

**Resumo:** Analisar as internações hospitalares por lesões em UTI de residentes no estado do Paraná, de 1998/2015, segundo diagnóstico, sexo e faixa etária. Trata-se de um estudo ecológico, de série temporal por meio da análise de dados secundários. As internações em UTI no Paraná apresentaram um aumento relativo de 75,9% entre 1998/2015. As taxas de internação por lesões em UTI variaram de 35/100.000 em 1998/2000 para 70,6/100.000 em 2013/2015. O sexo masculino e a faixa etária de 15 a 29 anos foram mais acometidos. O trauma de cabeça foi a principal lesão que motivou as internações nas faixas etárias de 0 a 69 anos. O trauma de quadril/coxa foi a principal causa de internação acima de 70 anos. Os resultados demonstram a importância do trauma e sua relevância para a sociedade atual fazendo-se necessário a implantação de estratégias governamentais afim de reduzir a ocorrência de lesões. Descritores: Lesões, Unidade de Terapia Intensiva, Cuidados Críticos.

### Hospitalizations for injuries in ICU in the State of Paraná

**Abstract:** To analyze hospital admissions for injuries in ICUs of residents in the state of Paraná, from 1998 to 2015, according to diagnosis, gender and age group. This is an ecological, time-series study through the analysis of secondary data. ICU admissions in Paraná showed a relative increase of 75.9% between 1998 and 2015. Inpatient ICU injury rates ranged from 35.0 / 100,000 in 1998/2000 to 70.6 / 100,000 in 2013/2015. The male gender in the age group of 15 to 29 years was more affected. Head trauma was the main lesion that motivated such hospitalizations in the 0 to 69-year-old age groups, and hip and thigh trauma were the main cause of hospitalization older than 70 years. The results showed the importance of the theme and its relevance to the current society. Making it necessary to implement government strategies to reduce the occurrence of injuries. Descriptors: Injuries, Intensive Care Units, Critical Care.

### Hospitalización de lesiones en la UCI en el Estado de Paraná

**Resumen:** Analizar los ingresos hospitalarios por lesiones en la UTI de residentes del estado de Paraná de 1998 a 2015, según diagnóstico, sexo y grupo de edad. Este es un estudio ecológico, de serie temporal a través del análisis de datos secundarios. Las internaciones en la UTI en Paraná mostraron un aumento relativo del 75,9% entre 1998 y 2015. As tasas de internación en la UTI por lesiones variaron de 35 / 100,000 en 1998/2000 a 70,6 / 100,000 en 2013/2015. Los hombres de 15 a 29 años fueron los más afectados. El traumatismo craneoencefálico fue la principal lesión que motivó las hospitalizaciones en el grupo de edad de 0 a 69 años. El trauma de cadera y muslo fue la principal causa de hospitalización mayores de 70 años. Los resultados permitieron visualizar la importancia del trauma y su relevancia para la sociedad actual, por lo que fue necesario implementar estrategias gubernamentales para reducir la ocurrencia de lesiones. Descriptores: Lesiones, Unidad de Cuidados Intensivos, Cuidados Críticos.

#### Fabiana Koupak

Enfermeira graduada pela Universidade Estadual do Centro-Oeste.  
E-mail: fabianakoupak12@gmail.com

#### Duane Casagrande

Enfermeira graduada pela Universidade Estadual do Centro-Oeste.  
E-mail: duanecasa@gmail.com

#### Leticia Gramazio Soares

Doutora em Enfermagem pela Universidade Estadual de Maringá, Professora Adjunto Nível A do curso de Enfermagem da Universidade Estadual do Centro-Oeste.  
E-mail: leticiagramazio13@gmail.com

#### Débora Regina de Oliveira Moura

Doutora em Enfermagem pela Universidade Estadual de Maringá, Professora do Departamento de Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá.  
E-mail: debora.drom@gmail.com

#### Tatiane Baratieri

Mestre em enfermagem pela Universidade Estadual de Maringá, Professora Assistente Nível B do Curso de Enfermagem da Unicentro.  
E-mail: baratieri.tatiane@gmail.com

#### Maicon Henrique Lentsck

Doutor em Enfermagem pela Universidade Estadual de Maringá, professor adjunto da disciplina de Assistência de Enfermagem ao Paciente em Situações Críticas do curso enfermagem da Universidade da Universidade Estadual do Centro-Oeste.  
E-mail: maiconlentsck@yahoo.com.br

Submissão: 30/09/2019  
Aprovação: 17/01/2020

#### Como citar este artigo:

Koupak F, Casagrande D, Soares LG, Moura DRO, Baratieri T, Lentsck MH. Hospitalizações por lesões em UTI no Estado do Paraná. São Paulo: Revista Recien. 2020; 10(29):90-99.

