

## MORBIMORTALIDADE POR CAUSAS EXTERNAS NA POPULAÇÃO IDOSA RESIDENTE EM MUNICÍPIO DA REGIÃO SUL DO BRASIL<sup>1</sup>

Thais Aidar de Freitas Mathias<sup>2</sup>  
Maria Helena Prado de Mello Jorge<sup>3</sup>  
Oséias Guimarães de Andrade<sup>2</sup>

Mathias TAF, Jorge MHPM, Andrade OG. Morbimortalidade por causas externas na população idosa residente em município da região sul do Brasil. Rev Latino-am Enfermagem 2006 janeiro-fevereiro; 14(1):17-24.

*A morbimortalidade por causas externas foi analisada para idosos residentes em Município do Sul do Brasil. Os óbitos, de 1979 a 1998, e as internações, de 1995 a 1998, foram obtidos do Sistema de Informação de Mortalidade, do Sistema de Informações Hospitalares do SUS e a população, dos Anuários do IBGE. O coeficiente de mortalidade por causas externas decresceu 16,2%, mas observaram-se valores crescentes com a idade, maiores no sexo feminino. As quedas, atropelamentos e outros acidentes de transporte foram as causas mais frequentes. O coeficiente de mortalidade no sexo masculino, no último triênio, foi maior por atropelamentos e no feminino por quedas (64,8 e 58,3 óbitos por 100.000 habitantes, respectivamente). As internações por lesões e envenenamentos decresceram no período e entre as 146 ocorridas em 1998, 45,9% foram por quedas. A comunidade deve reconhecer que o idoso está exposto aos acidentes, sendo necessário que medidas preventivas sejam adotadas.*

*DESCRITORES: enfermagem geriátrica; idoso; mortalidade; morbidade; ferimentos e lesões; estatísticas de saúde; sistemas de informação*

## MORBIDITY AND MORTALITY DUE TO EXTERNAL CAUSES AMONG ELDERS IN THE SOUTH OF BRAZIL

*We analyzed morbidity and mortality rates due to external causes among elderly persons in a city in the South of Brazil. Data about deaths, from 1979 to 1998, and about hospital admissions, from 1995 to 1998, were obtained from the Mortality Information System and the Hospital Information System of the Brazilian Ministry of Health. Population data were based on the national demographic census. Mortality rates due to external causes decreased 16.2%, but levels increased in advanced ages, especially for women. Falls, pedestrian accidents and other road accidents were the most important external causes of death in this population. In the last three years of this study, mortality rates were higher for pedestrian accidents among men and for falls among women (64.8 and 58.3 per 100.000 inhabitants, respectively). Hospital admissions due to injuries and intoxications decreased in the period. Among the 146 admissions in 1998, 45.9% were due to falls. The community has to recognize that elderly persons are exposed to accidents and that preventive measures are needed.*

*DESCRIPTORS: geriatric nursing; aged; mortality; morbidity; wounds and injuries; health statistics; information systems*

## MORBIMORTALIDAD POR CAUSAS EXTERNAS EN LA POBLACIÓN ANCIANA RESIDENTE EN MUNICIPIO DE LA REGIÓN SUR DE BRASIL

*La morbimortalidad por causas externas fue analizada para ancianos residentes en un municipio del sur de Brasil. Los óbitos, de 1979 a 1998 y las internaciones, de 1995 a 1998, fueron obtenidos del Sistema de Información de Mortalidad y del Sistema de Informaciones Hospitalarias del Sistema Único de Salud, y la población, de los Anuarios del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística. El riesgo de morir por causas externas decreció 16,2%, pero se observó riesgo creciente con la edad, más evidente en el sexo femenino. Las caídas, atropellamientos y otros accidentes de transporte fueron las causas de óbito más frecuentes. En el último trienio, la mortalidad en el sexo masculino fue mayor por atropellamientos y en el femenino por caídas (64,8 y 58,3 óbitos por 100.000 habitantes, respectivamente). Las internaciones por lesiones y envenenamientos decrecieron en el período y, entre las 146 ocurridas en 1998, el 45,9% fue debido a caídas. La comunidad debe reconocer que el anciano está expuesto a accidentes, siendo necesario que medidas preventivas sean adoptadas.*

*DESCRIPTORES: enfermería geriátrica; anciano; mortalidad; morbilidad; heridas y traumatismos; estadísticas de salud; sistemas de información*

<sup>1</sup> Trabalho extraído da tese de doutorado; <sup>2</sup> Enfermeiro, Docente da Universidade Estadual de Maringá-PR, e-mail: tafmathias@uem.br; <sup>3</sup> Advogada, Docente da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo

## INTRODUÇÃO

Os acidentes e violências estão entre as principais causas de morte na população jovem e adulta. Entretanto, estudos vêm revelando que essas causas também são merecedoras de atenção entre as pessoas idosas. Pesquisas desenvolvidas sobre a situação da violência, mais especificamente no trânsito, têm demonstrado que, embora as mortes por essas causas estejam concentradas em adultos jovens, as taxas de mortalidade apresentam-se crescentes à medida que avança a idade<sup>(1)</sup>.

