

Caracterização das Vítimas de Acidente de Trânsito Que Apresentaram Traumatismo Raquimedular

Characterization of Traffic Accident Victims Who Had Spinal Trauma

IRAKTÂNIA VITORINO DINIZ¹
RACKYNELLY ALVES SARMENTO SOARES²
JOÃO AGNALDO DO NASCIMENTO³
MARIA JÚLIA GUIMARÃES OLIVEIRA SOARES⁴

RESUMO

Objetivo: Traçar o perfil epidemiológico das vítimas de acidente de trânsito que apresentaram trauma raquimedular (TRM) quanto às variáveis socioeconômicas, físico-motoras verificando a relação entre as complicações decorrentes do trauma e o comprometimento da qualidade de vida dessas vítimas, em virtude de úlceras por pressão, incontinência urinária, disreflexia autonômica, espasticidade e síndromes dolorosas. **Material e Métodos:** O estudo foi observacional e retrospectivo cuja amostra foi composta por 32 indivíduos os quais responderam a um questionário semi-estruturado e padronizado. Os critérios de inclusão adotados foram: apresentar TRM causado por acidente de trânsito; ser adulto e residir em João Pessoa-PB. **Resultados:** A amostra foi composta por 32 adultos, destes 20 (65,2%) do sexo masculino e 23 (72%), apresentaram mais de quatro anos de escolaridade, além disso, todos apresentaram complicações após o trauma com comprometimento da qualidade de vida. **Conclusão:** Almeja-se o despertar do olhar humanizado para a população aqui estudada; nortear os profissionais de saúde para novas pesquisas devido à carência de estudos epidemiológicos significativos e subsidiar políticas públicas focadas na prevenção do TRM.

DESCRIPTORIOS

Enfermagem. Causas externas. Epidemiologia. Acidentes de trânsito. Traumatismos da Coluna Vertebral.

SUMMARY

Objective: To outline the epidemiological profile of victims of traffic accidents who had spinal cord injury (SCI) as regards socio-economic and physical-motor variables, verifying the relationship between complications of trauma and compromised quality of life of these victims due to ulcers pressure, urinary incontinence, autonomic dysreflexia, spasticity and pain syndromes. **Materials and Methods:** This was an observational and retrospective study whose sample consisted of 32 individuals who answered a semi-structured and standardized questionnaire. Inclusion criteria were adopted: presenting SCI caused by traffic accident, being an adult and living in João Pessoa. **Results:** The sample consisted of 32 adults; 20 of these (65.2%) were males and 23 (72%) had more than four years of schooling. In addition, they all had complications after trauma with compromised quality of life. **Conclusion:** It is expected to open a humanized look into the population studied here, guide health professionals to new researches due to the lack of significant epidemiological studies, as well as to support public policies focused on prevention of SCI.

DESCRIPTORS

Nursing. External causes. Epidemiology. Accidents, Traffic. Spinal Injuries.

- 1 Pesquisadora do Grupo de Estudo e Pesquisa no Tratamento de Feridas da Universidade Federal da Paraíba (GEPEFE/UFPB), João Pessoa/PB, Brasil.
- 2 Pesquisadora do Núcleo de Estudos em Saúde Pública da Universidade de Brasília NESP/UnB), Brasília/DF, Brasil.
- 3 Professor do Programa de Pós-Graduação em Modelos de Decisão e Saúde/Centro de Ciências Exatas e da Natureza (CCEN) da Universidade Federa da Paraíba (UFPB), João Pessoa/PB, Brasil.
- 4 Professora Associada do Programa Pós-Graduação em Enfermagem Ciências da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa/PB, Brasil.

A lesão medular é definida pela American Spinal Injury Association (ASIA), como sendo uma diminuição ou perda da função motora e/ou sensorial e/ou anatômica, por trauma dos elementos neuronais dentro do canal vertebral, podendo ser total ou parcial (ROMERO, 2008).