## Introdução

O trauma é definido como alterações estruturais ou fisiológicas do corpo, que ocorre quando há uma grande transferência de energia entre os tecidos e de um agressor externo<sup>1</sup>, e pode ocorrer de forma mecânica, química, térmica ou por irradiação elétrica, que podem levar a ocorrência de lesões, contusões e fraturas<sup>2</sup>. As lesões traumáticas ocorrem devido a um conjunto de agravos conhecidos como causas externas classificadas como intencionais: aquelas autoprovocadas (suicídios e violências) e as não intencionais (acidentes de transportes, quedas, queimaduras e afogamentos)<sup>2</sup>. No Brasil, as causas externas correspondem a primeira maior causa de morte entre a faixa etária 15 a 29 segunda entre 5 aos 14 anos e a terceira entre 30 a 44 anos<sup>3</sup>.

Atualmente, as lesões ocasionadas pelos traumas estão entre as principais causas de morbidade e mortalidade no Brasil e no mundo<sup>4</sup>. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) cerca de 5,8 milhões de pessoas morrem anualmente no mundo após sofrer algum tipo de trauma<sup>3</sup>. Em média 90% das mortes ocasionadas pelas lesões ocorrem em países de baixa e média renda<sup>4</sup>. Tornando-se um fardo para a saúde pública em termos de vidas afetadas, custo de atendimento e perda de produtividade<sup>5</sup>. Outro ponto, é que as lesões traumáticas proporcionam mudanças drásticas e repentinas na vida das pessoas, demandando diversas formas de recursos para recuperar a saúde e inclui-lo novamente na sociedade<sup>6</sup>.

O atendimento às lesões requer ações especializadas por pessoal treinado fora e dentro do ambiente hospitalar. Sua gravidade demanda de intervenções imediatas e especializadas encontradas

nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) que dispõem de tecnologia avançada e a assistência contínua e qualificada, essencial para a recuperação do paciente traumatizado<sup>7</sup>.

Na literatura são poucos os estudos que demonstram informações sobre as internações por lesões em UTI, desta forma se faz necessário pesquisas voltadas ao trauma para gerar novos conhecimentos, estratégias de prevenção e tecnologias afim de melhorar não só as chances de sobrevivência de pacientes com traumas graves em UTI, mas também garantir a sobrevida do mesmo após alta hospitalar, recebendo atenção à saúde de qualidade voltada para a recuperação, reinserção na sociedade e prevenção de novos traumas.

Desta forma o objetivo desta pesquisa é analisar as internações hospitalares por lesões em UTI de residentes no Estado do Paraná, de 1998 a 2015, segundo diagnóstico, sexo e faixa etária.

## Material e Método

Trata-se de um estudo ecológico, de série temporal por meio da análise de dados secundários sobre as internações hospitalares por lesões em UTI no Estado do Paraná financiadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), referentes ao período de 01 janeiro de 1998 a 31 de dezembro de 2015.

Os dados de internações foram obtidos junto ao Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS) oriundos do formulário Autorização de Internação Hospitalar (AIH), e disponibilizada pelo Sistema de Informática do SUS (DATASUS), acessando arquivos mensais para cada ano da série. Foram selecionados os registros com menção de uso de UTI e com diagnóstico principal de lesões e envenenamentos (capítulo XIX da CID-10) nos seus agrupamentos. Os

dados referentes às estimativas populacionais foram coletados junto ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) também pelo sítio eletrônico do DATASUS.

