

# Perfil de vítimas e tratamento de lesões por causas externas segundo atendimento pelo Centro de Reabilitação Municipal de Uberlândia, MG – Causas externas e fisioterapia

*Profile of victims and treatment of injuries by external causes according to attendance by the Municipal Rehabilitation Center of Uberlandia, MG – External causes and physiotherapy*

## Resumo

No Brasil, as causas externas são responsáveis por grande número de incapacidades. A maioria das pesquisas tem dado ênfase à mortalidade e à demanda de atendimentos hospitalares, pouco se sabendo sobre a evolução das vítimas não fatais. O objetivo do presente estudo foi conhecer o perfil das vítimas e as características das lesões por causas externas, o tratamento fisioterapêutico e a evolução funcional de pacientes atendidos em um centro público de reabilitação. Os dados foram colhidos, prospectivamente, por entrevistas com os pacientes que ingressaram no Centro de Reabilitação Municipal (CEREM) de Uberlândia, de janeiro a julho de 2005. A maioria dos pacientes era do sexo masculino e predominaram aqueles de 20 a 59 anos, com baixas renda e escolaridade; as principais causas das lesões foram as quedas e os acidentes de trânsito; quase a metade dos eventos ocorreram em vias públicas e as fraturas foram comuns, principalmente em membros superiores. Os recursos fisioterapêuticos mais utilizados foram a cinesioterapia, a eletroterapia e a termoterapia por adição, e a maioria dos tratamentos iniciados foi concluída. O perfil dos pacientes que procuram o CEREM devido a lesões por causas externas parece refletir, sobretudo, aquele das pessoas que sofrem tais lesões. Recursos fisioterapêuticos relativamente simples mostraram-se suficientes para uma boa evolução dos pacientes.

**Palavras-chave:** Epidemiologia. Causas externas. Morbidade. Reabilitação. Lesões. Fisioterapia.

**Carla Andréa Gondim Lemos**

**Miguel Tanús Jorge**

**Lindioneza Adriano Ribeiro**

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina de Uberlândia. Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Uberlândia, MG, Brasil.

**Correspondência:** Carla Andréa Gondim Lemos. Av. Raulino Cotta Pacheco 845, CEP 38400-372 Uberlândia – Minas Gerais. E-mail: carlandreagl@yahoo.com.br

## Abstract

In Brazil, external causes are responsible for many disabilities. Most research has emphasized the mortality and the demand for hospital treatment, and little is known about the evolution of non-fatal injuries. The objective of this study was to identify the profile of victims and the characteristics of injuries from external causes, physical therapy and functional evolution of patients treated in a public rehabilitation center. Data were prospectively collected by interviews with patients who entered the Municipal Rehabilitation Center (CEREM) of Uberlândia, from January to July 2005. Most patients were male and predominated those from 20 to 59 years old, with low income and education. The main causes of injury were falls and traffic accidents, almost half of the events occurred on public roads, and fractures were common, especially in upper limbs. The resources most frequently used were physiotherapeutic kinesiotherapy, electrotherapy and thermotherapy by addition, and most treatments started was completed. The profile of patients that seeking CEREM due to injuries from external causes may reflect, above all, that people who suffer such injuries. Simple physiotherapy resources showed to be enough for a good outcome.

**Keywords:** Epidemiology. External causes. Morbidity. Injuries. Rehabilitation. Physiotherapy.

## Introdução

Nas últimas décadas, os avanços na área de saúde causaram impacto positivo no aumento da expectativa de vida da população brasileira<sup>1</sup>. Na verdade, este é um fenômeno mundial, resultante dos avanços da medicina, das vacinas, dos medicamentos produzidos pela Indústria Farmacêutica e da melhoria da qualidade de vida. Em contrapartida, sobretudo a partir de 1980, as causas externas passaram a constituir um grave problema de saúde pública<sup>2,3</sup>.

As causas externas, segundo a Organização Mundial de Saúde<sup>4</sup>, são classificadas em: acidentais (quedas; envenenamentos; afogamentos; acidentes de trânsito e de trabalho; outros) e intencionais (agressões; lesões autoprovocadas; homicídios; suicídios). Predominantemente, acometem jovens do sexo masculino<sup>5,6</sup>, comprometendo a qualidade de vida das vítimas e de seus familiares. Os altos custos diretos e indiretos também resultam em impacto negativo para a sociedade<sup>7</sup>.

As quedas<sup>2,6</sup> e os acidentes de trânsito<sup>8,9</sup> são as causas externas de maior incidência. No Brasil, dados do Anuário estatístico do DENATRAN<sup>10</sup> revelam números expressivos de vítimas e lesões que causam alta morbidade<sup>11</sup>.

