponíveis na literatura, seu valor preditivo ao adoecer é ainda insuficiente. Para os objetivos maiores de prevenção e intervenção precoce numa população traumatizada, a utilização de um modelo compreensivo mais amplo e integrativo como o de diátese-estresse é requerido.

descritores: transtorno de estresse pós-traumático, fatores de risco, polícia.

ABSTRACT

Posttraumatic Stress Disorder in Military Police Officers: A Prospective Study

Background: Police work, with its frequent exposure to potential traumatic situations, has an inherent risk of development of psychiatric disorders. The goal of this study is to assess incidence and risk factors of Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) in a sample of injured police officers in a one year span. **Methods:** The study used a prospective follow-up of injury police officers recruited while hospitalized. 41 victims were examined over a period of 12 months using DSM-IV diagnostic assessment, self evaluating questionnaires as well as the Injury Severity Score. A range of 17 variables listed in the literature as risk factors were examined and comprehensive assessments were conducted during hospitalization and at one and 12 months after the trauma. **Results:** Incidence of new developed posttraumatic stress disorder was 41,5% (one month) and 14,6% (after 12 months). The subjectively evaluated experienced threat to life was the main predictor for the development of immediate and chronic PTSD and no other variable showed any statistical association with the outcome. Significant decline in quality of life were present in subjects with chronic PTSD. **Conclusions:** PTSD incidence and its chronic prevalence were considered high but comparable to those reported in the literature. Despite a number of risk factors available in the literature, their prediction values are still insufficient. For the major goals of prevention and early intervention in an injured population, the adoption of a more integrative and comprehensive approach such as diathesis-stress model is required.

key words: posttraumatic stress disorder, risk factors, police

Introdução

A introdução do transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) na nosografia psiquiátrica moderna(1) contemplou o esforço dos clínicos que lidavam com veteranos de guerra ao preencher lacuna histórica que legitimizou a situação psicopatológica de adoecimento após experiência de vida ameaçadora de alto impacto. Reconhecia-se o poder patogênico das experiências traumáticas e que tal transtorno poderia evoluir cronicamente. Hoje o TEPT é considerado um transtorno psiquiátrico comum, frequentemente associado a outros transtornos mentais(2) cujo risco de cronificação traz consigo considerável repercussão psicossocial e incapacidade.

A relevância do tema fica maior com a alta prevalência de experiências traumáticas na população – variando entre 39,1 a 60,4% na vida(3, 4) - e delas se destacando ocorrências relativamente comuns que culminam com lesões corporais sejam estas acidentais ou intencionais. Estima-se, por exemplo, que acidentes automobilísticos sejam a causa mais comum de traumatização física – prevalência de 19,4% na vida – e que estes conferem risco de leve a moderado ao desenvolvimento de transtornos psicopatológicos, principalmente o TEPT(4). Em vítimas de traumas resultante de violência intencionalmente inflingida, o risco de adoecer seria maior(5).

A par da natureza do trauma em si, o papel da vulnerabilidade individual se valoriza diante das evidências que nem todos os indivíduos expostos ao trauma desenvolvem o TEPT(3, 4). De fato, apenas uma minoria deles se enquadraria na definição diagnóstica. Uma gama extensa de fatores de risco ao adoecer foi proposta e os estudos afins multiplicaram-se(6-8).

Hoje há a tendência de se entender o transtorno como fenótipo específico associado à falha dos mecanismos de recuperação dos efeitos psicofisiológicos normais pós-trauma, resultantes, possivelmente, de uma predisposição individual(9). A elevada (7,8%) prevalência do TEPT(4) combinada ao fato da relativa falta de evidências de estratégias clínicas preventivas eficazes reforçaram a necessidade de identificação precoce de indivíduos com risco maior de adoecer. O desafio que se impôs, portanto, seria o de identificar aquilo que distinguiria o componente diatético do transtorno como fatores de risco e de vulnerabilidade.

Estudos de meta análise de fatores de risco ao TEPT(10, 11) identificaram variáveis relacionadas a aspectos anteriores ao trauma, outros que se associavam ao momento do trauma propriamente dito (peri traumáticos) e aqueles posteriores ao evento. Os fatores pré-traumáticos identificados dizem respeito ao gênero, idade, nível educacional e sócio-econômico, etnia, inteligência, antecedentes mórbidos psiquiátricos tanto familiares quanto pessoais, histórico de traumas sofridos destacando-se a presença de abusos físicos e sexuais na infância. Os peritraumáticos associam-se com presença de dissociação da consciência, percepção de morte, respostas emocionais, tipo de trauma e presença de ferimentos físicos. Os fatores pós-traumáticos incluem essencialmente a assistência e suporte social recebido.

Mas enquanto a maioria dos casos apresenta remissão, até espontânea, uma parcela permanece com sintomas cronicamente ativos(12). Kessler et. al.(4) baseados no National Comorbidity Survey afirmam que nos casos de TEPT com duração superior a um ano, a remissão seria incomum. O TEPT crônico estaria associado à incapacidade(13), maior frequência de comorbidades físicas(14) e psiquiátricas(2), maior risco de tentativa de suicídio(15), além de tratamento mais difícil(16). A existência de fatores que sinalizem uma evolução para a cronicidade ainda não foi propriamente estabelecida. Nos estudos de metanálise citados(10, 11), os resultados das duas situações foram combinados em função da escassez na literatura existente.

Em populações de risco aumentado à exposição traumática, como a policial, delinear os fatores relacionados ao adoecer reveste-se de importância maior. A exposição a estressores de dimensão extraordinária é algo inerente à profissão estando potencialmente associada ao desenvolvimento de transtornos psiquiátricos(17). Considerando apenas o transtorno de estresse pós-traumático no critério A (sobre o trauma) do DSM IV(18), encontram-se todas aquelas situações possíveis de ocorrer no cotidiano de trabalho do policial. Tanto que estudos de prevalência do TEPT em policiais identificam taxas consistentemente superiores à da população geral variando entre sete e 46% (19-22). Após incidente crítico, não raro e em função de lesões físicas, a hospitalização é necessária sendo tais pacientes candidatos a desenvolver não só o TEPT, mas uma série de transtornos psicopatológicos incluindo depressão e outros transtornos de ansiedade(23) ao mesmo tempo que estariam acessíveis a avaliação e quem sabe, intervenção precoce e preventiva de tais desdobramentos(24, 25).

O presente estudo tem como proposta estudar as repercussões de eventos traumáticos numa população específica (policial militar) utilizando de desenho metodológico que permita

estabelecer relações mais precisas entre o fenômeno traumático e desfechos futuros (imediatos e nos doze meses subsequentes)

A pergunta é, portanto, se os elementos estudados, as variáveis disponíveis no momento da hospitalização, no período imediato pós-trauma, seriam suficientemente significantes para prever a evolução e identificar aqueles sob maior risco de adoecer.

Ao identificar e confirmar os fatores preditivos do adoecer elencados na literatura e buscar outros possíveis fatores de risco ao adoecer pós-traumático, trazer novos elementos que traduzam a realidade clínica local, contribuindo para a sua prevenção.

Métodos

- Delineamento do estudo

Trata-se de estudo longitudinal prospectivo de no mínimo um ano de duração utilizando uma amostra de vítimas de traumas de qualquer natureza que implicaram em internação hospitalar. Endereçou-se responder as seguintes questões:

Qual a frequência do transtorno de estresse pós-traumático nesta população no período pós-trauma imediato (1 mês)

Qual a frequência do TEPT que evoluiu de forma crônica desde então?

Que fatores estiveram associados ao risco de adoecer imediato?

Que fatores estiveram associados ao risco de cronicidade do TEPT?

Qual a relação entre o adoecer crônico e a qualidade de vida?

- Local e População

Policiais Militares internados no Centro Médico Hospitalar da PMPE obedecendo aos seguintes critérios de inclusão:

Vítimas de acidentes ou agressão de qualquer natureza cujas lesões físicas demandaram internação hospitalar.

Pertencerem ao quadro de efetivo exercício da atividade

Ausência de lesão cerebral ou sequela neuro cognitiva

Concordância em participar do estudo

- Instrumentos e medidas de avaliação

Structured Clinical Interview for the DSM-IV (SCID IV) – Entrevista clínica semiestruturada e desenhada para obter diagnóstico dos transtornos do eixo I segundo o DSM-IV. Desenvolvida por First et. al. (26) e traduzida para o português por Tavares (27).

Injury Severity Score (ISS) – Escala de Gravidade de Lesão – Um dos instrumentos mais utilizados para avaliar pacientes com traumas físicos(28), oferece um escore considerando a presença de lesões físicas em diferentes áreas corporais(29, 30). Diferentemente de outros instrumentos, ela não mensura a gravidade das lesões propriamente ditas, mas o grau de ameaça à vida propiciado pelas mesmas. Os escores variam de 0 a 75 embora os números mais altos reflitam situações cuja gravidade levaria ao óbito.

Peritraumatic Dissociative Experiences Questionnaire, Self-Report Version (PDEQ) - Questionário de Experiências Dissociativas Peritraumáticas - desenvolvido por Marmar et al. (31) e traduzido para o português do Brasil por Fiszman et. al. (32) - Questionário autoaplicativo para rastrear experiências dissociativas que ocorrem no momento da exposição ao evento traumático.

Trauma History Questionnaire (THQ) – Questionário de História Traumática - desenvolvido por Green (33) e traduzido para o português do Brasil por Fiszman et. al. (34) - questionário autoaplicativo que identifica eventos traumáticos incluídos no critério A1 do DSM IV.

Peritraumatic Distress Inventory (PDI) - Resposta Emocional Peritraumática - desenvolvido por Brunet et al. (35) e traduzido para o português do Brasil por Maia et al. (36). Inventário autoaplicativo que avalia a qualidade e intensidade das respostas emocionais ao trauma.

Avaliação de Qualidade de Vida versão abreviada (WHOQOL-Bref) – questionário de 26 questões que avalia a qualidade de vida em 4 domínios: físico, psicológico, meio ambiente e relações sociais(37). Tem demonstrado boa validade discriminante, concorrente e de conteúdo, consistência interna e fidedignidade teste-reteste(38).

Utilizou-se ainda de questionário exclusivamente confeccionado para esta pesquisa contemplando dados sociodemográficos, profissionais e clínicos não contemplados nos instrumentos anteriores.

- Procedimentos e Análise dos Dados

Autorização para realização do estudo foi obtida do comitê de ética da instituição com todos os participantes assinando termo de consentimento livre e esclarecido.

A identificação dos casos e convite para a primeira entrevista foi realizada no próprio hospital dentro da primeira semana de internação utilizando do questionário citado e os seguintes instrumentos: ISS, PDEQ, THQ, PDI, WHOQOL-Bref.

Uma segunda entrevista presencial um mês após o trauma foi realizada no próprio hospital ou através de convocação do militar, em caso de alta, utilizando o SCID-IV.

Decorrido um ano após o trauma, uma terceira entrevista, também presencial, foi realizada utilizando o SCID-IV e WHOQOL-Bref.

Para análise dos dados foram obtidas distribuições absolutas, percentuais uni e bivariadas e as medidas estatísticas: média, mediana e desvio padrão (técnicas de estatística descritiva) e foram utilizadas técnicas de estatística inferencial através dos testes Qui-quadrado de Pearson ou o teste Exato de Fisher quando as condições para utilização do teste Qui-quadrado não foram verificadas, teste de Kruskal-Wallis com comparações do referido teste(39), Wilcoxon para dados pareados, t-Student com variâncias iguais ou desiguais e o teste Mann-Whitney. O teste t-Student com variâncias iguais foi realizado quando verificada a hipótese de igualdade de variâncias entre os grupos e o teste t-Student com variâncias desiguais foi realizado quando a referida hipótese foi rejeitada e a escolha do teste de Mann-Whitney em vez do teste t-Student em função do número de pesquisados.