As internações por lesões traumáticas foram analisadas por meio de números absolutos, relativos e diferença relativa. Foram calculadas taxas por 100.000 habitantes, estratificadas por sexo, e idade. A análise da tendência foi realizada por meio de regressão linear generalizada, que considera as taxas de internação como variável dependente (Y) e os anos-calendário como variável independente (X). A fim de corrigir o efeito da autocorrelação temporal de primeira ordem dos resíduos, utilizou-se o procedimento de Prais-Winsten, o qual, pelo teste de Durbin-Watson, avalia a manifestação da autocorrelação. A interpretação do teste se dá por uma medida que varia de 0 a 4, em que 2 significa inexistência de autocorrelação serial<sup>8</sup>.

As séries foram suavizadas por média móvel de terceira ordem. Posteriormente, foi realizada sua transformação logarítmica e construídos diagramas de dispersão e autocorrelação. Foi aplicado o modelo autorregressivo de Prais-Winsten, que identificou se o comportamento das taxas foi estável ( $p > 0,05$ ), decrescente ( $p < 0,05$  e coeficiente de regressão  $\beta_1$  negativo) ou crescente ( $p < 0,05$  e coeficiente de regressão  $\beta_1$  positivo). Após a modelagem foi calculada a variação média percentual anual das taxas de internação no período para o coeficiente de regressão por meio do cálculo  $(-1 + 10^{\beta_1}) \times 100$ , e os respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%),

pela fórmula  $b \pm tEP$ , onde  $t$  é o valor tabelado do teste  $t$  e  $EP$  o valor do erro-padrão do coeficiente de regressão. As tabelas foram apresentadas em triênios, e a diferença relativa calculada entre os anos extremos. Para a tendência, foi utilizado o Stata (versão 13). O estudo foi dispensado de análise pelo comitê de ética em pesquisa, conforme Portaria nº 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, por se tratarem de dados secundários e de acesso público.

## Resultados

As internações em UTI no Estado do Paraná passaram de 40.283 em 1998 para 70.840 hospitalizações em 2015, o que representou um aumento relativo de 75,9%. Cerca de 70% das internações correspondem a cinco capítulos de doenças e agravos da Classificação Internacional de Doenças (CID-10). Dentre essas, as doenças circulatórias, representaram, respectivamente, 35,0% e 29,2% do total, em 1998 e 2015, seguidas das doenças respiratórias (14,3% e 11,8%, respectivamente) e das lesões com 8,1% em 1998 e 11,3% em 2015. Outros destaques com menor porcentagens de internações nas UTI foram as afecções perinatais e as neoplasias. Desta forma é possível perceber a relevância das lesões em internamentos nas UTIs, já que este ocupa a terceira colocação entre as afecções de maior importância perante os internamentos. O aumento relativo entre os anos estudados foi maior nas lesões (147,9%) e neoplasias (143,5%) e menor nas demais doenças (Tabela 1).

**Tabela 1.** Internações em UTI, segundo capítulos da CID-10\*. Paraná, 1998 e 2015.

Capítulos	1998		2015		Dif. rel.**
	N	%	N	%	
Doenças circulatórias	14.107	35,0	20.639	29,2	46,3
Doenças respiratórias	5.750	14,3	8.396	11,8	46,0
Lesões e envenenamentos	3.240	8,1	8.032	11,3	147,9
Afecções perinatais	2.661	6,6	6.113	8,6	129,7
Neoplasias	2.584	6,4	6.291	8,9	143,5
Demais capítulos	11.941	29,6	21.396	30,2	75,4
Total	40.283	100,0	70.840	100,0	75,9

\*10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças; \*\*Diferença relativa entre os anos extremos (1998-2015).

Fonte: O autor (2019).

As taxas de internação por lesões em UTI apresentaram aumento gradual nos triênios, variando de 35,0/100.000 em 1998/2000 para 70,6/100.000 em 2013/2015. As taxas para os sexos representaram no final do período 95,8/100.000 homens e 41,5/100.000 mulheres, e a razão das taxas entre os sexos, variou de 2,7 no triênio 1998/2000 a 2,2 no triênio 2013/2015 internações masculinas para cada internação feminina. Em relação à idade, houve aumento das

taxas em todas as faixas etárias, com destaque para as mais velhas, aqueles entre 50 a 69 anos chegaram a 76,6/100.000 internações no último triênio, e os com mais de 70 anos as taxas foram de 335,2/100.000 idosos no último triênio. O aumento também foi representativo na faixa etária de 15 a 29 anos que passou de 42,4 para 71,7 entre os triênios extremos (Tabela 2).