Nas últimas décadas o número de pessoas com lesão raquimedular vem aumentando significativamente. Estima-se que de 30 a 40 milhões de indivíduos ao ano sofrem algum tipo de lesão no mundo, no Brasil isto equivale a aproximadamente 6.000 novos casos por ano. (VENTURINI, DECÉSARO, MARCON, 2007).

As fraturas da coluna vertebral são causa importante de morbidade e mortalidade na população mundial, com aumento progressivo nos últimos anos em decorrência da crescente violência urbana, não somente pela sua frequência, mas também pela repercussão funcional e custos individuais e sociais associados às deficiências instaladas (VASCONCELOS, RIBERTO, 2011).

O traumatismo raquimedular (TRM) é uma das mais graves síndromes incapacitantes, estando as disfunções vesicais decorrentes deste trauma entre as mais significativas causas de mortalidade destes pacientes, apesar dos avanços intervencionistas desta área (GIMENEZ, FONTES, FUKUJIMA, 2005). O TRM é considerado uma “das doenças mais devastadoras” da atualidade que atinge, principalmente, a população jovem economicamente ativa, apresentando grande impacto social (ANDERLE *et al.*, 2010).

As dificuldades encontradas no tratamento das vítimas de lesão medular são de tamanha importância e muitos trabalhos visam promover melhor conhecimento científico das limitações impostas por esta lesão. Durante muito tempo, atenção foi dispensada aos aspectos físico-motores, com ênfase em técnicas de tratamento, visando melhor recuperação funcional (ROMERO, 2008).

Dentre as etiologias mais importantes para a lesão medular, no Brasil, citam-se: acidentes de trânsito, acidentes por arma de fogo, quedas de altura, mergulhos em águas rasas e agressões, sendo que as duas primeiras oscilam entre primeiro e segundo lugar (SARAH, 2009, BAMPI, GUILHEM, LIMA, 2008, CAMPOS, RIBEIRO, LISTIK, PEREIRA, 2008, CUSTÓDIO *et al.*, 2009). A maioria dessas etiologias refere-se à origem traumática e, por isso, são passíveis de prevenção (CUSTÓDIO *et al.*, 2009).

O acidente de trânsito é um problema grave em todo o mundo. De acordo com estimativa apontada pela Organização Mundial de Saúde, em torno de 1,2 milhão de pessoas morrem por ano em consequência de acidentes de trânsito nas rodovias (WHO, 2009). Os acidentes de trânsito são a segunda causa de morte

entre jovens de 5 a 29 anos e a terceira causa de morte entre pessoas de 30 a 44 anos. Além dessas mortes, estima-se que, por ano, em torno de 50 milhões de pessoas saiam feridas ou incapacitadas, em decorrência de acidentes de trânsito nas rodovias (OMS, 2007).

No Brasil, em 2004, ocorreram 112.457 acidentes nas rodovias federais: uma média de 308 acidentes por dia ou aproximadamente treze acidentes por hora. Estima-se que esses acidentes provocaram mais de 10.000 mortes, tendo envolvido quase meio milhão de pessoas. Esses números tornam-se mais alarmantes quando contabilizados os acidentes ocorridos nas rodovias estaduais e municipais (BRASIL, 2006).

Diante da repercussão na vida diária da pessoa vítima do trauma raquimedular e da importante contribuição dos acidentes de trânsito para o aumento desse agravo, o presente estudo se propõe a traçar o perfil epidemiológico dessas vítimas quanto as variáveis socioeconômicas, físico-motoras e investigar o grau de comprometimento da qualidade de vida em decorrência do trauma raquimedular.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderley da Universidade Federal da Paraíba (HULW/UFPB), com o n° 248/11 CAEE N° 0100.0.000.126.11 de modo a garantir o cumprimento dos preceitos da Comissão Nacional de ética em Pesquisa (CONEP), Resolução 196/96.

Esta pesquisa foi observacional retrospectiva. A população foi analisada num único momento do tempo, por isso a estratégia de observação adotada é a seccional e o esquema de seleção é amostral por conveniência.

