

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CMG (Md) MARCELO ALLEVATO

DESAFIOS ESTRATÉGICOS PARA A MARINHA DO BRASIL NA ÁREA DE SAÚDE  
MENTAL: FOCO NA PSIQUIATRIA OPERATIVA

Uma Proposta de Diretrizes para a Saúde Mental Operativa

Rio de Janeiro  
**2015**

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CMG (Md) MARCELO ALLEVATO

DESAFIOS ESTRATÉGICOS PARA A MARINHA DO BRASIL NA ÁREA DE SAÚDE  
MENTAL: FOCO NA PSIQUIATRIA OPERATIVA

Uma Proposta de Diretrizes para a Saúde Mental Operativa

Monografia apresentada à Escola de Guerra Naval, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Política e Estratégia Marítimas.

Orientador: CMG (RM1-Md) Wilson Alves Pariz

Rio de Janeiro  
Escola de Guerra Naval  
**2015**

## SUMÁRIO

<b>1-INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>2-HISTÓRICO DA SAÚDE MENTAL OPERATIVA .....</b>	<b>8</b>
2.1 O enigma dos transtornos neuropsiquiátricos e psicossomáticos relacionados ao estresse de combate.....	9
2.2 O surgimento da “psiquiatria avançada” e a teoria do pronto retorno ao combate como recurso terapêutico.....	16
2.3 O diagnóstico de estresse pós-traumático e a história recente.....	20
<b>3-ESTADO DA ARTE E TENDÊNCIAS FUTURAS.....</b>	<b>26</b>
3.1 Em busca da neurobiologia do “espírito de corpo”.....	27
3.2 O funcionamento cerebral dos combatentes de elite.....	28
3.3 Meditação e treinamento da resiliência.....	31
3.4 Alterações anatômicas e funcionais no Transtorno de Estresse Pós-Traumático.....	31
3.5 Marcadores genéticos da vulnerabilidade ao estresse.....	33
3.6 Traumatismo craniano leve: consequências anatômicas e funcionais.....	35
<b>4- PSQUIATRIA MILITAR: PECULIARIDADES E PERSPECTIVAS FUTURAS. 37</b>	
<b>5-ESPECIFICIDADES DA PSQUIATRIA NAVAL.....</b>	<b>47</b>
5.1 Psiquiatria operativa: desafios e oportunidades.....	50
5.1.1 Psiquiatria e submarinos.....	50
5.1.2 Psiquiatria e forças de superfície.....	52
5.1.3 Psiquiatria e operações anfíbias.....	53
5.1.4 Psiquiatria e missões de Garantia da Lei e da Ordem.....	54
5.1.5 Psiquiatria e missões de Manutenção da Paz.....	54
5.1.6 Psiquiatria e assistência humanitária em catástrofes.....	55
<b>5-CONCLUSÃO.....</b>	<b>56</b>

## RESUMO

Esta monografia tem por propósito revisar a história e a evolução da psiquiatria militar desde o surgimento dos primeiros relatos efetivamente sistematizados de alterações neuropsiquiátricas e psicossomáticas em indivíduos expostos ao estresse de combate até os dias atuais, reforçar sua relevância e propor diretrizes para a Psiquiatria Operativa da Marinha do Brasil em termos de cooptação, recrutamento, desenvolvimento e manutenção de recursos humanos nessa área estratégica. A evolução histórica das descrições fenomenológicas sistemáticas iniciadas na Primeira Guerra Mundial e seu posterior desenvolvimento até o estabelecimento das categorias diagnósticas sindrômicas ora vigentes, decorrentes do reconhecimento da importância epidemiológica dos transtornos mentais relacionados ao estresse de combate e outras missões operativas fundamenta a constatação de que os achados mais recentes na área das neurociências comportamentais aplicadas ao estresse traumático tornam esse ramo um dos mais efervescentes da pesquisa científica atual, e que a utilidade dos achados recentemente publicados transcende a tradicional visão meramente pericial e assistencial atribuída à saúde mental operativa. As neurociências comportamentais encerram o potencial de tornar a Psiquiatria Operativa um instrumento de seleção e treinamento de combatentes, por métodos de psicologia cognitiva, genética, neuroimagem estrutural e funcional e identificação de marcadores biológicos de vulnerabilidade ao estresse. De forma semelhante, tais avanços serão úteis na prevenção, no diagnóstico precoce e na reabilitação dos combatentes acometidos e enfermidades relacionadas à exposição ao estresse traumático. As competências necessárias aos psiquiatras que almejam atuar nessa área de importância estratégica primordial para as múltiplas, e extremamente heterogêneas, atividades desempenhadas pela Marinha do Brasil são enumeradas, e os fatores de motivação necessários associados ao desenvolvimento desse campo específico de atuação discutidos, como uma oportunidade única para profissionais interessados em atuar no desenvolvimento científico com diversas aplicações práticas a curto prazo, assim como perspectivas promissoras para a pesquisa científica de ponta.

Palavras-chave: Psiquiatria Militar, Marinha do Brasil, Exposição ao Estresse de Combate, Transtornos Relacionados ao Estresse Traumático, Neurociências Comportamentais, Saúde Mental de Combatentes, Pesquisa de Ponta

## ABSTRACT

This monograph has the purpose of reviewing the history and the evolution of military psychiatry since the beginning of the first structured reports of neuropsychiatric disturbances in individuals exposed to combat stress until the present day, reinforcing its relevance and to propose directions to the operational psychiatry sector of the Brazilian Navy in terms of cooptation, recruitment, development and maintenance of human resources in this strategic area. The historical evolution of the phenomenological descriptions since World War I and its posterior development towards the current diagnostic categories now on use, that reflects the appraisal of the epidemiological relevance of the mental disorders related to the exposure to combat stress and other operational stressors supports the assumption that the recent findings in the field of behavioral neurosciences applied to the study of trauma-related stress turns it in one of the most interesting fields of current scientific research, furthermore, the usefulness of the recently published findings goes beyond the traditional view of the military mental health only in terms of assistance and evaluation of work capacity and readiness. Behavioral neurosciences brings potential utility to the selection, training of warfighters, using methods of cognitive psychology, genetics, structural and functional neuroimaging, as well as potential biomarkers of stress vulnerability. These advances will be useful in pre-deployment prevention, early diagnosis and rehabilitation of warfighters experiencing stress related disorders. The abilities necessary to the psychiatrists who wishes to work in this main strategic area for the multiple and highly heterogeneous missions of the Brazilian Navy are reviewed, and the motivational factors linked to personal development in this unique scientific field discussed, as a singular opportunity to mental health professionals interested in personal and scientific growing, with some features that allow immediate practical applications of cutting edge knowledge, as well as promising future perspectives.

Keywords: Military Psychiatry, Brazilian Navy, Combat Stress Exposure, Traumatic Stress Disorders, Behavioral Neurosciences, Warfighters Mental Health, Cutting Edge Research.

## 1- INTRODUÇÃO

Embora desde a antiguidade clássica existam relatos esparsos de reações à exposição ao combate que assemelham-se, a princípio, a categorias diagnósticas de transtornos relacionados ao estresse utilizadas pela psiquiatria atual, a psiquiatria militar propriamente dita pode ter sua origem estabelecida na Primeira Guerra Mundial, quando iniciam-se os relatos sistemáticos de alterações comportamentais e psicossomáticas relacionadas à exposição dos indivíduos às vicissitudes das campanhas militares. É, portanto, um campo de estudos com cerca de 100 anos de história, o que pode parecer um longo período à primeira vista. No entanto, a ocorrência felizmente esporádica de grandes conflitos e as dificuldades inerentes à observação comportamental, à elaboração e à preservação de textos descritivos dos quadros psiquiátricos somou-se à virtual ausência de critérios diagnósticos confiáveis, e à literal inexistência métodos de exames complementares disponíveis na área das neurociências comportamentais para tornar esse longo período palco de avanços penosos e espasmódicos: em alguns momentos parece que consegue-se ganhar terreno mas, logo em seguida, seguem-se períodos de estagnação ou mesmo de retrocesso. Nessa guerra de trincheiras, muitas vezes conceitos considerados superados subitamente mostram-se redivivos, resgatados pelo avanço das classificações diagnósticas e da tecnologia dos exames complementares. Para uma compreensão das origens desse campo do conhecimento, no Capítulo 2 desta monografia será feita uma revisão histórica da psiquiatria militar, da Primeira Guerra aos dias atuais, com ênfase nas descrições dos quadros de estresse relacionados ao combate e nos métodos de tratamento propostos ao longo do tempo. O grande marco desse período foi o reconhecimento, em 1980, do Transtorno de Estresse Pós-Traumático como uma entidade diagnóstica autônoma, decorrente da identificação de sua elevada prevalência dentre os veteranos do Vietnam. Essa visão histórica introdutória apresentará os fundamentos para que, no Capítulo 3, sejam

apresentados os avanços proporcionados pela evolução das neurociências na validação das evidências empíricas acumuladas ao longo da história da psiquiatria militar e para a compreensão dos mecanismos envolvidos na vulnerabilidade e na resiliência dos indivíduos expostos ao estresse de combate. O Capítulo 4 revisa as peculiaridades da psiquiatria militar , antecipa as tendências futuras desse campo de estudos, e ressalta a importância epidemiológica e estratégica da psiquiatria militar em termos de seleção, treinamento, acompanhamento e, se necessário, reabilitação de combatentes. No Capítulo 5 é feita uma breve revisão da complexidade das missões ora executadas pela Marinha do Brasil, e da contribuição que a Saúde Mental pode proporcionar para a consecução de cada uma delas. Na conclusão é ressaltada a importância estratégica da cooptação, aperfeiçoamento e manutenção de profissionais médicos dotados de pendor para a atividade operativa e interesse na aquisição e no desenvolvimento de capacitação técnica que lhes proporcione o domínio desse campo de conhecimento e, conseqüentemente, dos recursos científicos em constante evolução, aplicáveis à potencialização das habilidades dos combatentes nos diversos ambientes operacionais.

## 2- HISTÓRICO DA SAÚDE MENTAL OPERATIVA

As primeiras descrições sistemáticas de alterações de comportamento relacionadas ao estresse de combate remontam a tempos imemoriais, mas devido às mudanças no significado das palavras e no conceito das emoções é difícil saber qual fenômeno clínico está sendo descrito por médicos militares antes de meados do século 19. Apesar desse problema etimológico, alguns autores especulam que o Transtorno de Estresse Pós-Traumático, em sua acepção atual, poderia já estar descrito em textos clássicos, como a *Íliada* de Homero ou em relatos de casos relativos a veteranos da Guerra Civil norte-americana. Essas observações baseiam-se na crença de que o Transtorno de Estresse Pós-Traumático seria uma reação universal ao trauma, e portanto uma doença atemporal que teria apenas sido recentemente identificada e descrita de forma sistemática. Como resultado, acredita-se que ele tenha apenas recebido outros nomes anteriormente, dentre os quais “*shell shock*”<sup>1</sup>

No entanto, descrições ainda mais remotas de sintomas comportamentais associados à exposição ao combate podem ser observadas desde épocas ainda mais distantes, como as guerras napoleônicas. Curiosamente, um conceito ou termo utilizado comumente pelo público leigo pode ser encontrado nessas descrições: a nostalgia. É um fato sem dúvida curioso a respeito de tais relatos a utilização de um termo coloquial até os dias de hoje como uma síndrome atribuída a soldados em campanha: a nostalgia é um diagnóstico da lavra do médico austríaco Johannes Hofer utilizado inicialmente para descrever uma condição que acometia soldados suíços, muitos dos quais mercenários ou recrutados compulsoriamente, e portanto com baixa motivação, em 1678. Em 1761 outro médico austríaco, Josef Leopold Auenbrugger descreveu a nostalgia como uma condição na qual os soldados “se tornam, tristes, indiferentes,

---

<sup>1</sup> “shell shock”: conjunto de alterações psicossomáticas consideradas relacionadas à exposição a ondas de choque das explosões de granadas da artilharia. Expressão mantida no léxico original por ter seu uso consagrado dessa forma

taciturnos, solitários, suspirosos e lamuriosos. Finalmente eles param de prestar atenção e tornam-se indiferentes a tudo que a manutenção da vida exige deles. Essa doença é chamada nostalgia”. É interessante notar que essa descrição assemelha-se mais aos quadros atualmente classificados como depressivos do que aos quadros caracterizados por ansiedade aguda ou pela recordação intrusiva de eventos traumáticos que costumamos associar à exposição ao estresse de combate. É importante lembrar que até hoje sintomas, depressivos, ou mesmo síndromes depressivas plenas, ocorrem em reação à exposição a estressores significativos, dentre os quais a exposição direta ou indireta ao combate e suas consequências. Uma curiosidade histórica é que, previamente à eclosão da Primeira Guerra Mundial, muitas condições agudas eram denominadas de “*wind contusion*” ou contusão pelo vento, o que deixa claro o caráter pouco convincente atribuído às queixas dos combatentes nessa época. Nesse período, condições crônicas eram denominadas nostalgia, neurastenia, palpitações, coração de soldado, coração irritável, síndrome de Da Costa, ação desordenada do coração e reumatismo psicogênico, dentre outros rótulos.

Conforme anteriormente explicitado, a Primeira Guerra Mundial pode ser considerada o nascimento da psiquiatria militar e, embora possa ser o marco inicial de uma jornada da ignorância psicológica rumo ao esclarecimento, sua herança é ambígua. É durante a Primeira Guerra que uma nova doença (*shell shock*), e um novo tratamento (*forward psychiatry* ou psiquiatria avançada) foram introduzidos, mas essa doença não pode ser, acriticamente, entendida como o primeiro reconhecimento do que é hoje chamado de transtorno de estresse pós traumático, e a segunda não resolveu o problema do tratamento das baixas por motivos psiquiátricos, conforme será demonstrado a seguir (JONES & WESSELY 2014). No entanto, muitos dos princípios que ainda hoje norteiam o diagnóstico e o tratamento dos transtornos relacionados ao estresse de combate possuem indubitavelmente raízes no *shell shock* e na psiquiatria avançada. Um dado que não deve ser negligenciado é que a resposta ao estresse de

combate pelos soldados é mediada culturalmente, e que os pacientes com síndromes relacionadas ao combate apresentam grupos de sintomas e interpretações causais que atraíam a atenção não somente dos médicos, mas também das populações em geral em suas respectivas épocas. Outro fato que não deve ser esquecido é que a percepção da eficácia da psiquiatria avançada foi inflada e superestimada. Face ao exposto, não é surpreendente que discussões acerbas acerca das controvérsias que cercavam a origem dos transtornos psiquiátricos relacionados ao combate persistam, da mesma forma que ocorre também com a questão de quais seriam os tratamentos mais adequados para tais condições.