Os acidentes entre pessoas idosas são eventos muito importantes devido à maior vulnerabilidade dessa parcela da população, resultando em comprometimentos de gravidade variável. Além disso, o impacto econômico dos acidentes em idosos é grande, pois quase um terço de todas as despesas relacionadas a eles é atribuído à população idosa<sup>(2)</sup>. Então, o envelhecimento populacional em curso sugere que essas ocorrências devam aumentar em nosso meio, pois o Brasil vem experimentando, nas últimas décadas, modificações na estrutura etária da sua população, e uma das conquistas mais importantes entre essas mudanças é sem, dúvida, o aumento de pessoas com mais de 60 anos de idade, tanto em valores relativos como em números absolutos.

Somado ao maior crescimento da população idosa, existe o aumento da longevidade nessa faixa da população. Do total de óbitos da população brasileira com 65 anos e mais de idade, em 1980, 11,4% ocorreram entre os homens e 18,5% entre as mulheres com 85 anos e mais de idade. Já em 1995 esses percentuais subiram para 16,1 e 24,8% para homens e mulheres, respectivamente<sup>(3)</sup>. O Brasil, considerado um país de jovens, chega ao século XXI com uma perspectiva de envelhecimento populacional, devendo situá-lo entre as nações do mundo com o maior número de idosos. Isso significa muito mais do que apenas indicadores estatísticos, pois resulta em implicações profundas, políticas, sociais e no sistema de saúde. Então, considerando que 80% da população idosa no Brasil tem sua saúde preservada<sup>(4)</sup>, e estão expostos aos acidentes e violências, torna-se relevante a realização de estudos sobre agravos de morbidade e mortalidade conseqüentes das causas externas.

Nesse sentido, descrever características da população idosa, como os perfis de mortalidade e

morbidade, é tarefa imprescindível. Para cada região, é importante que as condições de saúde e doença daquela população sejam conhecidas para que planos e ações sejam adequadamente implementados. Ainda, em se tratando da assistência de enfermagem a descrição e análise do perfil epidemiológico do idoso poderá contribuir para o desenvolvimento de um corpo específico de conhecimentos. A escassez de conhecimento gerontogeriatrico pelos profissionais de saúde é um obstáculo que pode comprometer a competência e a qualidade da assistência prestada a essa clientela<sup>(5)</sup>. Tendo em vista essas considerações e o aumento da população idosa no país, levando à urgência em conhecer melhor suas características, o objetivo deste trabalho foi analisar a mortalidade e morbidade hospitalar por causas externas na população idosa residente em Maringá, PR.

Maringá ocupa o terceiro lugar em população no Estado do Paraná, com aproximadamente 290.000 habitantes, 97,5% residentes na zona urbana. É sede da 15ª Regional de Saúde do Paraná e, a partir de 1998, encontra-se na Gestão Plena do Sistema Municipal. Conta com 24 Unidades Básicas de Saúde, 5 hospitais privados que oferecem 256 leitos para o SUS e dois hospitais públicos com 124 leitos.

## MÉTODO

Não obstante as restrições no critério da idade cronológica para definição de população idosa, e ainda que vários estudos venham adotando o limite inicial de 65 anos, optou-se por estudar a coorte etária de 60 anos e mais, conforme acordado na Assembléia Mundial sobre Envelhecimento, realizada em Viena, em 1982, que estabeleceu 60 anos como idade limite ou inicial da etapa do envelhecimento<sup>(6)</sup>.

Para a análise da mortalidade foram obtidos todos os óbitos de idosos residentes em Maringá, do Sistema de Informações sobre Mortalidade do Ministério da Saúde em forma de CD-ROM, ocorridos no período de 1979 a 1998, selecionando-se a variável "município de residência". Para a análise da morbidade hospitalar todas as internações constantes no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde, apresentados também em CD-ROM, foram coletadas para o período de 1995 a 1998. Foram selecionadas as Autorizações de Internação Hospitalar (AIH) do tipo "1" (normal), selecionando-se, da mesma forma que, para os óbitos, a variável seria "município de residência".