A margem de erro utilizada nas decisões dos testes estatísticos foi de 5%. O programa estatístico utilizado para digitação dos dados e obtenção dos cálculos estatísticos foi o SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) na versão 17.

Na avaliação dos fatores de risco, dezessete variáveis, extraídas do que foi publicado na literatura, foram selecionadas para análise:

Sociodemográficas

Idade

Estado civil

Escolaridade

Tempo de trabalho na polícia

Variáveis Clínicas

Pré-traumáticas

Histórico traumático anterior (THQ)

Transtorno psiquiátrico prévio

Peri traumáticas

Sofrimento peri traumático (PDI)

Dissociação peri traumática (PDEQ)

Percepção de morte

Memória do evento

Gravidade das lesões sofridas (ISS)

Pós-traumáticas

Duração do internamento

Presença e quantificação de dor

Presença e número de cirurgias sofridas

Suporte social: Solicitou-se a dar uma nota de 0 a 10 à assistência e suporte social percebido (incluindo também os cuidados médicos, hospitalares e da instituição) durante internação e um ano após.

Diagnóstico psiquiátrico um mês e um ano após o trauma (SCID-IV)

Qualidade de vida antes do trauma e um ano após (WHOQOL-Bref)

Resultados

47 pacientes foram entrevistados inicialmente, dos quais 41 terminaram o estudo um ano após. As razões para a não participação dos restantes incluíram recusa, não localização e detenção em presídio em um deles.

Os resultados foram divididos em três seções: as características gerais da amostra; a relação presente entre as variáveis aferidas e o aparecimento ou não do TEPT; a influência destas variáveis no desenvolvimento do TEPT crônico.

1. Características gerais da amostra

Toda amostra foi composta por homens, nenhuma mulher militar preencheria os critérios de inclusão no período do estudo (sofrer trauma e ser hospitalizada).

A maioria (78%) dos entrevistados sofreram acidentes automobilísticos distribuídos em atropelamentos e colisão enquanto dirigindo automóvel ou motocicleta (25 casos, o mais comum). Em 14% dos casos o trauma originou-se de disparo de arma de fogo seja acidentalmente auto infligido ou disparado por terceiros.

As lesões envolveram traumatismos únicos ou múltiplos com fraturas em ossos dos membros superiores, inferiores, pelve e costelas. Em dois casos houve amputação em membros.

Em apenas cinco (12%) dos entrevistados o trauma físico ocorreu no trabalho, durante a atividade policial, ao passo que em seis (15%) o fato teve lugar no trajeto casa trabalho. No restante (73% dos casos), a ocorrência traumática não teve relação direta com a atividade ocupacional.

A idade dos 41 pesquisados variou de 21 a 50 anos, com média de 39,17 anos, mediana de 43 e desvio padrão de 8,56 anos.

Demais características sociodemográficas estão descritas na tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição dos pesquisados segundo os dados sociodemográficos e tempo de serviço na polícia militar

Categoria	n	%
Faixa etária		
21 a 39	18	43,9
40 a 50	23	56,1
Estado civil		
Solteiro	7	17,1
Casado	32	78,0
Separado	1	2,4
Viúvo	1	2,4
Escolaridade		
Fundamental incompleto	3	7,3
Fundamental completo	12	29,3
Médio completo	23	56,1
Superior completo	3	7,3
Tempo de serviço na polícia militar (anos)		
19 ou menos	20	48,8
20 ou mais	21	51,2
TOTAL	41	100,0

Variáveis clínicas pré-traumáticas

A maior parte da amostra (78%) não tinha histórico pessoal de transtorno psiquiátrico referido pelos próprios participantes na entrevista inicial, tampouco havia registro em prontuário médico de consultas anteriores com psiquiatra ou psicólogo.

História de experiências traumáticas anteriores esteve presente em 87,8% dos participantes, relatando em média três vivências semelhantes àquela que originou a internação hospitalar. Acidentes automobilísticos, agressão, testemunhar mortes violentas e participar de operações policiais com tiroteios foram as ocorrências mais citadas.

Variáveis clínicas peri traumáticas

O grau de sofrimento presente durante a ocorrência do trauma mensurado pelo PDI teve escores que variaram de 13 a 53 com média de 28,17.

Já a presença de experiências dissociativas peri traumáticas avaliadas pelo PDEQ teve média 13,85 e escores variando entre 10 e 28.

A gravidade dos ferimentos e lesões mensurados pelo ISS revelou média e mediana de 9 e variação entre 1 e 19.

A percepção de morte possível ou iminente esteve presente em 17 entrevistados (41,5%). De um modo geral houve preservação da memória do evento, com apenas 3 pesquisados (7,3%) referindo não ter nenhuma lembrança do momento do trauma.

Os achados estão sumarizados nas tabelas 2 e 3.

Tabela 2 – Distribuição dos entrevistados segundo os dados referentes às experiências peri traumáticas

Variáveis Peri traumáticas	n	%
Memória do trauma		
Total	35	85,4
Parcial	3	7,3
Ausente	3	7,3
Percepção de morte		
Sim	17	41,5
Não	24	58,5
TOTAL	41	100,0

Tabela 3 – Escores dos instrumentos de avaliação das experiências peri traumáticas

Instrumento	Estatísticas				
	Média	Mediana	DP	Valor Mínimo	Valor Máximo
ISS	9,27	9,00	3,47	1	19
PDI	28,27	26,00	9,03	13	53
PDEQ	14,15	12,00	4,81	10	28

Variáveis clínicas pós-traumáticas

A duração média de internamento foi de 15 dias variando de 2 a 60 dias. Não raro os entrevistados tiveram que ser hospitalizados novamente ao longo dos meses em face de necessidade de novos procedimentos cirúrgicos que em determinado caso chegou a ocorrer cinco vezes.

A intensidade subjetiva da dor sofrida durante o internamento foi mensurada através de escala tipo likert (tabela 4) com maior parte dos entrevistados cursando com dor contínua, mas suportável.

Tabela 4 – Distribuição dos pesquisados segundo os dados referentes às variáveis pós-traumáticas iniciais

Variáveis pós-traumáticas iniciais	n	%
Ocorrência de cirurgia		
Sim	32	78,0
Não	09	22,0
Número de cirurgias		
Nenhuma	09	22,0
Uma	19	46,3
Duas ou mais	13	31,7
Intensidade da dor		
Ausente	06	14,6
Mínima	09	22,0
Eventual e suportável	06	14,6
Contínua e suportável	16	39,0
Contínua e insuportável	04	9,8
Tempo de permanência hospitalar		
Menor que 10 dias	13	31,7
10 a 15 dias	17	41,5
Maior que 15 dias	11	26,8
TOTAL	41	100,0

Diagnóstico psiquiátrico

Foi diagnosticado após o primeiro mês do trauma, transtorno psiquiátrico em cerca metade da amostra (51,2%) destacando o TEPT em 17 deles (41,5%), depressão (19,5%) e outros transtornos de ansiedade em cerca de 5%.

Passado um ano, a prevalência de transtornos psiquiátricos caiu para 31,7% destacando o TEPT (14,6%), depressão (9,8%), outros transtornos ansiosos (7,3%) e alcoolismo (4,9%) muitos deles em comorbidade.

Qualidade de vida e suporte social

Em relação à avaliação do suporte social recebido, houve grande variação de respostas indo da nota mínima (zero) à máxima (dez) com a média, tanto da avaliação inicial como a final em torno de 6 e mediana 7.

Os escores da avaliação da qualidade de vida através do WHOQOL-Bref nos domínios físico, psicológico, ambiental e social estão descritos na tabela 5. O total da amostra não evidenciou escores de qualidade de vida diferentes do esperado para a população geral(40).

Tabela 5 – Domínios de qualidade de vida (WHOQOL) e suporte social por momento de avaliação

Domínios de qualidade de vida	Estatísticas	Avaliação		
		Imediata (n = 40) ⁽¹⁾	12 meses (n = 41)	Diferenças
Físicos	Média	81,43	73,00	7,68
	Mediana	80,36	75,00	1,79
	Desvio padrão	13,82	21,94	20,05
	Mínimo	53,57	14,29	-28,57
	Máximo	100,00	100,00	57,14
Psicológicos	Média	81,04	76,73	2,81
	Mediana	83,33	79,17	0,00
	Desvio padrão	13,24	20,85	15,91
	Mínimo	37,50	8,33	-37,50
	Máximo	100,00	100,00	45,83
Sociais	Média	84,79	77,03	6,04
	Mediana	83,33	83,33	0,00
	Desvio padrão	13,59	20,22	17,40
	Mínimo	50,00	8,33	-33,33
	Máximo	100,00	100,00	58,33
Ambientais	Média	65,94	67,00	-1,41
	Mediana	64,06	68,75	0,00
	Desvio padrão	13,59	18,78	15,09
	Mínimo	40,63	6,25	-31,25
	Máximo	90,63	100,00	37,50
Suporte social	Média	6,10	6,79	-0,70
	Mediana	7,00	7,00	0,00
	Desvio padrão	3,05	2,40	3,02
	Mínimo	0,00	0,00	-10,00
	Máximo	10,00	10,00	5,00

⁽¹⁾ Em um entrevistado, não foi realizada a entrevista inicial.

2. Relação entre variáveis e o aparecimento do TEPT

Para a análise das variáveis relacionados à presença ou não do TEPT, dividiu-se a amostra em três grupos: Grupo A composto pelos militares que não apresentaram o transtorno em nenhum momento do estudo; grupo B com os indivíduos que apresentaram TEPT inicialmente, mas que remeteram após um ano; grupo C composto por aqueles que permaneciam com TEPT após um ano do trauma (TEPT crônico).

A análise das variáveis sociodemográficas não encontrou diferenças entre os três grupos (tabela 6)

Tabela 6 – Avaliação dos dados sociodemográficos por grupos

Categoria	Grupos ⁽¹⁾						Total		valor de p
	A		B		C		n	%	
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Faixa etária									
21 a 39	12	50,0	5	45,5	1	16,7	18	43,9	p ⁽²⁾ = 0,413
40 a 50	12	50,0	6	54,5	5	83,3	23	56,1	
Estado civil									
Não casado	6	25,0	2	18,2	1	16,7	9	22,0	p ⁽²⁾ = 1,000
Casado	18	75,0	9	81,8	5	83,3	32	78,0	
Escolaridade									
Fundamental	9	37,5	1	9,1	-	-	10	24,4	p ⁽²⁾ = 0,133
Médio	12	50,0	6	54,5	5	83,3	23	56,1	
Superior	3	12,5	4	36,4	1	16,7	8	19,5	
Tempo de serviço									
Até 19 anos	13	54,2	6	54,5	1	16,7	20	48,8	p ⁽³⁾ = 0,332
20 ou mais	11	45,8	5	45,5	5	83,3	21	51,2	
TOTAL	20	100,0	10	100,0	11	100,0	41	100,0	

(1): Grupo: A = Não adoeceram em nenhum momento; B = Adoeceram no primeiro mês e não apresentam mais a doença; C = Permanecem doentes após 12 meses.

(2): Através do teste Exato de Fisher.

(3): Através do teste Qui-quadrado de Pearson.

Nas variáveis clínicas não houve também diferenças após a distribuição dos grupos, excetuando a percepção de ameaça à vida, que se mostrou significativamente presente em pacientes com TEPT (tabela 7).