**Tabela 2.** Taxas de internação por lesões, segundo sexo, faixa etária e razão de internações entre sexos. Paraná, 1998-2015.

Variáveis	1998/2000	2001/2003	2004/2006	2007/2009	2010/2012	2013/2015
Trauma	35,0	36,5	41,3	45,2	67,5	70,6
Sexo						
Masculino	57,0	58,4	65,6	66,6	97,7	95,8
Feminino	20,8	21,7	25,9	26,0	38,0	41,5
Razão M/F	2,7	2,6	2,5	2,5	2,5	2,2
Faixa etária						
0 a 14 anos	12,9	14,7	15,2	16,1	18,6	16,8
15 a 29 anos	42,4	41,9	49,0	52,9	74,4	71,7
30 a 49 anos	41,2	36,6	38,7	40,6	60,0	59,0
50 a 69 anos	42,8	44,1	51,5	51,0	74,5	76,9
+ de 70 anos	126,9	145,2	180,9	168,1	282,1	335,2

Fonte: O autor (2019).

A análise por sexo e faixa etária, evidenciou que o trauma de cabeça é a principal lesão que motivou internações em UTI nas faixas etárias de 0 a 69 anos, e o trauma de quadril e coxa foi a principal causa de internação entre aqueles de 70 anos e mais, exceção foi a faixa etária de 50 a 69 anos no sexo feminino que no ano de 2015 (11,0%) ultrapassou o trauma de cabeça (9,7%) com mudança no perfil observado em 1998. As taxas foram sempre maiores no sexo masculino nos anos observados (Tabela 3).

Em todas as faixas etárias e em ambos os sexos houve aumento nas taxas entre os anos observados,

exceção para a faixa etária de 0 a 14 anos nas mulheres em que as internações por TCE reduziram 77,8%. Identificou-se que o aumento foi maior no sexo feminino, exceto na faixa etária de 15 a 29 anos em que o aumento foi maior nos homens (18,9%) em comparação com as mulheres (17,8%). Esse aumento das taxas em relação aos sexos foi contínuo nas faixas etárias do sexo feminino, e o mesmo não pode ser observado no masculino (Tabela 3).

**Tabela 3.** Evolução das taxas de internação em UTI das principais lesões por trauma, segundo sexo e faixa etária. Paraná, 1998 e 2015.

Variáveis	Lesão	1998	2015	Dif.
		Taxa*	Taxa*	rel.**
Masculino				
0 a 14 anos	Trauma de cabeça	9,0	9,3	3,2
15 a 29 anos	Trauma de cabeça	33,3	41,1	18,9
30 a 49 anos	Trauma de cabeça	31,9	34,1	6,6
50 a 69 anos	Trauma de cabeça	27,8	34,8	19,9
+ de 70 anos	Trauma de quadril e coxa	53,2	134,7	60,5
Feminino				
0 a 14 anos	Trauma de cabeça	4,8	2,7	-77,8
15 a 29 anos	Trauma de cabeça	5,9	7,2	17,8
30 a 49 anos	Trauma de cabeça	4,4	5,8	24,4
50 a 69 anos	Trauma de cabeça	5,8	9,7	40,1
50 a 69 anos	Trauma de quadril e coxa	5,3	11,0	52,1
+ de 70 anos	Trauma de quadril e coxa	105,4	265,8	60,4

\*Por 100.000 habitantes; \*\*Diferença relativa entre os anos extremos (1998-2015).

Fonte: O autor (2019).

A análise de tendência das taxas de internação por trauma em UTI no Estado do Paraná, apresentou crescimento em ambos os sexos, maior para o sexo feminino (4,7% ao ano) em relação ao masculino (3,8% ao ano). Esse crescimento também foi maior no sexo

feminino nas faixas etárias estudadas, exceto entre 15 a 29 anos em que o crescimento foi maior nos homens (4,1%). As variações médias anuais das taxas foram contínuas conforme o aumento das faixas etárias no sexo feminino, porém esse comportamento não foi

observado no sexo masculino devido à variação anual da faixa etária entre 15 a 29 anos em relação às

demais faixas etárias (Tabela 4).