As informações sobre população foram obtidas dos Anuários Estatísticos da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, referentes aos Recenseamentos Gerais de 1980, 1991 e contagem populacional de 1996. Para os anos intercensitários foram utilizadas estimativas elaboradas pelo Núcleo de Estudos de População da Universidade de Campinas (NEPO).

A análise da mortalidade foi feita segundo sexo e faixas de idade e os óbitos e a população foram agrupados em quatro triênios: 1979/1981, 1984/1986, 1990/1992 e 1996/1998, buscando com isso atenuar as possíveis flutuações aleatórias nos óbitos e variações na estimativa da população. Os triênios 1979/1981 e 1990/1992 foram escolhidos, além do ano de 1979 ser o primeiro da série temporal disponível, também pelo fato de nos dois triênios constarem os anos dos censos demográficos (1980 e 1991). O triênio 1996/1998 foi escolhido por ser 1998 o último ano com informações de óbito disponíveis na época do estudo e, finalmente, 1984/1986 por manter uma equidistância entre o primeiro e o terceiro triênios.

Os óbitos por causas externas em idosos foram analisados por meio de coeficientes gerais e específicos de mortalidade e a morbidade hospitalar foi descrita por meio de proporções e coeficientes gerais de internação.

Os coeficientes de mortalidade e de morbidade hospitalar consistem em uma razão onde no numerador estão os óbitos (por causa básica) ou as internações hospitalares (por diagnóstico principal de internação), ocorridos para idosos residentes no município de Maringá, segundo agrupamentos de interesse e, no denominador, a população idosa residente no município de Maringá, estimada para os respectivos anos calendário. Os coeficientes de mortalidade nos triênios foram calculados pela razão da soma dos óbitos em idosos no numerador, e a soma da população com 60 anos ou mais de idade no período em questão no denominador. A mortalidade foi analisada segundo causa básica (por agrupamentos de interesse), por sexo e idade. A morbidade hospitalar foi analisada segundo a natureza da lesão que levou à internação (diagnóstico principal de internação) e respectiva causa externa (diagnóstico secundário de internação) por agrupamentos de interesse.

Como as internações hospitalares analisadas neste estudo são relativas apenas às financiadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), deve ser considerado que os indicadores encontrados (proporções e coeficientes) estão subestimados ou, também, podem ser considerados indicadores mínimos, já que não foram incluídas as internações financiadas por seguro ou planos de saúde, nem as particulares. Em relação às hospitalizações em Maringá, para o ano de 1992, foi estimado que 80% das internações de residentes com 60 anos ou mais de idade foram financiadas pelo SUS<sup>(7)</sup>. Embora essa realidade possa ter mudado, é possível ainda que a maioria das internações para pessoas idosas sejam financiadas pelo setor público.

As causas básicas de óbito e os diagnósticos de internação estudados foram os relativos aos capítulos das Causas Externas e Lesões e Envenenamentos, da 9ª Revisão da CID<sup>(8)</sup> e às Causas Externas de Morbidade e de Mortalidade da 10ª Revisão da CID<sup>(9)</sup>. Tendo em vista a vigência das Revisões 9ª e 10ª da CID, durante os vinte anos analisados, foi necessário estabelecer correspondência dos códigos dos diagnósticos por capítulo e por agrupamentos. Para verificação dos aspectos éticos, o projeto de pesquisa do presente estudo foi submetido e aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública em 2 de julho de 1999.

## RESULTADOS

A Figura 1 mostra os coeficientes de mortalidade por causas externas por faixas de idade, evidenciando valores ascendentes à medida que aumenta a idade, maiores para os homens idosos mais jovens, tendência invertida para os idosos a partir de 80 anos de idade, cujos coeficientes são maiores para as mulheres.

Entre os tipos de causas externas destacam-se os óbitos por quedas, atropelamentos e por outros acidentes de transporte que registraram aumento relativo nos coeficientes de mortalidade (Tabela 1). Além disso, no último triênio, os coeficientes de mortalidade para o homem idoso foram maiores por atropelamentos (64,8 por 100.000 hab), quedas (58,3 por 100.000 hab) e por outros acidentes de transporte (45,4 por 100.000 hab). Para as mulheres, os coeficientes de mortalidade foram maiores para as quedas (58,3 por 100.000 hab) vindo em seguida os atropelamentos (19,4 por 100.000 hab).