Tabela 7 - Avaliação dos dados relacionados ao trauma segundo o grupo

Variável	Grupo ⁽¹⁾						Grupo Total		Valor de p
	A		B		C		n	%	
	n	%	n	%	n	%			
TOTAL	24	100,0	11	100,0	6	100,0	41	100,0	
Tempo de hospitalização									
Menor que 10 dias	6	25,0	4	36,4	3	50,0	13	31,7	p ⁽²⁾ = 0,788
10 a 15 dias	10	41,7	5	45,5	2	33,3	17	41,5	
Maior que 15 dias	8	33,3	2	18,2	1	16,7	11	26,8	
Número de cirurgia									
Nenhuma	4	16,7	2	18,2	3	50,0	9	22,0	p ⁽²⁾ = 0,580
Uma	12	50,0	5	45,5	2	33,3	19	46,3	
Duas ou mais	8	33,3	4	36,4	1	16,7	13	31,7	
Dor									
Ausente	3	12,5	3	27,3	-	-	6	14,6	p ⁽²⁾ = 0,516
Mínima	4	16,7	4	36,4	1	16,7	9	22,0	
Eventual e suportável	3	12,5	2	18,2	1	16,7	6	14,6	
Contínua e suportável	11	45,8	2	18,2	3	50,0	16	39,0	
Contínua e insuportável	3	12,5	-	-	1	16,7	4	9,8	
Percepção de morte									
Sim	5	20,8	7	63,6	5	83,3	17	41,5	p ⁽²⁾ = 0,004*
Não	19	79,2	4	36,4	1	16,7	24	58,5	
Memória de trauma									
Ausente	20	83,3	10	90,9	5	83,3	35	85,4	p ⁽²⁾ = 0,818
Parcial	2	8,3	1	9,1	-	-	3	7,3	
Presente total	2	8,3	-	-	1	16,7	3	7,3	
Antecedentes psiquiátricos									
Sim	5	20,8	3	27,3	1	16,7	9	22,0	p ⁽²⁾ = 0,873
Não	19	79,2	8	72,7	5	83,3	32	78,0	
História de trauma									
Sim	20	83,3	10	90,9	6	100,0	36	87,8	p ⁽²⁾ = 0,822
Não	4	16,7	1	9,1	-	-	5	12,2	
PDI: Média ± DP									
	28,13 ± 7,70		29,36 ± 10,67		26,83 ± 12,07		28,27 ± 9,03		p ⁽³⁾ = 0,810
PDEQ: Média ± DP									
	14,08 ± 5,17		13,91 ± 5,11		14,83 ± 3,13		14,15 ± 4,81		p ⁽³⁾ = 0,648
ISS: Média ± DP									
	8,54 ± 2,34		9,64 ± 4,13		11,50 ± 5,32		9,27 ± 3,47		p ⁽³⁾ = 0,240

(*): Diferença significativa ao nível de 5,0%.

(1): Grupo: A = Sem TEPT; B = TEPT inicial, mas remitido; C = TEPT até hoje.

(2): Através do teste Exato de Fisher.

(3): Através do teste Kruskal Wallis.

Nos pacientes com TEPT crônico quando comparada a avaliação inicial com aquela realizada um ano depois, observa-se uma queda significativa com escores mais baixos em todos os domínios relacionados à qualidade de vida quando comparados com aqueles que não adoeceram ou cujo TEPT inicial havia remitido (tabela 8).

Observou-se ainda um menor e significativo escore em um ano nos domínios físico, psíquico e social nos pacientes com TEPT crônico quando comparados com os outros, ressaltando não ter havido nenhuma diferença entre os grupos na avaliação inicial.

Tabela 8 – Estatísticas dos domínios da qualidade de vida (WHOQOL) e suporte social por momento de avaliação

Qualidade de vida	Grupo ⁽¹⁾	Avaliação			Valor de p
		Inicial	Atual	Diferenças	
		Média ± DP	Média ± DP	Média ± DP	
Físicos	A	81,40 ± 13,65	77,68 ± 19,08	3,72 ± 15,95	p ⁽²⁾ = 0,343
	B	80,19 ± 15,43	79,55 ± 14,02	0,65 ± 14,54	p ⁽²⁾ = 1,000
	C	84,29 ± 13,51	42,26 ± 21,24	42,14 ± 14,59	p ⁽²⁾ = 0,043*
	Valor de p	p⁽³⁾ = 0,856	p⁽³⁾ = 0,004*	p⁽³⁾ = 0,003*	
Psicológicos	A	82,64 ± 10,69	82,64 ± 12,69	0,00 ± 14,33	p ⁽²⁾ = 0,931
	B	79,17 ± 12,08	82,58 ± 12,05	-3,41 ± 5,21	p ⁽²⁾ = 0,042*
	C	77,50 ± 25,45	42,36 ± 28,06	30,00 ± 11,93	p ⁽²⁾ = 0,043*
	Valor de p	p⁽³⁾ = 0,702	p⁽³⁾ = 0,006*	p⁽³⁾ = 0,003*	
Sociais	A	83,33 ± 14,12	79,86 ± 16,28	3,47 ± 17,71	p ⁽²⁾ = 0,376
	B	88,64 ± 10,72	85,61 ± 15,41	3,03 ± 10,05	p ⁽²⁾ = 0,279
	C	83,33 ± 17,68	50,00 ± 22,36	25,00 ± 19,54	p ⁽²⁾ = 0,042*
	Valor de p	p⁽³⁾ = 0,627	p⁽³⁾ = 0,005*	p⁽³⁾ = 0,055	
Ambientais	A	66,02 ± 13,49	69,79 ± 15,08	-3,78 ± 13,82	p ⁽²⁾ = 0,13
	B	67,61 ± 13,92	71,88 ± 17,95	-4,26 ± 13,20	p ⁽²⁾ = 0,342
	C	61,88 ± 15,53	46,88 ± 23,55	16,25 ± 15,53	p ⁽²⁾ = 0,042*
	Valor de p	p⁽³⁾ = 0,860	p⁽³⁾ = 0,051	p⁽³⁾ = 0,053	
Suporte social	A	6,08 ± 2,83	7,00 ± 2,00	-0,92 ± 2,64	p ⁽²⁾ = 0,093
	B	7,00 ± 3,09	7,41 ± 2,82	-0,41 ± 3,68	p ⁽²⁾ = 0,888
	C	4,50 ± 3,73	4,83 ± 2,48	-0,33 ± 3,67	p ⁽²⁾ = 0,891
	Valor de p	p⁽³⁾ = 0,242	p⁽³⁾ = 0,096	p⁽³⁾ = 0,487	

(*): Diferença significativa ao nível de 5,0%.

(1): Grupo: A = Sem TEPT; B = TEPT inicial, mas remitido; C = TEPT até hoje.

(2): Através do teste Wilcoxon de postos sinalizados.

(3): Através do teste Kruskal Wallis.

Obs.: Se todas as letras entre parênteses são distintas, comprova-se diferença significativa entre os grupos correspondentes pelas comparações pareadas do teste de Kruskal-Wallis.

Para a identificação das variáveis relacionadas ao risco de aparecimento do TEPT após um mês do trauma compararam-se os indivíduos do grupo A com aqueles que pertenciam aos grupos B e C.

Das variáveis sociodemográficas, registrou-se diferença estatística apenas quanto na distribuição da escolaridade (tabela 9).

Tabela 9 – Avaliação dos dados sociodemográficos segundo os grupos (A x B+C)

Variável	Grupo ⁽¹⁾				Grupo Total		Valor de p
	A		B + C		n	%	
	n	%	n	%			
TOTAL	24	100,0	17	100,0	41	100,0	
Faixa etária							
21 a 39	12	50,0	6	35,3	18	43,9	p ⁽²⁾ = 0,350
40 a 50	12	50,0	11	64,7	23	56,1	
Estado civil							
Solteiro	6	25,0	3	17,6	9	22,0	p ⁽³⁾ = 0,711
Casado	18	75,0	14	82,4	32	78,0	
Escolaridade							
Fundamental	9	37,5	1	5,9	10	24,4	p ⁽³⁾ = 0,044*
Médio	12	50,0	11	64,7	23	56,1	
Superior	3	12,5	5	29,4	8	19,5	
Tempo de serviço na PM							
Até 19 anos	13	54,2	7	41,2	20	48,8	p ⁽²⁾ = 0,412
20 ou mais	11	45,8	10	58,8	21	51,2	

(*): Diferença significativa ao nível de 5,0%.

(1): Grupo: A = Sem TEPT; B = TEPT inicial, mas remitido; C = TEPT até hoje.

(2): Através do teste Qui-quadrado de Pearson.

(3): Através do teste Exato de Fisher.

Das variáveis clínicas, novamente não foram observadas diferenças na comparação entre os grupos com e sem TEPT, excetuando a presença de percepção de morte.

Tabela 10 – Avaliação dos dados relacionados ao trauma segundo os grupos (A x B+C)

Variável	Grupo ⁽¹⁾				Grupo Total		Valor de p
	A		B + C		n	%	
	n	%	n	%			
TOTAL	24	100,0	17	100,0	41	100,0	
Tempo de hospitalização							
Menor que 10 dias	6	25,0	7	41,2	13	31,7	p ⁽²⁾ = 0,420
10 a 15 dias	10	41,7	7	41,2	17	41,5	
Maior que 15 dias	8	33,3	3	17,6	11	26,8	
Número de cirurgia							
Nenhuma	4	16,7	5	29,4	9	22,0	p ⁽²⁾ = 0,621
Uma	12	50,0	7	41,2	19	46,3	
Duas ou mais	8	33,3	5	29,4	13	31,7	
Dor							
Ausente	3	12,5	3	17,6	6	14,6	p ⁽³⁾ = 0,744
Mínima	4	16,7	5	29,4	9	22,0	
Eventual e suportável	3	12,5	3	17,6	6	14,6	
Contínua e suportável	11	45,8	5	29,4	16	39,0	
Contínua e insuportável	3	12,5	1	5,9	4	9,8	
Percepção de morte							
Sim	5	20,8	12	70,6	17	41,5	p ⁽²⁾ = 0,001*
Não	19	79,2	5	29,4	24	58,5	
Memória de trauma							
Ausente	20	83,3	15	88,2	35	85,4	p ⁽³⁾ = 1,000
Parcial	2	8,3	1	5,9	3	7,3	
Presente total	2	8,3	1	5,9	3	7,3	
Antecedentes psiquiátricos							
Sim	5	20,8	4	23,5	9	22,0	p ⁽³⁾ = 1,000
Não	19	79,2	13	76,5	32	78,0	
História de trauma							
Sim	20	83,3	16	94,1	36	87,8	p ⁽³⁾ = 0,382
Não	4	16,7	1	5,9	5	12,2	
PDI: Média ± DP							
	28,13 ± 7,70		28,47 ± 10,87		28,27 ± 9,03		p ⁽⁴⁾ = 0,906
PDEQ: Média ± DP							
	14,08 ± 5,17		14,24 ± 4,42		14,15 ± 4,81		p ⁽⁴⁾ = 0,922
ISS: Média ± DP							
	8,54 ± 2,34		10,29 ± 4,51		9,27 ± 3,47		p ⁽⁵⁾ = 0,156

(*): Diferença significativa ao nível de 5,0%.

(1): Grupo: A = Sem TEPT; B = TEPT inicial, mas remitido; C = TEPT até hoje.

(2): Através do teste Qui-quadrado de Pearson.

(3): Através do teste Exato de Fisher.

(4): Através do teste t-Student com variâncias iguais.

(5): Através do teste t-Student com variâncias desiguais.

Quanto à qualidade de vida percebeu-se uma queda expressiva e significativa nos domínios físico e social nos pacientes portadores de TEPT (seja crônico ou remitido), não havendo diferenças nas outras comparações (tabela 11).