**Tabela 4.** Tendência das taxas de internação por trauma em UTI, segundo sexo e faixa etária. Paraná. 1998-2015.

Variáveis	Varição anual*	IC 95%	Tendência
Masculino	3,8	21;5,5	Crescente
0 a 14 anos	1,7	0,7;2,7	Crescente
15 a 29 anos	4,1	2,5;5,7	Crescente
30 a 49 anos	2,8	0,6;5,1	Crescente
50 a 69 anos	4,2	2,7;5,7	Crescente
+ de 70 anos	6,1	3,7;8,5	Crescente
Feminino	4,7	3,0;6,4	Crescente
0 a 14 anos	2,3	1,0;3,7	Crescente
15 a 29 anos	3,5	2,3;4,8	Crescente
30 a 49 anos	4,5	2,7;6,2	Crescente
50 a 69 anos	4,8	3,1;6,7	Crescente
+ de 70 anos	6,7	4,0;9,5	Crescente

\*Variação anual das taxas de internação (%), calculada a partir do  $\beta_1$  da equação da regressão de Prais-Winsten. Fonte: O autor (2017).

## Discussão

O estudo descreve as características das internações em UTI em um período de 18 anos no Estado do Paraná, através da análise de dados disponíveis no DATASUS, e demonstrou que ocorreu um aumento significativo nas taxas internações por lesão, com destaque para o sexo masculino e faixas etárias (acima de 70 anos), como principais acometidos por lesões traumáticas, e com tendência de queda maior nas mulheres.

As principais causas de internações apresentadas neste estudo são decorrentes de doenças circulatórias, respiratórias e lesões as quais diferem de estudo realizado na cidade de Florianópolis-SC, que identificou como principais causas de internação em uma UTI, os casos de doenças do aparelho circulatório, seguido de lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas, as doenças

relacionadas ao aparelho respiratório foram a quarta causa de internamento<sup>9</sup>.

Embora as lesões sejam de grande expressão e acometimento nos brasileiros, são poucos os estudos que demonstram esses dados em UTI. Independentemente da causa que gera a internação, tornam-se um grande dilema para redução de agravos e mortalidade, pois demandam diversos recursos humanos e materiais para seu efetivo diagnóstico e tratamento. Porém, o tempo elevado de permanência e utilização de recursos invasivos (tubo orotraqueal, traqueostomia, sondas, cirurgias), contribuem para as complicações subagudas, que são aquelas lesões neurológicas secundárias e maior risco de infecções<sup>10</sup>.

Em estudo realizado na Alemanha, onde avaliou-se quais fatores interferem no aumento da permanência na UTI, foi possível concluir que os efeitos secundários ao trauma levam a maior tempo

de internação na UTI, sendo estes: hemorragias, coagulopatias, insuficiência renal, insuficiência respiratória e efeitos da utilização prolongada de ventilação invasiva levando a pneumonias e traumatismo aéreo. Além disso, a idade do paciente influencia em sua recuperação, pois pessoas idosas permanecem mais tempo internadas quando comparadas a pessoas mais jovens<sup>11</sup>.

As lesões são a terceira causa de internação em UTI no Estado do Paraná. Este fato pode estar associado a maior exposição na sociedade das lesões intencionais, aquelas causadas por diferentes causas de abusos, como a violência e as lesões não intencionais que englobam os diferentes tipos de acidentes<sup>2</sup>. O aumento do número de automóveis, o trabalho, a violência provocada e autoprovocada, o desenvolvimento das cidades em decorrência do capitalismo, faz com que as pessoas no seu cotidiano se tornem mais susceptíveis ao trauma<sup>2</sup>.

