

RETORNO AO TRABALHO APÓS TRAUMATISMOS CRANIOENCEFÁLICOS POR ACIDENTES E VIOLÊNCIAS NA REGIÃO METROPOLITANA DE SALVADOR

Thaís Linhares Pereira Tosta¹
Helena Fraga-Maia²
Maria Inês Costa Dourado³
Rita de Cássia Pereira Fernandes⁴
Marco Antônio Vasconcelos Rêgo⁵
Luciara Leite Brito⁶
Cleber Araújo Gomes⁷
Maria Luísa Rocha Nascimento⁸

Resumo: Os traumatismos craniocéfálicos (TCE) são considerados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como um importante problema de saúde pública em função da morbimortalidade elevada e das inúmeras seqüelas físicas, somáticas, cognitivas e emocionais que podem acarretar. Em função delas o retorno às atividades produtivas podem ser significativamente comprometidas. Assim, desejou-se estimar o retorno ao trabalho após TCE por acidentes e violências na Região Metropolitana de Salvador, Bahia. Realizou-se um estudo de coorte prospectiva com homens, na faixa etária de 15 a 65 anos, com diagnóstico de TCE confirmado pela neuroimagem e que foram internados. O período de acompanhamento foi de seis meses e as entrevistas neste período foram realizadas nos próprios domicílios. Dos 122 assistidos, 96 desenvolviam atividades profissionais prévias ao trauma. Destes, 54 (56,2%) reassumiram seus afazeres. A etiologia do trauma, se por acidente ou violência, influenciou significativamente neste processo (p -valor=0,03). O tipo de atividade produtiva desenvolvida antes do trauma também atuou de forma significativa no retorno ao trabalho. Observou-se que aqueles que necessitavam usar força física nas suas ocupações tiveram maior dificuldade para este retorno (p -valor=0,05). Os resultados sugerem que as vítimas de traumatismos craniocéfálicos por violências evoluem com comprometimentos mais significativos quando comparados com aqueles que foram vitimados por acidentes e que os que desenvolviam atividades ocupacionais em que a força física era preponderante tiveram maior dificuldade para assumir trabalhos com as mesmas demandas. Vale ressaltar que o primeiro bimestre pós-trauma é considerado como o período de maior progresso no processo de reabilitação neurológica.

Palavras-chave: Traumatismos craniocéfálicos; Morbidade; Retorno ao trabalho.

INTRODUÇÃO

Segundo a *National Head Injury Foundation*, o traumatismo craniocéfálico (TCE) consiste em um insulto para o cérebro causado por uma força física externa, que pode produzir um estado alterado de consciência, o que acarreta em uma deficiência da capacidade cognitiva ou

¹ Graduanda em Fisioterapia (UCSAL); E-mail: taislinhares@gmail.com - Autora

² Doutoranda em Saúde Pública (UFBA). E-mail: lmaia@terra.com.br – Orientadora

³ Doutora em Saúde Pública (UFBA). E-mail: maines@ufba.br - Co-autora

⁴ Doutora em Saúde Pública (UFBA). E-mail: ritapfernandes@uol.com.br – Co-autora

⁵ Doutor em Saúde Pública (UFBA). E-mail: mrego@ufba.br – Co-autor

⁶ Doutora em Saúde Pública (UFBA). E-mail: luciara@ufba.br – Co-autora

⁷ Fisioterapeuta (FTC); E-mail: cleberaraujogomes@hotmail.com – Co-autor

⁸ Fisioterapeuta (FTC); E-mail: luisasrocha@yahoo.com.br – Co-autora

do funcionamento físico (UMPHRED, 1994, p. 441). A aceleração, desaceleração e forças rotacionais, assim como os objetos perfurantes, agem para causar laceração do tecido, compressão, tensão, cisalhamento ou até uma combinação, que vai resultar nas lesões cerebrais primárias, que são a concussão cerebral, contusão cerebral ou lesão axonal difusa da substância branca (ALLGÖWER & BEVILACQUA, 1981, p. 215). As causas das lesões secundárias podem surgir no momento do traumatismo ou após certo período de tempo. Consideram-se como lesões cerebrais secundárias os hematomas extradurais, subdurais agudo e crônico, intracerebral, a tumefação cerebral, hipertensão intracraniana, hemorragia subaracnóide, hidrocefalia, hipotensão arterial e hipóxia cerebral (O'SULLIVAN & SCHMITZ, 2004, p. 783)