## 2.1 O enigma dos transtornos neuropsiquiátricos e psicossomáticos relacionados ao estresse de combate.

O termo *shell shock*, relacionado à experiência de bombardeios por artilharia surgiu espontaneamente, mas ganhou credibilidade médica em um artigo de CS Myers publicado no Lancet em 2015. Nesse artigo, uma análise retrospectiva de 200 registros aleatoriamente selecionados de veteranos de guerra com o diagnóstico de *shell shock* demonstrou-se que a doença era caracterizada por uma diversidade de sintomas físicos funcionais como exaustão, palpitações, respiração ofegante, tremores, dores musculares e articulares, vertigens e cefaleia, acompanhados de pesadelos, ansiedade persistente e alterações do sono. O *shell shock* foi, inicialmente, um rótulo que englobou a somatização da experiência traumática, ao invés de uma doença psicológica de definição estrita. Embora tenha algumas características em comum com o Transtorno de Estresse Pós-Traumático atual, como a resposta de sobressalto exacerbada, recordações perturbadoras do evento traumático, dificuldades de concentração e pesadelos, não é possível assumir que seja a mesma doença com outro nome. Como o *shell shock* não possuía sinais ou sintomas físicos indiscutivelmente associados ao diagnóstico, diversas explicações

causais foram consideradas viáveis e passíveis de investigação. Frederick Mott, diretor do laboratório de patologia da cidade de Londres no Asilo Claybury, renomado pesquisador da neuropatologia das doenças mentais à época, postulou que o transtorno tinha uma origem física. Ele interpretou que a doença era uma forma de concussão causada pela exposição à detonação de um artefato explosivo. Em casos extremos, ele acreditava em um possível desfecho fatal, caso a concussão cerebral afetasse as delicadas estruturas coloidais dos tecidos vivos do cérebro e da medula. Essa hipótese levou Mott a examinar os cérebros de soldados mortos em explosões. Essa ideia é retornou com força recentemente, e é central na psiquiatria militar atual, uma vez que os traumatismos cranianos leves encontram-se atualmente entre as condições mais pesquisadas em psiquiatria militar.

Myers, em contrapartida, ao acompanhar as campanhas do exército britânico considerou não haver proporcionalidade entre os sintomas de *shell shock* e a proximidade com as explosões. Ele interpretou o *shell shock* como um transtorno conversivo apresentado por soldados incapazes de lidar com o estresse de combate. Myers considerava que os sintomas funcionais, tais como perda de memória, alterações de sensibilidade e a aparente incapacidade de ouvir, falar ou enxergar resultavam de mecanismos psicológicos, como a repressão ou fragmentação da memória de uma experiência traumática. Os sintomas seriam produzidos por um processo inconsciente destinado a manter a dissociação, o que estava de acordo com o pensamento psicodinâmico, de crescente influência à época. Uma característica da Primeira Guerra foi a relutância dos comandantes militares em aceitar a hipótese de uma causa psicológica para o *shell shock*, já que isso não apenas significava uma chance mínima de retorno ao serviço ativo para esses militares, como mantinha a hipótese de simulação como uma possibilidade. Após tentativas infrutíferas de identificar uma causa física indiscutivelmente associada ao *shell shock*, Mott concordou com a hipótese de um “trauma psíquico” como causa do quadro. No entanto, ainda ao fim de 1915 o contato com diversos inválidos acometidos por

*shell shock* o levou a revisar suas teorias. Em primeiro lugar ele reconheceu que um soldado sem qualquer predisposição prévia à doença mental poderia apresentar o quadro, caso uma explosão próxima produzisse uma perda de consciência transitória, não necessariamente apenas pelo efeito indireto sobre o cérebro, mas também por agir como o ponto de ruptura da homeostase de um sistema nervoso extenuado. Como explicação sobre a rapidez com a qual alguns soldados desenvolviam *shell shock* após uma breve exposição ao combate, Mott formulou a hipótese de uma vulnerabilidade intrínseca ao estresse. Outro pesquisador, Julian Wolfson, investigou a hereditariedade do *shell shock* em 100 pacientes e relatou que 74% possuíam uma história familiar de estigmas psicóticos ou neuróticos, comparados a 10% das baixas por ferimentos, observadas como grupo controle. A partir das observações de Wolfson, Mott passou a considerar a vulnerabilidade ao *shell shock* como decorrente de uma tendência constitucional, hereditária, ou adquirida, e de origem traumática, à emotividade. A evolução do entendimento de Mott baseado em suas pesquisas em laboratório, nas observações de outros pesquisadores, e na sua prática como clínico demonstraram a importância da ligação entre a neurologia e a psiquiatria, o que é cada vez mais uma verdade incontestável no estudo dos transtornos neuropsiquiátricos, inclusive os decorrentes da exposição ao estresse de combate. A interação entre a vulnerabilidade intrínseca dos indivíduos e a magnitude e a duração dos eventos traumáticos as quais são expostos são um modelo cada vez mais atual para o entendimento das doenças mentais.

Além das hipóteses médicas, uma causa antropológica também foi aventada para o *shell shock*: um exército como o britânico, que enfatizava o controle das emoções como uma virtude dos combatentes, e valorizava o espírito de luta e a lealdade aos companheiros deixava como única rota de fuga do combate aceitável para os soldados um ferimento ou uma doença. Dessa forma, o *shell shock* ganhou credibilidade entre as tropas ao ser apresentado como uma doença orgânica que permitia um comportamento proscrito pela disciplina militar. Essa

aceitação, no entanto, esteve longe de ser unânime dentre os médicos e os comandos militares da época, e a questão da relação inequívoca entre a exposição ao estresse de combate suas manifestações só viria a conhecer relativa pacificação nos anos 80 do século passado, com o advento do diagnóstico de Transtorno de Estresse Pós-Traumático. Controvérsias a respeito da legitimidade da condição dos militares que apresentavam reações agudas ao combate foram constantes, e esta foi uma questão não resolvida na Primeira Guerra Mundial, já que comandantes e médicos, frequentemente, defrontaram-se com casos de reações extremas ao combate sem que houvesse um diagnóstico que as legitimasse e permitisse a evacuação dos combatentes acometidos. Não havia, à época, o conceito de Transtorno de Estresse Pós-Traumático e, mesmo dentre os médicos, as opiniões sobre o assunto eram conflitantes: um exemplo extremo era Gordon Holmes, neurologista consultor das Forças Expedicionárias Britânicas e brilhante pesquisador que era, no entanto, pessoalmente destituído de empatia, e de comportamento querelante e belicoso. Com essa personalidade, ele não surpreendentemente considerava que os sintomas persistentes na ausência de uma causa física, que caracterizavam tais reações agudas ao estresse, demonstravam que tais quadros eram na verdade uma questão disciplinar. Embora soubesse que os soldados podiam estar mentalmente exaustos após combates prolongados ou intensos, considerava um período curto de descanso suficiente para que a maioria pudesse retornar à frente de combate. Holmes buscava uma alteração patológica objetiva para convencer-se de que uma admissão hospitalar era justificada em tais casos, e considerava o *shell shock*, na ausência de tal lesão, uma forma de fraqueza de caráter. Dar um diagnóstico médico para o que era, em sua opinião, uma questão relacionada a traços de personalidade legitimava a falta de determinação e encorajava a invalidez. Holmes não era um defensor solitário desse ponto de vista: estima-se que cerca de 200.000 soldados britânicos tenham apresentado transtornos psicossomáticos e psicológicos durante a Primeira Guerra Mundial, muitos dos quais foram provavelmente considerados simuladores covardes, e alguns

dos quais provavelmente enfrentaram pelotões de fuzilamento por traição. Mais uma vez algumas questões que até hoje são discutidas na psiquiatria em geral, e na psiquiatria militar em particular, são perceptíveis: por um lado estigmatização e preconceito, e por outro pouca confiabilidade dos diagnósticos e ausência de exames complementares capazes de dirimir dúvidas. Uma outra questão é a inegável existência de simulação de doenças ou exacerbação voluntária dos sintomas de transtornos existentes, que são questões até hoje enfrentadas pelos médicos militares. Não há evidências objetivas abundantes disponíveis da frequência dos casos de simulação durante esse conflito.

Após o fim da Primeira Guerra os debates sobre a natureza do *shell shock* e seu tratamento prosseguiram. Apesar das controvérsias, havia a necessidade de formular políticas a respeito para futuros conflitos. Um comitê designado para tal recebeu informações de comandantes, médicos de regimentos e especialistas renomados, e concluiu que tal condição era quase sempre evitável. A visão que prevaleceu foi a de que tais reações eram praticamente inexistentes em “tropas de primeira classe” e que devia ser considerada uma “desgraça para os soldados”. Gort, que viria a comandar a Força Expedicionária Britânica que retornaria à França em 1939, na Segunda Guerra Mundial, defendia que o moral elevado, o espírito de corpo, a liderança, a seleção cuidadosa dos recrutas e treinamento eram suficientes para evitar baixas psiquiátricas. Esta conclusão foi entusiasticamente encampada pelo Exército britânico, e reafirmada em 1939 numa conferência para esse fim, destinada aos médicos das unidades de combate e a outros especialistas, dentre os quais alguns civis graduados. De acordo com uma visão empática e compassiva, mais prevalente nos dias atuais, é tentador considerar que tais posições revestiam-se de um caráter draconiano, mas elas não eram totalmente equivocadas: achados neurocientíficos recentes demonstram que o espírito de corpo, na forma de suporte da unidade de combate, tem efeitos benéficos sobre o cérebro dos militares.

Como consequência do consenso acima descrito, no verão de 1939 o termo *shell shock* foi proscrito, ao invés de apenas restrito, como ocorrera em 1917. Nessa época, um memorando do *British Medical Journal* enfatizou que não seriam concedidas pensões por transtornos psicológicos durante toda a Segunda Guerra Mundial, e que todas as solicitações seriam avaliadas apenas após o fim do conflito. Apenas em meados da Segunda Guerra esse julgamento seria revisado

Essa política não sobreviveu em uma democracia, e em discussões acerbadas na Câmara dos Comuns após a Batalha de Dunquerque, em 1943, as autoridades britânicas tornaram-se claramente conscientes de que todo combatente tem um limite de resistência. Nessa época, mesmo integrantes de Forças Especiais, pilotos de caça, tripulantes de submarinos e comandantes de navios de escolta, muitos dos quais condecorados por bravura passaram a procurar as clínicas de psiquiatria dos hospitais militares, e isso não podia ser atribuído a problemas de seleção e treinamento, ou a uma vulnerabilidade constitucional. Os médicos foram obrigados a aceitar que os fatores de proteção, intrínsecos ou decorrentes de moral elevado, liderança, motivação e treinamento também têm seus limites. No entanto, o ganho secundário, definido como qualquer vantagem que o paciente possa obter além do tratamento era considerado capaz de comprometer os benefícios da terapia do trauma. Para minimizar esses efeitos adversos o trauma psiquiátrico agudo foi segregado do conhecimento médico e um novo rótulo, a exaustão, usado pela primeira vez na campanha do Norte da África foi utilizado em outros teatros de operação, para sugerir que as reações ao estresse não fossem uma forma de doença mas sim um estado temporário. Essa posição, fundada nas observações empíricas e científicas já descritas, foi a base teórica para o estabelecimento de uma modalidade terapêutica utilizada até os dias atuais nas frentes de combate: a “psiquiatria avançada”.

## 2.2 O surgimento da “psiquiatria avançada” e a teoria do pronto retorno ao combate como recurso terapêutico

Na Primeira Guerra Mundial um dos episódios mais desastrosos para os britânicos foi a Batalha de Somme, que ocorreu entre julho e novembro de 1916, e na qual 419.600 soldados britânicos foram mortos ou feridos, e na qual os sobreviventes apresentaram incidência crescente de baixas psiquiátricas. Para manter sua capacidade de combate nesse panorama, as Forças Expedicionárias Britânicas precisavam do retorno do maior número possível de soldados às linhas de frente tão rápido quanto possível. Os britânicos observaram, então, que os franceses haviam estabelecido, no verão de 1915, centros avançados de neurologia dedicados a diagnosticar e tratar os transtornos psicossomáticos, e a reduzir a necessidade de encaminhamento aos hospitais de base na retaguarda. Além disso, os galeses alegavam conseguir altas taxas de retorno ao serviço com tais instalações. Os britânicos, emularam essa estratégia e criaram unidades especializadas, localizadas em posições seguras, mas nas quais os ruídos das detonações da frente de combate fosse audível. Essa forma de exposição constante a um estímulo que, agudamente vivenciado, é fonte de estresse tem o poder de reduzir o impacto do estressor sobre o indivíduo e, conseqüentemente, a resposta do sistema nervoso a tal situação. Esse é um fenômeno fisiológico chamado, em neurologia, de habituação: todo estímulo apresentado repetidas vezes vai progressivamente perdendo impacto, e deixa de ser capaz de evocar a resposta que provocava inicialmente. Isso se aplica aos estímulos agradáveis, que perdem relevância ao longo do tempo, bem como aos desagradáveis, aos quais acabamos por nos habituar e não considerar tão repulsivos como das primeiras vezes. Esse breve interregno sobre a neurofisiologia do cotidiano é apenas para reforçar que essa técnica pragmática é muito semelhante ao que hoje é chamado, em psicoterapia, de terapia de exposição e dessensibilização. Uma outra história reforça a importância das técnicas que os psiquiatras

militares foram obrigados a criativamente inventar, face às necessidades dos tempos de guerra, e que posteriormente passaram a ser utilizadas no meio civil é a da terapia de grupo. Essa técnica foi criada por motivos muito simples: escassez de profissionais de saúde mental e abundância de pacientes necessitados de tratamento. Como essa situação não é incomum em diversos serviços especializados, a terapia de grupo foi entusiasticamente adotada no meio civil, inclusive por seus supostos efeitos gregários.