Para o dimensionamento amostral realizou-se pesquisa bibliográfica que mostrou a ocorrência de 10.000 novos casos de TRM por ano no Brasil (GOTFRYD, FRANZIN, JUNIOR, 2010). Esta pesquisa considera o tempo decorrido desde o trauma para efeito da análise. A partir desse valor obteve-se a incidência de 5,38%. Através da qual, calculou-se o tamanho da amostra utilizando-se de uma margem de erro de 5% e com nível de confiança de 95%. A população exposta considerada é toda a população da cidade de João Pessoa, que segundo o censo de 2010 é de 723.514. Com isso o tamanho da amostra encontrado para o estudo considerando todas as vítimas de TRM foi de 79 unidades. Entretanto, este estudo considera apenas os TRM causados por acidentes de trânsito que de acordo com alguns estudos representa menos de 40% de todos

os TRM (SARA, 2009, CAMPOS *et al.*, 2008, ANDERLE *et al.*, 2010), ou seja, a amostra desse estudo deve ter 32 unidades. Com o intuito de tornar a pesquisa exequível essa amostra deverá ser por conveniência e os seguintes critérios de inclusão e exclusão foram adotados: apresentar TRM causado por acidente de trânsito; ser adulto (18 anos ou mais); residir em João Pessoa; concordância em participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Quanto ao instrumento de coleta as questões foram elaboradas tendo como base publicações voltadas para a coleta de informações das vítimas com TRM. Questões de interesse foram selecionadas e adaptadas aos objetivos do estudo. De forma complementar, foram incorporadas questões que caracterizam os acidentes e as vítimas de trânsito. Concluída esta etapa, o instrumento foi submetido à avaliação crítica de um neurologista e dois fisioterapeutas. Todas as modificações sugeridas pelos especialistas foram acatadas.

Os dados foram coletados através de um roteiro semi-estruturado e padronizado o qual possui uma questão aberta, com base em estudos com objetivos semelhantes.

A coleta de dados foi feita por dois estudantes de pós-graduação nos meses de maio e junho de 2011. As vítimas foram abordadas em três locais: nos centros de reabilitação Fundação Centro Integrado de Apoio à Pessoa Portadora de Deficiência do Estado da Paraíba - FUNAD; Programa Integrado de Atenção na Lesão Medular – Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Federal da Paraíba; Clínica de Reabilitação Helena Holanda; Clínica Escola de Fisioterapia do UNIPÊ. Também foram realizadas visitas domiciliares às vítimas registradas na Delegacia de Acidentes de Trânsito de João Pessoa.

Análise dos Dados

O programa computacional adotado para armazenamento, manipulação e análise dos dados foi o SPSS Statistics versão 19. Através dele realizou-se a análise descritiva e a análise de correspondência; esta última foi utilizada para explicar qual a relação entre as complicações oriundas do TRM e o comprometimento da qualidade de vida da vítima.

Esta análise é uma técnica estatística capaz de descrever dados categorizados através de uma medida de associação multivariada utilizando uma representação no plano cartesiano de maneira que quanto maior a proximidade entre os níveis da variável no plano, maior a sua associação (GREENACRE, 1993).

Para implementá-la considerou-se as oito complicações constantes no questionário adotado

(Distúrbios intestinais, Distúrbios urinários, Disreflexia autonômica, Espasticidade, Hipotensão ortostática, Outros, Síndromes dolorosas e Úlceras por pressão) as quais admitiam resposta sim/não. A fim de mensurar o comprometimento da qualidade de vida, criou-se a variável ‘comprometimento da qualidade de vida’ como sendo dependente das oito complicações citadas. Para cada resposta afirmativa, nas variáveis das complicações, foi atribuído um ponto à variável comprometimento da qualidade de vida, sendo que o mínimo possível é zero e o máximo oito. Este resultado foi categorizado em Baixo (0 a 1), Médio (2 a 3) e Alto (4 a 8) comprometimento da qualidade de vida. Para melhor visualização no plano bidimensional as complicações foram assim codificadas: (1) Distúrbios intestinais, (2) Complicações urinárias, (3) Disreflexia autonômica, (4) Espasticidade, (5) Hipotensão ortostática (6) Aspectos emocionais, (7) Síndromes dolorosas (8) Úlceras por pressão. De maneira que, quanto maior o número de complicações apresentadas pela vítima maior será o comprometimento de sua qualidade de vida. Estudo semelhante utilizou dados clínicos (comorbidades) para conhecer a influência dos mesmos na qualidade de vida de pessoas vítimas de TRM, considerando variáveis que interferem na esfera física, social, psicológica (CAFER *et al.*, 2005)