Em ambos os sexos houve predominância no número de internações na faixa etária mais velha (+ de 70 anos), seguida pelos jovens (15 a 29 anos), embora tenha ocorrido crescimento significativo nas demais faixas etárias analisadas. O mesmo perfil foi identificado em outros estudos, nos Estados Unidos a prevalência de internações por trauma em adultos maiores de 60 anos aumentou significativamente, em decorrência do envelhecimento populacional de mais de 21,1% nos últimos 10 anos e também as inúmeras comorbidades e polifarmácia que influenciam no desenvolvimentos de traumas<sup>12</sup>. Neste país, também identificou-se que as faixas etárias mais velhas possuem taxas duas vezes maiores de mortalidade e complicações hospitalares em relação aos mais jovens<sup>13</sup>.

O sexo masculino caracteriza-se por apresentar maiores taxas de internações em UTI decorrente de múltiplas causas. Estudo brasileiro que analisou pelo período de um ano dados de pacientes internados em uma UTI pública de Santa Catarina, demonstrou que a predominância de internações é maior no sexo masculino, com cerca de 60% da população de estudo<sup>14</sup>. A desproporção entres os sexos nas internações em UTI não se restringe ao trauma, como já foi identificado em estudo no Canadá em que a incidência de Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) foi maior nos homens, com maior utilização dos serviços de cateterismos e intervenções nesse sexo e consequentemente maior utilização de UTI<sup>15</sup>.

Os principais traumas que levaram a internações em UTI identificados na pesquisa foram trauma de cabeça e trauma de quadril e coxa, nos EUA houve aumento de 3% nas quedas em crianças e 23% em idosos esses dois grupos foram classificados como de risco principalmente para o TCE<sup>17</sup>. Em estudo realizado em UTIs da Tanzânia obteve-se resultados semelhantes durante os três anos de pesquisa, sendo os traumas mais comuns admitidos nas UTIs, foram cabeça/pescoço 95% e musculoesqueléticos 34,6%<sup>18</sup>, considerando a ocorrência de múltiplos traumas nos pacientes, admitidos, desta forma ambos os traumas apresentaram-se em um mesmo paciente, justificando o percentual encontrado na pesquisa.

Os traumas na cabeça ocasionam o traumatismo crânio encefálico (TCE), estão associado à faixa etária de 0 a 69 anos em homens e mulheres e são responsável por inúmeras sequelas neuropsiquiátricas de longo prazo, incluindo disfunção cognitiva, depressão e ansiedade. No Brasil anualmente cerca de 500 mil pessoas são internadas devido ao TCE<sup>19</sup> e nos

EUA este número chega a 1,7 milhão de internações anualmente<sup>17</sup>.

As principais causas do TCE estão relacionados a ocorrência dos acidentes de trânsito, seguido por quedas e agressão física<sup>1</sup>. Um grande problema associado a essas internações, destacado pelo Ministério da Saúde (MS) é de que em 72% dos casos de TCE ocorre associação com bebida alcoólica<sup>20</sup>. O uso correto de medidas de segurança pode reduzir a gravidade de lesões, como por exemplo, segundo a OMS o uso de capacetes entre os motociclistas reduz em 69% as chances de TCE grave. De acordo com levantamento de acidentes de trânsito em todas as capitais brasileiras foi possível perceber que 20,7% dos condutores de motocicletas não usavam capacete<sup>21</sup>.

O trauma de quadril e coxa é comum na população idosa devido a ocorrência de quedas decorrentes de fraqueza muscular que se agrava em idosos com inatividade física; antropometria corporal baixa devido à redução da absorção do impacto; doenças crônicas (artrite, doença de Parkinson e Alzheimer, AVC, diabetes mellitus, entre outras), por prejudicar a cognição, visão e degeneração neuromuscular; uso de medicamentos como tranquilizantes e sedativos<sup>22</sup>. Todos estes fatores associados à diminuição da densidade óssea aumentam significativamente as chances de trauma de quadril<sup>22</sup>.

Os dados demonstram que o trauma está afetando de forma significativa as mulheres no Estado do Paraná. A variação anual da tendência das taxas de internação apresenta-se maior nas mulheres do que nos homens. Isto se deve talvez a maior exposição destas na sociedade, ocupando espaços que antes

eram restritos ao sexo masculino<sup>23</sup>. Em 2008 a taxa de feminização em Portugal atingiu 86,3% no domínio da Educação, 66,5% no domínio das Ciências Sociais e 33,4% no domínio da Engenharia<sup>23,24</sup>.