De volta à a questão da psiquiatria avançada, seus objetivos eram essencialmente voltados para a recuperação do poder de combate das Forças, e não necessariamente apenas para o bem-estar dos indivíduos. No caso britânico, tais instalações de triagem foram denominadas Centros de Transtornos Nervosos ainda não diagnosticados, e tinham 3 características principais: proximidade ao campo de batalha, acessibilidade quase imediata a partir das linhas de frente e expectativa de recuperação, já que durante um curto período de descanso os soldados eram encorajados a acreditar que poderiam retornar ao combate. Não é difícil imaginar o quanto a psiquiatria avançada era atraente para os comandantes, já que a evacuação dos combatentes para os hospitais de base, na retaguarda, tornava pouco provável seu retorno às linhas de frente e os tornava baixas irrecuperáveis. A psiquiatria avançada tinha um regime terapêutico simples e objetivo: os soldados eram alimentados, postos para descansar e então colocados em um programa de exercícios progressivos, que culminava em marchas forçadas. Havia uma controvérsia entre os médicos com visão psicanalítica, que defendiam e catarse supostamente proporcionada pela audição dos sons do combate, a permanência nas imediações das linhas de frente e a retomada dos exercícios militares; e os que consideravam que a exposição contínua e a exploração do processo traumático retardaria a cura. Essa controvérsia, de certa forma, persiste até hoje. À época, passou a haver uma competição entre os centros para ver quem obteria a maior taxa de retorno dos pacientes à frente de batalha. Esse fato afetou a credibilidade dos dados disponíveis, já que o processo de monitoramento levou os

médicos a proclamar taxas de retorno irrealistas, de 60 a 90% por cento, quando na realidade apenas 17% dos pacientes retornavam diretamente a suas unidades. Apesar do viés favorável da publicidade, mesmo à época a efetividade da psiquiatria operativa permanecia controversa, já que alguns comandantes acreditavam que ela estimulava a invalidez, e outros consideravam que os psiquiatras militares não tinham a firme determinação para atuar como verdadeiras barreiras à evacuação. Essa controvérsia, igualmente, persiste até os dias atuais.

Controvérsias à parte, durante a Segunda Guerra Mundial a psiquiatria avançada voltou a ser adotada como uma intervenção nos campos de batalha, após uma nova crise de disponibilidade de combatentes. Em 1941, quando o porto de Tobruk estava cercado por forças alemãs, uma clínica de neuroses de guerra foi estabelecida em um abrigo subterrâneo. As oportunidades de evacuação eram praticamente inexistentes e os médicos não tinham alternativa senão tratar as baixas no próprio hospital. Nessa psiquiatria avançada compulsória, os pacientes permaneciam igualmente expostos aos sons da batalha, porém protegidos pelo concreto, numa “terapia de dessensibilização” mais segura, presume-se. Nesse caso específico, há relatos de que 70 soldados foram diagnosticados como acometidos por estados de ansiedade, e 35 retornaram à linha de frente. Já de 62 soldados nos chamados estados de medo (definido como medo com causa real) 33 voltaram ao combate, dos quais 5 recaíram logo ao chegar às unidades de combate. Esses resultados voltaram a encorajar o uso de tais métodos. Conforme anteriormente citado, ainda na Segunda Guerra Mundial, especificamente em 1942, um outro termo de uso coloquial veio a ser utilizado para descrever as condições relacionadas ao estresse de combate: “exaustão”. Esse foi o termo adotado pelo Oitavo Exército britânico para descrever as baixas psiquiátricas no Norte da África. O termo foi cunhado pelo Brigadeiro GWB James, psiquiatra e veterano condecorado, que considerava que dois anos de campanha incessante haviam fatigado as tropas física e mentalmente. O termo foi deliberadamente escolhido para evitar a terminologia médica, e considerou-se a exaustão seria um estado temporário que se resolveria

após um curto afastamento do combate. É interessante notar como conceitos atuais como a já citada exposição gradual e dessensibilização, e nesse caso a não exposição ao estigma relacionado aos transtornos mentais, já se faziam presentes nesses primórdios da psiquiatria militar. No caso específico do Oitavo Exército, o índice de retorno ao combate dos militares tratados nas eufemisticamente chamadas “Unidades de Descanso” foi de cerca de 30%, similar ao observado em unidades semelhantes do Exército Norte-Americano na Itália.

No entanto, a eficácia de desse tipo de intervenção foi questionada pela ausência de estudos de seguimento. Em uma tentativa de realizar uma observação longitudinal, psiquiatras do exército americano tentaram avaliar a efetividade dessa abordagem a longo prazo, e enviaram cartas aos oficiais comandantes dos soldados submetidos a tratamento nos centros de psiquiatria avançada. Foi constatado que apenas 27% deles permaneciam na ativa, com desempenho bom ou mediano. De acordo com essas observações, o tratamento foi considerado benéfico apenas a curto prazo na maioria dos casos. A alta taxa de readmissão, por volta de 38%, indicaria que o tratamento, na verdade, poderia a resistência à exposição ulterior ao combate, o que é bastante contestável. No entanto, embora a utilidade das unidades de psiquiatria avançada para proporcionar condições de pleno retorno ao combate possa ter sido de certa forma insatisfatória, essas medidas de tratamento preveniram dispensas precoces e mantiveram diversos militares em missões de apoio ao combate, extremamente úteis. De acordo com as necessidades pragmáticas anteriormente citadas, esse é um resultado importante tanto do ponto de vista de conservação da eficiência das Forças, como do combate ao estigma.

### 2.3 O diagnóstico de estresse pós-traumático e a história recente

Conforme exposto, antes da Primeira Guerra Mundial havia apenas relatos esparsos sobre psiquiatria militar e transtornos mentais decorrentes da exposição ao estresse de combate. A epidemia de *shell shock* na Primeira Guerra e o grande número de baixas decorrentes despertou o interesse de médicos e comandantes militares sobre os mecanismos psicológicos subjacentes a tais condições. Desde então tem havido um crescimento constante do número de artigos científicos sobre saúde mental militar, ainda que os avanços do conhecimento nem sempre seja linear, tampouco tenha a velocidade desejável. Conflitos como os do Sudeste Asiático, que incluem as guerras da Coreia e do Vietnã, foram caracterizados por alta ocorrência de transtornos de comportamento em militares das tropas norte-americanas. Durante o conflito a alta incidência de abuso e dependência de álcool e heroína provavelmente ocultava uma tentativa de alívio dos sintomas de medo e ansiedade decorrentes da exposição ao estresse de combate em um ambiente desconhecido, com população hostil, e combatentes irregulares de difícil identificação. Esses fatores, associados ao treinamento precário, ao apoio logístico insuficiente e à ausência de motivação provavelmente funcionaram como fatores de agravamento de vulnerabilidades individuais e facilitadores do desenvolvimento das então chamadas “neuroses de guerra”, posteriormente incorporadas, em sua maioria, à categoria diagnóstica de Transtorno de Estresse Pós-Traumático, reconhecido em 1980 como uma entidade nosológica dotada de credibilidade e replicabilidade, em grande parte graças à observação de quadros de ansiedade caracterizados por recordações intrusivas do tipo flashback e resposta autonômica correspondente em veteranos do Vietnã. Essa população tem uma alta prevalência de Transtorno de Estresse Pós-Traumático até os dias atuais. O reconhecimento da existência de uma categoria diagnóstica na qual enquadravam-se muitos dos casos de estresse de combate foi fundamental para a sistematização das observações dos agravos de saúde mental

decorrentes das missões de combate, e proporcionou as bases para o crescente interesse nos transtornos relacionados ao estresse em geral, e ao estresse de combate em particular. É prudente lembrar que o Transtorno de Estresse Pós-Traumático não é uma categoria diagnóstica restrita aos militares expostos ao combate. Ocorre também em militares que jamais o foram, mas que sofreram exposição a eventos traumáticos em treinamentos, missões humanitárias ou catástrofes, por exemplo, e na população civil em geral, sujeita também à exposição a catástrofes humanitárias e naturais, ou ainda a altos níveis de violência urbana como ocorre no nosso meio. Coincidentemente, após o advento do diagnóstico de Transtorno de Estresse Pós-Traumático, ainda nos anos 80 do século XX, pode-se considerar que o mundo encontrava-se num período de relativa acalmia, sem a ocorrência de grandes conflitos, notadamente após o fim da Guerra Fria. No entanto, pouco tempo depois, recrudesceram os conflitos, como a Operação Tempestade no Deserto, esta breve, e os conflitos regionais nos Balcãs, mais duradouros. Após os ataques terroristas às Torres Gêmeas, em 11 de setembro de 2001, iniciaram-se as prolongadas campanhas do Afeganistão e do Iraque, nas quais os militares norte-americanos foram expostos ao estresse de combate repetidas vezes, não apenas por realizaram múltiplas missões durante o comissionamento, como é característico da vida militar, mas também por diversas vezes retornaram à frente de combate após um período variável de retorno ao lar. Essas múltiplas missões e comissionamentos intermitentes potencializaram a exposição cumulativa aos estressores relacionados ao combate. Essas campanhas testemunharam o ressurgimento do interesse pela psiquiatria operativa, uma vez que um grande número de baixas esteve mais uma vez relacionado aos transtornos mentais. Além do Transtorno de Estresse Pós-Traumático propriamente dito, esses longos conflitos reavivaram o interesse um conceito que encontrava-se de certa forma negligenciado, a lesão axonal difusa secundária a traumatismos cranianos leves. Qualquer semelhança com o antigo conceito de “*shell shock*” é bem mais do que mera coincidência. A exemplo do que ocorria com os soldados

que, nas trincheiras, estavam expostos às ondas de choque decorrentes da explosão de granadas lançadas pela artilharia, as missões de patrulhamento em regiões sujeitas ao uso de artefatos explosivos por oponentes expuseram um grande número de militares a explosões e traumatismos cranianos fechados de intensidade leve a moderada. A constatação de tais fenômenos pelas Forças Armadas dos Estados Unidos da América levou à formulação da hipótese de que tais traumatismos estejam relacionados a alterações do humor, do comportamento e da cognição, que podem persistir por meses ou anos, a partir da exposição ao evento. Muitos desses combatentes apresentam quadros compatíveis com Transtorno de Estresse Pós-Traumático, e a investigação da correlação entre o traumatismo craniano leve e tais sintomas é uma área de investigação científica intensa, ao mesmo tempo em que as Forças Armadas Norte-Americanas investem pesadamente no tratamento desses pacientes.

Da mesma forma que a crescente conscientização sobre as possíveis consequências deletérias de traumatismos cranianos leves, que em outras épocas ou circunstâncias permaneceriam negligenciados levou a um aumento do interesse na investigação das consequências a longo prazo de tais eventos, outros fenômenos relacionados ao combate tem sido investigados: após a operação Tempestade no Deserto, levada a efeito no Iraque entre agosto de 1990 e Julho de 1991, e que envolveu uma coalizão de 35 países e 700.000 combatentes algumas associações de veteranos de guerra, a mídia e ex-combatentes descreveram uma possível nova entidade diagnóstica, a Síndrome da Guerra do Golfo. A Síndrome da Guerra do Golfo parecia ser uma nova doença caracterizada por um cortejo de sintomas funcionais associados a diversos sistemas orgânicos, com alterações da pele, da locomoção, queixas digestivas e alterações vestibulares, sensoriais e neurológicas, além de ansiedade e alterações do humor. Tal agrupamento de sintomas parecia não pertencer a uma síndrome conhecida, e a etiologia de tal apresentação clínica permanece sem explicação até hoje. Diversas hipóteses foram aventadas, dentre as quais a exposição a vacinas e seus

complementos antes da partida para a missão, a organofosforados, piridostigmina, urânio empobrecido como constituinte de munições; e a emissões tóxicas do petróleo em chamas. Apesar de investigações científicas detalhadas ao longo do tempo, não foram encontradas evidências objetivas de sofrimento físico. Ao contrário, parece que os soldados de então estão com saúde física melhor do que a população em geral, embora seu sentimento subjetivo de bem-estar permaneça comprometido. Dentre essa população sintomática alguns autores começaram a notar que transtornos psicológicos estiveram e persistem associados, tais como: astenia, propensão à fadiga, declínio do humor, alterações do sono, transtornos cognitivos e quadros compatíveis com Transtorno de Estresse Pós-Traumático. Uma dúvida quanto à origem dos sintomas permanece insolúvel: a chamada Síndrome da Guerra do Golfo causa transtornos funcionais, ou as alterações físicas detectadas são decorrentes de somatização? Muitos veteranos que sofrem da Síndrome da Guerra do Golfo rejeitam o diagnóstico de Transtorno de Estresse Pós-Traumático por não sofrerem, por exemplo, de pesadelos repetidos ou recordações intrusivas de eventos associados ao combate. O que tais veteranos nos ensinam é que as noções de estresse e trauma não podem ser estritamente superpostas. Um sujeito pode ter estado sob estresse intenso e jamais vir a apresentar recordações intrusivas traumáticas, da mesma forma que um trauma psicológico pode ser estabelecido sem estresse prolongado ou medo constante, mas num breve momento de terror. Até hoje estudos científicos relativos à Síndrome da Guerra do Golfo tentam estabelecer vínculo ou oposição à ligação entre a exposição externa objetiva e as respostas emocionais caracterizadas por uma sensação de estresse subjetivo. A verdade é que, mais 20 anos após o final dos combates, apenas os casos de Transtorno de Estresse Pós-Traumático parecem ter uma relação firmemente estabelecida com a participação naquela Operação.