O TCE é considerado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como um importante problema de saúde pública². Em grandes capitais brasileiras, como São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília e Salvador, o TCE destaca-se como um importante fator de óbito e seqüelas em suas vítimas (MELO et al, 2005, p.93). Esse tipo de trauma pode causar o óbito ou a incapacidade, mudar permanentemente as habilidades a perspectiva do paciente, e modificar a vida dos seus familiares (STOKES, 2000, p. 101). Nos casos em que o paciente não tem familiares que possam ser seu cuidadores, a sociedade paga o preço do sobrevivente lesado com internamentos prolongados (STOKES, 2000, p. 113).

As principais vítimas de TCE são do sexo masculino entre 21 e 40 anos, sendo a principal causa as quedas e os acidentes por meio de transporte. Vale ressaltar que há um número expressivo de TCE em crianças entre 0 a 10 anos, sendo a principal causa as quedas (MELO et al, 2005, p.93; KOIZUMI et al, 2000, p.81). Este agravo está associado a uma grande variedade de comprometimentos, como déficit cognitivo, neuromotor, perceptivo e visual, comportamentais e de comunicação (O'SULLIVAN & SCHMITZ, 2004, p. 793). Conseqüentemente, essas seqüelas vão influenciar no retorno à produtividade. O nível de escolaridade e o vínculo empregatício pré-trauma têm sido apontados como fatores que influenciam nesse retorno (MARWITZ et al 2006, p. 1576).

As conseqüências da impossibilidade do indivíduo retornar às suas atividades empregatícias, vão além da perda financeira e interferem também na capacidade das vítimas de reconstruir sua vida social. A capacidade de retornar a produtividade após o trauma tem sido relacionada não somente a condições físicas, cognitivas e emocionais, mas também a fatores econômicos e pessoais (SOUSA & KOIZUMI, 1999, p. 313). Estudos sobre estimativas nacionais sobre o retorno ao trabalho após a ocorrência de traumatismos craniocefálicos são escassos e não foram localizados para a população baiana. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o retorno ao trabalho de pacientes que sofreram traumatismos craniocefálicos por acidentes e violências na RMS no período de agosto de 2007 a julho de 2008.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma coorte prospectiva com vítimas de traumatismos craniocefálicos do sexo masculino, de 15 a 65 anos de idade, que foram admitidos na emergência do HGE e posteriormente internados na mesma instituição após a ocorrência de TCE na Região Metropolitana de Salvador, Bahia. A admissão dos pacientes no estudo ocorreu mediante a obtenção de dados de neuroimagem para confirmação do diagnóstico de TCE. Dados secundários foram coletados com consultas aos prontuários e dados primários com a aplicação de formulários a familiares durante a estadia no hospital e após seis meses nos domicílios destes.

Para a coleta de dados foram recrutados dois fisioterapeutas com experiência em pesquisa epidemiológica para trabalharem como supervisores de campo e seis estudantes universitários, dos cursos de medicina e fisioterapia para realizarem as entrevistas hospitalares. A coleta de dados hospitalares foi iniciada em agosto de 2007 e finalizada em julho de 2008 com a presença diária de um supervisor e pelo menos um entrevistador tanto em dias úteis como em feriados nacionais e internacionais. Para acompanhar a evolução e dados relativos à reabilitação e inserção profissional de cada um dos sujeitos da pesquisa, uma visita domiciliar foi previamente agendada por telefone e realizada com a presença da pesquisadora principal ou de um supervisor de campo. Foram utilizados três formulários estruturados. O primeiro foi denominado de *Ficha de Admissão para Acompanhamento* para todos aqueles que preenchiam os critérios de inclusão. Após o internamento todos foram diariamente acompanhados e uma *Ficha de Alta Hospitalar* foi preenchida antes da liberação do paciente para casa ou para outra instituição no caso de transferências. Uma *Ficha de Acompanhamento Domiciliar* foi preenchida após as visitas domiciliares que ocorreram nos primeiros seis meses após a chegada ao domicílio ou a outra instituição de saúde.