Lianza destaca que, segundo estimativas da Organização Mundial de Saúde<sup>12</sup>, qualquer país em tempos de paz apresenta 10% de sua população com graus variados de incapacidade. Assim, para a adequada recuperação do papel desses indivíduos na família e na sociedade, há necessidade de intervenções terapêuticas adequadas realizadas em tempo hábil<sup>11</sup>.

No Brasil, os estudos e pesquisas realizados em torno das causas externas dão ênfase à mortalidade<sup>2,5,10</sup> e/ou aos atendimentos hospitalares<sup>7,8</sup>. Segundo alguns estudos, os serviços de fisioterapia são procurados, sobretudo, por pacientes com problemas na coluna e vítimas de causas externas<sup>13,14</sup>.

O presente estudo objetivou conhecer o perfil das vítimas e as características das lesões por causas externas, o tratamento

fisioterapêutico e a evolução funcional de pacientes atendidos no Centro de Reabilitação Municipal de Uberlândia (CEREM), um centro público de reabilitação que presta atendimento regional.

## Métodos

A cidade de Uberlândia está localizada na Mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, Estado de Minas Gerais. Possui mais de 600.000 habitantes e posição privilegiada em termos de economia e localização geográfica, sendo referência em termos de serviços de saúde para vários municípios próximos.

O CEREM é referência macro regional de média complexidade para 59 municípios pactuados pelo Programa de Pactuação Intermunicipal (dispositivo de planejamento, programação e regulação do SUS, que objetiva o acesso da população a todos os níveis de atenção), atendendo a pacientes vítimas de diferentes tipos de lesões, com sequelas que motivam necessidade de reabilitação. Durante o período do estudo contava com uma equipe composta por um médico ortopedista, 17 fisioterapeutas, um assistente social, um psicólogo, entre outros. Foi estruturado conforme Portaria nº 818/GM, de 5 de junho de 2001, que cria mecanismos para organização e implantação das Redes Estaduais de Assistência à Pessoa com Deficiência Física<sup>15</sup>.

Os atendimentos são normalmente realizados, mediante agendamento telefônico, pela Central de Marcação de Consultas da Secretaria de Saúde de Uberlândia. Segundo normas do próprio CEREM, os pacientes inicialmente passam por triagem multiprofissional onde são direcionados para os diferentes tipos de assistência à saúde e também são avaliados eventuais encaminhamentos inadequados.

Foram incluídos no estudo os pacientes que procuraram o CEREM de janeiro a julho de 2005, para iniciarem tratamento de lesão provocada por causa externa, independentemente de ela ser ou não recente ou de ter ocorrido no município de

Uberlândia. Foram incluídos até mesmo eventuais pacientes que já haviam tentado a reabilitação da lesão em questão em outros locais. Foram excluídos os pacientes que não passaram pela triagem multiprofissional do CEREM.

Um questionário semi-estruturado, elaborado pelos próprios autores, foi utilizado como roteiro para as perguntas. Os dados foram colhidos prospectivamente. Aqueles fornecidos pelos pacientes foram obtidos presencialmente, pela autora fisioterapeuta e por dois alunos do terceiro ano do curso de fisioterapia. As entrevistas com os pacientes foram realizadas durante a triagem multiprofissional, onde foram obtidas informações sobre o perfil das vítimas e as características das lesões e do evento causador. Por ocasião da alta da fisioterapia os pacientes foram novamente contatados para fornecimento de dados concernentes à evolução clínica. Quando havia falta a duas sessões consecutivas, o que motivava o desligamento do programa de tratamento no CEREM, a pesquisadora fisioterapeuta telefonava dentro de no máximo uma semana e obtinha, do próprio paciente, informações quanto a esta evolução. Dados referentes ao tratamento realizado, por sua vez, foram obtidos dos prontuários e de entrevistas com os fisioterapeutas que realizaram os atendimentos.

As causas externas foram classificadas como acidentes de trabalho, acidentes de trânsito, agressões, quedas, acidentes domésticos e outros, nesta sequência e apenas uma vez. Portanto, por exemplo, se uma determinada causa externa foi classificada como queda, essa queda não poderia ser consequência de um acidente de trabalho de um acidente de trânsito ou mesmo de uma agressão, caso contrário seria classificada como tal; não seria também posteriormente classificada como acidente doméstico, mesmo que tivesse ocorrido no interior de uma residência.

Um teste piloto foi realizado com 50 pacientes atendidos antes do período do estudo. Teve por objetivo capacitar os alunos de fisioterapia que coletaram os dados dos

pacientes, testar a aplicabilidade do questionário e a forma de aplicá-lo. Isto motivou algumas alterações nas questões para maior fidedignidade dos dados.

Foi construído um banco de dados no ACCESS 2000 onde foram processados os dados e retiradas as informações para o presente estudo. Os dados foram explorados com técnicas da estatística descritiva (proporções e medidas de tendência), sendo utilizado o teste do qui-quadrado apenas para evidenciar diferenças relativas a sexo e faixa etária.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia (Parecer 252/04) e conduzido em acordo com as normas de regulamentação da Resolução 196/96. Foi utilizado como dissertação de mestrado da autora, não necessitou financiamento e não houve conflito de interesse.