É possível concluir, de acordo com os dados acima descritos, que os transtornos relacionados à exposição ao combate são polimórficos e mutáveis ao longo da história: as

pesquisas sobre os efeitos duradouros da guerra sobre a mente indicam que os transtornos pós-combate ocorrem de duas maneiras: apresentações psicológicas explícitas, de curto prazo, como a exaustão de batalha, estresse de voo, reação de estresse de combate e Transtorno de Estresse Pós-Traumático, e apresentações protraídas que surgem longo tempo após a exposição ao conflito, caracterizadas por síndromes médicas com sintomas não explicáveis, como o “*shell shock*”, um termo mal definido introduzido em 1915, inclui tanto os efeitos psicológicos de curto prazo como os casos de queixas somáticas sem substrato físico detectável, que tornam-se crônicos.

Portanto, praticamente todos os grandes conflitos que envolveram nações ocidentais no último século tiveram combatentes diagnosticados com alguma forma de transtorno pós-combate. Algumas tomaram formas psicológicas (exaustão, fadiga de combate, reação de estresse ao combate e Transtorno de Estresse Pós-Traumático), enquanto outras foram caracterizadas por sintomas médicos não explicados (coração de soldado, síndrome do esforço, *shell shock*, dispesia não ulcerosa, efeitos do Agente Laranja e Síndrome da Guerra do Golfo. Embora muitos desses transtornos tenham sintomas em comum, as explicações a elas associadas apresentam considerável diversidade, refletida nos próprios rótulos. As hipóteses causais, já citadas e ora reiteradas, variam desde o efeito do clima, ondas de choque decorrentes de explosões, efeitos colaterais de vacinações, alterações da dieta, efeitos tóxicos de agrotóxicos e inalação de vapores decorrentes da queima de petróleo. A história militar sugere que esses transtornos, que também ocorrem na população civil, reflitam também temores populares relativos a problemas de saúde, e surjam em lacunas do conhecimento médico. O conflito ora em curso no Iraque ainda não produziu sua síndrome peculiar caracterizada por sintomas médicos inexplicáveis, mas é improvável que tenhamos testemunhado a última das hipotéticas doenças pós-combate na Guerra do Golfo. Portanto, as

síndromes pós-combate surgiram após todas as principais guerras ao longo do último século, e

podemos prever que elas continuarão a aparecer após os conflitos futuros. Não é possível prever com precisão em qual forma, já que serão moldadas por temores mutáveis relacionados à saúde e pela natureza do próprio conflito (JONES 2006).

Em resumo, embora a avaliação sistemática dos efeitos físicos, psicológicos, cognitivos e comportamentais da exposição ao combate seja um fenômeno relativamente recente, há relatos remanescentes que, cotejados com os dados sistemáticos ora disponíveis, apontam para 3 possibilidades: a primeira é que, a despeito da variabilidade de suas apresentações, os transtornos associados ao combate descritos no século 20 sejam essencialmente o mesmo fenômeno, e que as aparentes diferenças sejam decorrentes da ênfase que médicos e pacientes atribuem a sintomas de seu especial interesse ou que reflitam temores populares, prevalentes à época dos conflitos, quanto a doenças. A segunda hipótese é que essas doenças tenham muito em comum umas com as outras, mas que as diferenças existentes sejam suficientes para designá-las como variedades de uma espécie. A terceira, e menos provável aparentemente, é que cada uma tenha causas e mecanismos patológicos distintos (JONES, 2010). A importância da continuidade no estudo dos fenômenos relacionados ao estresse de combate é evidente, uma vez que há acumulação de informações ao longo do tempo, desde os conhecimentos gerados partir de relatos meramente descritivos dos primórdios da psiquiatria militar, até as avaliações sistemáticas possíveis nos dias atuais. Se cada nova síndrome pós-combate descrita não for interpretada como uma doença única ou nova, mas como parte de um padrão de respostas normais ao estresse físico e psicológico da guerra, será plausível que sejam compreendidas e manejadas de uma forma mais efetiva (JONES 2006)

### 3- ESTADO DA ARTE E TENDÊNCIAS FUTURAS

A partir das valiosas percepções e conhecimentos acumulados ao longo da história, foi possível a iniciar a sistematização do conhecimento das alterações funcionais decorrentes da exposição ao estresse traumático, notadamente o estresse de combate. Pela existência de uma categoria diagnóstica específica e reconhecida, é natural que os esforços de pesquisa direcionem-se atualmente para o estudo do Transtorno de Estresse Pós-Traumático como um grupo de sintomas consistentemente replicado em indivíduos expostos a situações de estresse traumático. É importante destacar que o reconhecimento da existência dessa categoria deve ser compreendido não como um limitador do campo de estudo dos fenômenos relacionados à exposição ao estresse, mas sim como uma oportunidade de compreender melhor os efeitos da experiência de combate sobre o organismo humano, tanto aguda como cronicamente. Além do estresse traumático propriamente dito, outro fenômeno foi retomado como área prioritária de estudo na medicina de combate: os traumatismos cranianos leves, que representam nada mais do que uma retomada do conceito de etiologia de trauma por ondas de choque decorrentes de explosões como fonte de alterações comportamentais, conceito subjacente ao “*shell shock*”. É interessante observar que pode haver uma superposição de alterações anatômicas, cognitivas, neuropsicológicas e funcionais entre o traumatismo craniano leve e o Transtorno de Estresse Pós Traumático: ambos podem provocar comprometimento neuropsicológico sutil, com uma superposição significativa dos domínios afetados, e que incluem a atenção, o aprendizado e a memória; e ainda o funcionamento executivo. É importante ter cautela quanto à assunção tentadora de uma etiologia comum: a sua evolução neuropsicológica difere substancialmente quanto à recuperação: análises conjuntas de diversos estudos tem indicado que os déficits neuropsicológicos associados ao traumatismo craniano leve resolvem-se na maioria das vezes poucas semanas após o trauma, e os pacientes, em sua maioria, retornam ao funcionamento

anterior em um a três meses, enquanto os sintomas de Transtorno de Estresse Pós-Traumático e os déficits neuropsicológicos associados perduram por anos após a exposição ao trauma psicológico. Acredita-se que ambas as condições possam diferir sutilmente nos processos responsáveis pelo envolvimento de cada um desses domínios funcionais, e essas características constituem um campo de investigação promissor.

Uma miríade de estudos sobre a neurobiologia da exposição ao estresse de combate tem sido publicada, com foco na identificação de fatores de vulnerabilidade, compreensão do quadro clínico, identificação de métodos terapêuticos e de reabilitação. Dessa forma, o estudo dos efeitos da exposição ao combate tem proporcionado o surgimento de linhas de investigação bastante promissoras, cujos achados mais interessantes serão comentados brevemente a seguir:

### 3.1 Em busca da neurobiologia do “espírito de corpo”.

O primeiro trabalho a ser destacado é um estudo que observa um fenômeno empiricamente reconhecido de forma bastante peculiar, a influência do apoio de uma Unidade de combate sobre o desempenho de seus integrantes. Esse trabalho avaliou conceitos como moral, camaradagem e espírito de corpo de uma maneira inusitada. O estudo buscou estabelecer uma relação entre anatomia cerebral dos indivíduos, resiliência individual e coesão da Unidade. A investigação proporcionou achados curiosos, que consubstanciam os efeitos benéficos do espírito de corpo, largamente reconhecidos na cultura militar. Foi identificada uma associação positiva entre o grau de apoio proporcionado pela Unidade de combate e o volume de uma região cerebral específica, o giro orbitofrontal dos combatentes: integrantes de Unidades coesas e que prestavam alto grau de apoio tiveram volumes aumentados dessa região cerebral envolvida, dentre outras funções, na resistência ao estresse. Esses achados sugerem dois mecanismos potenciais de resiliência que devem ser avaliados e replicado em futuros estudos

longitudinais. O primeiro é que os indivíduos que previamente possuem giros orbitofrontais maiores podem engajar-se em uma maior qualidade de interações sociais com outros integrantes de suas Unidades, criar um ambiente de maior coesão e, portanto, vivenciar o combate como menos estressante. A segunda hipótese é que os indivíduos que recebem mais apoio de suas Unidades de combate podem preservar os volumes do córtex orbitofrontal de uma eventual atrofia sutil relacionada ao estresse, o que serve para protegê-los das consequências adversas do combate (AUPPERLE et al. 2013).

### 3.2 Funcionamento Cerebral de Combatentes de Elite

O Comitê de Oportunidades em Neurociências para Aplicações Futuras no Exército Norte-Americano considerou a identificação e seleção de indivíduos capazes de ótimo desempenho em ambientes altamente estressantes como um tópico de alto interesse militar, e também para várias outras atividades como, por exemplo, competições esportivas de alto desempenho. Combatentes de elite são atletas treinados e geralmente expostos a situações que exigem desempenho extremo e foco em termos emocionais, físicos e mentais. O treinamento básico de demolição submarina das unidades de elite da Marinha dos Estados Unidos é notório por seu grau de exigência, e indivíduos capazes de concluir de forma bem-sucedida esse treinamento tiveram sua atividade cerebral avaliada, já que conseguem ter um ótimo desempenho em condições extremas. Como esses combatentes militares de elite, indivíduos dotados de altos níveis de resiliência podem proporcionar informações valiosas sobre os mecanismos neurológicos, psicológicos e comportamentais subjacentes ao seu desempenho extraordinário, como corroboram os estudos descritos a seguir.

O primeiro estudo comparou combatentes de elite com indivíduos sem o mesmo grau de treinamento. Foi observada, nos combatentes de elite, uma maior ativação de uma

região cerebral específica, a ínsula, em resposta a faces aversivas ou hostis, e um menor dispêndio de energia para o direcionamento a estímulos neutros dentre os combatentes de elite. A ínsula, ou córtex insular, é importante para a antecipação do processamento de estados emocionais aversivos, assunção de riscos e tomada de decisões. Esses achados sugerem que os indivíduos treinados como combatentes de elite podem processar seletivamente características faciais que são críticas para a identificação de intenções hostis de oponentes, e, potencialmente, reagir de maneira mais rápida e adequada sob pressão. (PAULUS et al. 2010) Esses achados foram complementados em outro estudo, no qual foi realizada a comparação de combatentes de elite com voluntários saudáveis não combatentes, nesse caso foi observada uma maior ativação da ínsula à direita durante a alternância de emoções à ressonância magnética funcional. Os combatentes de elite demonstraram uma ativação atenuada da ínsula na antecipação de imagens negativas comparadas a imagens positivas e uma ativação aumentada da ínsula anterior à direita durante a alternância. Esses achados sugerem que combatentes de elite apresentam uma reatividade menor a estímulos negativos, o que lhes permite teoricamente avaliar melhor as situações e reagir de forma adequada, com economia de energia. Além disso, demonstraram uma capacidade aumentada de alternar de forma eficiente seu estado psicológico, o que pode estar relacionado à capacidade de observar e avaliar pistas aparentemente neutras do ambiente e reagir rapidamente. Essas capacidades neurais podem estar subjacentes seu desempenho, já que a capacidade de antever e realizar ajustes mentais em contextos mutáveis é primordial para a resposta adaptativa ao estresse (SIMMONS et. Al. 2012)

O exame de indivíduos capazes de funcionar excepcionalmente bem em situações com alto nível de estresse proporciona a oportunidade de identificar mecanismos neurais de flexibilidade cognitiva que facilitam o ótimo desempenho. A alternância da atenção, ou a capacidade de transitar eficientemente entre tarefas com demandas opostas é um indicador de flexibilidade cognitiva. O comprometimento da capacidade cognitiva pode resultar da

exposição ao estresse agudo e criar uma vulnerabilidade para o desenvolvimento de transtornos relacionados ao estresse. Em contraste, a flexibilidade cognitiva tem sido associada com a resiliência e a resistência observadas em militares veteranos.

Esses achados provem evidências adicionais de que os combatentes de elite apresentam sintonia neural de forma que sua energia é dispendida na adaptação a mudanças no ambiente. Em conjunto com dados anteriores que demonstram inércia neuropsicológica no Transtorno de Estresse Pós-Traumático e na depressão, bem como maior sintonia neural e supressão vagal em combatentes de elite, os resultados obtidos reforçam a noção de que os combatentes de elite podem ser capazes de reduzir o impacto de eventos prévios a partir da modulação de sua homeostase fisiológica. Potencialmente, essa capacidade pode indicar porque esses combatentes de elite conseguem atuar em níveis de estresse fisiológico e psicológico bem acima das capacidades dos demais (SIMMONS et al. 2012)

Conforme tais avanços permitem antecipar, a psiquiatria de combate do futuro não irá em hipótese alguma limitar sua atuação a diagnosticar e tratar alterações de comportamento decorrentes da exposição ao estresse de combate: será, na verdade um instrumento de seleção e treinamento de combatentes, como alguns estudos sobre o funcionamento cerebral de combatentes de elite antecipam. A questão crucial é identificar indivíduos com as características de personalidade e os padrões de funcionamento cerebral associados ao potencial cognitivo necessário para a atuação como combatentes de elite. O que esses achados trazem de mais interessante é um aumento do foco na capacidade de processar os estímulos do ambiente de forma adequada, controlar os impulsos e reagir adequadamente como uma capacidade dos combatentes de elite. Essas virtudes cognitivo-comportamentais são tão fundamentais quanto a capacidade física, e podem também ser exercitadas e desenvolvidas pelo treinamento.

### 3.3 Meditação e treinamento da resiliência

Os Fuzileiros Navais são uma importante população-alvo já que defrontam-se com situações complexas e de alto nível de estresse durante as missões, e suas reações tem implicações profundas para a proteção da vida humana.