Tabela 11 – Estatísticas dos domínios da qualidade de vida (WHOQOL) e suporte social segundo os grupos (A x B+C) por avaliação

Qualidade de vida	Grupo ⁽¹⁾	Avaliação			Valor de p
		Inicial Média ± DP	Atual Média ± DP	Diferenças Média ± DP	
• Físicos	A	81,40 ± 13,65	77,68 ± 19,08	3,72 ± 15,95	p ⁽²⁾ = 0,265
	B + C	81,47 ± 14,53	66,39 ± 24,52	13,62 ± 24,34	p ⁽²⁾ = 0,041*
	Valor de p	p ⁽³⁾ = 0,897	p ⁽³⁾ = 0,105	p ⁽⁴⁾ = 0,165	
• Psicológicos	A	82,64 ± 10,69	82,64 ± 12,69	0,00 ± 14,33	p ⁽²⁾ = 1,000
	B + C	78,65 ± 16,45	68,38 ± 27,01	7,03 ± 17,66	p ⁽²⁾ = 0,132
	Valor de p	p ⁽⁴⁾ = 0,400	p ⁽⁴⁾ = 0,056	p ⁽³⁾ = 0,174	
• Sociais	A	83,33 ± 14,12	79,86 ± 16,28	3,47 ± 17,71	p ⁽²⁾ = 0,347
	B + C	86,98 ± 12,90	73,04 ± 24,74	9,90 ± 16,73	p ⁽²⁾ = 0,032*
	Valor de p	p ⁽³⁾ = 0,413	p ⁽³⁾ = 0,293	p ⁽³⁾ = 0,258	
• Ambientais	A	66,02 ± 13,49	69,79 ± 15,08	-3,78 ± 13,82	p ⁽²⁾ = 0,194
	B + C	65,82 ± 14,18	63,05 ± 22,94	2,15 ± 16,64	p ⁽²⁾ = 0,613
	Valor de p	p ⁽³⁾ = 0,965	p ⁽³⁾ = 0,263	p ⁽³⁾ = 0,229	
Suporte social	A	6,08 ± 2,83	7,00 ± 2,00	-0,92 ± 2,64	p ⁽²⁾ = 0,102
	B + C	6,12 ± 3,44	6,50 ± 2,92	-0,38 ± 3,56	p ⁽²⁾ = 0,664
	Valor de p	p ⁽³⁾ = 0,972	p ⁽³⁾ = 0,518	p ⁽³⁾ = 0,584	

(*): Diferença significativa ao nível de 5,0%.

(1): Grupo: A = Sem TEPT; B = TEPT inicial, mas remitido; C = TEPT até hoje.

(2): Através do teste t-Student pareado.

(3): Através do teste t-Student com variâncias iguais.

(4): Através do teste t-Student com variâncias desiguais.

3. Influência das variáveis no desenvolvimento do TEPT crônico

Para a identificação de variáveis relacionadas ao desenvolvimento apenas do TEPT crônico, foram realizados dois ensaios estatísticos comparativos: indivíduos pertencentes aos grupos A e B (pacientes não doentes após um ano, independentemente se apresentaram ou não TEPT inicialmente) comparados com aqueles do grupo com TEPT crônico. Em seguida, componentes do grupo A comparados com o grupo C (aqueles que não adoeceram em nenhum momento com aqueles que permanecem doentes).

Nota-se novamente que diferença alguma, relevante entre os grupos, foi encontrada (tabelas 12 e 13) com respeito aos dados sociodemográficos.

Tabela 12 – Avaliação dos dados sociodemográficos segundo os grupos (A+B x C)

Variável	Grupo ⁽¹⁾				Grupo Total		Valor de p
	A + B		C		n	%	
	n	%	n	%			
TOTAL	35	100,0	6	100,0	41	100,0	
Faixa etária							
21 a 39	17	48,6	1	16,7	18	43,9	p ⁽²⁾ = 0,205
40 a 50	18	51,4	5	83,3	23	56,1	
Estado civil							
Solteiro	8	22,9	1	16,7	9	22,0	p ⁽²⁾ = 1,000
Casado	27	77,1	5	83,3	32	78,0	
Escolaridade							
Fundamental	10	28,6	-	-	10	24,4	p ⁽²⁾ = 0,356
Médio	18	51,4	5	83,3	23	56,1	
Superior	7	20,0	1	16,7	8	19,5	
Tempo de serviço na PM							
Até 19 anos	19	54,3	1	16,7	20	48,8	p ⁽²⁾ = 0,184
20 ou mais	16	45,7	5	83,3	21	51,2	

(1): Grupo: A = Sem TEPT; B = TEPT inicial, mas remitido; C = TEPT até hoje.

(2): Através do teste Exato de Fisher.

Tabela 13 – Avaliação dos dados sociodemográficos segundo os grupos (A x C)

Variável	Grupo ⁽¹⁾				Grupo Total		Valor de p
	A		C		n	%	
	n	%	n	%	n	%	
TOTAL	24	100,0	6	100,0	30	100,0	
Faixa etária							
21 a 39	12	50,0	1	16,7	13	43,3	p ⁽²⁾ = 0,196
40 a 50	12	50,0	5	83,3	17	56,7	
Estado civil							
Solteiro	6	25,0	1	16,7	7	23,3	p ⁽²⁾ = 1,000
Casado	18	75,0	5	83,3	23	76,7	
Escolaridade							
Fundamental	9	37,5	-	-	9	30,0	p ⁽²⁾ = 0,168
Médio	12	50,0	5	83,3	17	56,7	
Superior	3	12,5	1	16,7	4	13,3	
Tempo de serviço na PM							
Até 19 anos	13	54,2	1	16,7	14	46,7	p ⁽³⁾ = 0,175
20 ou mais	11	45,8	5	83,3	16	53,3	

(1): Grupo: A = Sem TEPT; C = TEPT até hoje.

(2): Através do teste Exato de Fisher.

Nenhuma variável clínica pré, peri ou pós-traumáticas foi considerada significativa. Diferença na percepção de ameaça à vida foi encontrada apenas quando comparados aqueles que nunca adoeceram com aqueles com TEPT crônico (tabelas 14 e 15).

Tabela 14 – Avaliação dos dados relacionados ao trauma segundo os grupos (A+B x C)

Variável	Grupo ⁽¹⁾				Grupo Total		Valor de p
	A + B		C		n	%	
	n	%	n	%			
TOTAL	35	100,0	6	100,0	41	100,0	
Tempo de hospitalização							
Menor que 10 dias	10	28,6	3	50,0	13	31,7	p ⁽²⁾ = 0,632
10 a 15 dias	15	42,9	2	33,3	17	41,5	
Maior que 15 dias	10	28,6	1	16,7	11	26,8	
Número de cirurgia							
Nenhuma	6	17,1	3	50,0	9	22,0	p ⁽²⁾ = 0,270
Uma	17	48,6	2	33,3	19	46,3	
Dois ou mais	12	34,3	1	16,7	13	31,7	
Dor							
Ausente	6	17,1	-	-	6	14,6	p ⁽²⁾ = 0,890
Mínima	8	22,9	1	16,7	9	22,0	
Eventual e suportável	5	14,3	1	16,7	6	14,6	
Contínua e suportável	13	37,1	3	50,0	16	39,0	
Contínua e insuportável	3	8,6	1	16,7	4	9,8	
Percepção de morte							
Sim	12	34,3	5	83,3	17	41,5	p ⁽²⁾ = 0,066
Não	23	65,7	1	16,7	24	58,5	
Memória de trauma							
Ausente	30	85,7	5	83,3	35	85,4	p ⁽²⁾ = 0,639
Parcial	3	8,6	-	-	3	7,3	
Presente total	2	5,7	1	16,7	3	7,3	
Antecedentes psiquiátricos							
Sim	8	22,9	1	16,7	9	22,0	p ⁽²⁾ = 1,000
Não	27	77,1	5	83,3	32	78,0	
História de trauma							
Sim	30	85,7	6	100,0	36	87,8	p ⁽²⁾ = 1,000
Não	5	14,3	-	-	5	12,2	
PDI: Média ± DP							
	28,51 ± 8,60		26,83 ± 12,07		28,27 ± 9,03		p ⁽³⁾ = 0,558
PDEQ: Média ± DP							
	14,03 ± 5,07		14,83 ± 3,13		14,15 ± 4,81		p ⁽³⁾ = 0,375
ISS: Média ± DP							
	8,89 ± 3,00		11,50 ± 5,32		9,27 ± 3,47		p ⁽³⁾ = 0,172

(1): Grupo: A = Sem TEPT; B = TEPT inicial, mas remitido; C = TEPT até hoje.

(2): Através do teste Exato de Fisher.

(3): Através do teste Mann-Whitney.

Tabela 15 – Avaliação dos dados relacionados ao trauma segundo os grupos (A x C)

Variável	Grupo ⁽¹⁾				Grupo Total		Valor de p
	A		C		n	%	
	n	%	n	%			
TOTAL	24	100,0	6	100,0	30	100,0	
Tempo de hospitalização							
Menor que 10 dias	6	25,0	3	50,0	9	30,0	p ⁽²⁾ = 0,616
10 a 15 dias	10	41,7	2	33,3	12	40,0	
Maior que 15 dias	8	33,3	1	16,7	9	30,0	
Número de cirurgia							
Nenhuma	4	16,7	3	50,0	7	23,3	p ⁽²⁾ = 0,305
Uma	12	50,0	2	33,3	14	46,7	
Duas ou mais	8	33,3	1	16,7	9	30,0	
Dor							
Ausente	3	12,5	-	-	3	10,0	p ⁽²⁾ = 1,000
Mínima	4	16,7	1	16,7	5	16,7	
Eventual e suportável	3	12,5	1	16,7	4	13,3	
Contínua e suportável	11	45,8	3	50,0	14	46,7	
Contínua e insuportável	3	12,5	1	16,7	4	13,3	
Percepção de morte							
Sim	5	20,8	5	83,3	10	33,3	p ⁽²⁾ = 0,009*
Não	19	79,2	1	16,7	20	66,7	
Memória de trauma							
Ausente	20	83,3	5	83,3	25	83,3	p ⁽²⁾ = 0,702
Parcial	2	8,3	-	-	2	6,7	
Presente total	2	8,3	1	16,7	3	10,0	
Antecedentes psiquiátricos							
Sim	5	20,8	1	16,7	6	20,0	p ⁽²⁾ = 1,000
Não	19	79,2	5	83,3	24	80,0	
História de trauma							
Sim	20	83,3	6	100,0	26	86,7	p ⁽²⁾ = 0,557
Não	4	16,7	-	-	4	13,3	
PDI: Média ± DP							
	28,13 ± 7,70		26,83 ± 12,07		27,87 ± 8,51		p ⁽³⁾ = 0,585
PDEQ: Média ± DP							
	14,08 ± 5,17		14,83 ± 3,13		14,23 ± 4,79		p ⁽³⁾ = 0,385
ISS: Média ± DP							
	8,54 ± 2,34		11,50 ± 5,32		9,13 ± 3,27		p ⁽³⁾ = 0,121

(*): Diferença significativa ao nível de 5,0%.

(1): Grupo: A = Sem TEPT; C = TEPT até hoje.

(2): Através do teste Exato de Fisher.

(3): Através do teste Mann-Whitney.

Comparando juntos os dois grupos A+B com o grupo C (pesquisa do risco ao TEPT crônico), encontraram-se nos escores de qualidade de vida, resultados semelhantes àqueles em que os 3 grupos foram comparados isoladamente.