Interessante observar a diferença nos óbitos por atropelamentos e quedas por sexo e idade. A Figura 2 mostra esses coeficientes para o último triênio do período (1996/1998). Os coeficientes de mortalidade por atropelamentos, tanto para os homens como para as mulheres, são maiores nas idades mais jovens. Na faixa de 60 a 64 anos os atropelamentos tiveram coeficiente de 22,7 óbitos por 100.000 habitantes para os homens, e de 5,6 óbitos por 100.000 habitantes para as mulheres. Já para os idosos de 85 anos e mais de idade esse valor foi de 3,2 óbitos para cada 100.000 habitantes do sexo masculino, não sendo registrado nenhum óbito para as mulheres, nessa idade, no último triênio. Para a mortalidade por quedas é interessante observar que o coeficiente apresenta tendência inversa para os sexos, ou seja, valores maiores para as mulheres idosas mais velhas e menores para os homens idosos mais velhos. Embora, no último triênio, o coeficiente de mortalidade por quedas tenha sido o mesmo para os dois sexos (58,3 óbitos para cada 100.000 habitantes, Tabela 1), foi possível observar que, para o sexo masculino, os coeficientes tiveram valores semelhantes até 79 anos com queda após essa idade. Para o sexo feminino a tendência foi inversa, observando-se maiores coeficientes de mortalidade por quedas em idosas acima de 85 anos de idade (Figura 2).

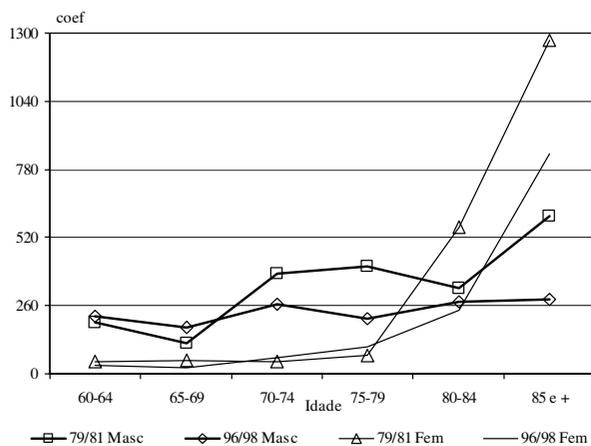


Figura 1 - Coeficientes de mortalidade em idosos (por 100.000 hab), por causas externas, segundo sexo e idade, Maringá, PR, 1979 a 1998

Os coeficientes de internação por lesões e envenenamentos representaram 8,8 internações por 1.000 habitantes idosos em 1995 e diminuíram para 6,4 em 1998 (Tabela 2). Embora seja possível que exista deficiência na qualidade do registro dos

diagnósticos secundários de internação nas AIH, foi realizada análise desses registros que está disposta na Tabela 3. Das 146 internações em idosos por lesões e envenenamentos 45,9% foram causadas por quedas, 25,3% por exposição a forças mecânicas inanimadas e 13% por acidentes de transporte.

Tabela 1 – Distribuição dos coeficientes de mortalidade em idosos (por 100.000 hab) segundo principais tipos de causa externa e sexo, por triênios, Maringá, PR, 1979 a 1998

Tipo de causa externa	Triênios								Diferença relativa (1979/81-1996/98)	
	1979-1981		1984-1986		1990-1992		1996-1998		M	F
	M	F	M	F	M	F	M	F		
Atropelamentos	22,9	7,5	64,7	-	107,5	30,6	64,8	19,4	183,0	158,7
Outros acidentes de transporte	84,1	22,6	100,0	22,1	47,3	30,6	45,4	5,6	-46,5	-75,2
Quedas	5,3	15,0	41,2	94,0	30,1	53,5	58,3	58,3	281,0	288,7
Suicídios	22,9	-	-	5,5	17,2	3,8	16,2	2,8	-29,3	-
Homicídios	7,6	-	5,9	-	8,6	-	9,7	-	27,6	-
Lesões ignoradas*	38,2	52,7	17,6	5,5	-	-	3,2	-	-91,6	-100,0
Outras causas externas	53,5	22,6	58,8	22,1	51,6	3,8	22,7	8,3	-57,6	-62,3
<b>Total</b>	<b>244,5</b>	<b>120,4</b>	<b>288,1</b>	<b>1149,3</b>	<b>3262,3</b>	<b>122,3</b>	<b>220,4</b>	<b>94,4</b>	<b>-9,9</b>	<b>-21,6</b>

\*CID9 - "Lesões em que se ignora se foram acidental ou intencionalmente infligidas" (E980-E989)

\*CID10 - "Eventos (fatos) cuja intenção é indeterminada" (Y10-Y34)

Chamou atenção o fato de as internações por quedas terem resultado na maioria das lesões registradas nas AIH, ou seja: 62,5% do total de traumatismos de quadril e coxa, 36% dos traumatismos de membro superior, 63,2% dos traumatismos de membro inferior, 37,5% da cabeça e pescoço e 66,7% de outras localizações, como tórax e abdome e traumatismos múltiplos. Por sua vez, os acidentes de transporte resultaram em 50% dos traumatismos de cabeça e pescoço e 14,5% de membro superior e inferior (Tabela 3).