Dentro da linha de raciocínio que busca identificar o potencial do treinamento como forma de aperfeiçoamento das habilidades cognitivas e da resistência ao estresse dos combatentes e com base em evidências científicas, os Fuzileiros Navais Norte-Americanos desenvolveram um treinamento de resiliência, no qual técnicas de meditação baseadas em atividades de atenção e tarefas sensoriais e motoras. O objetivo era aumentar a percepção das reações orgânicas do próprio corpo em situações de estresse, potencializar a resiliência, a aumentar a capacidade de controlar os impulsos e facilitar a tomada de decisões calculadas. O treinamento não era extenuante, nem comprometia as outras atividades dos combatentes: as sessões consistiram de duas horas semanais por oito semanas e trinta minutos semanais de trabalho de casa recomendado. Os resultados sugerem que um treinamento de resiliência mental pode modular algumas medidas fisiológicas adaptativas quando realizado previamente a uma simulação militar aguda. (JOHNSON 2014)

### 3.4 Alterações anatômicas e funcionais no Transtorno de Estresse Pós-Traumático

Um objetivo científico há muito perseguido é a detecção de alterações anatômicas e funcionais nos indivíduos acometidos de condições relacionadas à exposição ao estresse traumático. A ausência de substratos detectáveis para os sintomas relatados esteve subjacente a julgamentos morais e acusações de simulação ao longo da história da psiquiatria militar, conforme anteriormente relatado. Também nesse campo a evolução da tecnologia pode ser útil

para uma maior compreensão desses fenômenos. Pesquisas com Ressonância Magnética Funcional proporcionam alguns achados interessantes na comparação entre veteranos com e sem Transtorno de Estresse Pós-Traumático. Foram observadas evidências de que os indivíduos com Transtorno de Estresse Pós-Traumático apresentam maior atividade espontânea em algumas regiões cerebrais específicas, como na amígdala, córtex cingulado ventral anterior e tálamo. Dentre o grupo com Transtorno de Estresse Pós-Traumático a maior atividade espontânea no tálamo e córtex pré-frontal dorsolateral estava associada a menos recordações intrusivas. Este estudo demonstrou que a hiperatividade da amígdala e da ínsula anterior é independente do estado de repouso ou ativação em pacientes com Transtorno de Estresse Pós-Traumático, e sugere um substrato funcional em regiões cerebrais relacionadas ao medo e à ansiedade, agora detectáveis. (YAN, 2013)

Além das alterações funcionais, o Transtorno de Estresse Pós-Traumático tem sido associado a alterações cerebrais, inclusive anormalidades da substância branca. Entretanto, pouco se sabe sobre a influência dessas alterações na resposta ao tratamento. Em um estudo que observou 39 veteranos com Transtorno de Estresse Pós-Traumático, a persistência do quadro clínico em gravidade suficiente para justificar o diagnóstico após o tratamento esteve relacionada à alterações da substância branca do giro cingulado anterior, tanto em comparação ao grupo controle como em relação aos pacientes com Transtorno De Estresse Pós-Traumático que apresentaram remissão. O resultado indica que alterações da substância branca no cíngulo dorsal pode ser uma característica adquirida e persistente do Transtorno de Estresse Pós-Traumático. Futuros estudos devem investigar os sujeitos expostos ao estresse de combate longitudinalmente para determinar se as diferenças no cíngulo dorsal estão presentes antes do desenvolvimento do Transtorno de Estresse Pós-Traumático , e se são um fator de vulnerabilidade ou são adquiridas após a exposição e o início dos sintomas. Esses dados permitem observar alterações estruturais e funcionais dinâmicas no Transtorno de Estresse Pós-

Traumático, e antever uma futura utilidade das técnicas de neuroimagem funcional para identificação de indivíduos vulneráveis, com utilidade potencial para os processos de seleção, e para a avaliação da resposta ao tratamento.

Esse fato chamou bastante atenção e deflagrou uma onda de investigações, com a utilização de métodos de neuroimagem como o DTI (Diffusion Tensor Imaging) ou Tensor de Difusão, que é capaz de evidenciar lesões da substância branca encefálica, ou seja, dos axônios que interligam os neurônios e permitem a comunicação entre eles e a consequente formação e atuação das redes neurais. Toda essa tecnologia veio a corroborar um conceito considerado por alguns como inconsistente e até superado, o de lesão axonal difusa.

### 3.5 Marcadores Genéticos de Vulnerabilidade ao Estresse

Um outro campo efervescente de pesquisa na psiquiatria militar e na avaliação da resposta à exposição ao estresse traumático é a pesquisa de marcadores genéticos. Atualmente o estudo da genética adquiriu um caráter bem mais dinâmico do que a antiga crença de que os genes codificariam inexorável e imutavelmente as características dos indivíduos. Conforme exposto anteriormente, o treinamento é capaz de modificar características cognitivas e fisiológicas dos indivíduos, e o faz por meio da modulação da expressão genética. Processos como o aprendizado verbal e o treinamento motor são mediados por síntese de proteínas a partir do DNA, e portanto formas de modular a expressão genética a partir de estímulos ambientais. Mais recentemente, um outro ramo da genética, a epigenética, passou a estudar os efeitos comportamentais duradouros da exposição a situações como o estresse de combate. Esse é um ramo extremamente promissor da pesquisa em psiquiatria militar e alguns estudos demonstram alterações nos padrões de expressão genética em regiões cerebrais relacionadas à memória, como o hipocampo (HAMMELS 2015).

Uma outra aplicabilidade da genética ao estudo dos efeitos da exposição ao estresse traumático é a identificação de marcadores sanguíneos de alteração da expressão genética secundária à exposição ao estresse traumático, em mais uma forma de finalmente encontrar um substrato objetivo que justifique os quadros clínicos observados desde os primórdios da psiquiatria militar (TYLEE 2015)

Uma outra vertente busca ainda encontrar marcadores genéticos de vulnerabilidade e resistência ao estresse, linha de investigação com potencial utilidade para recrutamento, seleção, treinamento e tratamento diferenciado de futuros combatentes (NIEVERGELT 2015)

Atualmente encontra-se em curso uma grande pesquisa destinada a avaliar a influência cumulativa de diversos genes associados à vulnerabilidade e à resiliência ao estresse traumático (LOGUE 2015). A esperança é que, a médio prazo, seja possível identificar indivíduos com o patrimônio genético mais adequado para que, desenvolvidos pelo treinamento, possam apresentar desempenho ótimo em combate.

Uma outra linha de pesquisa clássica em estresse traumático diz respeito à observação de alterações do eixo hipotálamo hipófise adrenais e a resposta endócrina e metabólica à exposição ao trauma. Classicamente é sabido que altos níveis de cortisol são relacionados à alteração do número e sensibilidade dos receptores glicocorticoides e causam alterações funcionais em regiões cerebrais como o hipocampo e consequente comprometimento cognitivo. Uma teoria inovadora é que a administração de baixas doses de cortisol poderia de certa forma atenuar esses efeitos deletérios, e constituir-se num tratamento promissor para as condições associadas ao estresse traumático, inclusive o Transtorno de Estresse Pós-Traumático. (YEHUDA 2015)

### 3.6- Traumatismo craniano leve: consequências anatômicas e funcionais

O efeito da exposição aos traumatismos cranianos leves, nos quais não há lesão penetrante do crânio, os períodos de perda de consciência são limitados e a amnésia pós-trauma restrita são uma área classicamente importante da psiquiatria militar, que tem sido especialmente valorizada nos últimos conflitos que envolvem combatentes norte-americanos. Esses episódios, por sua transitoriedade, muitas vezes são negligenciados, e suas consequências a longo prazo atribuídas somente à exposição ao estresse de combate. Atualmente, essas chamadas “lesões invisíveis” têm atraído a atenção das Forças Armadas norte-americanas, e todo um arcabouço técnico científico e tecnológico é atualmente dedicado a seu estudo.

Do ponto de vista científico essa é uma área também de produtividade crescente, com alguns achados bastante interessantes. É consenso dentre os pesquisadores que prever como um traumatismo craniano leve afeta a evolução psicológica dos veteranos não é uma tarefa simples. Os indivíduos são heterogêneos, e os traumatismos aos quais são expostos idem. Em termos de tratamento não é claro se o comprometimento da integridade da substância branca nos pacientes expostos aos traumatismos cranianos leves pode ser revertida pelo tratamento, com uma correlação positiva entre a microestrutura da substância branca e o restabelecimento da conectividade cerebral. Os pacientes que sofreram traumatismos cranianos leves tem altos índices de sintomas de Transtorno de Estresse Pós-Traumático, o que remete ao antigo conceito de “*shell shock*” . É consenso atualmente que as lesões de substância branca e as alterações de conectividade são um mecanismo potencial pelo qual os traumatismos cranianos leves podem alterar a função cerebral e contribuir para o surgimento de sintomas de Transtorno de Estresse Pós-Traumático. (CONSTANZO 2014)

Um dado adicional é que, independentemente do mecanismo do trauma craniano as regiões cerebrais afetadas são as mesmas que apresentam anormalidades estruturais e funcionais no Transtorno de Estresse Pós-Traumático (VESTERLING 2009)

Em termos de repercussões comportamentais e para o tratamento identificou-se, como substratos neurofisiológicos, que o Transtorno de Estresse Pós-Traumático envolve uma resposta exagerada da amígdala com concorrente comprometimento da ativação do córtex pré-frontal e do hipocampo. Tanto o hipocampo como o córtex pré-frontal medial são considerados críticos para a resposta de medo contextualmente adequada, já que estão relacionados à memória e à avaliação cognitiva dos estímulos ambientais. (VESTERLING 2009)

Por fim, mais um achado recente pode ser utilizado para consubstanciar a importância das observações empíricas decorrentes da cultura militar e demonstrar como as pesquisas científicas podem aumentar a compreensão de fenômenos observados no ambiente: em um estudo recente observou-se que o envio para a frente de combate aumenta os níveis de testosterona em militares do sexo masculino, o que é uma resposta fisiológica de preparação como para o combate. O achado interessante em termos de psiquiatria militar é que os níveis de testosterona foram associados positivamente a uma maior resiliência ao estresse e uma menor possibilidade de desenvolvimento de Transtorno de Estresse Pós-Traumático. (REIJNEN, 2015)

Por fim, as observações decorrentes dos exemplos enumerados demonstram que os conceitos decorrentes de mais de um século de história de observações comportamentais da psiquiatria militar começam a ser testados à luz dos conhecimentos das neurociências e do advento de tecnologias cada vez mais sofisticadas e dotadas de poder de resolução há pouco inimaginável para a observação do cérebro humano em atividade.

#### **4- PSQUIATRIA MILITAR: PECULIARIDADES E PERSPECTIVAS FUTURAS**

É interessante observar que a psiquiatria militar em sua vertente operativa, que obviamente é a mais importante por ocupar-se da atividade-fim das Forças Armadas sempre enfrentou um certo ceticismo por parte dos comandos e das autoridades de saúde. Provavelmente esse ceticismo está relacionado à dificuldade de estabelecer uma correlação anatômica ou fisiológica entre a exposição ao combate e o desenvolvimento de transtornos de comportamento persistentes. A consistência e a confiabilidade das manifestações clínicas decorrentes da exposição a estressores tem sido, historicamente, insuficientes para que tal ceticismo seja mitigado. No entanto, a investigação e a descoberta de marcadores biológicos que tornem detectáveis as lesões subjacentes a alterações de comportamento visíveis é uma maneira de combater o preconceito. A propósito, um dos grandes problemas da psiquiatria em geral e da psiquiatria militar em particular é a preocupação com a existência de simuladores desejosos de obter reparações por supostas doenças ocupacionais ou relacionadas especificamente à atividade militar. Esse fenômeno não está restrito ou tampouco é específico das Forças Armadas, mas é indiscutível que a exposição aos rigores inerentes ao treinamento militar, que são potencializados em situações de combate real são situações de estresse, que podem ocasionar reações agudas ou protraídas em indivíduos vulneráveis, e da mesma forma ser utilizadas como justificativa para tentativas de reparação por ganho pecuniário por indivíduos que na realidade não apresentam transtorno mental relacionado ao Serviço.

Portanto, ao longo da história da psiquiatria militar sempre foi possível observar a eclosão de transtornos mentais em indivíduos expostos ao combate. Isso é um fato incontestável, a partir do qual diversas perguntas podem ser formuladas. A mais óbvia é se as alterações do humor, da cognição e do comportamento apresentadas pelos indivíduos expostos ao combate são causadas unicamente por essa exposição. A resposta é, objetivamente, não,

como pode ser constatado a partir da incidência não uniforme de transtornos mentais em tropas expostas ao mesmo estressor. Essa assertiva aparentemente contundente e peremptória oculta, na realidade, duas armadilhas: a primeira é considerar a entidade “exposição ao combate” como um estressor uniforme e de intensidade invariável. A segunda é considerar os indivíduos como dotados igualmente de uma resiliência similar à exposição a situações de estresse. A partir da constatação que os estressores relacionados ao combate são extremamente heterogêneos e que a capacidade de resistir a eles é igualmente diversa dentre os combatentes, é possível encadear um raciocínio lógico sobre essa situação: se é consenso que o planejamento militar visa reduzir o grau de incerteza relacionado a uma determinada missão, ou em outras palavras, se é necessário avaliar o terreno, as condições climáticas, a situação logística, o potencial bélico e o número de tropas inimigas, dentre outros fatores, é evidentemente aconselhável avaliar a resiliência das próprias tropas à exposição ao combate real. De forma geral, a tentadora inferência de que a exposição a situações de treinamento similares ao combate planejado é suficiente para separar os indivíduos dotados de resiliência daqueles que são vulneráveis tem sido desmentida pelas campanhas reais. Face a esses desafios, os serviços militares de saúde mental precisam enfrentar uma missão tão ou mais importante do que o diagnóstico, tratamento e reabilitação dos que retornam da frente de combate: a avaliação, a seleção e o treinamento dos combatentes, aí incluídos os constituintes da própria equipe de saúde mental que irá participar da campanha.

Uma dificuldade nessa seleção é a já citada ausência de marcadores biológicos que possam incontestavelmente apontar vulnerabilidades ainda não manifestas. Há esperanças principalmente direcionadas aos testes cognitivos constituintes das avaliações neuropsicológicas, nos métodos de neuroimagem funcional com desafios cognitivos e na identificação de polimorfismos genéticos que possam apontar vulnerabilidade ao estresse.