Todos os domínios mostraram escore significativamente inferior após um ano no grupo de TEPT crônico e a diferença entre o antes e depois (evolução de queda) foi significativa quando comparados com os indivíduos sem TEPT um ano depois do trauma.

O suporte social percebido no grupo crônico foi significativamente inferior na avaliação realizada um ano após o trauma (tabela 16).

Tabela 16 – Domínios de qualidade de vida (WHOQOL) e suporte social segundo os grupos (A+B x C) por avaliação

Qualidade de vida	Grupo ⁽¹⁾	Avaliação			Valor de p
		Inicial Média ± DP	Atual Média ± DP	Diferenças Média ± DP	
• Físicos	A + B	81,02 ± 14,01	78,27 ± 17,46	2,76 ± 15,38	p ⁽²⁾ = 0,423
	C	84,29 ± 13,51	42,26 ± 21,24	42,14 ± 14,59	p ⁽²⁾ = 0,043*
	Valor de p	p⁽³⁾ = 0,680	p⁽³⁾ < 0,001*	p⁽³⁾ < 0,001*	
• Psicológicos	A + B	81,55 ± 11,08	82,62 ± 12,31	-1,07 ± 12,23	p ⁽²⁾ = 0,453
	C	77,50 ± 25,45	42,36 ± 28,06	30,00 ± 11,93	p ⁽²⁾ = 0,043*
	Valor de p	p⁽³⁾ = 0,850	p⁽³⁾ < 0,001*	p⁽³⁾ < 0,001*	
• Sociais	A + B	85,00 ± 13,22	81,67 ± 16,02	3,33 ± 15,55	p ⁽²⁾ = 0,216
	C	83,33 ± 17,68	50,00 ± 22,36	25,00 ± 19,54	p ⁽²⁾ = 0,042*
	Valor de p	p⁽³⁾ = 0,925	p⁽³⁾ = 0,001*	p⁽³⁾ = 0,009*	
• Ambientais	A + B	66,52 ± 13,44	70,45 ± 15,80	-3,93 ± 13,44	p ⁽²⁾ = 0,074
	C	61,88 ± 15,53	46,88 ± 23,55	16,25 ± 15,53	p ⁽²⁾ = 0,042*
	Valor de p	p⁽³⁾ = 0,640	p⁽³⁾ = 0,013*	p⁽³⁾ = 0,013*	
Suporte social	A + B	6,37 ± 2,90	7,13 ± 2,25	-0,76 ± 2,96	p ⁽²⁾ = 0,156
	C	4,50 ± 3,73	4,83 ± 2,48	-0,33 ± 3,67	p ⁽²⁾ = 0,891
	Valor de p	p⁽³⁾ = 0,209	p⁽³⁾ = 0,044	p⁽³⁾ = 0,491	

(*): Diferença significativa ao nível de 5,0%.

(1): Grupo: A = Sem TEPT; B = TEPT inicial, mas remitido; C = TEPT até hoje.

(2): Através do teste Wilcoxon de postos sinalizados.

(3): Através do teste Mann-Whitney.

Descartando da análise o grupo de pacientes que apresentou TEPT inicial que posteriormente remitiu, observa-se que resultados se repetem com a expressiva queda da qualidade de vida em todos os domínios (tabela 17).

Tabela 17 – Domínios de qualidade de vida (WHOQOL) e suporte social segundo os grupos (A x C) por avaliação

Qualidade de vida	Grupo ⁽¹⁾	Avaliação			Valor de p
		Inicial Média ± DP	Atual Média ± DP	Diferenças Média ± DP	
• Físicos	A	81,40 ± 13,65	77,68 ± 19,08	3,72 ± 15,95	p ⁽²⁾ = 0,343
	C	84,29 ± 13,51	42,26 ± 21,24	42,14 ± 14,59	p ⁽²⁾ = 0,043*
	Valor de p	p⁽³⁾ = 0,796	p⁽³⁾ = 0,001*	p⁽³⁾ < 0,001*	
• Psicológicos	A	82,64 ± 10,69	82,64 ± 12,69	0,00 ± 14,33	p ⁽²⁾ = 0,931
	C	77,50 ± 25,45	42,36 ± 28,06	30,00 ± 11,93	p ⁽²⁾ = 0,043*
	Valor de p	p⁽³⁾ = 0,963	p⁽³⁾ = 0,001*	p⁽³⁾ < 0,001*	
• Sociais	A	83,33 ± 14,12	79,86 ± 16,28	3,47 ± 17,71	p ⁽²⁾ = 0,376
	C	83,33 ± 17,68	50,00 ± 22,36	25,00 ± 19,54	p ⁽²⁾ = 0,042*
	Valor de p	p⁽³⁾ = 0,965	p⁽³⁾ = 0,003*	p⁽³⁾ = 0,018*	
• Ambientais	A	66,02 ± 13,49	69,79 ± 15,08	-3,78 ± 13,82	p ⁽²⁾ = 0,134
	C	61,88 ± 15,53	46,88 ± 23,55	16,25 ± 15,53	p ⁽²⁾ = 0,042*
	Valor de p	p⁽³⁾ = 0,644	p⁽³⁾ = 0,018*	p⁽³⁾ = 0,013*	
Suporte social	A	6,08 ± 2,83	7,00 ± 2,00	-0,92 ± 2,64	p ⁽²⁾ = 0,093
	C	4,50 ± 3,73	4,83 ± 2,48	-0,33 ± 3,67	p ⁽²⁾ = 0,891
	Valor de p	p⁽³⁾ = 0,340	p⁽³⁾ = 0,073	p⁽³⁾ = 0,400	

(*): Diferença significativa ao nível de 5,0%.

(1): Grupo: A = Sem TEPT; C = TEPT até hoje.

(2): Através do teste Wilcoxon de postos sinalizados.

(3): Através do teste Mann-Whitney.

Discussão

De um modo geral, a incidência de TEPT encontrado neste estudo tanto na sua forma aguda (41,5%) quanto na crônica (14,6%), é comparável com o registrado na literatura. Como exemplo, Blanchard et. al.(41) identificaram TEPT em 39% das vítimas de acidentes em avaliação realizada de 1 a 4 meses após o trauma e 18,2% no seguimento de um ano. Em estudos semelhantes, também com vítimas de trauma e acidentes automobilísticos, as taxas oscilaram entre 10 a 30%(42-45) sendo esta variação atribuída a fatores metodológicos como o tipo de instrumento de aferição utilizado, seleção de pacientes, característica do serviço de atendimento e tipo de trauma sofrido(42).

A ausência de um grupo controle (não exposto ao trauma) não permite fazer afirmações sobre o real risco de adoecer após evento semelhante, mas a taxa de incidência desta amostra é considerada alta, pelo menos cinco vezes maior que a prevalência estimada do TEPT na população geral(4).

A evolução para remissão ao longo do ano de mais da metade dos casos de TEPT inicial comprova que diferentemente de outros transtornos psiquiátricos, a prevalência do TEPT tende a diminuir com o decorrer do tempo (46) especialmente nos primeiros meses(47).

Tal redução se deu espontaneamente, posto que apesar da orientação para tratamento ter sido feita quando do diagnóstico firmado, nenhum dos entrevistados procurou assistência especializada. Algo já apontado por Bryant et.al.(23) que em estudo prospectivo com 817 vítimas de trauma, notaram que apenas uma minoria de pacientes com diagnóstico psiquiátrico procurou assistência específica no decorrer de um ano, o que também é consistente com a observação geral de que a maioria das pessoas com doença psiquiátrica não busca tratamento após evento traumático(48).

O presente estudo, porém lida com uma população especial cuja atividade é considerada paradigma de estresse profissional(49) e os fatores associados ao adoecer estariam ligados tanto a estressores inerentes à rotina profissional quanto o papel dos chamados incidentes críticos(50-52). Incidentes estes, responsáveis no presente estudo por apenas uma pequena parcela (12%) das ocorrências. A maior parte dos traumas aconteceu fora da atividade policial propriamente dita, o que, do ponto de vista apenas da natureza do trauma aproxima esta amostra da população geral.

Não se pode, porém subtrair desta discussão o contexto social e profissional onde o trauma está inserido e entende-se que fatores a ele relacionados, e não contemplados no presente estudo, possam ter contribuído para o desfecho encontrado.

Presume-se adicionalmente maior vulnerabilidade presente e ligada a fatores relacionados ao estresse ocupacional policial militar dentro do qual se citam(53):

- frequentes críticas e queixas da população a que serve: a avaliação negativa pela sociedade com o seu trabalho visto como mal feito e ineficiente;
- baixa remuneração – incompatível com a qualidade de trabalho que se lhe é exigido e que leva, principalmente para aqueles de baixa patente, a toda uma série de dificuldades econômicas e sociais que vão desde a questão da moradia (não raro em locais de alta taxa de criminalidade) à necessidade de trabalhos extras que apesar de proibidos são, por assim dizer, tolerados pelos superiores;
- sobrecarga de trabalho com horários adversos e sujeitos a mudanças inesperadas;
- inseguras condições de trabalho em função da falta de melhores equipamentos de proteção individual como coletes, transporte, armamentos.
- hierarquia militar impedindo a participação do subalterno no planejamento e decisão de ações;
- pressão por desempenho ao lado de punições e/ou prisões algumas vezes exageradas ou injustas;
- rigidez de disciplina que impede a manifestação de opinião do policial subordinado;
- pouco reconhecimento social do valor de seu próprio trabalho.

Dentro dos fatores associados ao adoecer estudados, três variáveis (percepção de morte, suporte social e qualidade de vida) estabeleceram relação significativa com TEPT, especialmente em sua forma crônica, ao passo que o restante das variáveis envolvidas falhou em mostrar influência no aparecimento do processo mórbido, o que se passa a discutir em seguida.

Antecedentes traumáticos e de morbidade psiquiátrica

Nenhuma relação foi encontrada entre TEPT e histórico psiquiátrico prévio assim como a presença de traumas anteriores, dois fatores de risco elencados na literatura. Isto pode ser explicado pelo pequeno número amostral, mas também observado em outros estudos semelhantes(54, 55) Por outro lado, espera-se numa população policial uma exposição a eventos potencialmente traumáticos muito maior (e isto ficou claro neste estudo em quase 90% dos entrevistados) o que resulta num viés significativo. É sabido também da dificuldade em se buscar assistência médica e psicológica nesta população já visto e discutido em estudos anteriores(17, 53) o que deixa em aberto a possibilidade da existência de transtorno psiquiátrico não diagnosticado previamente.

Gravidade dos ferimentos

Os militares da amostra de uma forma geral sofreram lesões que pela pontuação no ISS – média de 9,27 - são caracterizadas como graves(56), mas não críticas. A natureza do serviço oferecido pelo hospital da Polícia Militar não comporta politraumatizados de tal ordem, o que resultou numa amostra razoavelmente homogênea de vítimas de acidentes automobilísticos (a maioria com fraturas de membros) e outras situações envolvendo arma de fogo cuja gravidade gerou hospitalização, mas não considerada crítica a ponto de ameaçar a vida durante o internamento.

Apesar do escore médio superior do ISS no grupo C, este achado não revelou significância estatística. Desta maneira não foi encontrado risco maior de adoecer baseado na quantificação das lesões sofridas, seja analisando os grupos isoladamente ou comparando-os entre si no seu desfecho.

Tal resultado, porém não contradiz a literatura que por um lado aponta que a presença de lesões físicas aumenta, de forma aditiva ou independente, o risco de adoecer(57) talvez por servir como indicador de ameaça maior(58), mas por outro estabelece que a relação da gravidade das lesões (como avaliado no presente estudo) e psicopatologia futura não estaria clara já que estudos utilizando o ISS têm revelado ser este, por si só, um preditor fraco(28).