Foi considerado como trauma craniocéfálico violento todo aquele resultante de violência interpessoal e trauma craniocéfálico por acidentes os que estiveram relacionados com acidentes de trânsito, quedas ou prática de esportes. Outras variáveis utilizadas foram idade, estado civil definido como solteiros ou divorciados e casado, apoio no lar categorizado como mora só ou com outros. O nível educacional foi definido em duas categorias sendo que na primeira agruparam-se as subcategorias analfabeto, alfabetizado e aprovação até o 1º grau e na segunda o agrupamento foi para estudou com aprovação do 2º grau completo ou mais.

O nível socioeconômico foi definido com base na propriedade de bens ou equipamentos, especificamente: automóvel, computador, DVD, rádio, microondas, máquina de lavar roupa, televisão colorida, banheiro, empregada mensal, geladeira, freezer. O número total de itens foi categorizado em: baixo, para os que possuíssem menos de três itens; médio, para quem possuísse de três a cinco itens; e alto, acima de cinco itens. O consumo de drogas e álcool foram considerados como variáveis dicotômicas de acordo com o relato de familiares. As atividades profissionais foram agrupadas de acordo com as categorias serviços gerais e serviços domésticos para a família, construção, comércio, mecânica e outros. A gravidade do trauma após seis meses de acompanhamento foi avaliada com base em várias escalas. A *Escala de Avaliação de Níveis Cognitivos Rancho de Los Amigos* específica para a avaliar os níveis cognitivos após TCE varia a pontuação de 1 a 8 pontos e foi categorizada como nível de comprometimento leve para quem obtivesse pontuações de 7 a 8, moderado para pontuações de 4 a 6 e grave de 1 a 3 pontos. A *Escala de Resultados Ampliada de Glasgow* avalia a capacidade funcional global após o TCE e foi categorizado em leve para aqueles com pontuação de 7 a 8, moderado para os que foram pontuados de 4 a 6 e graves de 1 a 3 pontos. A escala *Disability Rating Scale*, que avalia a capacidade funcional após o TCE, teve a sua pontuação categorizada em leve para os que obtiveram de 0 a 3 pontos, moderada de 4 a 11 e grave de 12 a 26.

Análises bivariadas foram utilizadas. Foram feitas comparações entre os grupos usando o teste *t-student* para variáveis contínuas com distribuição normal. Análises não paramétricas foram utilizadas para dados que não obedeceram ao padrão de normalidade. O teste de Mann-Whitney foi utilizado para variáveis contínuas e χ^2 ou o exato de Fischer para variáveis categóricas. Resultados foram considerados como estatisticamente significantes quando $p \leq 0,05$. O banco de dados foi construído no programa Access for Windows e as análises foram conduzidas no pacote estatístico Stata (v.7.0).

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia e também ao Comitê de Ética em Pesquisas da Secretaria de

Saúde do Estado da Bahia e obteve aprovação em ambos. Procurou-se garantir o anonimato e a confidencialidade das informações obtidas. O consentimento para a participação e a autonomia no estudo foi obtido por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por um familiar conforme orientação da Resolução 196/96 do CONEP. Não houve riscos potenciais para os pacientes envolvidos neste estudo. Não foram estabelecidos critérios de inclusão em função de raça, credo, escolaridade ou renda familiar e a relevância da pesquisa apresenta vantagens significativas para todos os sujeitos envolvidos de acordo com o princípio da justiça, equidade e beneficência.

RESULTADOS

Dentre os 221 pacientes acompanhados, 96 desenvolviam atividades ocupacionais prévias ao traumatismo craniocéfálico. Destes, 54 (56,2%) não retornaram ao trabalho. A média de idade entre os grupos retornou e não retornou ao trabalho foi similar ($32,7 \pm 10,9$; $32,2 \pm 11,9$) respectivamente. Os pacientes eram, majoritariamente, solteiros 49 (55,1%), moravam com outras pessoas 79 (95,2%), tinham até o primeiro grau completo 53 (60,9%) e nível sócio econômico médio 35 (50,0%). Consumo prévio de drogas foi relatado pelos familiares para 9 (10,7) pacientes e consumo de bebida por 30 (35,7%). Com relação ao tipo atividade profissional desenvolvida previamente, observou-se que 25 (32,5%) trabalhavam no comércio, 22 (28,6%) na construção, 14 (18,2%) em serviços gerais e domésticos. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos, exceto para a variável atividade profissional (Tabela 1).