Nesse estudo a avaliação da qualidade de vida diz respeito ao comprometimento da vida pessoal (sexual e afetiva), social e laboral decorrente da limitação física produzida pelo TRM. Vale destacar que estudos sobre qualidade de vida pode ser realizado utilizando metodologias onde se utiliza instrumentos construídos e validados, a exemplo de estudos que utilizaram instrumentos como SF-36 versão brasileira do questionário de qualidade de vida utilizado no estudo (BRUNOZE, SILVA, GONÇALVES, VERONESI, 2011, SANTOS, 2010), e o WHOQOL-BREF (BAMPI, GUILHEN, LIMA, 2008)

Com respeito à questão aberta ‘Qual atividade do cotidiano você deixou de realizar após o trauma?’, por se tratar de uma questão aberta e para facilitar a análise dessas respostas elas foram agrupadas em seis categorizações: Perda total da independência funcional, Atividade física, Atividade sexual, Trabalho na esfera pública, Atividades de lazer e Sem queixas.

RESULTADOS

No presente estudo houve o predomínio do sexo masculino 20 (62,5%), e a faixa etária entre 20 a 39 anos com 56%. A maioria das vítimas entrevistadas apresentou mais de quatro anos de escolaridade 23 (72%). Quanto à variável estado civil, os valores registrados para Solteiro

e Casado não apresentou diferença 14 (44%), enquanto que Separado/Divorciado apresentou 4 casos (12%).

Com relação às complicações, todos os entrevistados apresentaram complicações secundárias à lesão medular, sendo que a mais frequente foi aquela relacionada aos distúrbios urinários 25 (78%). Seguidos por espasticidade e síndromes dolorosas 19 (59%). As úlceras por pressão apresentaram um número 17 casos (53%), destes 12 (71%) com paraplegia completa. Quanto à complicação 'outros' que está relacionada aos fatores psicológicos (valores abstratos inerentes ao emocional), tais como depressão, insônia e ansiedade foi referida por 4 (12%) dos entrevistados. Com respeito ao quadro motor de tetraplegia 100% das vítimas apresentou complicações urinárias e distúrbios intestinais (Tabela 1).

Referente às variáveis do acidente de trânsito enfatiza-se a natureza do acidente e a condição da vítima no momento do acidente. Com relação à primeira, o atropelamento e a queda de moto, juntos, foram responsáveis por 50% da amostra com oito casos cada. Com relação à segunda, o destaque fica para os ocupantes de ciclomotor que detiveram 15 (47%) casos (Tabela 1).

Com relação à questão 'Qual atividade do cotidiano você deixou de realizar após o trauma?' foram obtidas diversas respostas emitidas pelos participantes, que após a categorização, apresentou os resultados dispostos na tabela 2. Duas pessoas (6%), ambas com paraplegia completa, não apresentaram nenhuma queixa após ter sofrido o trauma, contrapondo-se a isso 6 (18%) afirmaram ter perdido a independência funcional das quais 4 (6%) tiveram tetraplegia completa. Uma das vítimas manifestou a falta de prazer nas relações sexuais. 'Atividade física' apresentou-se como a atividade do cotidiano mais prejudicada após o trauma 13 (41%). Dentre as atividades físicas 'jogar bola' foi a mais citada pelos entrevistados 6 (18%).