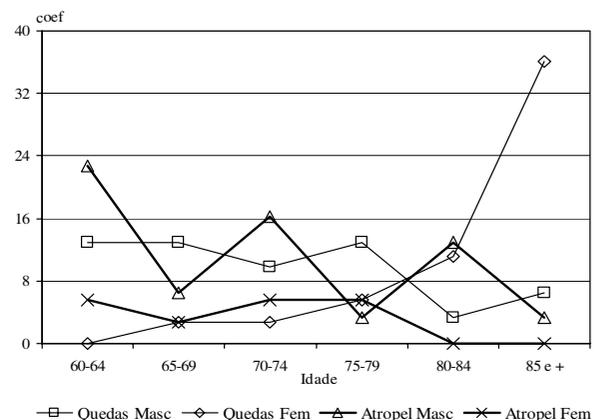


Figura 2 - Coeficientes de mortalidade em idosos (por 100.000 hab) por quedas e atropelamentos, segundo sexo e idade, Maringá, PR, 1996-1998

Tabela 2 – Distribuição percentual e de coeficientes de internação (por 1.000 habitantes) em idosos, segundo diagnóstico principal de internação e ano, Maringá, PR, 1995-1998

1995			1996			1997			1998		
diagnóstico	%	coef									
Circulatório	43,4	66,1	Circulatório	42,2	60,9	Circulatório	45,6	59,6	Circulatório	36,2	59,0
Respiratório	17,6	26,8	Respiratório	21,4	30,9	Respiratório	20,7	27,1	Respiratório	27,2	44,2
Digestivo	9,6	14,5	Digestivo	9,3	13,5	Digestivo	8,4	11,0	Digestivo	8,7	14,1
Lesões	5,8	8,8	Geniturinário	5,2	7,5	Lesões	5,1	6,7	Geniturinário	4,2	6,8
Geniturinário	5,3	8,0	Endócrinas	4,8	6,9	Geniturinário	4,7	6,2	Lesões	3,9	6,4
Endócrinas	4,6	7,1	Lesões	4,5	6,6	Infecciosas	4,4	5,7	Sist. Nervoso	3,2	5,2
Infecciosas	3,9	5,9	Infecciosas	4,1	5,9	Endócrinas	3,8	4,9	Neoplasias	2,8	4,6
Mal definidas	2,0	3,1	Mal definidas	2,3	3,3	Mal definidas	2,1	2,8	Infec/Endóc	2,5	4,1
Demais	7,8	11,9	Demais	6,2	8,9	Demais	5,2	7,1	Demais	8,8	18,1

Tabela 3 – Distribuição do número e percentual de internações em idosos por lesões e envenenamentos, segundo natureza da lesão e tipo de causa externa, Maringá, PR, 1998

Natureza da lesão	Tipo de causa externa													
	Quedas		Exposição a forças mecânicas inanimadas		Acidentes de transporte		Complicações de assistência médica e cirúrgica		Eventos cuja intenção é indeterminada		Demais		Total	
	no	%	no	%	no	%	no	%	no	%	no	%	no	%
Traumatismo de membro superior*	18	36,0	22	44,0	2	4,0	4	8,0	3	6,0	1	2,0	50	100
Traumatismo de quadril e coxa	20	62,5	8	25,0	-	-	2	6,3	1	3,1	1	3,1	32	100
Traumatismo de joelho, perna, tornozelo e pé	12	63,2	4	21,1	2	10,5	1	5,3	-	-	-	-	19	100
Traumatismo da cabeça e pescoço	6	37,5	1	6,3	8	50,0	-	-	1	6,3	-	-	16	100
Complicações de cuidados médicos	2	18,2	-	-	2	18,2	6	54,5	1	9,1	-	-	11	100
Traumatismo múltiplo	4	66,7	-	-	1	16,7	-	-	-	-	1	16,7	6	100
Traumatismo de tórax e abdome	2	66,7	-	-	1	33,3	-	-	-	-	-	-	3	100
Traumatismo de região não especificada	2	66,7	-	-	1	33,3	-	-	-	-	-	-	3	100
Demais	1	16,7	2	33,3	2	33,3	1	6,7	-	-	-	-	6	100
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>45,9</b>	<b>37</b>	<b>25,3</b>	<b>19</b>	<b>13,0</b>	<b>14</b>	<b>9,6</b>	<b>6</b>	<b>4,1</b>	<b>3</b>	<b>2,1</b>	<b>146</b>	<b>100</b>

\* Includidos: ombros, braço, cotovelo, antebraço, punho e mão.