Na Tabela 2 descrevem-se a etiologia e a gravidade do trauma de acordo com os grupos retorno ou não ao trabalho. Sofreram traumas por acidentes 61 (66,3%) pacientes. Observou-se que houve diferença estatisticamente significativa a etiologia do trauma e os grupos retorno e não retorno ao trabalho. O nível de gravidade após seis meses da lesão avaliado pela *Escala de Nível Cognitivo Rancho Los Amigos* foi considerado como leve para 78 (84,8%) casos. Quando avaliados pela *Escala de Resultados de Glasgow Estendida* e pela *Disability Rating Scale* foi leve para 58 (63,0%) e 62 (68,9%) respectivamente. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre o nível de gravidade de acordo com o grupo de retorno ou não ao trabalho.

Tabela 1. Características prévias de acordo com o retorno ao trabalho para vítimas de TCE internados no HGE, Salvador, Bahia, 2007-2008.

Características prévias ao trauma	Total N=96	Grupo		p-valor
		Voltaram a trabalhar N=42	Não voltaram a trabalhar N=54	
Idade				
Média (DP)	32,4 (11,5)	32,7 (10,9)	32,2 (11,9)	-
Estado Civil				
Solteiro	49 (55,1)	17 (56,7)	32 (54,2)	0,82
Casado	40 (44,9)	13 (43,3)	27 (45,8)	
Apoio no lar				
Mora sozinho	4 (4,8)	1 (3,3)	3 (5,7)	0,31
Mora com outros	79 (95,2)	29 (96,7)	50 (94,3)	
Nível educacional				
Até o 1º grau completo	53 (60,9)	20 (64,5)	33 (58,9)	0,61
2º grau completo ou +	34 (39,1)	11 (35,5)	23 (41,1)	
Nível sócio-econômico				
Baixo	18 (25,7)	3 (12,0)	15 (33,3)	0,13
Médio	35 (50,0)	14 (56,0)	21 (46,7)	
Alto	17 (24,3)	8 (32,0)	9 (20,0)	
Consumo de drogas				
Sim	9 (10,7)	5 (19,2)	4 (6,9)	0,09
Não	75 (89,3)	21 (80,8)	54 (93,1)	
Consumo de bebidas				
Sim	30 (35,7)	8 (30,8)	22 (37,9)	0,53
Não	54 (64,3)	18 (69,2)	36 (62,1)	
Atividade profissional				
Serviços gerais	14 (18,2)	4 (16,7)	10 (18,9)	0,05*
Construção	22 (28,6)	3 (12,5)	19 (35,9)	
Comércio	25 (32,5)	11 (45,8)	14 (26,4)	
Mecânica	10 (13,0)	2 (8,3)	8 (15,1)	
Outros	6 (7,8)	4 (16,7)	2 (3,8)	

* p-valor \geq 0,05

Tabela 2. Etiologia e gravidade do trauma de acordo com o retorno ao trabalho para vítimas de TCE admitidos no HGE, Salvador, Bahia, 2007-2008.

Etiologia e gravidade do trauma	Total N=96	Grupo		p-valor
		Voltaram a trabalhar N=42	Não voltaram a trabalhar N=54	
Etiologia				
Acidente	61 (66,3)	16 (51,6)	45 (73,8)	0,03*
Violência	31 (33,7)	15 (48,4)	16 (26,2)	
Rancho Los Amigos				
Leve	78 (84,8)	25 (80,7)	53 (86,9)	0,71
Moderado	12 (13,0)	5 (16,1)	7 (11,5)	
Grave	2 (2,2)	1 (3,2)	1 (1,6)	
Glasgow Outcome Scale				
Leve	58 (63,0)	15 (48,4)	43 (70,5)	0,11
Moderado	28 (30,4)	13 (41,9)	15 (24,6)	
Grave	6 (6,6)	3(9,7)	3 (4,9)	
Disability Rating Scale				
Leve	62 (68,9)	20 (66,7)	42 (70,0)	0,76
Moderado	24 (26,7)	8 (26,7)	16 (26,7)	
Grave	4 (4,4)	2 (6,7)	2 (3,3)	