A relação entre as complicações provenientes do trauma raquimedular e o comprometimento da qualidade de vida foi demonstrada através da análise de correspondência, que conseguiu explicar 64,6% dessa relação com duas dimensões. O contraste entre os níveis de comprometimento de qualidade foi confirmado conforme se pode observar na figura 3. Além disso, esta análise demonstrou haver forte associação entre as complicações decorrentes do TRM e os níveis de comprometimento da qualidade de vida médio e alto. Sendo as complicações Aspectos emocionais, Disreflexia autonômica e Distúrbios intestinais muito relacionadas ao alto nível de comprometimento da qualidade de vida e as complicações úlceras por pressão e complicações urinárias, muito relacionadas ao nível médio (Figura 3).

DISCUSSÃO

Acerca do TRM, estudos epidemiológicos significativos no Brasil são escassos e correlacionando este agravo aos acidentes de trânsito nada foi encontrado. Mesmo sendo esta uma das principais causas de TRM segundo diversos estudos (FONTE, 2008, SARAH, 2009, SODRÉ, 2007, VASCONCELOS, RIBERTO, 2011). A estimativa do índice médio para a lesão medular é de 71 novos casos para cada milhão de habitantes (CAMPOS *et al.*, 2008).

Autores verificaram que há maior prevalência de TRM em adultos jovens, com menos de 30 anos de idade, sexo masculino, nos quais a coluna cervical e a transição toracolombar foram os seguimentos mais atingidos (CAMPOS *et al.*, 2008). O estudo de VASCONCELOS, RIBERTO, (2011) apresentou perfil semelhante, dos 190 pacientes da amostra 82% eram do sexo masculino e a idade média foi de 38±17 anos.

O trânsito mata mais homens do que mulheres, este fenômeno ocorre no Brasil bem como em outros países. A taxa de mortalidade para homens no ano de 2007 no Brasil foi de 33 mortes/100 mil homens enquanto que para a mulher foi de 7 mortes/100 mulheres (BACCHIERI, BARROS, 2011).

Outro aspecto referente ao trânsito que merece atenção é o importante envolvimento dos ocupantes de motocicletas (passageiros ou condutores) neste estudo. Foco em vários estudos, os motociclistas estão mais expostos ao risco de morrer ou de sofrer lesão corporal que um ocupante de um automóvel (BACCHIERI, BARROS, 2011). Consideradas as principais vítimas de acidentes de trânsito em várias cidades superando os pedestres (BACCHIERI, BARROS, 2011), na cidade onde foi realizado este estudo não é diferente. A pesquisa realizada por SOARES (2012) com vítimas de acidentes de trânsito atendidas pelo SAMU no ano de 2010 em João Pessoa-PB, apresentou que 63% dos atendimentos realizados pelo SAMU envolviam motociclistas do sexo masculino com idade entre 20 e 39 anos. Em um estudo realizado num hospital de Ribeirão Preto - SP os motociclistas também apresentam maiores percentuais quando comparados aos demais tipos de acidentes de trânsito. Eles apresentaram numa amostra de 100 vítimas que sofreram TRM, 50% estava em uma motocicleta, 29% em um carro e 21% em outros tipos de veículos (ca-minhão, ônibus, bicicleta, atropelamento) (VASCONCELOS, RIBERTO, 2011).

Considerando as complicações decorrentes do TRM e sua correlação de maior ou menor comprometimento na vida desses indivíduos, os resultados revelaram no plano bidimensional a variável úlceras por pressão próxima do médio comprometimento na qualidade de vida..

Tabela 1 - População do estudo segundo as variáveis por nível da lesão, João Pessoa, 2011 (n = 32)