Conforme é perceptível pelas diversas evidências e relatos ao longo da história da psiquiatria militar, a hipótese de simulação sempre foi uma das primeiras aventadas diante de queixas relacionadas à exposição ao combate. Relatos de tratamentos morais para reações ao combate seriam chocantes e desumanos para os padrões atuais. Alguns generais combatiam o estresse de combate executando um dos acometidos para servir de exemplo aos demais. Outros preferiam a execração pública e humilhação dos combatentes para que os demais reprimissem seus sintomas. Diante desse histórico não é surpreendente que a psiquiatria seja uma especialidade historicamente vista com reservas dentro das forças armadas, muitas vezes considerada um refúgio para simuladores que habilmente seriam capazes de ludibriar médicos um tanto esquisitos e com propensão à leniência com tais comportamentos. Essa postura é prevalente tanto em tempos de paz como de guerra. Os afastamentos do serviço e restrições laborativas concedidas por causas psiquiátricas são significativos do ponto de vista numérico, embora compatíveis com a prevalência das enfermidades mentais na população em geral. A ausência de marcadores biológicos e de exames que comprovem os diagnósticos sindrômicos da especialidade levam a dúvidas sobre a natureza dessas enfermidades, que muitas vezes são consideradas subterfúgios para fugir aos rigores do treinamento e outras demandas da atividade militar mesmo em tempos de paz.

Uma das questões interessantes sobre a vulnerabilidade ao estresse é a existência de fatores constitucionais como, por exemplo, variações genéticas que possam exacerbar as chances do desenvolvimento de reações extremas ao estresse. Outra questão interessante é a modulação ambiental da expressão genética. O modo militar de desenvolver a resistência a estressores chama-se treinamento. A constatação de que o treinamento é um modulador da expressão genética é ótimo exemplo empírico de como a observação atenta dos fenômenos ambientais pode gerar hipóteses que apenas muito tempo depois serão compreendidas e explicadas pela ciência.

A cultura militar é baseada na hierarquia e na disciplina, e no tratamento de certa forma padronizado e impessoal dentre os níveis hierárquicos. A obediência sem questionamentos é obviamente fundamental em situações de combate. Isso de certa forma reproduz a estrutura de dominância em grupos de primatas. Um dos polimorfismos genéticos estudados como fator de vulnerabilidade ao estresse é o do transportador de serotonina. Este é uma proteína responsável por regular a disponibilidade desse neurotransmissor classicamente relacionado ao controle do humor e da impulsividade. Foi postulado que os indivíduos que possuem uma variação genética que os torna menos capazes de produzir a quantidade adequada dessa proteína em resposta às demandas do ambiente seriam mais propensos a desenvolver transtornos de ansiedade e reações agudas ou crônicas ao estresse em caso de exposição a estressores significativos. A inferência tentadora é que seria potencialmente possível identificar já no recrutamento os indivíduos vulneráveis, e alijá-los dos processos seletivos para as funções relacionadas ao combate. No entanto, essa questão é consideravelmente mais complexa, uma vez que as variações do código genético não estão quase nunca inexoravelmente associadas a características fenotípicas, e a expressão genética é modulada pelo ambiente. Portanto, um indivíduo teoricamente vulnerável não está condenado a uma determinada doença, mas sim possui uma propensão maior a desenvolvê-la caso exposto a fatores do ambiente que a deflagrem. No caso do estresse traumático essa discussão é especialmente interessante, uma vez que as primeiras avaliações empíricas dos combatentes que apresentavam tais quadros traziam implícitos, ou mesmo explícitos, os julgamentos morais sobre o caráter dos indivíduos, ou inferências empíricas sobre uma vulnerabilidade constitucional desses combatentes. Em resumo, seja por debilidade física ou moral, os que sucumbiam ao estresse de combate foram historicamente considerados fracos, ou mesmo simuladores, e a identificação de marcadores biológicos que pudessem ao menos dirimir parte dessas dúvidas continua a ser perseguida pelos estudiosos do estresse traumático, seja aplicado às atividades militares ou em outras

circunstâncias. Conforme exposto acima, não se trata de tarefa simples: a eclosão o de um quadro de reação aguda ao estresse ou uma doença psiquiátrica crônica deflagrada pela exposição a um estressor significativo são entidades complexas, cuja etiologia é certamente multifatorial, e cuja confiabilidade não estará associada necessariamente à identificação de uma variação genética única, e um padrão de neuroimagem funcional ou de funcionamento cognitivo. Portanto, a seleção dos combatentes com base em marcadores biológicos ainda é um objetivo distante para a psiquiatria militar. No entanto, achados bastante interessantes apontam para o potencial de uma outra etapa do processo: o treinamento. Cada vez mais o treinamento de combate expande seus horizontes para além do treinamento operacional e da introjeção da obediência virtualmente automática às ordens recebidas para tornar-se também um treino de resiliência, conforme documentado no já citado Treinamento de Resiliência dos Fuzileiros Navais Norte-Americanos. O treinamento não é simplesmente, ao contrário do que se acreditava até algum tempo atrás, um mero processo de aprendizado no qual instruções verbais são processadas e armazenadas em arquivos de memória que serão evocados de forma não verbal e automática diante da exposição a situações semelhantes às enfrentadas no ambiente de treinamento. Na verdade o treinamento deve ser concebido como uma série de medidas destinadas a fomentar os potenciais do combatente, incluindo não só o aumento de sua destreza no manuseio de armamentos e outras técnicas relacionadas ao combate, mas também por potencializar sua resistência ao estresse. Como seria possível aumentar a resistência dos combatentes ao estresse por meio do treinamento? Parece tentador imaginar que cada indivíduo seja dotado de um grau de resiliência construído de acordo com seus potenciais e vulnerabilidades genéticos, potencializado ou reduzido por suas experiências vitais. Isso é em parte verdade, e os treinamentos militares rigorosos baseiam-se na crença de que submeter os indivíduos a estressores de grande intensidade tanto do ponto de vista físico como moral aumenta sua resiliência. Essa é a base do treinamento da maioria das Forças Especiais de

diversas Forças Armadas ao redor do mundo. No entanto, uma questão interessante deve ser discutida: seriam esses combatentes forjados em programas de treinamento rigorosíssimos virtualmente invulneráveis ao estresse em uma situação de combate real? A resposta é provavelmente negativa, uma vez que observações de comandantes militares da segunda guerra mundial evidenciam que mesmo combatentes cuja bravura já havia sido sobejamente posta à prova podem sucumbir ao estresse traumático cumulativo.

No estágio atual do desenvolvimento da psicologia cognitiva e das neurociências um recurso deveras interessante para a seleção, treinamento e reabilitação dos combatentes são os ambientes de realidade virtual, que podem ser entendidos como simuladores de combate, dotados de um realismo há poucos anos inimaginável. A reprodução dos ambientes aos quais os combatentes estarão expostos quando da designação para a missão tem sido cada vez mais utilizada. O princípio é um postulado básico das neurociências, que está empiricamente subjacente à importância do treinamento, mas de uma maneira um pouco diferente: costumamos pensar que o treinamento serve para aumentar a destreza na execução de tarefas, mas uma função igualmente importante do treinamento é reduzir a resposta cognitiva e autonômica às ameaças. Uma pergunta crucial se impõe a essa altura: a bravura pode ser treinada? A resposta, do ponto de vista neurocientífico, é sim. A explicação para tal fenômeno baseia-se em funções do sistema nervoso central que foram, ao longo da história, fundamentais para a sobrevivência da espécie. Um exemplo é a capacidade de sentir medo. Voltando à questão antropológica, sabe-se que os grupos de primatas organizam-se em torno da liderança de um macho alfa, o que tem inclusive sido utilizado de forma imprópria para enaltecer alguns executivos autocráticos em revistas semanais, ou para seduzir jovens casadoiras interessadas em um cônjuge que as proteja e guie em meio a um mundo hostil. A partir da submissão a essa liderança estabeleceu-se uma situação deveras interessante: um hipotético macho componente desse grupo terá como ameaça mais próxima à sua integridade física o líder de seu próprio grupo, e o preço da

manutenção dessa integridade será sua submissão, qual seja, abster-se de cortejar as fêmeas, deixar para o macho alfa a alimentação mais apetitosa, comportar-se de maneira discreta e manter-se obediente na periferia do grupo. Quais seriam as vantagens dessa posição subalterna? A mais evidente é ter a proteção do grupo para dissuadir ataques de grupos rivais. No entanto, quando essa dissuasão falha mesmo os dominados precisam atuar na defesa do grupo contra grupos de primatas rivais. Um foco de tensão adicional são as disputas pela liderança: o macho alfa é frequentemente desafiado por postulantes à condição de líder, com dois desfechos possíveis: vitória sobre o desafiante e manutenção da liderança, ou derrota e morte. As lideranças, em humanos, normalmente são fundadas em valores como respeito, lealdade e confiança, mas também na capacidade do líder de proteger seus liderados e, altruisticamente, sacrificar-se por eles. Nesse contexto da primatologia é fácil compreender por que nosso repertório comportamental prioriza a redução dos riscos. Dessa forma, toda exposição a um ambiente potencial ou francamente ameaçador no qual a possibilidade de dano físico seja significativa é por definição uma experiência aversiva. Como superar essa aversão? É fato que a aversão ao risco não é uniforme dentre os indivíduos, mas é igualmente verdade que o que chamamos de coragem não é um atributo inato e invariável. Desafiando algumas noções que costumamos ter sobre heroísmo, a coragem excessiva não é algo muito inteligente. A essa altura é importante salientar que o altruísmo e o sacrifício voluntário por um grupo ou causa é algo natural e presente em grupos de animais. Essa ressalva é necessária antes que algum leitor desavisado julgue que está diante de uma elegia dos covardes. O que é importante compreender é que por ocasião do recrutamento de um grande grupo de combatentes potenciais não é viável avaliar de forma percuciente suas características de personalidade, inclusive e principalmente a aversão ao risco. Ao longo da carreira militar dos indivíduos suas características de personalidade e seus pendores irão fatalmente direcioná-lo para uma atividade compatível com tais propensões. Voluntários para Forças Especiais possuem certamente menor aversão ao risco

do que Forças Regulares ou Reservistas, mas isso não significa inexoravelmente uma maior resistência ao estresse extremo. Parte dessa resiliência diante de ameaças não é simplesmente coragem, é treinamento. O treinamento baseia-se em parte em um fenômeno neurológico chamado habituação: do ponto de vista neurofisiológico tudo que é estranho ao indivíduo e surge repentinamente ao alcance de seus sentidos será alvo de um escrutínio cognitivo: isso significa que em frações de segundo suas características serão comparadas às de objetos, indivíduos ou situações armazenadas na memória do indivíduo, e será feito um juízo primário de valor. Esse processo inicial é velocíssimo e inteiramente não verbal, e determina se a situação é neutra, é uma oportunidade ou uma ameaça. Alternativamente, se é indiferente, repulsiva ou atraente. Numa segunda etapa o indivíduo é capaz de analisar mais detidamente o estímulo, aí sim de forma, verbal, e confirmar ou refutar sua impressão inicial. É quase redundante dizer que em diversas situações de combate as decisões são tomadas e as ações adotadas quase que exclusivamente de maneira não verbal, dada a imprevisibilidade do ambiente e a necessidade imperiosa de reações imediatas. No parágrafo anterior surgiu a palavra imprevisibilidade, que veio juntar-se ao conceito anterior de aversão ao risco. A conjugação do conceito de aversão ao risco, entendida como a tendência natural de todo ser vivo resguardar-se de ameaças em prol da preservação de sua própria integridade e sobrevivência, e de imprevisibilidade como uma característica inerente às situações de combate permite a conclusão de que a exposição ao combate é uma situação de estresse neurofisiológico. Uma característica das missões de combate que adiciona complexidade e potencializa a morbidade é sua duração. A aversão ao risco é, reitera-se, um imperativo de sobrevivência, mas os riscos que não podem ser evitados são inevitavelmente enfrentados, com um repertório binário de comportamento que consiste em fugir ou lutar. Normalmente essas ameaças são de duração limitada, e o período de estresse cognitivo e fisiológico está restrito à percepção da ameaça, à tomada de decisão entre fugir e lutar, à fuga bem sucedida ou à luta com vitória no caso dos sobreviventes, ou ainda fuga

malsucedida ou luta com derrota no caso dos que perecem. O desfecho dessas situações é acompanhado por uma sensação de alívio comparável ao prazer, e por uma normalização progressiva do funcionamento fisiológico autonômico. No caso das missões de combate a situação de estresse cognitivo e fisiológico podem perdurar por horas, dias, ou mesmo por semanas ou meses. Essa situação não é fonte apenas de desconforto físico e psíquico, mas é também causa de diversas alterações neurofisiológicas que perduram por longo tempo após a cessação da exposição ao ambiente de combate e a seus respectivos estressores.

Provavelmente o sistema orgânico mais amplamente estudado em termos de estresse em geral e de estresse de combate em partícula é o eixo hipotálamo-hipófise-adrenais, que interliga o sistema límbico, mais precisamente o hipotálamo, com a glândula pituitária anterior, ou adenohipófise, que por sua vez estimula a produção de hormônios denominados glicocorticoides, secretados pelas glândulas suprarrenais. Esse eixo tem funções fisiológicas relacionadas ao enfrentamento e adaptação a situações de estresse agudo. No entanto, em situações de estresse crônico sua ativação mantida gera efeitos deletérios do ponto de vista neurofisiológico, e predispõe a fenômenos como o desenvolvimento de quadros de ansiedade e de transtornos do humor. É especialmente relevante observar que em quadros como o Transtorno de Estresse Pós-Traumático uma das características marcantes é o surgimento de recordações intrusivas de eventos traumáticos vivenciados, seja em pesadelos seja em estado de vigília. Do ponto de vista fisiológico a resposta do sistema nervoso é a mesma, como se o indivíduo estivesse exposto mais uma vez ao estressor, o que perpetua as anormalidades neurofisiológicas e realimenta o quadro clínico. Uma complicação possível dessa persistência da vivência de sintomas aterrorizantes é o suicídio, cuja prevalência varia de acordo com a amostra avaliada e com o tempo de seguimento.