* p-valor \geq 0,05

DISCUSSÃO

O retorno ao trabalho de pacientes que sofreram traumatismos craneencefálicos por acidentes e violências após seis meses na RMS no período de agosto de 2007 a julho de 2008 foi significativamente influenciado pela etiologia do trauma, se por acidente ou violências. Observou-se ainda que a média de idade entre as diferentes etiologias foi similar, e que não havia distinção entre solteiros e casados, morar ou não sozinho, nível educacional e sócio-econômico para o retorno ao trabalho. O consumo prévio de álcool e drogas também não influenciou significativamente o regresso às atividades ocupacionais. Entretanto, o tipo de atividade profissional prévia ao acidente atuou como determinante no processo de não retorno ao trabalho já que as ocupações dos pacientes dependiam expressivamente das suas condições físicas.

Dificuldade para reassumir antigas funções após a ocorrência de TCE por violências tem sido descrito na literatura. Harisson-Felix et al (1998, p. 730), sugeriu que pacientes com este perfil evoluem com maiores complicações cognitivas, motoras e somáticas. É possível que a intenção de matar seja responsável pelos quadros de TCE mais graves, já que as agressões físicas, perfurações por arma de fogo ou por arma branca são direcionadas ao segmento cefálico. Nos Estados Unidos no ano de 1992, 44% dos óbitos foram devido a traumatismos craneencefálicos por violência comparados com 34% das mortes atribuídas ao mesmo trauma por acidentes de trânsito (ZAFONTE et al, 2001, p. 308). Vale ressaltar que no presente estudo lesões por espancamento foram significativamente mais frequentes quando comparadas com aquelas por arma de fogo e arma branca.

Em uma pesquisa realizada nos Estados Unidos com 317 vítimas de traumatismo no segmento cefálico por violência, os pesquisadores observaram que grande parte deles apresentou

amnésia pós-traumática de longa duração, longos períodos de reabilitação, baixo escore na *Functional Independence Measure Scale* (FIM), e alto escore na *Disability Rating Scale* (DRS) quando comparados com os que haviam sofrido traumas por outras etiologias (KERTIA et al, 2002, p. 491). Zafonte et al, (1997, p. 406) relacionaram os resultados das avaliações funcionais de dois grupos de pacientes que sofreram TCE por violência, um deles apresentando trauma por contusão e outro trauma com lesões penetrantes. Sugeriram que o baixo resultado funcional em pacientes que apresentavam lesões penetrantes pode ser influenciado pelo número e tipos de complicações no período hospitalar. Os pacientes com este tipo de agravo tendem a ter mais complicações como infecções, insuficiência respiratória, pneumonias, lesões de nervos periféricos, entre outros, e podem permanecer mais tempo internados e tornarem-se susceptíveis a outras complicações. A gravidade da lesão foi indicada como um índice importante para o subsequente retorno ao trabalho. Indicadores comuns de gravidade são: tempo de coma, *Glascow Coma Scale* (GCS) na admissão hospitalar, tempo de amnésia pós-traumática (PTA), lesões associadas, e tempo de internação (RAO, 1999, p.49; SIEGEL, 1999, p.160). Parece haver consenso na literatura que pacientes que sofreram lesões penetrantes apresentarão maior comprometimento funcional com hipotonia e diminuição da força física. Esses resultados parecem ser menos frequentes nos casos de traumatismos de crânio por acidentes.

Pesquisadores analisaram conseqüências psicossociais do trauma craniano grave e observaram que um quinto da série de pacientes avaliados encontrava-se normalmente empregado após três anos de TCE e somente 40% dos indivíduos do grupo que apresentaram boa recuperação mantiveram seus empregos durante este período (TATE et al 1989, p. 1128). Resultados semelhantes foram relatados por Groswasser & Sazbon (1990, p. 82), que acompanharam por um ano vítimas de TCE que recuperaram a consciência após cerca de 30 dias do trauma. Observaram que somente 11,1% das vítimas avaliadas eram capazes de reassumir trabalho em mercado aberto e 48.6% eram incluídas em empregos especiais. No presente estudo 56,2% dos pacientes não voltaram a desenvolver atividades ocupacionais após seis meses do trauma.