## DISCUSSÃO

Antes de comentar os principais achados deste estudo é necessário tecer algumas considerações. Como mostra a Tabela 1, nos 20 anos estudados puderam ser apreciados, além do declínio dos coeficientes de mortalidade em idosos por causas externas de 9,9% para o sexo masculino e de 21,6% para o feminino, houve também declínio dos coeficientes por "lesões ignoradas", por "outros acidentes de transporte" e por "outras causas externas". Em análise mais detalhada foi encontrado que, no primeiro triênio, 78,8% dos óbitos por acidentes de transporte foram "acidentes de natureza não especificada" e no último triênio esse percentual decresceu para 23,3%. Por isso, para a interpretação das informações sobre mortalidade, é importante ressaltar que a variação dos coeficientes por atropelamentos e quedas em idosos residentes em Maringá, pode ter sido influenciada pela melhora da qualidade das informações registradas nas DO, ou

seja, os óbitos cuja causa básica era registrada em "outras causas externas" ou "acidentes de natureza não especificada" ou, ainda, por "outros acidentes de transporte" estariam agora sendo melhor definidos. Outra consideração relevante diz respeito aos estudos em séries históricas, que se caracterizam por estudos de delineamento ecológico que não permitem interpretações diretas dos resultados em nível individual.

Para as internações, pode ainda existir dificuldade no registro dos diagnósticos secundários referentes às lesões e envenenamentos nas AIH, já que consiste em atividade implantada nos hospitais mais recentemente. Entretanto, as limitações que porventura ainda existam no que diz respeito à utilização e qualidade dos dados e aprimoramento da informação não invalidam o esforço na análise dos seus resultados. É importante sua utilização, interpretação, conhecer suas limitações e contribuir para melhorá-las.

Assim, este estudo mostra resultados importantes. Em princípio, reconhece-se a velhice como nova fase do desenvolvimento humano e como oportunidade social de trazer novas perspectivas para a população em geral. Uma das prerrogativas em gerontologia é a manutenção da capacidade funcional e da autonomia entre os idosos, para manter suas atividades em uma sociedade em evolução. Para isso é necessário reconhecer a importância das causas externas de óbito e de hospitalização nessa parcela da população, pois em relação aos atropelamentos e às quedas supõe-se que estejam ocorrendo em pessoas ativas e com capacidade funcional preservada.

A análise dos óbitos por causas externas em idosos residentes em Maringá mostrou a importância crescente dos atropelamentos no período estudado. No último triênio, entre os acidentes de transporte, os atropelamentos foram a causa mais freqüente de óbito tanto para os homens como para as mulheres.

Em relação às faixas de idade e sexo algumas características distintas foram observadas. Os acidentes de transporte, por exemplo, aconteceram, com mais freqüência nas idades mais jovens, indicando que o idoso apresenta, ainda, características da população adulta, com menos de 60 anos, como independência e autonomia, o que lhe garante uma vida ativa, além de, no momento do acidente, estar em atividades de lazer, como passeios, atividades religiosas, visitas a amigos e parentes. Muito provavelmente essas pessoas estão inseridas no mercado de trabalho e por isso a sua maior exposição<sup>(10)</sup>, principalmente os homens. Esse fato é muito bem ilustrado para o município de Londrina, onde os pedestres representaram as vítimas com maior probabilidade de serem internadas ou morrerem após o acidente. Para esse município foi descrito que os coeficientes de mortalidade para pedestres foi de 28,2 para idosos de 60 a 69 anos e de 39,4 óbitos para cada 100.000 habitantes, para os idosos de 70 a 79 anos<sup>(11)</sup>. Esses resultados deixam clara a vulnerabilidade da pessoa idosa aos acidentes de trânsito, principalmente aos atropelamentos, que podem resultar em graus variados de lesões incluindo casos extremos que levam à morte.

Ao lado dos atropelamentos, ressalta-se que as quedas apresentaram coeficientes de mortalidade maior para as mulheres nos três primeiros triênios. Assim como para os atropelamentos os coeficientes de mortalidade por quedas tiveram valores distintos

em relação ao sexo e idade para os idosos residentes em Maringá, fazendo supor a possibilidade da sua causa ser orgânica ou patológica para as mulheres e estar ligada a acidentes, para os homens.

As quedas compreendem uma intercorrência de maior importância para a pessoa idosa, causando desde pequenas escoriações até fraturas diversas, traumatismos cranianos e fraturas de quadril, sendo esses últimos, muitas vezes, causa de óbito.