## Resultados

No CEREM, no período avaliado, 345 pacientes iniciaram tratamento de lesões decorrentes de causas externas; 285 (82,6%) foram contatados e, como nenhum se recusou a responder o questionário, todos foram entrevistados e incluídos no presente estudo. Os 60 pacientes (17,4%) restantes foram excluídos porque não passaram

pela triagem, conforme trâmite normal na instituição.

Dos 285, 238 (83,5%) ainda não haviam se submetido a qualquer tratamento fisioterapêutico anterior e 47 (16,5%) já haviam realizado pelo menos um tratamento, tendo como motivo a lesão em questão; 198 (69,5%) tiveram seus tratamentos concluídos, voltando a ser contatados pessoalmente; 79 (27,7%) não completaram o tratamento, sendo o segundo contato realizado apenas por telefone, e 8 (2,8%) não necessitaram de tratamento ou reavaliação, pois já se apresentaram funcionalmente normais por ocasião da triagem.

A maioria dos pacientes era do sexo masculino. Estes tinham idade mediana de 36,5 anos e concentravam-se, sobretudo, na faixa de idade de 20 a 29 anos; as pacientes do sexo feminino tinham idade mediana de 49 anos e, diferentemente, concentravam-se na faixa de 60 anos e mais ( $p < 0,01$ ) (Tabela 1).

Dados sobre procedência, estado civil, situação de emprego, escolaridade, convênio de saúde, profissão/ocupação e renda mensal dos pacientes estão apresentados na Tabela 2.

Dos 185 que possuíam vínculo empregatício formal, 129 (69,7%) encontravam-se afastados do trabalho há, em média, 66 dias.

A maioria das lesões foi provocada

**Tabela 1** – Sexo e faixa etária dos pacientes vítimas de causas externas ingressantes de janeiro a julho de 2005 no Centro de Reabilitação Municipal de Uberlândia, MG.

**Table 1** – Sex and age of victims of external causes entrants from January to July 2005 in the Municipal Rehabilitation Center of Uberlândia, MG.

Faixa etária (anos)	Sexo				Total	
	Masculino		Feminino		N	%
	N	%	N	%		
0 – 19	7	4,3	10	8,0	17	6,0
20 – 29	48	29,8	9	7,3	57	20,0
30 – 39	30	18,6	17	13,7	47	16,5
40 – 49	31	19,3	29	23,4	60	21,1
50 – 59	27	16,8	26	21,0	53	18,6
60 e mais	18	11,1	33	26,5	51	17,9
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>	<b>124</b>	<b>100,0</b>	<b>285</b>	<b>100,0</b>

**Tabela 2** – Procedência, estado civil, situação de emprego, escolaridade, posse de convênio de saúde, profissão/ocupação e renda mensal dos pacientes vítimas de causas externas ingressantes de janeiro a julho de 2005 no Centro de Reabilitação Municipal de Uberlândia, MG.  
**Table 2** – *Origin, marital status, employment status, education, health insurance, profession/occupation and monthly income of victims of external causes entrants from January to July 2005 in the Municipal Rehabilitation Center of Uberlândia, MG.*

Características dos pacientes vítimas de causas externas	N	%
<b>Procedência</b>		
Uberlândia	280	98,2
Outros <sup>1</sup>	5	1,8
<b>Estado civil</b>		
Casado/amasiado	141	49,5
Solteiro	91	31,9
Viúvo/separado/divorciado	53	18,6
<b>Situação de emprego</b>		
Ocupados <sup>2</sup>	185	65,0
Inativos economicamente <sup>3</sup> ou desocupados <sup>4</sup>	98	34,3
Ignorado	2	0,7
<b>Escolaridade</b>		
Analfabeto	17	5,9
Fundamental (completo ou não)	154	54,0
Médio (completo ou não)	83	29,2
Superior (completo ou não)	31	10,9
<b>Convênio de saúde</b>		
Não	220	77,2
Sim	65	22,8
<b>Profissão/ocupação</b>		
Inativos economicamente	62	21,8
Serviços gerais	38	13,3
Trabalhadores em construção civil	31	11,0
Comerciante varejista	21	7,4
Motorista	19	6,6
Funcionário público	18	6,3
Outras	96	33,6
<b>Renda mensal (salários mínimos)<sup>5</sup></b>		
0  – 3	133	46,7
3  – 6	103	36,1
6 ou mais	44	15,4
Ignorado	5	1,8
<b>Total</b>	<b>285</b>	<b>100,0</b>