Os efeitos do estresse traumático não estão confinados à esfera afetiva ou da ansiedade: transtornos da cognição secundários à disfunção da homeostase de receptores

hipocampais afetam inicialmente a memória de curto prazo e aumentam a vulnerabilidade ao desenvolvimento tardio de quadros demências. Alterações clínicas gerais, como doenças cardiovasculares e outras síndromes também apresentam ocorrência simultânea significativa com os transtornos relacionados ao estresse agudo e crônico, decorrentes da exposição a situações de combate.

## 5- ESPECIFICIDADES DA PSIQUIATRIA NAVAL

A complexidade da atuação da psiquiatria na Marinha é crescente, e exige um planejamento estratégico adequado para que as demandas existentes possam ser prontamente atendidas, e as necessidades potenciais antevistas. Embora historicamente a importância estratégica da especialidade psiquiatria tenha sido obscurecida ou mesmo negada na esfera operativa, conforme os exemplos citados nos capítulos anteriores deixam claro, tal postura não é mais admissível num ambiente em que o combate é cada vez mais sofisticado tecnologicamente e imprevisível operacionalmente. É preciso conceber a atuação da psiquiatria operativa atual não como um campo abstrato ou propenso à leniência com simuladores, mas sim como uma área neurocientífica que pode atuar desde à seleção até a reabilitação de combatentes. Mais importante, pode guiar e potencializar o desenvolvimento dos potenciais cognitivos dos combatentes por meio de treinamentos específicos.

Os desafios estratégicos para a psiquiatria na Marinha do Brasil começam em uma questão aparentemente prosaica, mas na verdade crítica: é preciso manter a qualidade alcançada na área assistencial e pericial, o que não é uma tarefa simples, dada a baixa atratividade da carreira para os médicos recém-formados. A dotação adequada de recursos humanos para a Unidade Integrada de Saúde Mental (UISM) e o Centro de Perícias Médicas da Marinha (CPMM), bem como para outras Organizações Militares do Subsistema Assistencial é um desafio cuja complexidade pode estar obscurecida pelo funcionamento adequado alcançado por tais Serviços, reconhecidamente proficientes, porém progressivamente carentes de renovação de seus quadros à medida que a desejável progressão hierárquica de seus componentes os direciona para tarefas de nível gerencial e estratégico, privando a esfera assistencial dessa mão-de-obra e tornando recomendável o recrutamento de novos profissionais para dar continuidade ao trabalho desenvolvido. Embora não seja o escopo dessa monografia, nunca será redundante

relembrar que o número de usuários do Sistema de Saúde da Marinha (SSM) cresce exponencialmente, e que a longevidade da população torna a demanda por serviços da subespecialidade psiquiatria geriátrica cada vez maior. A essa demanda, de forma diametralmente oposta, a evolução da psiquiatria da infância e adolescência e do nível de informação dos usuários sobre os transtornos invasivos do desenvolvimento e outras enfermidades que acometem essa faixa etária torna imperioso que serviços direcionados a essa população de usuários sejam vistos como também prioritários, com investimentos materiais e no recrutamento e especialização de pessoal proporcionais à sua importância. Tanto a psiquiatria geriátrica como a psiquiatria da infância e adolescência atendem a dependentes e inativos, salvo raríssimas exceções. Além disso, subespecialidades normalmente não relacionadas à psiquiatria operativa têm especial importância, como é o caso das dependências químicas. O uso de drogas lícitas e ilícitas é um problema extremamente relevante para as Forças Armadas no mundo inteiro, e às drogas já sobejamente conhecidas como o álcool, o tabaco, a maconha e a cocaína tem se somado outras como o *crack* e os esteroides anabólicos, com consequências neurológicas e psiquiátricas gravíssimas para os usuários. Não é pessimismo exagerado imaginar que drogas sintéticas como os chamados “sais de banho”, que já são um problema na Marinha dos Estados Unidos, em breve venham a ser também uma questão significativa em nosso meio. Esses exemplos de três subespecialidades cuja demanda cresce de forma muito mais rápida do que a formação e o recrutamento de profissionais especializados não dispensam a preocupação com o já citado subsistema pericial e com a psiquiatria clínica convencional, que tem seu reduto na UISM. Nesse hospital existem dois setores cuja importância estratégica não pode ser olvidada: o Centro de Atenção Diária (CAD), que deve idealmente servir de piloto para a criação de serviços descentralizados de assistência comunitária, com a implantação de outros serviços similares em locais com grande concentração de usuários do SSM, e o Setor de Ensino e Pesquisa, cuja face mais visível é o

Programa de Residência Médica em Psiquiatria. A importância desse Programa é cardinal para toda a estratégia da Saúde Mental na Marinha: ele pode ser utilizado como fator de cooptação, formação e retenção de talentos, e como motivador para que os psiquiatras da Marinha do Brasil usufruam dos acordos de cooperação técnico-científica em vigor com a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e com a Universidade de São Paulo (USP). A Residência Médica não deve ser vista como um programa meramente acadêmico, ou um formador de mão-de-obra exclusivamente para o subsistema assistencial, uma vez que um dos objetivos dos acordos de cooperação técnico-científica citados é exatamente desenvolver projetos de pesquisa na área operativa, em que a Marinha constitui-se num campo de produção de conhecimento de significado estratégico para o próprio Estado. Por fim, cabe ressaltar que o Programa de Residência Médica é a maneira mais rápida de formar especialistas formalmente reconhecidos como tal, já que o Curso de Aperfeiçoamento (C-Ap) em Psiquiatria ora existente não proporciona a seus concludentes o reconhecimento automático como especialistas de acordo com a legislação em vigor, o que exige três anos de prática clínica adicional aos três anos de duração do C-Ap em si, e ainda a realização da Prova de Título da Associação Brasileira de Psiquiatria, que possuiu um grau elevado de dificuldade. Por esses motivos, esse Programa deve ser encarado como estratégico, absolutamente prioritário e condição imprescindível para que seja possível cooptar, desenvolver e manter talentos na psiquiatria da MB, e idealmente identificar aqueles com propensão acadêmica para a obtenção do grau de Mestre e dedicação ao Programa para formulação dos currículos futuros, o do título de Doutor, para fomentar a mentalidade científica e aproveitar as inúmeras oportunidades que as características únicas da atividade operativa proporcionam em termos de geração de conhecimento científico.

## 5.1 Psiquiatria operativa: desafios e oportunidades

A psiquiatria operativa possuir diversas peculiaridades é um fato que dificilmente pode ser contestado. Portanto, é uma inferência lógica que a psiquiatria operativa no âmbito naval seja ainda mais complexa. Basta recordar a diversidade de meios envolvidos na execução das tarefas do Poder Naval, para imaginar que cada meio naval possui suas especificidades em termos de ambiente, de demandas laborativas, de riscos inerentes e portanto de estressores aos quais os militares estão submetidos no exercício de suas funções.

### 5.1.1 Psiquiatria e submarinos

Esta é uma subespecialidade recente, já que até a Segunda Guerra Mundial a utilização desse tipo de meio não era difundida, e há uma virtual inexistência de registros de alterações médicas dos tripulantes de tais navios submetidos ao estresse de combate. Durante a Segunda Guerra os submarinos passaram a ser um meio de extrema letalidade, impondo pesadas perdas aos inimigos em termos materiais e também de vidas humanas. A contrapartida era uma mortalidade elevadíssima dentre seus tripulantes, uma vez que os submarinos da época eram detectados com relativa facilidade, e vulneráveis a ataques com cargas de profundidade, por exemplo. O ambiente confinado, escuro, abafado e silencioso pela necessidade de economizar energia para minimizar a necessidade de imersão e de manter silêncio para evitar detecção somavam-se a um alto nível de estresse relacionado à ameaça de morte iminente para criar um ambiente de privação sensorial, reconhecidamente deletério para a saúde mental. A dificuldade de prover rodízio das tripulações e o prolongamento das missões até os limites de provisões dos meios e de resistência física e mental dos combatentes adicionavam complexidade ao quadro.

Datam dessa época os primeiros relatos de alterações psiquiátricas a bordo de submarinos e após o encerramento de missões.

Desde a segunda guerra a psiquiatria de submarinos evoluiu consideravelmente, e a natureza das missões também foi alterada pela evolução dos meios. O advento dos submarinos de propulsão nuclear aumentou consideravelmente a duração das missões, embora a ergonomia dos submarinos tenha melhorado consideravelmente também. De qualquer forma, a seleção e o preparo dos submarinistas evoluiu consideravelmente, inclusive pelo advento de ambientes de treinamento dotados de simuladores e outros instrumentos de realidade virtual. Do ponto de vista estratégico a seleção e o treinamento das tripulações dos futuros submarinos da classe Scorpene e, especialmente, do submarino de ataque de propulsão nuclear já são demandas presentes, e não futuras para a MB. Até onde foi possível apurar está previsto o envio de alguns Oficiais do Quadro Técnico formados em Psicologia para estágio na França, mas não há previsão de envio de Oficial Médico do CSM para qualquer tipo de curso ou estágio para familiarização com a ergonomia e com a natureza das missões desse tipo de meio, o que seria desejável do ponto de vista estratégico, mas pode ser providenciado posteriormente. A psiquiatria e os profissionais de saúde mental da MB não devem, do ponto de vista estratégico, ficar ausentes do desenvolvimento do PROSUB, sob pena de estabelecimento de uma previsível defasagem entre as demandas assistenciais por ocasião da entrada em serviço desses navios. Portanto, é um imperativo estratégico em termos de saúde mental a dotação de um serviço de psiquiatria e saúde mental dedicado aos submarinos, seja na Base Almirante Castro e Silva (BACS), no futuro Complexo Naval de Itaguaí ou em ambas.

### 5.2.2 Psiquiatria e Forças de Superfície

A psiquiatria operativa aplicada aos navios de superfície defronta-se com demandas extremamente heterogêneas, como é a natureza de tais meios. É virtualmente impossível ter um médico em cada navio de superfície, e ainda mais irreal imaginar que um dia seja viável ter um especialista em psiquiatria disponível em cada navio. Na verdade, quando se trata da psiquiatria naval em navios de superfície é imperativo levar em conta desde os navios patrulha até os Navios Aeródromos, o que dá uma vaga ideia da complexidade do tema, tanto em termos do número de tripulantes como da diversidade de missões e tarefas.

É uma conclusão factível que um navio aeródromo com uma tripulação de centenas de militares seja um ambiente mais complexo do que um rebocador ou navio patrulha. Graus progressivamente maiores de complexidade vão superpondo-se à medida que as peculiaridades de atuação de aeronaves de asa fixa e asa rotativa e respectivas tripulações são levadas em conta.

Uma outra atividade subsidiária com peculiaridades que devem ser levadas em consideração é a seleção e a assistências às tripulações dos navios hidrográficos, cujas tripulações executam muitas vezes missões de longa duração caracterizadas por monotonia e pela invariabilidade de contatos interpessoais, com raras oportunidades de atracação em portos por vezes meses a fio.

A participação da MB em missões de Manutenção da Paz é igualmente um desafio em termos de seleção e treinamento, e a hipótese de ocorrência de um problema psiquiátrico que exija evacuação do militar um problema em termos de logística e de custos. Essa hipótese já ocorreu na realidade com um tripulante de uma Fragata no Líbano, e os longos voos comerciais envolvidos na evacuação aeromédica do militar, felizmente bem sucedida, constituíram uma fonte adicional de preocupação.

A Missão Antártica é outra missão de extrema complexidade. As condições climáticas hostis e rapidamente mutáveis, o confinamento, os riscos inerentes à missão,

inclusive o voo em aeronaves em condições meteorológicas adversas e a convivência com o mesmo grupo de pessoas por períodos prolongados são estressores significativos que devem ser levados em consideração quando da seleção e do treinamento para a missão. Essa é uma missão que põe à prova a resiliência dos militares e funcionários civis envolvidos. Recursos de telemedicina podem ser de extrema utilidade no manejo dos problemas psiquiátricos em tais circunstâncias.

### 5.1.3 Psiquiatria e Operações Anfíbias

Uma outra situação de extrema complexidade em termos de saúde mental são as Operações Anfíbias. O apoio de saúde a tais operações é um desafio, e a assistência psiquiátrica não é exceção. Os desafios começam na seleção dos combatentes anfíbios e prosseguem em seu treinamento. Longas esperas pelo momento da travessia para o assalto anfíbio contribuem para aumentar o nível de ansiedade dos combatentes, o que pode afetar negativamente os mais vulneráveis ou mesmo funcionar como uma gatilho para a eclosão de quadros psiquiátricos latentes ou controlados. A expectativa do desembarque durante a travessia, normalmente feita em condições desconfortáveis é um estressor significativo a ser levado em consideração. A expectativa de uma número elevado de baixas num desembarque em território hostil é igualmente um estressor de gravidade intensa. Todos esses fatores devem ser observados e administrados pelas equipes de saúde, e a existência de uma equipe de saúde mental embarcada e que desembarque na segunda vaga uma medida altamente aconselhável para a identificação precoce dos combatentes necessitados de assistência e, em casos extremos, de evacuação. Os procedimentos de evacuação irão variar de acordo com os recursos disponíveis, e a equipe de saúde mental deve estar apta a atuar mesmo quando não for possível a evacuação para a retaguarda.

#### 5.1.4 Psiquiatria de missões de Garantia da Lei e da Ordem

Uma modalidade de missão atípica para as Forças Armadas tem sido as operações de Garantia da Lei e da Ordem (GLO). Essas missões são geralmente caracterizadas por um alto nível de estresse, por ocorrerem em ambiente urbano e de topografia irregular. A ausência de um oponente claramente identificado é um fator adicional de geração de ansiedade, uma vez que emboscadas executadas por indivíduos isolados ou grupos armados são uma possibilidade real. Um fator adicional de estresse é o fato das regras de engajamento serem extremamente restritivas, o que limita a capacidade de autodefesa da força, e torna os oponentes mais ousados. Nessas circunstâncias a integridade física da população civil é prioridade absoluta. Um fator de estresse adicional é a possibilidade de identificação de militares ou familiares destes quando residem em comunidades nas quais tais operações são realizadas, ou quando em deslocamento para o trabalho, com possibilidade de represálias e retaliações.