Os traumatismos craneencefálicos (TCE) têm sido apontados como um importante problema de saúde pública não só pela sua magnitude como também por envolver, predominantemente, indivíduos jovens em sua fase economicamente produtiva (KOIZUMI, 1997, p. 94; MELO et al, 2004, p. 4; MELO et al, 2005, p. 94). Pesquisadores que analisaram a incidência de traumas de crânio sugeriram que os adultos mais jovens estão mais propensos a eles, quer sejam por violência ou por acidentes (MELO et al, 2005, p. 94). Em publicações americanas Kraus (1993, p.1995) verificou que houve uma significativa elevação de freqüência para jovens com idades entre 15 e 24 anos. Campbell (1988, p.320) ampliou essa faixa etária para 15 a 29 anos. Dados estimados para Salvador, Bahia, procedentes do mesmo hospital de referência para admissão e tratamento de politraumatizados em que a atual pesquisa foi realizada, foram estimadas em 2001 por Melo et al (2003, p. 95). Os referidos pesquisadores encontraram maiores freqüências de TCE para indivíduos com idades variando de 21 a 30 anos. No presente estudo foram estimadas as médias de idade para os grupos de etiologia violenta e não violenta e estas pouco diferiram, mas foram mais elevadas que as descritas por outros pesquisadores.

Neste estudo, a relação do TCE com a situação conjugal pré-trauma não esteve significativamente associada nem com a ocorrência nem com o retorno ao trabalho. Contudo, no estudo realizado por Harisson-Felix et al (1998, p. 735), os pesquisadores sugeriram que os indivíduos solteiros são mais susceptíveis (63%) aos traumatismos craneencefálicos por

violência, quando comparados com os que sofrem este agravo por acidentes (52%). Níveis educacional e socioeconômico também não se encontraram associados com o retorno ao trabalho de forma estatisticamente significativa no presente estudo. Resultados semelhantes foram também encontrados por Rimel et al (1982, p. 345) que analisaram vítimas de TCE moderado e verificaram que o retorno ao trabalho não esteve associado com a escolaridade e por Morris et al (1991, p. 830) que concluíram que o nível educacional está entre os fatores que não estavam associados com baixa probabilidade de retorno ao trabalho nas vítimas de trauma craniencefálico. Entretanto, ainda para estes autores, o nível sócio-econômico foi considerado como fator de risco para os traumas por violência. Cooper et al (1983, p. 85) em áreas urbanas de nível sócio econômico-baixo, sugeriram que a violência interpessoal liderou a etiologia de TCE. Atos intencionais de agressão interpessoal que resultaram em TCE foram estudados por Harisson-Felix (1998, p. 730) e estes avaliaram prospectivamente as vítimas que após a alta hospitalar tenderam a não retornar à mesma comunidade por temerem novas agressões.

No presente estudo o consumo prévio de bebidas alcoólicas e drogas não se mostrou associado ao retorno ao trabalho de modo estatisticamente significativo muito provavelmente em função do pequeno número amostral. Vale salientar que os resultados apresentados são considerados como preliminares já que o período de coleta ainda se estenderá por mais seis meses. Entretanto, sabe-se que a intoxicação por álcool resulta na redução dos movimentos reflexos, da capacidade de raciocínio e de julgamento, aumenta a impulsividade e a desinibição (HANKS, 2003, p.253). Pode-se supor que drogaditos e alcoolistas tornam-se mais susceptíveis a se envolverem em acidentes ou violências que levam ao TCE (HANKS, 2003, p. 253).