<sup>1</sup> Araguari-MG; Campo Alegre e Catalão-GO; Martinésia e Cruzeiro dos Peixotos. / <sup>1</sup> *Araguari MG, and Campo Alegre Catalão-GO; Martinésia and Cruzeiro dos Peixotos.*

<sup>2</sup> Aqueles que possuem emprego remunerado, mas que não estão temporariamente trabalhando; (b) trabalham por conta-própria, em proveito próprio ou com ganho familiar, recebendo em dinheiro ou espécie; (c) possuem uma empresa, mas que, temporariamente, não estão trabalhando; e (d) os trabalhadores não remunerados (ajuda a instituições religiosas, beneficentes ou cooperativas). / <sup>2</sup> *Individuals who had paid work, but who were temporarily inactive; (b) Self-employed professionals or those with their own gains or family earnings who received money; (c) Individuals who had a business but were temporarily inactive; and (d) Unpaid workers (those supporting religious institutions, benefit societies or cooperatives)*

<sup>3</sup> População não economicamente ativa: estudantes, donas de casa, aposentados etc. / <sup>3</sup> *Economically inactive population: retirees, students, housewives.*

<sup>4</sup> Baseado em três critérios que devem ocorrer simultaneamente: (a) estar sem trabalho; (b) encontrar-se correntemente disponível ao trabalho; e (c) estar procurando trabalho. / <sup>4</sup> *Based on the following three criteria, which should occur simultaneously: (a) Individuals without work; (b) Those who were currently available to work; and (c) Those seeking jobs.*

<sup>5</sup> Planos de autogestão e cooperativos. / <sup>5</sup> *Cooperative and self-management plans.*

<sup>6</sup> Média 3,5; mediana 3,0; desvio padrão 2,7 salários mínimos de 2005. / <sup>6</sup> *Average 3.5, median 3.0, SD 2.7 minimum wages in 2005.*

por acidentes e predominaram as fraturas (Tabela 3). Os segmentos corporais mais acometidos foram os membros superiores (Tabela 4).

Quase a metade dos eventos (135; 47,3%) ocorreu em vias públicas (sobretudo os acidentes de trânsito); dos demais, 71 (24,9%) ocorreram em residências, 30 (10,5%) no local de trabalho, 26 (9,1%) em áreas de prática de esportes e atletismo, 13 (4,5%) em áreas de serviço e comércio e 5 (1,7%) em fazendas.

Quase a totalidade dos encaminhamentos (281; 98,6%) partiu da rede pública. Desde o momento da solicitação por fisioterapia até o início do tratamento transcorreram-se, em média, 48,4 dias (mediana de 14 dias).

A cinesioterapia (228; 80%), a eletroterapia (211; 74%) e a termoterapia por adição (200; 70,1%) foram os recursos terapêuticos mais utilizados, geralmente em associações. O número de sessões variou de 10 a 148 por paciente (média de 17 e mediana de 20 sessões por paciente).

Dor, limitação de movimentos e dependência de algum tipo de auxílio foram frequentes por ocasião do ingresso no

serviço. Os pacientes evoluíram bem, independentemente de terem concluído todo o tratamento proposto (Tabela 5).

## Discussão

É difícil saber se algumas condições como profissões e ocupações, situações de emprego, tempo de afastamento do trabalho, tipo de serviço que solicita fisioterapia, posse de convênio de saúde e tempo requerido para que os pacientes recebam o tratamento fisioterapêutico das lesões decorrentes de causas externas, são semelhantes às de outros locais do país, uma vez que não têm sido avaliadas em outros estudos. Não foi também encontrado nenhum motivo especial para se pensar que os pacientes que são encaminhados ao CEREM no primeiro semestre do ano tenham características substancialmente diferentes daqueles encaminhados no segundo semestre, embora isto não possa ser completamente afastado.

A maior frequência de jovens do sexo masculino e a baixa escolaridade dos pacientes, além da grande percentagem de quedas e acidentes em vias públicas, conforme dados do presente estudo, parecem

**Tabela 3** – Tipo de agravo e diagnóstico clínico dos pacientes vítimas de causas externas ingressantes de janeiro a julho de 2005 no Centro de Reabilitação Municipal de Uberlândia, MG.

**Table 3** – Type of injury and clinical diagnosis of patients victims from external causes entrants from January to July 2005 in the Municipal Rehabilitation Center of Uberlândia, MG.

Tipo de agravo	Diagnóstico clínico													
	Fratura		Entorse/ contusão		Luxação		Lesão tendão/ lig./ menisco		Lesão de nervo		Outros		Total N=285	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Acidentes de trabalho	13	7,1	1	2,6	-	-	6	17,1	1	8,3	6	60,0	27	9,5
Acidentes de trânsito	65	35,5	8	21,1	4	15,5	2	5,7	1	8,3	3	30,0	83	29,1
Agressões	2	1,1	1	2,6	-	-	2	5,7	-	-	-	-	5	1,8
Quedas	90	49,2	14	36,8	12	46,1	4	11,4	3	25,0	1	10,0	124	43,5
Acidentes domésticos	8	4,4	-	-	-	-	4	11,4	3	25,0	-	-	15	5,3
Outros	5	2,7	14	36,8	10	38,4	17	48,6	4	33,3	-	-	31	10,9
<b>Total N=304*</b>	<b>183</b>	<b>100,0</b>	<b>38</b>	<b>100,0</b>	<b>26</b>	<b>100,0</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>	<b>285</b>	<b>100,0</b>

\*Número de lesões / \* Number of injuries.