Variáveis	Nível da lesão				Total
	Tetraplegia Completa	Tetraplegia Incompleta	Paraplegia Completa	Paraplegia Incompleta	
Sexo					
Masculino	2	1	9	8	20
Feminino	0	1	3	8	12
Escolaridade					
0-4 Anos	0	1	1	7	9
+ 4 Anos	2	1	11	9	23
Estado civil					
Solteiro	2	1	6	5	14
Casado	0	1	5	8	14
Separado/Divorciado	0	0	1	3	4
Possui filhos					
Sim	2	1	8	5	16
Não	0	1	4	11	16
Complicações					
Distúrbios intestinais	2	2	7	5	16
Distúrbios urinários	2	2	12	9	25
Disreflexia autonômica	0	1	3	2	6
Espasticidade	1	1	8	9	19
Hipotensão ortostática	0	0	2	4	6
Aspectos emocionais	0	1	1	2	4
Síndromes dolorosas	1	2	3	13	19
Úlceras por pressão	1	0	12	4	17
Uso de equipamento de segurança no momento do acidente*					
Cinto de segurança	0	0	1	1	2
Capacete	0	0	6	4	10
Não se aplica	2	2	4	11	19
Natureza do acidente					
Atropelamento	0	0	1	7	8
Colisão/Abalroamento	0	0	3	1	4
Capotamento/Tombamento	0	2	2	3	7
Choque com objeto fixo	2	0	2	1	5
Queda de moto	0	0	4	4	8
Faixa etária					
20 a 29	1	0	5	4	10
30 a 39	0	0	3	5	8
40 a 49	1	1	2	3	7
50 a 59	0	0	2	4	6
60 e mais	0	1	0	0	1
Condição da vítima o momento do AT					
Pedestre	0	0	0	8	8
Ocupante de ciclomotor	2	2	5	6	15
Ocupante de outros veículos (exclui motos)	0	0	7	2	9

Tabela 2: Frequência das respostas categorizadas.

Perda total da independência funcional	Atividade física	Atividade sexual	Trabalho na esfera pública	Atividades de lazer	Sem queixas
6	13	1	11	4	2

Corroborando com esse resultado, RABEH, CALIRI, HAAS (2009) informa que dentre as várias complicações decorrentes das lesões medulares, a úlcera por pressão é um problema frequente e que sua ocorrência interfere nas condições físicas, psicológicas e sociais, causando impacto negativo na qualidade de vida do paciente.

Quanto aos distúrbios urinários, também muito frequente nesta pesquisa, foram apontados por FONTE (2008) como sendo responsáveis pela maior parte dos índices de morbidade e até 15% da mortalidade nesta população. Dentre os distúrbios urinários os mais comuns, segundo FONTE (2008), são incontinência urinária, infecção do trato urinário, sofrimento do trato urinário superior, cálculos urinários, disreflexia autonômica e câncer de bexiga.

Apenas uma vítima manifestou a falta de prazer sexual, salienta-se, entretanto que isso não significa dizer que este tenha sido o único caso de disfunção sexual presente na nossa amostra, significa, pois, que este foi

o único caso em que a vítima sentiu-se à vontade para dizê-lo. Neste sentido, o estudo apresentado por SODRÉ (2007) envolvendo pacientes do sexo feminino com lesão medular traumática analisou aspectos como orgasmo e prazer que apresentaram disfunção sexual em 90% dos casos. Em relação ao desejo sexual e a excitação apresentaram disfunção sexual em 72% e 92% dos casos respectivamente.

Nosso estudo apresentou 6 (18%) de vítimas com perda total da independência funcional. Este resultado difere dos achados apresentados por RABEH, CALIRI, (2010) que avaliaram a capacidade funcional de 22 indivíduos com lesão medular. As autoras mostraram que nenhum dos indivíduos da amostra apresentou grau de dependência completa, sendo que 11 (50%) apresentaram dependência mínima. Acredita-se que tal divergência ocorreu pelo fato do referido estudo ter utilizado a escala para Medida de Independência Funcional (MIF), enquanto que no presente estudo a independência foi manifestada pelos entrevistados.