O álcool é considerado como um importante fator na origem de lesões por causas externas e encontra-se fortemente associado com os comportamentos violentos. Alta prevalência de utilização do álcool entre as vítimas de homicídio foi também observada por Gawryszewsky et al, (2005, p. 627). Associações semelhantes foram evidenciadas entre as vítimas de TCE intencionais por Harrison-Felix et al (1998, p. 730) e Bushnik et al (2003, p. 257). Para Whitnall (2006, p. 644) muitos indivíduos no período pós-trauma que apresentaram certo grau de dependência ou tiveram outras modificações na sua vida cotidiana tenderam a evoluir com alterações do estado emocional, como depressão, ansiedade e estresse. Observaram ainda que o consumo de bebidas foi mantido por muitos mesmo havendo contra-indicação médica em função da necessidade de uso de medicamentos. Harisson-Felix et al (1998, p. 730) ainda sugeriram que, após um ano da data do trauma, metade das vítimas de TCE por violência faziam uso de bebidas alcoólicas, enquanto que para as vítimas de traumas por acidentes a taxa de consumo era de 36%.

Outro fator que tem sido apontado como relacionado com maior dificuldade para o retorno ao trabalho para vítimas de TCE é o tipo de ocupação a ser desenvolvida após o trauma. Pesquisadores têm relatado que indivíduos envolvidos em ocupações tipo "*blue collar*", que exercem ofícios instrumentais e semi-instrumentais, têm menor chance de retornar ao trabalho quando comparados com os demais que têm tipos de ocupação diferentes (RAPPAPORT et al, 1989, p. 887; MACKENZIE et al, 1988, p. 293).

No presente estudo, retornar às atividades produtivas foi menos freqüente para o grupo de pacientes que exerciam ocupações que necessitavam da força física. É possível que tenha decorrido, muito possivelmente, em função das seqüelas motoras muito comuns a estes pacientes. Comumente, vítimas de TCE apresentam déficits sensoriais e de controle motor que afetam a capacidade proprioceptiva e cinestésica prejudicando a marcha e o equilíbrio. Grande parte destas complicações é decorrente da permanência prolongada no leito que propiciam

contraturas, infecções, hipotrofia muscular e redução da resistência física. (GUSKIEWICZ et al, 2003, p. 25; O'SULLIVAN & SCHMITZ, 2004, p. 795). Outros autores, que também procuraram estimar os fatores ocupacionais e o retorno ao trabalho, sugeriram que os indivíduos que antes do trauma trabalhavam com atividades que requeriam manejo manual e resistência física, mudaram para ocupações consideradas como intermediárias após o trauma. Nestas, fatores cognitivos como atenção, memória e raciocínio lógico e rápido, e físicos como força e equilíbrio eram menos requeridos (FLEMING et al, 1999, p. 417, p. 369; MACKENZIE et al, 1988, p. 329).

CONCLUSÃO

O retorno ao trabalho de pacientes que sofrem traumatismos cranioencefálicos é significativamente influenciado pela etiologia do trauma, se por acidentes ou violências e também pelo tipo de trabalho a ser desenvolvido após o agravo. Como o TCE tem sido considerado como a causa mais importante de incapacidade em homens, jovens e em idade laborativa e a mais frequente causa neurológica de morbidade, medidas de controle para redução dos acidentes devem ser incentivadas e a oferta de serviços públicos de reabilitação ampliada. O cumprimento das leis de retenção de apenados poderia, de forma similar, inibir a prática de outros atos de violência interpessoais. Outros estudos com maior poder para gerar evidências científicas mais fortes devem ser conduzidos no território nacional já que os dados disponíveis são, majoritariamente, representativos para contextos internacionais.

REFERÊNCIAS

- ALLGOWER, M.; BEVILACQUA, R. G. **Manual de Cirurgia**. São Paulo:EPU, 1988.
- BUSHNIK, T. et al. Etiology of traumatic brain injury: Characterization of differential outcomes up to 1 year post injury. **Arch Phys Med Rehabil**, Virginia, v. 84, 255-62, fevereiro 2003.
- CAMPBELL,C.H. Needs of relatives and helpfulness of support groups in severe head injury. **Rehabil Nurs**, v.13, n.6,p..320-5, 1988
- CARLOTTI, C.G. et al. Traumatismos Cranioencefálicos. **Medicina de Ribeirão Preto**: São Paulo, v. 28, n.4, p. 765-776, 1995.
- CIFU, D.X. et al. Acute predictors of successful return to work 1 year after traumatic brain injury: amulticenter analysis. **Arch Phys Med Rehabil**, Virginia, v. 78, p.125-31, fevereiro 1997.
- COOPER, K.D. et al. The Epidemology of head injury in the Bronx. **Neuroepidemiology**. V. 2, p. 70-80, janeiro1983
- FLEMING, J. et al. Prediction of community integration and vocational outcome 2-5 years after traumatic brain injury rehabilitation in Australia. **Brain Inj.**, v.13, p.17-31, fevereiro 1999.
- GAWRYSZEWSKI, V.P., KAHN, T.; MELLO JORGE, M.H.P. Informações sobre homicídios e sua integração com o setor saúde e segurança pública. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v.39, n.4, p.627-33, julho 2005.