**Tabela 4** – Segmento corporal acometido dos pacientes vítimas de causas externas ingressantes de janeiro a julho de 2005 no Centro de Reabilitação Municipal de Uberlândia, MG.

**Table 4** – Body segment of the affected victims of external causes entrants from January to July 2005 in the Municipal Rehabilitation Center of Uberlândia, MG.

Segmento corporal acometido	N	%
<b>Membros superiores</b>		
Articulação radiocárpica/radioulnar	43	14,2
Articulação glenoumeral	24	7,9
Falanges da mão	27	7,9
Ossos do carpo	20	6,6
Articulação do cotovelo	18	5,9
Rádio	18	5,9
Úmero	9	3,0
Subtotal	156	51,4
<b>Membros inferiores</b>		
Articulação tibiofemoral	40	13,2
Articulação talocrural	38	12,6
Tíbia	18	6,0
Ossos do tarso	17	5,6
Fêmur	9	3,0
Fíbula	8	2,6
Falanges do pé	2	0,7
Calcâneo	1	0,3
Subtotal	133	44,0
<b>Cabeça e tronco</b>		
Coluna (cervical, torácica e lombar)	5	1,9
Escápula	3	1,0
Quadril	3	1,0
Crânio	2	0,7
Subtotal	13	4,6
<b>Total*</b>	<b>302</b>	<b>100,0</b>

\*Número total de lesões. / \*Total number of injuries.

apenas refletir as situações mais comuns que envolvem a ocorrência de lesões por causas externas<sup>2,5,16-19</sup>. Um estudo realizado em uma clínica escola de fisioterapia da Universidade de Cuiabá mostra resultados semelhantes<sup>20</sup>. Diferentemente do presente estudo, tem sido descrita a predominância de pessoas solteiras atendidas em serviço público de emergência e internadas por causas externas<sup>2,5,8</sup>. As amostras avaliadas nesses estudos provavelmente refletem melhor o perfil das vítimas como um todo,

já que avaliam o paciente à porta de entrada do serviço de saúde, enquanto apenas um percentual com características e necessidades específicas procura por atendimento fisioterapêutico.

A grande ocorrência, em especial, de motociclistas entre as vítimas de acidentes de trânsito, provavelmente também se deve à incidência deste tipo de acidente<sup>5,6,8</sup>.

A grande frequência de lesões nas vias públicas e dentro das moradias talvez reflita apenas o local onde estes eventos

**Table 5** – Evolução funcional dos pacientes vítimas de causas externas ingressantes de janeiro a julho de 2005, segundo a adesão ao tratamento, no Centro de Reabilitação Municipal de Uberlândia, MG.

**Table 5** – Functional evolution of patients victims of external causes entrants from January to July 2005, according to adherence to treatment, in the Municipal Rehabilitation Center of Uberlândia, MG.

	Evolução funcional dos pacientes							
	Pacientes entrevistados (285)*				Tratamentos concluídos (198)			
	Ao ingressar no serviço		À última avaliação		Ao ingressar no serviço		À finalização do tratamento	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Caracterização da dor (EVN)</b>								
Ausente	45	15,8	167	58,5	37	18,7	116	58,5
Fraca	36	12,6	64	22,5	15	7,5	48	24,2
Moderada	108	38,0	36	12,6	80	40,4	24	12,1
Forte	88	30,8	14	5,0	65	32,8	8	4,0
Insuportável	8	2,8	1	0,3	1	0,5	2	1,0
Sem registro	-	-	3	1,0	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>285</b>	<b>100,0</b>	<b>285</b>	<b>100,0</b>	<b>198</b>	<b>100,0</b>	<b>198</b>	<b>100,0</b>
<b>Amplitude de movimento</b>								
Completa	41	14,4	154	54,0	28	14,1	122	61,6
Incompleta	244	85,6	95	33,3	170	85,8	76	38,4
Sem registro	-	-	36	12,6	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>285</b>	<b>100,0</b>	<b>285</b>	<b>100,0</b>	<b>198</b>	<b>100,0</b>	<b>198</b>	<b>100,0</b>
<b>Função</b>								
Independência completa	177	62,1	223	78,2	120	60,6	191	96,4
Necessita de ajuda não humana	85	29,8	19	6,6	61	30,8	4	2,0
Assistência humana	19	6,6	5	1,7	15	7,6	3	1,5
Completa dependência	4	1,4	1	0,3	2	1,0	-	-
Sem registro	-	-	37	13,0	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>285</b>	<b>100,0</b>	<b>285</b>	<b>100,0</b>	<b>198</b>	<b>100,0</b>	<b>198</b>	<b>100,0</b>

\*Os oito pacientes que não iniciaram o tratamento foram aqui contabilizados já que mesmo assim foram entrevistados.