#### 5.1.5 Psiquiatria e missões de Manutenção da Paz

“A Manutenção da Paz não é um trabalho de soldado, mas só um soldado pode fazê-lo” (Dag Hammarskjold, ex Secretário Geral da ONU). Essa frase traduz toda a complexidade envolvida nas missões de Manutenção da Paz tem aspectos peculiares e seus estressores podem ser divididos em pré-comissionamento, inerentes ao comissionamento e posteriores ao comissionamento. O grau de incerteza quanto ao ambiente a ser encontrado, a duração da missão os perigos, como elementos hostis, minas ou doenças características dos locais são

exemplos. Não há inimigo a ser vencido nem vitória a comemorar, e o isolamento e o tédio podem prevalecer, e o militar provavelmente irá testemunhar atrocidades e até mesmo recolher restos humanos. Regras de engajamento estritas, saudades de casa e dúvidas quanto à utilidade da missão são complicadores adicionais. Diversas síndromes relacionadas a essas missões tem sido descritas e uma incidência de 2 a 15% de Transtorno de Estresse Pós-Traumático relatada.

Nessas situações especiais o nível de estresse é habitualmente elevado, uma vez que as forças mantenedoras da paz estão habitualmente em um ambiente estranho à sua rotina, muitas vezes com informações incompletas ou insuficientes sobre os contendores envolvidos em conflitos na área a ser controlada, fato que é habitualmente agravado pela existência de múltiplas facções em conflito, as quais evidentemente não apenas não obedecem a regras de engajamento como também consideram as forças mantenedoras da paz como inimigas ou como um alvo tentador para dar visibilidade à sua causa. Esse ambiente adverso e povoado por múltiplas ameaças e com possibilidades reduzidas de autodefesa é uma fonte de estresse crônico e relacionada a alterações psiquiátricas decorrentes do estresse traumático

#### 5.1.6 Psiquiatria e assistência humanitária em catástrofes

Essa é uma tarefa não diretamente relacionada ao combate, porém igualmente estressante. A incerteza quanto à ocorrência de fenômenos meteorológicos adversos, o deslocamento de populações de refugiados submetidas à fome, escassez de água e toda sorte de privações, nas quais episódios de violência e mesmo atrocidades não são incomuns é uma situação de estresse crônico e com consequências deletérias para a saúde mental dos envolvidos.

## CONCLUSÃO

Uma situação que exige atenção na área de Saúde Mental na Marinha do Brasil (MB) é a virtual inexistência, no momento, de um Serviço de Saúde Mental Operativa. O envolvimento crescente da MB em Operações de Manutenção da Paz, na assistência humanitária a vítimas de tragédias e em operações de Garantia da Lei e da Ordem (GLO) gera uma exposição dos militares a estressores relacionados ao combate real que demanda a existência de profissionais qualificados a identificar sinais de problemas de adaptação e intervir precocemente de forma adequada em tais situações. A prevenção do desenvolvimento de transtornos relacionados ao estresse, como o Transtorno de Estresse Pós-Traumático, é sem dúvida um dos mais significativos temas em Medicina Militar na atualidade, e a intenção é torná-la uma prioridade na MB. Atualmente, a Saúde Mental operativa não é apenas uma forma de detecção precoce e limitação do dano causado pela exposição a estressores de grande intensidade: ela pode auxiliar a seleção de pessoal para Missões específicas, contribuir com o treinamento prévio por meio de ambientes de Realidade Virtual que irão mensurar as reações fisiológicas dos combatentes aos estressores com os quais provavelmente irão defrontar-se, realizar tratamento psicológico e psiquiátrico por meio de exposição aos mesmos ambientes de Realidade Virtual por técnicas cognitivo-comportamentais e ainda ser responsável por avaliações por ocasião da desmobilização, com efeito preventivo importante. A grande revolução possível aqui é a adoção de uma postura que reconheça a Saúde Mental Operativa

como uma possibilidade não de diagnóstico e tratamento que reforce preconceitos, tampouco como um refúgio para indivíduos que buscam reparação pecuniária de danos reais, imaginários ou simulados, mas sim como um recurso de seleção e treinamento capaz de potencializar a capacidade cognitiva e a resiliência dos combatentes e demais militares envolvidos em manobras operativas e expostos a estressores significativos.

As necessidades de Recursos Humanos podem ser abordadas pela formulação de um plano flexível e atraente de carreira para os psiquiatras com pendore para a Carreira Naval, que lhes ofereça perspectivas de aperfeiçoamento constante e crescimento pessoal e profissional. Num cenário dominado por imediatismo, talvez essa seja uma maneira de atrair pessoas com visão de futuro e talento, que a longo prazo poderão ser os condutores da Saúde Mental da Marinha a um estado de equilíbrio entre suas necessidades e recursos humanos, em termos de quantidade e qualificação. As ações a empreender incluem o estímulo ao aperfeiçoamento constante dos integrantes do Corpo de Saúde especialistas em Psiquiatria e dos demais profissionais de Saúde Mental, notadamente os Psicólogos de orientação cognitivo-comportamental, sejam do Quadro Técnico ou de Apoio à Saúde. Esses profissionais devem ser estimulados à realizar intercâmbios com instituições universitárias e militares no Brasil e no exterior, além de atuar como agentes de propaganda institucional para cooptação de jovens profissionais talentosos, que poderão, potencialmente, deflagrar um círculo virtuoso de recrutamento, seleção, desenvolvimento e manutenção de talentos, além de produção científica de qualidade na área de Saúde Mental Operativa. O interessante é constatar que as linhas de ação antecipadamente vislumbradas não envolvem investimentos irrealistas, já que as neurociências comportamentais ainda são uma área na qual a ciência, tecnologia e inovação ainda não tem custos proibitivos de forma geral.

## REFERÊNCIAS

1. Acheson, D. T. et al. Conditioned fear and extinction learning performance and its association with psychiatric symptoms in active duty Marines. *Psychoneuroendocrinology* 51, 495–505 (2015).
2. Averill, L. A., Fleming, C. J. E., Holens, P. L. & Larsen, S. E. expanding investigation of demographic variables. 1, 1–5 (2015).
3. Baldassarre, M. et al. Exploring the Relationship Between Mild Traumatic Brain Injury Exposure and the Presence and Severity of Postconcussive Symptoms Among Veterans Deployed to Iraq and Afghanistan. *Pm&R* 1–14 (2015).
4. Bierer, L. M. et al. White matter abnormalities in Gulf War veterans with posttraumatic stress disorder: A pilot study. *Psychoneuroendocrinology* 51, 567–576 (2015).
5. Carrick, F. R., McLellan, K., Brock, J. B., Randall, C. & Oggero, E. Evaluation of the Effectiveness of a Novel Brain and Vestibular Rehabilitation Treatment Modality in PTSD Patients Who have Suffered Combat-Related Traumatic Brain Injuries. *Front. Public Heal.* 3, 1–8 (2015).
6. Castro, C. A. The US framework for understanding, preventing, and caring for the mental health needs of service members who served in combat in Afghanistan and Iraq: a brief review of the issues and the research. 1, 1–12 (2014).

7. Elder, G. a., Stone, J. R. & Ahlers, S. T. Effects of Low-Level Blast Exposure on the Nervous System: Is There Really a Controversy? *Front. Neurol.* 5, (2014).
8. Fischer, B. L. et al. Neural activation during response inhibition differentiates blast from mechanical causes of mild to moderate traumatic brain injury. *J. Neurotrauma* 31, 169–79 (2014).
9. Fortney, J. C. et al. Telemedicine-Based Collaborative Care for Posttraumatic Stress Disorder. *JAMA Psychiatry* 72, 58 (2015).
10. Gao, J. et al. Glutamate and GABA imbalance promotes neuronal apoptosis in hippocampus after stress. *Med. Sci. Monit.* 20, 499–512 (2014).
11. Greenberg, N., Jones, E., Jones, N., Fear, N. T. & Wessely, S. The injured mind in the UK Armed Forces. *Philos. Trans. R. Soc. Lond. B. Biol. Sci.* 366, 261–267 (2011).
12. Hammels, C. et al. Differential susceptibility to chronic social defeat stress relates to the number of Dnmt3a-immunoreactive neurons in the hippocampal dentate gyrus. *Psychoneuroendocrinology* 51, 547–556 (2015).
13. Haran, F. J. et al. Analysis of post-deployment cognitive performance and symptom recovery in U.S. Marines. *PLoS One* 8, (2013).
14. Hoge, C. W. Measuring the Long-term Impact of War-Zone Military Service Across Generations and Changing Posttraumatic Stress Disorder Definitions. *JAMA psychiatry* 6–7 (2015).
15. Hunt, E. J. F., Wessely, S., Jones, N., Rona, R. J. & Greenberg, N. When facts meet fiction. 1, 1–15 (2014).
16. Johnson, D. C. et al. Modifying resilience mechanisms in at risk individuals: A controlled study of mindfulness training in Marines preparing for deployment. *Am. J. Psychiatry* 171, 844–853 (2014).
17. Jones, E. Historical approaches to post-combat disorders. *Philos. Trans. R. Soc. Lond. B. Biol. Sci.* 361, 533–542 (2006).
18. Kessler, R. C. et al. Predicting Suicides After Psychiatric Hospitalization in US Army Soldiers. *JAMA Psychiatry* 72, 49 (2015).
19. Han, K. Disrupted modular organization os resting-state cortical functional connectivity in U.S. military personnel following concussive ‘mild’ blast-related traumatic brain injury. *Neuroimage* 84, 76–96 (2014).
20. Zannas, A. S. Epigenetics and the regulation of stress vulnerability and resilience. 0, 157–170 (2015).
21. Newsome, M. R. et al. Disruption of caudate working memory activation in chronic blast-related traumatic brain injury. *NeuroImage Clin.* 8, 543–553 (2015).

22. Nievergelt, C. M. et al. Genomic predictors of combat stress vulnerability and resilience in U.S. Marines: a genome-wide association study across multiple ancestries implicates PRTFDC1 as a potential PTSD gene. *Psychoneuroendocrinology* 51, 459–471 (2015).
23. O'Donovan, A. et al. Altered inflammatory activity associated with reduced hippocampal volume and more severe posttraumatic stress symptoms in Gulf War veterans. *Psychoneuroendocrinology* 51, 557–566 (2015).
24. Ph, D. et al. Controlled Study of Mindfulness Training in Marines Preparing for Deployment. 171, 844–853 (2015).
25. Raju, M. S. V. K. Psychological aspects of peacekeeping operations. *Ind. Psychiatry J.* 23, 149 (2014).
26. Reijnen, A., Geuze, E. & Vermetten, E. The effect of deployment to a combat zone on testosterone levels and the association with the development of posttraumatic stress symptoms : A longitudinal prospective Dutch military cohort study. *Psychoneuroendocrinology* 51, 525–533 (2015).
27. Reul, J. M. H. M. et al. Neurobiology of Stress Glucocorticoids, epigenetic control and stress resilience. *Neurobiol. Stress* 1, 44–59 (2015).
28. Sareen, J. et al. Combat and peacekeeping operations in relation to prevalence of mental disorders and perceived need for mental health care: findings from a large representative sample of military personnel. *Arch. Gen. Psychiatry* 64, 843–852 (2007).
29. Sareen, J. et al. Is peacekeeping peaceful? A systematic review. *Can. J. Psychiatry* 55, 464–472 (2010).
30. Semkovska, M., Lambe, S., Lonargáin, D. Ó. & McLoughlin, D. M. Neurocognitive Remediation Therapy for Depression. *J. Nerv. Ment. Dis.* 203, 609–616 (2015).
31. Souza, W. F. et al. Negative affect predicts posttraumatic stress symptoms in Brazilian volunteer United Nations peacekeepers in Haiti. *J. Nerv. Ment. Dis.* 196, 852–855 (2008).
32. Spira, J. L., Lathan, C. E., Bleiberg, J. & Tsao, J. W. The Impact of Multiple Concussions on Emotional Distress, Postconcussive Symptoms, and Neurocognitive Functioning, in Active Duty U.S. Marines Independent of Combat Exposure or Emotional Distress. *J. Neurotrauma* 1834, 1823–1834 (2014).
33. Tylee, D. S. et al. Blood-based gene-expression biomarkers of post-traumatic stress disorder among deployed marines : A pilot study. *Psychoneuroendocrinology* 51, 472–94 (2015).
34. Ursano, R. J. et al. Suicide Attempts in the US Army During the Wars in Afghanistan and Iraq, 2004 to 2009. *JAMA Psychiatry* 1–10 (2015). doi:10.1001/jamapsychiatry.2015.0987
35. Van Zuiden, M. et al. Pre-deployment differences in glucocorticoid sensitivity of leukocytes in soldiers developing symptoms of PTSD, depression or fatigue persist after return from military deployment. *Psychoneuroendocrinology* 51, 513–524 (2015).

36. Vermetten, E., Baker, D. & Yehuda, R. New findings from prospective studies. *Psychoneuroendocrinology* 51, 441–443 (2015).
37. Vermetten, E. et al. Deployment-related mental health support: comparative analysis of NATO and allied ISAF partners. 1, (2014).
38. Walker, K. R. & Tesco, G. Molecular mechanisms of cognitive dysfunction following traumatic brain injury. *Front. Aging Neurosci.* 5, 1–25 (2013).
39. Waller, M. et al. Traumatic events, other operational stressors and physical and mental health reported by Australian Defence Force personnel following peacekeeping and war-like deployments. *BMC Psychiatry* 12, 88 (2012).
40. Yehuda, R. et al. Cortisol augmentation of a psychological treatment for warfighters with posttraumatic stress disorder: Randomized trial showing improved treatment retention and outcome. *Psychoneuroendocrinology* 51, 589–597 (2015).
41. Yehuda, R., Vermetten, E., Mcfarlane, A. C. & Lehrner, A. PTSD in the military: special considerations for understanding prevalence, pathophysiology and treatment following deployment. *Eur J Psychotraumatol.* 1, 1–7 (2014).