GUSKIEWICZ, K.M. Assessment of postural stability following sport related concussion. **Curr Sports Med Rep**, Carolina do Norte, v. 2, n. 1, p. 24-30, fevereiro 2003.

HANKS, R.A. et al. Violent traumatic brain injury: Occurrence, Patient characteristics, and risk factors from the Traumatic Brain Injury Model Systems Project. **Arch Phys Med Rehabil**, Virgínia, v. 84, p. 249-54, 2003.

HARRISON-FELIX, C. et al. Brain injury as a result of violence: Preliminary findings from the Traumatic Brain Injury Model Systems Project. **Arch Phys Med Rehabil**, Virginia, v. 79, p. 730-37, janeiro 1998.

KOIZUMI, M.S. et al. Morbimortalidade por traumatismo crânio-encefálico no município de São Paulo, 1997. **Arq. Neuro-Psiquiatr**. São Paulo, v.58, n.1, p. 81-89, janeiro 2000.

MACKENZIE, E.J. et al. Functional recovery and medical costs of trauma: an analysis by type and severity of injury. **J Trauma**, Louisiana, v.28, n.3, p.281-97, abril 1988.

MACHAMER, J.E. et al. Neurobehavioral outcome in persons with violent or nonviolent traumatic brain injury. **The Journal of Head Trauma Rehabilitation**, v.18, n.5, p.387-11, 2003.

MORRIS, J.A. et al. Trauma patients return to productivity. **JTrauma**, Louisiana, v.31, n.6, p.827-34, agosto 1991.

O'SULLIVAN, S & SCHMITZ, T.J. **Fisioterapia: Avaliação e Tratamento**. Rio de Janeiro: Manole, 2004.

RAO, N. et al. Return to work after rehabilitation following traumatic brain injury. **Brain Inj**, Inglaterra, v. 4, n. 1, p. 49-56, janeiro/março 1990.

RAPPAPORT, M. et al. Head injury outcome up to ten years later. **Arch Phys Med Rehabil**, Virginia, v.70, n.13, p.885-92, janeiro 1989.

RIMEL, R.W. et al. Moderate head injury: completing the clinical spectrum of brain trauma. **Neurosurgery**, v.11, n.3, p.344-51, 1982

SIEGEL, J.H. et al. Effect of associated injuries and blood volume replacement on death, rehabilitation needs, and disability in blunt traumatic brain injury. **Crit Care Med**, New Jersey, v.19, p.152-65, novembro 1991.

SOUSA, R.M.C., KOIZUMI, M.S. Vítimas de trauma crânio-encefálico e seu retorno a produtividade após 6 meses e 1 ano. **Rev. Esc. Enf. USP**, São Paulo, v.33, n.3, p. 313-22, setembro 1999.

SOUSA, R.M.C., KOIZUMI, M.S. Vítimas de trauma crânio-encefálico 6 meses após o trauma. **Acta. Paul.Enf.**, São Paulo, v.11, n. 1, p.63-78, janeiro/abril 1998.

UMPHRED, D.A. **Fisioterapia Neurológica**. São Paulo: Manole, 1994.

TATE, R.L. et al. Measuring psychosocial recovery after brain injury: change versus competency . **Arch Phys Med Rehabil**, Virginia, v.85, n.4, p.538-45, abril, 2004.

ZAFONTE, R. et al. Severe penetrating head injury: a study of outcomes. **Arch Phys Med Rehabil**, Virginia, v.82, n.4, p.306-10, abril, 2001.

WHITNALL, L. et al. Disability in young people and adults after head injury: 5–7 year follow up of a prospective cohort study. **J Neurol Neurosurg Psychiatry**, Chicago, v.77, p. 640–645. 2006.