\*The eight patients who didn't started treatment were counted here as yet been interviewed.

resultantes de causas externas costumam ocorrer<sup>5,21</sup>.

O pequeno percentual de agressões entre as vítimas de causas externas, também observado em estudos mais abrangentes<sup>6,7</sup>, pode se dever, em parte, ao fato de, frequentemente, as violências e agressões, especialmente no âmbito doméstico, não serem explicitamente reveladas aos serviços de saúde<sup>1,19</sup>.

O acometimento predominante dos membros superiores deve-se em parte ao fato de serem frequentemente acometidos em decorrência das causas externas em geral<sup>2,11,22</sup>. Foi sugerido que isso acontece em virtude dos membros superiores serem

a região do corpo mais utilizada nas atividades de vida diária, no trabalho, nas atividades de lazer, estando assim mais expostos a lesões<sup>22</sup>. Entretanto, é também provável que lesões nessas localizações suscitem mais indicações de reabilitação do que em outras.

Como no presente estudo, em um serviço municipal de saúde da cidade de Santa Maria, RS, que presta atendimento de fisioterapia, constatou-se que a maioria dos atendimentos foi motivada por fraturas<sup>23</sup>. Esta grande frequência, embora também tenha sido observada em estudos de pacientes atendidos em prontos socorros e hospitais<sup>19,24</sup>, pode se dever, em parte, a este tipo de lesão ser especialmente gerador de



atendimentos de reabilitação.

Lesões traumáticas que acometem o sistema músculo esquelético costumam demandar necessidade de atendimento e requerer medidas terapêuticas em tempo hábil, visto que a não assistência ou assistência inadequada pode resultar em comprometimento funcional temporário ou até permanente, com reflexos diretos nas atividades de vida diária e laboral da vítima<sup>11</sup>. As contribuições da fisioterapia no tratamento de lesões por causas externas já foram discutidas na literatura e é cada vez maior o campo para a atuação do profissional em hospitais públicos e privados, em clínicas e unidades de saúde<sup>11</sup>.

Em atendimentos de fisioterapia realizados em uma clínica municipal no Rio Grande do Sul, constatou-se uma média de sete atendimentos por paciente e, dentre os tratamentos fisioterapêuticos oferecidos, a cinesioterapia (72,5%), a eletroterapia (72%) e a massoterapia (72%) foram os mais utilizados<sup>23</sup>. Observa-se, diferentemente do presente estudo, uma frequência importante de massoterapia e falta de referência ao uso de termoterapia por adição entre os recursos mais usados. Não foi encontrada justificativa para esta diferença, uma vez que os tipos de lesões parecem ser os mesmos e a termoterapia por adição, por seus efeitos e indicações, costuma ser mais frequentemente utilizada na reabilitação de lesões do sistema musculoesquelético do que a massoterapia<sup>11,25,26</sup>.

É conhecido que intervenções precisas e deflagradas em tempo hábil são fundamentais no processo de recuperação de pacientes<sup>25,26</sup>. Lianza<sup>11</sup> considera, entre as vantagens da fisioterapia, a eficiência na restauração da função, o tratamento localizado e com pequena capacidade de causar efeitos colaterais. Starkey<sup>27</sup> complementa referindo-se à capacidade de esta modalidade de tratamento criar um ambiente favorável à reparação dos tecidos lesionados.

O fisioterapeuta determina os recursos mais adequados às condições físicas e psicológicas do paciente<sup>25,26</sup>. A cinesioterapia, a eletroterapia e a termoterapia são recursos

fundamentais na reabilitação, especialmente quando as lesões decorrem de traumas. Lianza<sup>11</sup> destaca a cinesioterapia como a modalidade terapêutica mais utilizada no campo da reabilitação, sendo prescrita para a maioria das incapacidades. Também Kisner e Colby ressaltam a efetividade deste recurso na prevenção do desenvolvimento de aderências, contraturas, rigidez, e sua capacidade de estimular o processo de regeneração dos tecidos e aumentar a lubrificação pelo fluido sinovial, o que previne efeitos deletérios da imobilização<sup>28</sup>.

São também ressaltados na literatura os benefícios teciduais locais da eletroterapia. Neste sentido, a promoção da normalização da circulação regional e produção de efeito contra-irritativo conduzem à supressão da dor, que uma vez controlada facilita a continuidade do processo terapêutico<sup>11,29</sup>.