Esta pouca relevância entre a relação do escore do ISS, qualidade de vida e psicopatologia crônica pode também ser explicada pelo que se observa na prática clínica

diária onde lesões mais críticas (como trauma toracoabdominal) costumam levar a recuperação mais completa que aquelas que envolvem, por exemplo, fraturas de extremidades que podem evoluir para sequelas motoras que influenciariam em longo prazo a saúde psicológica do indivíduo(59, 60).

Dissociação Peri traumática

A dissociação peri traumática tem recebido destaque na literatura(11) como fator de risco. Parte do pressuposto teórico de que emoções experimentadas no momento do trauma, de tão intensas, impediriam o processamento cognitivo adequado do evento contribuindo para a consolidação anormal e desorganizada de memórias que levaria ao TEPT(61).

Neste estudo, não encontramos relação significativa nos escores de dissociação aferidos com o adoecer.

Há duas maneiras de interpretar o achado. A primeira envolve a utilização do instrumento traduzido ao português. Embora o PDEQ tenha sido adaptado transculturalmente e preenchido os critérios de equivalência semântica, não foi submetido a estudos de validação(32). Por ser um instrumento de autoavaliação e tratar da identificação de sintomas pouco comuns, notou-se, muitas vezes, dificuldade dos entrevistados em entender as afirmações do questionário.

Mas estudos com resultados negativos já foram publicados sejam com amostras pequenas como de 35 indivíduos vítimas de agressão(62), de 50 vítimas de acidentes(63) ou amostras maiores com seguimento de um ano de 250 vítimas de violência utilizando do mesmo instrumento de aferição, o PDEQ(64).

De fato, recente revisão sistemática(65), questiona o poder preditivo da dissociação no momento do trauma. A partir de seleção mais rigorosa de trabalhos (apenas os prospectivos, com avaliações consecutivas no primeiro mês e pelo menos 3 meses após, com vítimas de traumas singulares, a exemplo do presente estudo), concluiu-se pelo pouco ou nenhum poder independente de predição desta variável. Interroga-se se a relação entre dissociação e TEPT seja produto de viés de confusão com outros fatores, especialmente a presença dos sintomas psicopatológicos do próprio TEPT ou do transtorno de estresse agudo(65). Proposição

semelhante parte de meta análise de Breh e Seidler(66) que reivindicam melhor conceituação do fenômeno, questionando seu enquadramento como fator de risco, sintoma clínico ou outro.

Resposta Emocional Peri traumática e Memória do Evento

Assim como o PDEQ, não foi encontrada relação entre os escores do PDI com o adoecimento futuro, seja imediato ou crônico. Uma das mudanças realizadas na classificação diagnóstica do TEPT, na versão mais recente do DSM(18), deu-se no critério A (caracterização do trauma). Partindo do princípio que a percepção subjetiva do evento seria fundamental para que este adquirisse o caráter traumático, estabeleceu-se que o indivíduo reagisse com intenso medo, impotência ou horror. O PDI quantifica e provê uma medida objetiva para este critério A2. Busca acessar outros fenômenos que não a excessivamente investigada dissociação peri traumática como ataques de ansiedade tipo pânico com todos os seus comorbidos autonômicos, impotência, tristeza, culpa, vergonha, sensação de desmaio ou morte iminente.

Interroga-se novamente o papel do tamanho amostral e, assim como o PDEQ, a falta de estudos de validação da escala em português. Por outro lado a falta de diferença entre os escores nos três grupos de avaliação mostra que mesmo os pacientes que não adoeceram sofreram trauma que se enquadraria no critério A do DSM-IV para o TEPT.

Motivado pela controvérsia existente sobre o papel protetor ou não da preservação da memória do evento(47, 67), foi avaliada a memória do trauma em seu aspecto apenas quantitativo – presença ou ausência. Os resultados não mostraram significância e o reduzido número de casos de amnésia não permitiu maior inferência.

Dor e Tempo de Permanência Hospitalar

A duração da internação, apesar da não relevância estatística, não pôde ser considerada como sinal de maior ou menor gravidade do estado clínico cirúrgico, pois a observação empírica durante a coleta de dados notou que os procedimentos de alta e permanência hospitalar muitas vezes eram decididos por fatores outros que não o estado clínico do paciente – a falta por exemplo, de material cirúrgico, anestesistas ou outro, fazia com que uma hospitalização que seria breve se prolongasse por semanas.

Considera-se ser a dor um fator importante no processo de recuperação de politraumatizados e parece haver uma relação complexa e bidirecional entre a presença de dor e o aparecimento de doenças psiquiátricas(47). Sugere-se que a dor pós-traumática pode exacerbar os sintomas de TEPT e o próprio TEPT influenciaria na percepção da dor(68). O presente estudo não evidenciou relação entre os sintomas dolorosos relatados durante a internação e o desenvolvimento de TEPT futuro, assim como seu desenho não permitiu avaliar se sua permanência influenciaria ou se deixaria influenciar pelo TEPT crônico. De resto, noutros estudos prospectivos com vítimas de acidentes automobilísticos, a presença de TEPT foi considerada fator de agravo e risco à dor crônica e não vice-versa(69, 70).

Suporte social

A percepção do apoio, na verdade, a falta do mesmo, recebido dos familiares, amigos, instituições, enfim, do meio social onde está inserido, é considerado um dos fatores de risco de maior influência(10, 71-73).

Encontrou-se relação significativa entre a avaliação negativa do suporte social recebido após um ano entre aqueles portadores do TEPT crônico quando comparados àqueles que naquele momento de avaliação não apresentavam transtorno psiquiátrico. No entanto, esta diferença não foi encontrada no momento imediato após o trauma, portanto não pode ser vista como fator preditivo. É possível que o fato de estarem doentes após um ano possa ter influenciado neste escore subjetivo de avaliação: Estudos com portadores de outras doenças crônicas(74, 75) apontam que níveis altos de estresse traumático associam-se com menor satisfação com a ajuda social e emocional recebida. Por outro lado, a percepção de pouco apoio pode também estar contribuindo para a manutenção do transtorno. De fato, meta análise conduzida por Ozer et. al. (11) consideraram que a maior força do apoio social é vista ao se analisar apenas os indivíduos que desenvolveram TEPT crônico. Assim seu papel maior estaria na prevenção terciária.

Percepção de ameaça à vida

Perceber a morte como iminente, ou mesmo possível, durante a vivência traumática mostrou ser fator preditor ao TEPT fartamente documentado em dezenas de estudos (76-80)

sendo considerado fator preditivo de pequena a moderada força, tanto para o diagnóstico quanto para a intensidade dos sintomas pós-traumáticos(11).

No presente estudo, a percepção de morte mostrou relevância estatística seja considerando os grupos separadamente ou quando comparados os grupos que não adoeceram com aqueles com TEPT imediato ou ainda com o grupo portador de TEPT crônico.

Poder-se-ia se interrogar se a tal significância decorresse de artefato na construção da hipótese, como se a percepção de ameaça à vida fosse algo que necessariamente deveria estar presente para o desenvolvimento do transtorno. No entanto, apesar de ser citada nos critérios do DSM IV do TEPT não é condição necessária para o diagnóstico. Seu efeito, porém tem sido associado com maior nível de dissociação(51, 81) e sofrimento peri traumático(35, 51). De toda forma, tal viés de confusão não foi visto neste estudo.

Haveria pouca relação com a presença trauma físico - na verdade, mesmo em pacientes com lesões mais leves, a experiência de ter sua vida ameaçada permanece como fator significativo(76). Daí o interesse crescente sobre o papel dos mecanismos cognitivos relacionados às percepções imediatas ao trauma e elaborações posteriores(82-85), não contemplados no presente estudo.

Qualidade de Vida

No lidar com doenças crônicas, os esforços terapêuticos tendem a desviar da busca da cura e focar não só no controle de sintomas, mas principalmente na melhora das condições de vida. Entender, mensurar e avaliar a qualidade vida então é parte indissociável do planejamento do tratamento.

A avaliação inicial da média de escores de qualidade de vida em toda a amostra, independente da divisão em grupos mostrou índice satisfatório dentro da média esperada para o instrumento, seja no momento inicial ou um ano após(40).

Mas ao se proceder à análise dos grupos conforme presença ou não de doença, chama a atenção os escores significativamente inferiores dos pacientes com TEPT crônico, expressados em todos os domínios. Há a demonstração de queda uniforme na qualidade de vida ao longo do ano de avaliação com diferença estatisticamente significativa quando comparados com o grupo que não apresenta a doença.

A ausência de diferenças entre grupos nos escores obtidos no momento inicial de avaliação afasta a possibilidade de um poder preditivo dos mesmos. Desta maneira, a análise que é feita considera a variável qualidade de vida não como fator de risco, mas como um possível desfecho ao cabo de um ano de evolução.

Assim pode-se interrogar se o aparecimento da doença e sua manutenção tenham não só contaminado a percepção individual da qualidade de vida, mas que esta esteja realmente comprometida por sua causa. Há sem dúvida o prejuízo na saúde psíquica e possivelmente física. O TEPT conta em seu espectro de sintomas o isolamento social, falta de interesse e participação em atividades significativas, irritabilidade e comportamento fóbico o que sem dúvida comprometeria também as relações sociais e interação com o ambiente. Assim, tal achado não surpreende, seria mesmo o esperado.

Existe também a possibilidade de que mudanças na qualidade de vida, não necessariamente provocadas pela doença, possam ter contribuído para a cronificação da mesma. Apesar do estudo não permitir determinar a extensão na qual o transtorno psiquiátrico contribui para uma menor qualidade de vida e vice versa, há que se lembrar do papel potencial de fatores que apesar de confessados pelos pacientes durante as entrevistas, não foram contemplados de maneira formal no estudo, mas que podem ter contribuído para a psicopatologia pós-trauma: Aqueles relacionados ao período pós-trauma enquanto internado e no ambulatório como as condições de hospitalização, indefinição sobre os procedimentos médicos a serem feitos, imobilização forçada, os medos verbalizados ou não de sofrer amputações, de não voltar mais a andar ou trabalhar, dificuldade no acesso a consultas, exames, fisioterapia, próteses e órteses, a influência de sequelas lesionais na imagem corporal, as repercussões financeiras, a presença de litígio judicial ou benefícios previdenciários, etc. A influência adicional de tais experiências estressantes, apesar de reconhecida, tem sido pouco estudada na literatura(28).

Neste sentido, é interessante notar a diversidade de reações psicopatológicas e casos individuais parecem desafiar toda a lógica do adoecer reforçando o papel de mecanismos psicológicos de resiliência. Um dos militares mais comprometidos fisicamente com sequelas de fraturas em ambos os membros inferiores, com dificuldade de marcha à custa de órteses, hoje diabético com outros sintomas envolvendo o sistema geniturinário, disfunção erétil e incontinência, mostrou ser um dos mais satisfeitos com a sua qualidade de vida, sem ter apresentado nenhuma psicopatologia, tendo uma visão de vida atual marcada por aceitação e

otimismo, esperando um dia voltar a sua motocicleta (e se possível voltar a participar de provas de motocross), sem descuidar das atividades de lazer e cuidar da família.

Apesar do número robusto de estudos e a identificação consistente de elementos correlacionados ao adoecer, a análise de fatores de risco ainda é insuficiente para explicar o aparecimento do TEPT. Modelos novos de compreensão sobre seu desenvolvimento são requeridos como o de diátese-estresse onde se propõe a atuação de fatores de vulnerabilidade mais fortemente ligados à causalidade na medida em que sua interação com o estressor levaria não só ao desenvolvimento como à manutenção da doença.