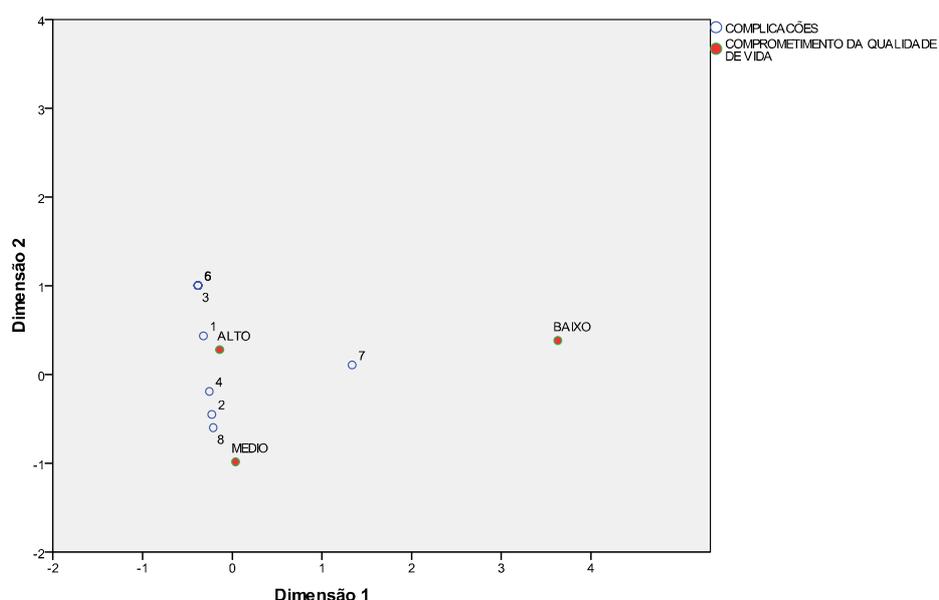


Figura 1- Representação das complicações oriundas do TRM e o comprometimento da qualidade de vida no plano bidimensional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo permitiu caracterizar os indivíduos vítimas de acidentes de trânsito que apresentaram trauma raquimedular. Compreendemos a partir dos resultados obtido na pesquisa que se torna necessário o enfrentamento das necessidades destes indivíduos em busca de uma melhor qualidade de vida minimizando e auxiliando de maneira direta no comprometimento de cada complicação decorrente do TRM. Pois observa-se que a qualidade de vida fica comprometida principalmente nos aspectos físicos e sociais e que a independência funcional é prejudicada.

Pode-se constatar quão relevante se torna a utilização de informações e evidências de conhecimentos atualizados para atender estes indivíduos.

Averiguou-se que há uma ampla relação entre as complicações e o comprometimento da qualidade de vida, isto denota a importância da implementação de medidas de cuidados preventivos. Que os profissionais possam despertar para novas pesquisas nesta área devido à carência de estudos epidemiológicos significativos.

Ressalta-se ainda que este estudo dará subsídio para políticas públicas voltadas para este tipo de agravo à saúde no sentido de prevenção e reabilitação e reconhecer que são necessários estudos mais detalhados para determinar a qualidade de vida do TRM, além da necessidade de elaboração de instrumentos que possam ser construídos e validados para este fim.