Os efeitos da termoterapia, como o ganho de amplitude de movimento em decorrência do aumento da extensibilidade de partes moles e redução da rigidez articular, por sua vez, são amplamente observados na prática<sup>11,25,26</sup>. Neste contexto, o ultrassom terapêutico é um recurso comumente utilizado tanto no tratamento de distúrbios do sistema músculo esquelético como na aceleração do reparo tecidual de lesões musculares<sup>30</sup>.

A necessidade de maior ou menor número de sessões de fisioterapia para a recuperação plena depende da gravidade, do tipo de lesão e da resposta ao tratamento<sup>26</sup>. Lesões mais graves exigem maior número de sessões e, nestes casos, pode não ser possível a reabilitação completa.

Os pacientes que não concluíram o tratamento também apresentaram boa recuperação, o que poderia sugerir que essa é uma evolução natural e não dependente do tratamento. Entretanto, parte deles talvez tenha abandonado o tratamento justamente por já ter apresentado alívio da dor e retomado suas atividades normais.

A formação e a prática dos fisioterapeutas estão atualmente direcionadas para atendimentos ambulatoriais e hospitalares. Os estudos em fisioterapia, por sua vez, tendem a valorizar a terapêutica individual e a

busca de métodos e técnicas sofisticadas<sup>31</sup>. A evolução de pacientes atendidos em serviços de reabilitação não tem sido relatada, o que possibilitaria o estabelecimento de comparações.

## Conclusão

As características dos pacientes que procuram reabilitação por causas externas no CEREM de Uberlândia parecem refletir, sobretudo, aquelas das pessoas que comumente são vítimas deste tipo de agravo, o que se vê pela predominância de jovens do sexo masculino, pessoas de baixa renda e escolaridade, vítimas de quedas ou acidentes de trânsito. No universo estudado, a grande ocorrência de fraturas, principalmente nos membros superiores, parece não só estar relacionada à elevada frequência deste tipo de lesão, entre as vítimas de causas externas, mas também ao fato de elas suscitarem a

necessidade da reabilitação.

Pôde-se observar que recursos relativamente simples como a cinesioterapia, a eletroterapia e a termoterapia por adição, frequentemente utilizados no tratamento fisioterapêutico, são suficientes para uma boa evolução dos pacientes que concluem o tratamento. Observou-se também que mesmo os que não o concluem costumam evoluir satisfatoriamente, o que pode se dever à história natural do agravo e ao tratamento, ainda que incompleto.

Os dados apontam também para uma visão positiva da organização dos serviços de saúde com Centros de Reabilitação nos moldes exigidos pelo Ministério da Saúde. Além disso, a construção de um banco de dados centralizado, que permita extrair informações sobre os atendimentos realizados em centros semelhantes de várias regiões do país, pode fornecer informações úteis para a gestão dos serviços de saúde.

---

## Referências

1. Leal SC, Lopes MJM. Violência como objeto da assistência em um hospital de trauma: o "olhar" da enfermagem. *Ciênc Saúde coletiva* 2005; 10(2): 419-31.
2. Gawryszewski VP, Koizumi MS, Mello Jorge MHP. As causas externas no Brasil no ano de 2000: comparando a mortalidade e a morbidade. *Cad Saúde Pública* 2004; 20(4): 995-1003.
3. Souza ER, Ximenes LF, Alves F, Magalhães C, Bilate D, Szuchmacher AM et al. Avanços do conhecimento sobre as causas externas no Brasil e no mundo: enfoque quantitativo e qualitativo. In: Minayo MCS, Souza ER (org.). *Violência sob o olhar da saúde: A infrapolítica da contemporaneidade brasileira*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2003.
4. Organização Mundial da Saúde. *Manual de classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. 10ª Revisão*. Volume 1. São Paulo; 1993.
5. Gawryszewski VP, Scarpelini S, Dib JA, Mello Jorge MHP, Júnior GAP, Morita M. Atendimentos de emergência por lesões decorrentes de causas externas: características das vítimas e local de ocorrência, Estado de São Paulo, Brasil, 2005. *Cad Saúde Pública* 2008; 24(5): 1121-9.
6. Melione LPR, Mello Jorge MHP. Morbidade hospitalar por causas externas no Município de São José dos Campos, Estado de São Paulo, Brasil. *Epidemiol Serv Saúde* 2008; 17(3): 205-16.
7. São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. Grupo técnico de acidentes e violências. Centro de vigilância epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac". Coordenadoria de centro de controle de doenças. O impacto dos acidentes e violências nos gastos da saúde. *Rev Saúde Pública* 2006; 40(3): 553-6.
8. Anjos KC, Evangelista MRB, Silva JS, Zumioti AV. Paciente vítima de violência no trânsito: análise do perfil socioeconômico, características do acidente e intervenção do Serviço Social na emergência. *Acta Ortop Bras* 2007; 15(5): 262-6.
9. Oliveira ZC, Mota ELA, Costa MCN. Evolução dos acidentes de trânsito em um grande centro urbano, 1991-2000. *Cad Saúde Pública* 2008; 24(2): 364-72.
10. Anuário Estatístico do DENATRAN. [S.], 2005. Disponível em <http://www2.cidades.gov.br/renaest/detalheNoticia.do?noticia.codigo=115> (Acessado em 21 de setembro de 2008).
11. Lianza S. *Medicina de reabilitação*. 4ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2007.
12. Organização Mundial da Saúde. *Relatório mundial sobre violência e saúde*. Genebra; 2002.