Modelos de diátese-estresse só recentemente têm sido aplicados a teorias sobre o desenvolvimento do TEPT(86). Nele, diferenças individuais pré-traumáticas (diátese) possuem papel relevante na interação com o trauma estressor influenciando na maneira em como ele é percebido, experimentado e elaborado. Permite-se então, considerar uma ampla gama de fatores desde os mais específicos (necessários e suficientes para o adoecer) àqueles inespecíficos que dependeriam de uma combinação de outros elementos(83).

A integração dos elementos de diátese biológica, genética e psicológica (de traços de personalidade a estilos cognitivos), traduziria melhor a complexidade do fenômeno possibilitando aquilo que em última análise é o objetivo maior de tais esforços: A prevenção, identificação precoce e tratamento do transtorno.

A principal limitação do presente estudo está no número modesto da amostra utilizada, o que compromete sua capacidade de generalização dos resultados. Estudos prospectivos que tentam acompanhar o curso longitudinal da resposta ao trauma são poucos e comprometidos pelo tamanho amostral, especialmente aqueles que tentam identificar fatores das reações agudas que possam levar à cronicidade. O'Donnell et. al (28) endereçando este problema propõe como solução a formação de grupos de pesquisa múltiplos e colaborativos que possam a partir de uma metodologia padrão avaliar amostras a partir de milhares de indivíduos.

Limitação adicional reside na utilização de determinadas variáveis através de instrumentos de auto avaliação não propriamente validados (suporte social, dor, memória, percepção de morte).

Apesar disso, há pontos fortes: Os períodos de avaliação – algo frequentemente criticado nos estudos similares(28) compreendendo os primeiros dias após o trauma possibilitou a imediata avaliação dos fatores de risco peri traumáticos, evitando-se o temido

viés recordatório tão criticado nos estudos retrospectivos. Interessante citar como em um paciente (com TEPT crônico), houve mudança na resposta referente ao item percepção de morte. Na entrevista inicial (imediatamente após o acidente) respondeu que não houve, ao passo que na avaliação posterior de um ano referiu claramente que acreditou que iria morrer no acidente. Entende-se aí que o aparecimento e manutenção dos sintomas pós-traumáticos possam ter afetado cognitivamente a interpretação dos fatos relativos ao trauma. Talvez numa tentativa de dar sentido ao que agora está a sentir. Confirma esta observação a revisão meta analítica de Ozer et. al.(11) apontando que a força de associação entre a percepção de morte e o TEPT aumenta nos estudos em que a avaliação inicial da amostra se deu a partir de 6 meses após o trauma. O mesmo fenômeno foi observado – também no mesmo paciente – no item referente à dissociação peri traumática com referência espontânea as sintomas que na entrevista inicial negara ter existido.

A avaliação diagnóstica realizada através instrumentos específicos e não de rastreamento e feita presencialmente, o diferencia da maioria de outros estudos longitudinais – a maior parte deles com análise retrospectiva, uso de instrumentos de rastreamento psicopatológico, entrevistas por telefone ou por correspondência postal(10, 11, 28).

Por outro lado, falhar em encontrar relação significativa entre os fatores investigados não deve ser visto como demérito. Não é de hoje a preocupação com o chamado problema do arquivamento de artigos -“*the file drawer problem*”(87, 88) que se refere à possibilidade de que os estudos com resultados negativos sejam menos aceitos e publicados que aqueles que apresentam resultados positivos. Estima-se que os 5% de estudos com erro tipo I sejam publicados, ao passo que 95% daqueles trabalhos que não encontraram resultados significantes são “engavetados” e suas conclusões permanecem desconhecidas(88).

Conclusões

Policiais militares hospitalizados em função de traumatismos corporais apresentaram elevada incidência (41,5%) do transtorno de estresse pós-traumático e uma parcela destes indivíduos (14,6%) permaneceram doentes após um ano.

Queda significativa na qualidade de vida esteve presente nos policiais com TEPT crônico.

A percepção de ameaça à vida durante o desenrolar do evento traumático esteve associada significativamente ao aparecimento do TEPT e sua permanência ao longo dos 12 meses seguintes.

As variáveis estudadas, listadas na literatura como fatores de risco – antecedentes psiquiátricos e traumáticos, dissociação e sofrimento peri traumático, dor, gravidade das lesões físicas, memória do evento - não estiveram relacionadas ao aparecimento do transtorno o que aponta para a inexistência de uma relação linear entre os sintomas iniciais e o ajustamento psicológico futuro e que a sensibilidade e o poder de predição destas variáveis de mensuração objetiva durante o trauma possam ter um efeito apenas modesto, estimando-se que o maior papel esteja numa série de componentes subjetivos individuais, cognitivos e do contexto social dentro de um modelo de diátese-estresse integrativo.

Estudos com amostras maiores e que contemplem um leque mais extenso de fatores relacionados ao componente diatético do transtorno são requeridos de maneira a possibilitar uma melhor compreensão do impacto de tais incidentes na saúde do policial militar.

Não obstante, a elevada incidência do transtorno justifica a instalação de intervenções já no momento da hospitalização, monitorando e oferecendo assistência ao paciente internado de sorte a tentar prevenir o aparecimento do TEPT ou minimizar suas consequências.

Referências:

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - Third Edition (DSM-III). Washington DC; 1980.
2. Camara Filho JWS, Sougey EB. Transtorno de estresse pós-traumático: formulação diagnóstica e questões sobre comorbidade. *Rev Bras Psiquiatr.* 2001;23(4):221-8.
3. Breslau N, Davis GC, Andreski P, Peterson E. Traumatic events and posttraumatic stress disorder in an urban population of young adults. *Arch Gen Psychiatry.* 1991 Mar;48(3):216-22.
4. Kessler RC, Sonnega A, Bromet E, Hughes M, Nelson CB. Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry.* 1995 Dec;52(12):1048-60.
5. Breslau N, Kessler RC, Chilcoat HD, Schultz LR, Davis GC, Andreski P. Trauma and posttraumatic stress disorder in the community: the 1996 Detroit Area Survey of Trauma. *Arch Gen Psychiatry.* 1998;55(7):626-32.
6. Green BL, Grace MC, Lindy JD, Gleser GC, Leonard A. Risk factors for PTSD and other diagnoses in a general sample of Vietnam veterans. *Am J Psychiatry.* 1990 Jun;147(6):729-33.
7. Bromet E, Sonnega A, Kessler RC. Risk factors for DSM-III-R posttraumatic stress disorder: findings from the National Comorbidity Survey. *Am J Epidemiol.* 1998 Feb 15;147(4):353-61.
8. Yehuda R. Risk and resilience in posttraumatic stress disorder. *J Clin Psychiatry.* 2004;65 Suppl 1:29-36.
9. Yehuda R, McFarlane AC. Conflict between current knowledge about posttraumatic stress disorder and its original conceptual basis. *Am J Psychiatry.* 1995 Dec;152(12):1705-13.
10. Brewin CR, Andrews B, Valentine JD. Meta-analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults. *J Consult Clin Psychol.* 2000 Oct;68(5):748-66.
11. Ozer EJ, Best SR, Lipsey TL, Weiss DS. Predictors of posttraumatic stress disorder and symptoms in adults: a meta-analysis. *Psychol Bull.* 2003 Jan;129(1):52-73.
12. Bryant RA. Early predictors of posttraumatic stress disorder. *Biol Psychiatry.* 2003 May 1;53(9):789-95.
13. Thorp SR, Stein MB. Posttraumatic stress disorder and functioning. *PTSD Research Quarterly.* 2005;16:1-7.

14. Sareen J, Cox BJ, Stein MB, Afifi TO, Fleet C, Asmundson GJ. Physical and mental comorbidity, disability, and suicidal behavior associated with posttraumatic stress disorder in a large community sample. *Psychosom Med*. 2007;69(3):242-8.
15. Krysinska K, Lester D. Post-traumatic stress disorder and suicide risk: a systematic review. *Arch Suicide Res*. 2010;14(1):1-23.
16. Davidson JR. Pharmacologic treatment of acute and chronic stress following trauma. *J Clin Psychiatry*. 2006;67 Suppl 2:34-9.
17. Camara Filho JWS, Sougey EB. Transtorno de Estresse Pós-Traumático: Características Clínicas e Sociodemográficas de Pacientes Atendidos no Ambulatório de Psiquiatria da Polícia Militar de Pernambuco. *J Bras Psiquiatr*. 2004;53(1):58-66.
18. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - Fourth Edition (DSM-IV)*. Washington DC; 1994.
19. Carlier IV, Lamberts RD, Gersons BP. Risk factors for posttraumatic stress symptomatology in police officers: a prospective analysis. *J Nerv Ment Dis*. 1997;185(8):498-506.
20. Gersons BPR. Patterns of PTSD among police officers following shooting incidents: A two-dimensional model and treatment implications. *J Trauma Stress*. 1989;2(3):247-57.
21. Maia DB, Marmar CR, Metzler T, Nobrega A, Berger W, Mendlowicz MV, et al. Post-traumatic stress symptoms in an elite unit of Brazilian police officers: prevalence and impact on psychosocial functioning and on physical and mental health. *J Affect Disord*. 2007;97(1-3):241-5.
22. Robinson HM, Sigman MR, Wilson JP. Duty-related stressors and PTSD symptoms in suburban police officers. *Psychol Rep*. 1997;81(3 Pt 1):835-45.
23. Bryant RA, O'Donnell ML, Creamer M, McFarlane AC, Clark CR, Silove D. The psychiatric sequelae of traumatic injury. *Am J Psychiatry*. 2010 Mar;167(3):312-20.
24. Zohar J, Sonnino R, Juven-Wetzler A, Cohen H. Can posttraumatic stress disorder be prevented? *CNS Spectr*. 2009;14(1 Suppl 1):44-51.
25. Sones HM, Thorp SR, Raskind M. Prevention of posttraumatic stress disorder. *Psychiatr Clin North Am*. 2011;34(1):79-94.
26. First MB, Spitzer RL, Gibbon M, Williams JBW. *Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders, Clinician Version (SCID-CV)*. Washington, DC: American Psychiatric Press; 1996.
27. Tavares M. *Adaptação e Padronização da Entrevista Clínica Estruturada para o DSM-IV no Brasil*. Brasília: Universidade de Brasília; 1996.

28. O'Donnell ML, Creamer M, Bryant RA, Schnyder U, Shalev A. Posttraumatic disorders following injury: an empirical and methodological review. *Clin Psychol Rev.* 2003 Jul;23(4):587-603.
29. Baker SP, O'Neill B, Haddon W, Jr., Long WB. The injury severity score: a method for describing patients with multiple injuries and evaluating emergency care. *J Trauma.* 1974;14(3):187-96.
30. Baker SP, O'Neill B. The injury severity score: an update. *J Trauma.* 1976;16(11):882-5.
31. Marmar CR, Weiss D, Metzler T. Peritraumatic Dissociative Experiences Questionnaire. In: Bremner JD, Marmar CR, editors. *Trauma, memory, and dissociation.* Washington, DC: American Psychiatric Press; 1998.
32. Fiszman A, Marques C, Berger W, Volchan E, Oliveira LAS, Coutinho ESF, et al. Adaptação transcultural para o português do instrumento Peritraumatic Dissociative Experiences Questionnaire, Versão Auto-Applicativa. *Rev Psiquiatr RS.* 2005;27(2):151-8.
33. Green BL. Trauma history questionnaire. In: Stamm BH, Varra EM, editors. *Measurement of stress, trauma and adaptation.* Lutherville, MD: Sidran Press; 1996. p. 366-8.
34. Fiszman A, Cabizuca M, Lanfredi C, Figueira I. The cross-cultural adaptation to Portuguese of the Trauma History Questionnaire to identify traumatic experiences. *Rev Bras Psiquiatr.* 2005;27(1):63-6.
35. Brunet A, Weiss DS, Metzler TJ, Best SR, Neylan TC, Rogers C, et al. The Peritraumatic Distress Inventory: a proposed measure of PTSD criterion A2. *Am J Psychiatry.* 2001;158(9):1480-5.
36. Maia D, Nobrega A, Berger W, Fiszman A, Marques C, Coutinho E, et al. Avaliação da resposta emocional peritraumática: Adaptação transcultural para o português da Peritraumatic Distress Inventory. *J Bras Psiquiatr.* 2005;54(3):222-7.
37. Fleck MPA, Fachel O, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, et al. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100). *Rev Bras Psiquiatr* 1999;21(1):19-28.
38. Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". *Rev Saude Publica.* 2000;34(2):178-83.
39. Conover WJ. *Practical Nonparametric Statistics.* Second Edition ed. New York: John Wiley & Sons 1980.