Foi feito um inquérito domiciliar para idosos residentes no município de São Paulo<sup>(12)</sup> e a proporção de idosos que referiram ter tido pelo menos uma queda nos últimos seis meses anteriores à entrevista foi de 31,3%. A proporção de quedas entre os idosos de 80 anos e mais de idade foi de 39,5%<sup>(12)</sup>. Em outro inquérito domiciliar realizado em Fortaleza<sup>(13)</sup> quase um terço dos idosos entrevistados relataram pelo menos um episódio de queda nos últimos doze meses anteriores à entrevista, 20,3% relataram um episódio e 9,6% dois ou mais episódios.

As mulheres idosas residentes em Maringá parecem estar mais propensas às quedas. Para o município de Ribeirão Preto a maioria das quedas ocorreu também entre idosos do sexo feminino (66%), com idade média de 76 anos, no próprio lar do idoso, acarretando sérias conseqüências em suas atividades de vida diária<sup>(14)</sup>.

Para os idosos residentes no município de Maringá foi possível observar também a gravidade das conseqüências de quedas. Entre as internações hospitalares por causas externas cujo diagnóstico principal foram os traumatismos de quadril e coxa, 62,5% foram devidos às quedas.

A literatura registra que a fratura de quadril é uma das conseqüências mais graves de quedas em idosos. Em estudo prospectivo realizado na Holanda, uma população de idosos foi observada durante 28 semanas, sendo que 36% relataram pelo menos uma queda e a maior parte delas (79%) ocorreu dentro de casa. Como conseqüência foram reportados 2,4% de fratura de quadril, além de outras fraturas e ferimentos menos graves<sup>(15)</sup>. Para o mesmo estudo, foi estimado que 1% de todas as quedas em pessoas idosas resultaram em fratura de quadril, com maior freqüência nas mulheres em função das dificuldades cognitivas e de locomoção que, muitas vezes, estão presentes nessa parcela da população, além do uso de medicamentos, em especial os sedativos<sup>(15)</sup>. Nos Estados Unidos, no ano de 1990, aproximadamente 94% de todas as fraturas de quadril ocorreram em

pessoas acima de 50 anos de idade e após 1 ano do evento, 24% evoluíram para óbito<sup>(16)</sup>. O estudo conclui que, após uma fratura de bacia, a probabilidade de morrer no idoso aumenta em 83% e os episódios de internação em 231%, sem mencionar a diminuição da capacidade de autonomia para desenvolver as atividades de vida diárias. Após uma fratura de quadril a saúde do idoso deteriora significativamente.

As causas de quedas no idoso incluem, além do uso de medicamentos<sup>(15)</sup>, problemas ambientais, como piso e iluminação, alterações sensoriais, disfunções neurológicas e músculo-esqueléticas. Muitos medicamentos consumidos pela população idosa como os antianginosos, antidepressivos, anti-hipertensivos, antipsicóticos, entre outros, são potencialmente causadores de quedas. O uso indevido dos fármacos é um grande fator para a ocorrência de quedas na população idosa<sup>(4)</sup>. É sabido que existe associação positiva entre a ocorrência de reações adversas aos medicamentos e a idade, no entanto, acredita-se que os idosos não são mais suscetíveis de apresentarem reações adversas em virtude exclusivamente, da idade, mas em consequência da multiplicidade de medicamentos administrados.

Portanto, a análise da morbimortalidade por causas externas em idosos em Maringá torna clara a necessidade dos serviços de saúde, suas equipes, de conhecimento mais acurado das características da população idosa e dos riscos aos quais ela está exposta. A maior aproximação e compreensão das necessidades da pessoa idosa pode proporcionar aos profissionais, especificamente aos enfermeiros, o vislumbamento de ações gerontológicas para prevenir a ocorrência de atropelamentos com educação no trânsito e maior controle das autoridades nos semáforos de vias públicas. A prevenção de quedas pode ser feita com ações desde o

conhecimento da relação do idoso com o meio onde vive no sentido de diminuir barreiras arquitetônicas tanto domiciliares quanto públicas. Ainda, como são diversos os fatores de risco às quedas na população idosa, são necessárias intervenções preventivas na esfera biopsicossocial, desde a melhora na acuidade visual, a baixa densidade mineral óssea, a baixa atividade física, a fraqueza muscular até atuar na tentativa de diminuir o medo de cair, na pessoa idosa.