A análise de tendência do trauma manteve-se crescente em todas as faixas etárias em ambos os sexos. Este fato se deve provavelmente ao crescimento das cidades/urbanização, avanço da tecnologia, maior acesso a meios de transportes, maiores cargas horárias de trabalho e estudos, o que expõem as pessoas a riscos de acidentes que levam ao aumento das internações por lesões.

Segundo o Departamento de Trânsito Brasileiro (DETRAN), o Paraná registrou no ano de 2010 um total de 5.041.846 veículos, comparados ao ano de 2017 o total foi de 7.006.547 veículos, um aumento significativo com relação a população habitante correspondendo a cerca de 25 a 50 veículos para cada 100 habitantes<sup>9</sup>.

O aumento das internações nas faixas etárias jovens pode estar associado a maior participação em atividades de risco, pois este grupo representa a faixa etária economicamente ativa da população<sup>18</sup>.

O tempo de reabilitação do paciente acometido geralmente é longo sendo necessário e essencial uma abordagem esclarecedora com pacientes e familiares, demonstrando a complexidade do tratamento, possíveis sequelas e longo percurso para reestabelecimento da saúde<sup>20</sup>.

A internação em UTI representa um fator de total importância para o reestabelecimento da saúde do paciente, com traumatismos graves, e para ser bem-sucedido necessita de suporte logístico e financeiro adequado, bem como infraestrutura capaz de suprir todas as demandas dos pacientes<sup>18</sup>, em sobrecarga nas

equipes que prestam atendimento. A alta demanda de internações e por outro lado as sobrecargas nos leitos de UTI influenciam na admissão dos pacientes, os quais muitas vezes não serão beneficiados com tecnologias especializadas presentes na UTI. O principal motivo desta sobrecarga nas UTIs refere-se ao maior tempo de recuperação devido a quadros de saúde mais graves decorrente de doenças agudas, bem como o envelhecimento populacional onde cerca de 60% dos leitos de UTI são ocupados por pacientes acima de 65 anos com um tempo médio sete vezes maior do que a população jovem<sup>25</sup>.

## Conclusão

As internações em UTI após uma lesão traumática, estão cada vez maiores, pois a sociedade vem passando por transformações ao longo dos anos, como aumento das frotas de veículos circulando, cidades em desenvolvimento, exposição maiores a riscos no mercado de trabalho. Neste estudo foi possível retratar no estado do Paraná as principais causas de internações em UTI sendo que destas as lesões traumáticas ocuparam o terceiro lugar e se caracterizaram por ser mais relevantes no sexo masculino na faixa etária jovem, apesar de um crescimento maior em mulheres e idosos.

## Referências

1. Barbosa IL, Andrade LM, Caetano JA, Lima MA, Vieira LJE, Lira SVG. Fatores desencadeantes ao trauma crânio-encefálico em um hospital de emergência municipal. *Rev Baiana Saúde Pública*. 2010; 34(2):240-253.
2. Imamura JH. Epidemiologia do trauma em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Dissertação (Mestrado) Curso de Medicina, Faculdade de Saúde Pública de São Paulo. 2012; 144.
3. World Health Organization. Global status report on road safety 2013: supporting a decade of action. Geneva: WHO. 2013.
4. Goldwasser RS, Lobo MSC, Arruda EF, Angelo SA, Lapa E, Silva JR, et al. Dificuldades de acesso e estimativas de leitos públicos para unidades de terapia intensiva no estado do Rio de Janeiro. *Rev Saúde Pública*. 2016; 50:19.
5. DiMaggio CJ, Avraham JB, Lee DC, Frangos SG, Wall SP. The Epidemiology of Emergency Department Trauma Discharges in the United States. *Acad Emergency Medicine*. 2017; 24(10):1244-1256.
6. Peden M, Oyegbite K, Ozanne-Smith J. World Report on Child Injury Prevention. World Health Organization 2008. Disponível em: <<http://whqlibdoc.who.int/publications>>. Acesso em 29 dez 2018.
7. Sardinha DS, Sousa RMC, Nogueira LS, Damiani LP. Risk factors for the mortality of trauma victims in the intensive care unit. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2015; 31(2):76-82.
8. Antunes JLF, Cardoso MRA. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. *Epidemiol Serv Saude*. 2015; 24(3):565-76.
9. Brasil, Detran-anuário estatístico 2017. Disponível em: <[http://www.detran.pr.gov.br/wpcontent/uploads/2018/12/Anuario\\_Estatistico\\_2017.pdf](http://www.detran.pr.gov.br/wpcontent/uploads/2018/12/Anuario_Estatistico_2017.pdf)>. Acesso em 27 ago 2019.
10. Godbolt AK, Stenberg M, Jakobsson J, Sorjonen K, Krakau K, Stalnacke BM, DeBoussard CN. Subacute complications during recovery from severe traumatic brain injury: frequency and associations with outcome. *BMJ Open*. 2015; 5(4):e007208.
11. Bhömer AB, Just KS, Lefering R, Paffrath T, Bouillon B, Joppich R. et al. Factors influencing lengths of stay in the intensive care unit for surviving trauma patients: a retrospective analysis of 30,157 cases. *Critical Care*. 2014; 18(4):143-00.
12. Prin M, Li G. Complications and in-hospital mortality in trauma patients treated in intensive care units in the United States, 2013. *Injury Epidemiology*. 2016; 3(1):18.
13. Alberdi F, Garcia I, Atutxa L. Epidemiología del trauma grave. *Med Intensiva*. 2014; 38(9):580-588.