40. Hawthorne G, Herrman H, Murphy B. Interpreting the WHOQOL-Brèf: Preliminary Population Norms and Effect Sizes Soc Indic Res. 2006;77(1):37-59.
41. Blanchard EB, Hickling EJ, Taylor AE, Loos W. Psychiatric morbidity associated with motor vehicle accidents. J Nerv Ment Dis. 1995 Aug;183(8):495-504.
42. O'Donnell ML, Bryant RA, Creamer M, Carty J. Mental health following traumatic injury: toward a health system model of early psychological intervention. Clin Psychol Rev. 2008 Mar;28(3):387-406.
43. Ehlers A, Mayou RA, Bryant B. Psychological predictors of chronic posttraumatic stress disorder after motor vehicle accidents. J Abnorm Psychol. 1998 Aug;107(3):508-19.
44. Mayou R, Bryant B, Ehlers A. Prediction of psychological outcomes one year after a motor vehicle accident. Am J Psychiatry. 2001;158(8):1231-8.
45. Shalev AY, Freedman S, Peri T, Brandes D, Sahar T, Orr SP, et al. Prospective study of posttraumatic stress disorder and depression following trauma. Am J Psychiatry. 1998;155(5):630-7.
46. Blanchard EB, Hickling EJ, Freidenberg BM, Malta LS, Kuhn E, Sykes MA. Two studies of psychiatric morbidity among motor vehicle accident survivors 1 year after the crash. Behav Res Ther. 2004;42(5):569-83.
47. Bryant RA. Mental disorders and traumatic injury. Depress Anxiety. 2011 Feb;28(2):99-102.
48. Boscarino JA, Galea S, Ahern J, Resnick H, Vlahov D. Utilization of mental health services following the September 11th terrorist attacks in Manhattan, New York City. Int J Emerg Ment Health. 2002;4(3):143-55.
49. McCafferty FL, McCafferty E, McCafferty MA. Stress and suicide in police officers: paradigm of occupational stress. South Med J. 1992;85(3):233-43.
50. Maguen S, Metzler TJ, McCaslin SE, Inslicht SS, Henn-Haase C, Neylan TC, et al. Routine work environment stress and PTSD symptoms in police officers. J Nerv Ment Dis. 2009 Oct;197(10):754-60.
51. McCaslin SE, Rogers CE, Metzler TJ, Best SR, Weiss DS, Fagan JA, et al. The impact of personal threat on police officers' responses to critical incident stressors. J Nerv Ment Dis. 2006 Aug;194(8):591-7.
52. Hodgins GA, Creamer M, Bell R. Risk factors for posttrauma reactions in police officers: a longitudinal study. J Nerv Ment Dis. 2001 Aug;189(8):541-7.

53. Camara Filho JWS. Transtorno de Estresse Pós-Traumático: Características Clínicas e Sociodemográficas de Pacientes Atendidos no Ambulatório de Psiquiatria da Polícia Militar de Pernambuco. Recife: UFPE; 1999.
54. Baranyi A, Leithgob O, Kreiner B, Tanzer K, Ehrlich G, Hofer HP, et al. Relationship between posttraumatic stress disorder, quality of life, social support, and affective and dissociative status in severely injured accident victims 12 months after trauma. *Psychosomatics*. 2010 May;51(3):237-47.
55. Coronas R, Garcia-Pares G, Viladrich C, Santos JM, Menchon JM. Clinical and sociodemographic variables associated with the onset of posttraumatic stress disorder in road traffic accidents. *Depress Anxiety*. 2008;25(5):E16-23.
56. Schnyder U, Moergeli H, Klaghofer R, Sensky T, Buchi S. Does patient cognition predict time off from work after life-threatening accidents? *Am J Psychiatry*. 2003 Nov;160(11):2025-31.
57. Koren D, Norman D, Cohen A, Berman J, Klein EM. Increased PTSD risk with combat-related injury: a matched comparison study of injured and uninjured soldiers experiencing the same combat events. *Am J Psychiatry*. 2005 Feb;162(2):276-82.
58. Koren D, Hemel D, Klein E. Injury increases the risk for PTSD: an examination of potential neurobiological and psychological mediators. *CNS Spectr*. 2006 Aug;11(8):616-24.
59. Greenspan AI, Kellermann AL. Physical and psychological outcomes 8 months after serious gunshot injury. *J Trauma*. 2002 Oct;53(4):709-16.
60. Holbrook TL, Anderson JP, Sieber WJ, Browner D, Hoyt DB. Outcome after major trauma: 12-month and 18-month follow-up results from the Trauma Recovery Project. *J Trauma*. 1999;46(5):765-71; discussion 71-3.
61. Brewin CR, Dalgleish T, Joseph S. A dual representation theory of posttraumatic stress disorder. *Psychol Rev*. 1996 Oct;103(4):670-86.
62. Birmes P, Brunet A, Carreras D, Ducasse JL, Charlet JP, Lauque D, et al. The predictive power of peritraumatic dissociation and acute stress symptoms for posttraumatic stress symptoms: a three-month prospective study. *Am J Psychiatry*. 2003;160(7):1337-9.
63. Mellman TA, David D, Bustamante V, Fins AI, Esposito K. Predictors of post-traumatic stress disorder following severe injury. *Depress Anxiety*. 2001;14(4):226-31.
64. Marshall GN, Schell TL. Reappraising the link between peritraumatic dissociation and PTSD symptom severity: evidence from a longitudinal study of community violence survivors. *J Abnorm Psychol*. 2002;111(4):626-36.

65. van der Velden PG, Wittmann L. The independent predictive value of peritraumatic dissociation for PTSD symptomatology after type I trauma: a systematic review of prospective studies. *Clin Psychol Rev.* 2008 Jul;28(6):1009-20.
66. Breh DC, Seidler GH. Is peritraumatic dissociation a risk factor for PTSD? *J Trauma Dissociation.* 2007;8(1):53-69.
67. Gil S, Caspi Y, Ben-Ari IZ, Koren D, Klein E. Does memory of a traumatic event increase the risk for posttraumatic stress disorder in patients with traumatic brain injury? A prospective study. *Am J Psychiatry.* 2005 May;162(5):963-9.
68. Liedl A, O'Donnell M, Creamer M, Silove D, McFarlane A, Knaevelsrud C, et al. Support for the mutual maintenance of pain and post-traumatic stress disorder symptoms. *Psychol Med.* 2010 Jul;40(7):1215-23.
69. Jenewein J, Moergeli H, Wittmann L, Buchi S, Kraemer B, Schnyder U. Development of chronic pain following severe accidental injury. Results of a 3-year follow-up study. *J Psychosom Res.* 2009 Feb;66(2):119-26.
70. Jenewein J, Wittmann L, Moergeli H, Creutzig J, Schnyder U. Mutual influence of posttraumatic stress disorder symptoms and chronic pain among injured accident survivors: a longitudinal study. *J Trauma Stress.* 2009 Dec;22(6):540-8.
71. Boscarino JA. Post-traumatic stress and associated disorders among Vietnam veterans: the significance of combat exposure and social support. *J Trauma Stress.* 1995 Apr;8(2):317-36.
72. Galea S, Ahern J, Tracy M, Hubbard A, Cerda M, Goldmann E, et al. Longitudinal determinants of posttraumatic stress in a population-based cohort study. *Epidemiology.* 2008 Jan;19(1):47-54.
73. Declercq F, Palmans V. Two subjective factors as moderators between critical incidents and the occurrence of post traumatic stress disorders: adult attachment and perception of social support. *Psychol Psychother.* 2006 Sep;79(Pt 3):323-37.
74. Akechi T, Okuyama T, Sugawara Y, Nakano T, Shima Y, Uchitomi Y. Major depression, adjustment disorders, and post-traumatic stress disorder in terminally ill cancer patients: associated and predictive factors. *J Clin Oncol.* 2004;22(10):1957-65.
75. Han WT, Collie K, Koopman C, Azarow J, Classen C, Morrow GR, et al. Breast cancer and problems with medical interactions: relationships with traumatic stress, emotional self-efficacy, and social support. *Psychooncology.* 2005;14(4):318-30.

76. Wrenger M, Lange C, Langer M, Heuft G, Burgmer M. Psychiatric disorders after an accident: predictors and the influence of the psychiatric condition prior to an accident. *Eur Psychiatry*. 2008 Sep;23(6):434-40.
77. Quale AJ, Schanke AK, Froslic KF, Roise O. Severity of injury does not have any impact on posttraumatic stress symptoms in severely injured patients. *Injury*. 2009 May;40(5):498-505.
78. Gil S, Caspi Y. Personality traits, coping style, and perceived threat as predictors of posttraumatic stress disorder after exposure to a terrorist attack: a prospective study. *Psychosom Med*. 2006 Nov-Dec;68(6):904-9.
79. Holbrook TL, Hoyt DB, Stein MB, Sieber WJ. Perceived threat to life predicts posttraumatic stress disorder after major trauma: risk factors and functional outcome. *J Trauma*. 2001 Aug;51(2):287-92; discussion 92-3.
80. Schnurr PP, Lunney CA, Sengupta A. Risk factors for the development versus maintenance of posttraumatic stress disorder. *J Trauma Stress*. 2004 Apr;17(2):85-95.
81. Marmar CR, Weiss DS, Metzler TJ, Delucchi K. Characteristics of emergency services personnel related to peritraumatic dissociation during critical incident exposure. *Am J Psychiatry*. 1996;153(7 Suppl):94-102.
82. Ehrling T, Ehlers A, Glucksman E. Contribution of cognitive factors to the prediction of post-traumatic stress disorder, phobia and depression after motor vehicle accidents. *Behav Res Ther*. 2006 Dec;44(12):1699-716.
83. Elwood LS, Hahn KS, Olatunji BO, Williams NL. Cognitive vulnerabilities to the development of PTSD: a review of four vulnerabilities and the proposal of an integrative vulnerability model. *Clin Psychol Rev*. 2009 Feb;29(1):87-100.
84. Mathews A, MacLeod C. Cognitive vulnerability to emotional disorders. *Annu Rev Clin Psychol*. 2005;1:167-95.
85. Ehlers A, Clark DM. A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behav Res Ther*. 2000 Apr;38(4):319-45.
86. McKeever VM, E HM. A Diathesis-Stress Model of Posttraumatic Stress Disorder: Ecological, Biological, and Residual Stress Pathways. *Rev Gen Psychol*. 2003;7(3):237-50.
87. Fanelli D. Negative results are disappearing from most disciplines and countries. *Scientometrics*. 2011:1-14.
88. Rosenthal R. The "file drawer problem" and tolerance for null results. *Psychological Bulletin*. 1979;86:638-41.