As intervenções relacionadas ao envelhecimento devem ter por objetivo assegurar aos idosos o prolongamento da vida o quanto possível com manutenção da capacidade funcional, física, mental e de qualidade aceitável. É necessário que, além da acessibilidade aos serviços, exista a flexibilidade para reconhecer situações que estão em constante mudança, procurando atender aos idosos de maneira integral, com provisão de serviços sociais, condições de trabalho, de moradia, seguridade, alimentação, transporte e recreação<sup>(17)</sup>.

Os resultados encontrados neste estudo evidenciam a importância da utilização dos dados estatísticos gerados pelos órgãos oficiais de atendimento à saúde tanto para o conhecimento da situação de saúde da comunidade como para subsidiar políticas públicas. Ainda assim como descrito para outras localidades, ficou evidente que o idoso residente em Maringá está também exposto a acidentes. Essas constatações devem ser reconhecidas pelas autoridades e trabalhadores de saúde, principalmente agora com as Equipes de Saúde da Família, que estão sendo progressivamente implantadas nos municípios. A maior proximidade dos serviços com a comunidade e com a família deve ser utilizada para facilitar o desenvolvimento de atividades de promoção à saúde para a população em geral e idosa em particular.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mello Jorge MPH, Latorre MRDO. Acidentes de trânsito no Brasil: dados e tendências. *Cad Saúde Pública* 1994; 10(supl 1):19-44.
2. McGwin GJr, Melton SM, May AK, Rue LW. Long-term survival in the elderly after trauma. *Trauma Injury, Infection and Critical Care* 2000 September; 49(3):470-6.
3. Vasconcelos AMN. A mortalidade da população idosa no Brasil. Como Vai? População Brasileira. Brasília-DF, IPEA [periódico on line] 1998 [acesso em 1999 Nov 11], 3(3):24-33. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br>
4. Veras PR, organizador Terceira idade: desafios para o terceiro milênio. Rio de Janeiro (RJ): Relume-Dumará; UnATI/ UERJ; 1997.
5. Diogo MJD'E. Formação de recursos humanos na área da saúde do idoso. *Rev Latino-am Enfermagem* 2004 março-abril; 12(2):280-2.
6. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Las condiciones de salud en las Américas: 1990. Washington: OPS/OMS; 1990. v.1. p. 145-52. (Publicación científica n° 524).
7. Mathias TAF, Sobol MLMS. Morbidade hospitalar em município da Região Sul do Brasil em 1992. *Rev Saúde Pública* 1996 junho; 30(3):224-32.
8. Organização Mundial da Saúde. Centro Brasileiro de Classificação de Doenças em Português. Classificação Internacional de Doenças, 9ª rev. 1975. São Paulo (SP): Divisão Nacional de Epidemiologia, Secretaria Nacional de Ações Básicas de Saúde, Ministério da Saúde; 1985.

9. Organização Mundial da Saúde. Centro Brasileiro de Classificação de Doenças em Português. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. 10ª rev. São Paulo (SP): EDUSP; 1998.
10. Souza RKT, Soares DFPP, Mathias TAF, Andrade OG, Santana RG. Idosos vítimas de acidentes de trânsito: aspectos epidemiológicos e impacto na sua vida cotidiana. *Acta Scientiarum*, série Ciências da Saúde, 2003 janeiro-junho, 25(1):19-25.
11. Andrade SM, Mello Jorge MHP. Características das vítimas por acidentes de transporte terrestre em município da Região Sul do Brasil. *Rev Saúde Pública* 2000 abril; 34(2):149-56.
12. Rosa TEC. Determinantes da capacidade funcional de idosos residentes no distrito de São Paulo. [dissertação]. São Paulo (SP): Faculdade de Saúde Pública/USP; 1999.
13. Coelho Filho JM, Ramos LR. Epidemiologia do envelhecimento no Nordeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. *Rev Saúde Pública* 1999 outubro; 33(5): 445-53.
14. Fabrício SCC, Rodrigues RAP, Costa ML Junior. Causas e conseqüências de quedas de idosos atendidos em hospital público. *Rev Saúde Pública* 2004 fevereiro; 38(1): 93-9.
15. Graafmans WC, Ooms ME, Hofstee HMA, Bezemer PD, Bouter LM, Lips P. Falls in the elderly: a prospective study of risk factors and risk profiles. *Am J Epidemiol* 1996 June; 143(11):1129-36.
16. Wolinsky FD, Fitzgerald JF, Stump TE. The effect of hip fracture on mortality, hospitalization, and functional status: a prospective study. *Am J Public Health* 1997 March; 87(3):398-403.
17. Andrade OG, Rodrigues RAP. Abordagem holística do sistema de cuidado familiar do idoso com acidente vascular cerebral. *Ciência, Cuidado e Saúde* 2002 janeiro-julho; 1(1):193-9.