13. Moretto LC, Longo GZ, Boing AF, Arruda MO. Prevalência da utilização de serviços de fisioterapia entre a população adulta urbana de Lages, Santa Catarina. *Rev Bras Fisioter*, São 2009; 13(2): 130-5.
14. Siqueira FV, Facchini LA, Hallal PC. Epidemiologia da utilização da fisioterapia em adultos e idosos. *Rev Saúde Pública* 2005; 39(4): 662-8.
15. Brasil. Ministério da Saúde. *Portaria 818 de 05 de junho de 2001*. Brasília; 2001. Disponível em <http://senado.gov.br/senadores/senador/FlavioArns/docs/Portarias%20da%20saude/anexo2.doc> (Acessado em 25 de julho de 2009).
16. Marin-Leon L, Queiroz MS. Atualidade dos acidentes de trânsito na era da velocidade: uma visão geral. *Cad Saúde Pública* 2000; 16(1): 7-21.
17. Marin-Leon L, Vizzotto MM. Comportamento no trânsito: um estudo epidemiológico com estudantes universitários. *Cad Saúde Pública* 2003; 19(5): 515-23.
18. Veronese AM, Oliveira DLLC, Shimitz TSD. Caracterização de motociclistas internados no hospital de Pronto Socorro de Porto Alegre. *Rev Gaúcha Enferm* 2006; 27 (3): 379-85.
19. Santos JLG, Garlet ER, Figueira RB, Lima SBS, Prochonow AG. Acidentes e violências: caracterização dos atendimentos no pronto-socorro de um hospital universitário. *Saúde & Sociedade* 2008; 17(3): 211-8.
20. Silva Filho CAR, Reis ES dos, Barros IGP. Perfil dos pacientes vítimas de acidentes de trânsito atendidos na clínica de fisioterapia da UNIC no ano de 2005 a 2008. *UNICiências* 2010; 14(1): 83-94.
21. Mello Jorge MHP, Koizumi MS, Tono VL. Causas externas: o que são, como afetam o setor saúde, sua medida e alguns subsídios para a sua prevenção. *Cad Saúde Pública* 2007; 1(1): 37-47.
22. Sá VWB. Distúrbios ortopédicos e traumatológicos: análise prospectiva de 732 casos em enfermaria de ortopedia. *Fisioter Brasil* 2003; 4(4): 238-42.
23. Peraça DVL, Vendrusculo AP. Perfil da população atendida pelos acadêmicos de fisioterapia do Centro Universitário Franciscano no Centro de diagnóstico e atenção secundária. *Disciplinarun Scientia* 2006. Série: Ciências da Saúde; 7(1): 41-9.
24. Bhalla K, Shahraz S, Naghavi M, Lozano R, Murray C. Estimating the distribution of external causes in hospital data from injury diagnosis. *Accid Anal Prev* 2008; 40(6): 1822-9.
25. Prentice WE. *Modalidades terapêuticas para fisioterapeutas*. 2ª edição. Porto Alegre: Artmed; 2004.
26. Prentice WE, Voight ML. *Técnicas em reabilitação musculoesquelética*. Porto Alegre: Artmed; 2003.
27. Starkey C. *Recursos terapêuticos em fisioterapia*. 2ª edição. São Paulo: Manole; 2001.
28. Kisner C, Colby LA. *Exercícios terapêuticos: Fundamentos e técnicas*. 4ª ed. Barueri: Manole 2003.
29. Kitchen S, Bazin S. *Eletroterapia: prática baseada em evidências*. 11ª edição. Barueri, São Paulo: Manole; 2003.
30. Dyson M. Mechanisms involved in therapeutic ultrasound. *Physiotherapy*. 1987; 73(3): 116-20.
31. Rezende M. *Avaliação da inserção do fisioterapeuta na saúde da família de Macaé/RJ: A contribuição deste profissional para a acessibilidade da população idosa às ações de saúde da equipe. Um estudo de caso* (dissertação de mestrado). Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca da Fundação Osvaldo Cruz: Rio de Janeiro; 2007.

Recebido em: 30/11/10

Versão final apresentada em: 15/02/12

Aprovado em: 23/05/12