14. Rodriguez AH, Bub MCB, Perão OF, Zandonadi G, Rodriguez MJH. Características epidemiológicas e causas de óbitos em pacientes internados em terapia intensiva. *Rev Bras Enferm.* 2016; 69(2):229-234.
15. Garland, A., Olafson, K., Yogendran, M., Fransoo, R. Epidemiology of critically ill patients in intensive care units: a population-based observational study. *Critical Care.* 2013; 17(5).
16. Li G, Chihuri S, Brady JE. Role of alcohol and marijuana use in the initiation of fatal two-vehicle crashes. *Annals of Epidemiology.* 2017; 27(5):342-347.
17. Fu TS, Jing R, Mcfaull SR, Cusimano SD. Recent trends in hospitalization and in-hospital mortality associated with traumatic brain injury in Canada. *J Trauma Acute Care Surgery.* 2015; 79(3):449-455.
18. Chalya PL, Gilyoma JM, Dass RM, Mchembe MD, Matasha M, Manbula BJ, et al. Trauma admissions to the Intensive care unit at a reference hospital in Northwestern Tanzania. *Scandinavian: J Trauma Resusc Emerg Med.* 2011; 19(1):19-61.
19. Silva AJ, Souza AR, Feitosa AR, Cavalcante TMC. Traumatismo cranioencefálico no município de Fortaleza. *Enferm Foco.* 2017; 8(1):22-26.
20. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes da atenção a reabilitação da pessoas com traumatismo cranioencefálico. 1º edição, 2015; 14. Brasília. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\\_atencao\\_reabilitacao\\_pessoa\\_traumatismo\\_cranioencefalico.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_reabilitacao_pessoa_traumatismo_cranioencefalico.pdf)>. Acesso em 31 mai 2017.
21. Mascarenhas MDM, Silva MMA, Lima CML, Silva MMSM, Malta DC. Características de motociclistas envolvidos em acidentes de transporte atendidos em serviços públicos de urgência e emergência. *Ciência Saúde Coletiva.* 2016; 21(12):3661-3671.
22. Marks R. Hip fracture epidemiological trends, outcomes, and risk factors, 1970-2009. New York: *Int J Gen Med.* 2010; 3:1-17.
23. Oliveira LA, Oliveira EL. A mulher no mercado de trabalho: algumas reflexões. *REFAF.* 2019; 8(1):17-27.
24. Saavedra L, Tavares MC, Silva AD. Subrepresentatividade das mulheres em áreas tipicamente masculinas - Factores explicativos e pistas para a intervenção. *Rev Bras Orient Profisional.* 2010; 11(1):49-59.
25. Lakshmi PVM, Trypathy JP, Tripathy N. et al. A pilot study of a hospital-based injury surveillance system in a secondary level district hospital in India: lessons learnt and way ahead. *Injury Epidemiology.* 2016; 3(1).