REFERÊNCIAS

- ANDERLE DV, JOAQUIM AF, SOARES MS, MIURA FK, SILVA FL, VEIGA JCE, MILAGRES AC, DANIEL JW, SOUZA A, HADDAD L, MUDO ML. Avaliação epidemiológica dos pacientes com traumatismo raquimedular operados no Hospital Estadual "Professor Carlos da Silva Lacaz". *COLUNA/COLUMNNA*, 9(1):58-61, 2010.
- BACCHIERI G, BARROS AJD. Acidentes de trânsito no Brasil de 1998 a 2010: muitas mudanças e poucos resultados. *Rev Saúde Pública*, São Paulo, 45(5): 949-946, 2011.
- BAMPI LNS, GUILHEM D, LIMA DD. Qualidade de vida em pessoas com lesão medular traumática: um estudo com o WHOQOL-bref. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 11(1): 67-77, 2008.
- BRASIL. *Ministério das Cidades*. Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas rodovias brasileiras: relatório executivo. Brasília: IPEA/DENATRAN/ANTP, 2006.
- CAFER CL, BARROS ALBL, LUCENA AF, MAHL ALS, MICHEL JLM. Diagnóstico de enfermagem e proposta de intervenções para pacientes com lesão medular. *Acta Paulista Enfermagem*, 18 (4) : 347-53, 2005.
- CAMPOS MFC, RIBEIRO AT, LISTIK S, PEREIRA CAB, ANDRADE SOBRINHO A, RAPOPORTA. Epidemiologia do Traumatismo da Coluna Vertebral. *Rev. Col. Bras.*, 35(2): 88-93, 2008.
- CUSTÓDIO NRO, CARNEIRO MR, FERES CC, LIMA GHS, JUBÉ MRR, WATANABE LE, SALIBA LGRSO, *et al*. Lesão medular no Centro de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo (CRER- GO). *COLUNA/COLUMNNA*, 8(3): 265 -268, 2009.
- FONTE N. Cuidado Urológico do Paciente com Lesão da Medula Espinhal. *J Wound Ostomy Continence Nurs.*, 35(3):323-331, 2008.
- GIMENEZ MM, FONTES SV, FUKUJIMA MM. Procedimentos fisioterapêuticos para disfunção vésico-esfincteriana de pacientes com traumatismo raquimedular – revisão narrativa. *Rev Neurociencias*, 13(1):34-38, 2005.
- GOTFRYD AO, FRANZIN F, JUNIOR RCN. Fratura luxação da coluna torácica durante segundo trimestre da gestação – relato de caso e revisão da literatura. In: 10º Congresso de Cirurgia Espinhal, 29 de abril a 1 de maio, 2010, São Paulo, COLUNA/COLUMNNA, 8 (2):199-207, 2009.
- GREENACRE MJ. *Correspondence Analysis in Practice* London: Academic, 1993. 193 p.
- OMS, Organização Mundial de Saúde. *Faces behind figures: voices of road traffic crash victims and their families*. Geneva: OMS; 2007.
- RABEH SAN, CALIRI MHL, HAAS VJ. Prevalência de úlcera por pressão em indivíduos com lesão da medula espinhal e a relação com a capacidade funcional pós trauma. *Acta Fisiatra*, 16(4):173-178, 2009.
- ROMERO CH. Análise ultra-sonográfica das vias urinárias pré e pós auto-cateterismo vesical em pacientes com lesão medular, [Dissertação de Mestrado]. Curitiba: Pontifícia Universidade Católica; 2008. 50p.
- SARA - Acidentes de trânsito – Perfil geral. Disponível em: <http://www.sarah.br/paginas/prevencao/po/PDF2009-09/02_02_perfil_geral_acid_tran.pdf> Acesso em: 27 fev. 2011.
- SANTOS JAT. Qualidade de vida e independência Funcional de Lesados Medulares, [Disertação de Mestrado]. Brasília: Universidade de Brasília. 2010. 85p.
- SOARES RASS. Modelo de suporte à decisão aplicado ao atendimento das vítimas de acidentes de trânsito na cidade de João Pessoa. [Dissertação de Mestrado]. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba; 2012. 112p.
- SODRÉ PC. Estudo sobre disfunção sexual de mulheres com lesão medular, [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2007. 154p.
- VASCONCELOS ECLM, RIBERTO M. Caracterização clínica e das situações de fratura da coluna vertebral no município de ribeirão preto, propostas para um programa de prevenção do trauma raquimedular.

- Coluna/Columna* [online]. 10(1):40-43, 2011.
20. VENTURINI DA, DECÉSARO MN. MARCON SS. Alterações e expectativas vivenciadas pelos indivíduos com lesão raquimedular e suas famílias. *Rev Esc Enferm USP*, 41(4):589-596, 2007.
 21. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Global status report on road safety: time for action. Geneva: World Health Organization, 2009. 301p. Disponível em: www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2009. Acesso em: 15 Mai. 2011.

Correspondência

Iraktania Vitorino Diniz
R. Paulo Roberto de Sousa Acioly, 1041 - Bessa
João Pessoa – Paraíba – Brasil
CEP: 58.035-110;
Telefone (83)3245-2837/(83)8802-4908
e-mail: iraktania@hotmail.com