

Perfil epidemiológico de pacientes politraumatizados atendidos em uma Unidade de Terapia Intensiva adulto no interior do Rio Grande do Sul

Epidemiological profile of polytrauma patients treated at an adult intensive care unit in the interior of Rio Grande do Sul

Autor(a): Deise Schossler

Orientador(a): Paula Michele Lohmann

Resumo: O objetivo deste estudo foi identificar perfil epidemiológico de politraumatizados atendidos em uma Unidade de Terapia Intensiva Adulto de um hospital no interior do Rio Grande do Sul no ano de 2017. Trata-se de um estudo transversal e exploratório realizado a partir de uma amostra de 451 prontuários de pacientes politraumatizados, dos quais somente 62 foram analisados. As análises estatísticas foram realizadas com o uso do programa SPSS versão 25.0. Os resultados demonstraram o impacto das infecções associado às características sociodemográficas e circunstanciais são fatores importantes no desfecho final da vítima politraumatizada.

Palavras-chave: Epidemiologia. Cuidados Críticos. Traumatismo múltiplo.

Abstract: The objective of this study was to identify the epidemiological profile of polytrauma patients treated at an Adult Intensive Care Unit of a hospital in the interior of Rio Grande do Sul in the year 2017. This is a cross-sectional and exploratory study based on a sample of 451 of patients with polytrauma, of which only 62 were analyzed. Statistical analyzes were performed using the SPSS software version 25.0. The results demonstrated the impact of the infections associated with the sociodemographic and circumstantial characteristics are

important factors in the final outcome of the polytraumatized victim.

Key words: Epidemiology. Critical Care. Multiple trauma.

INTRODUÇÃO

O trauma é uma lesão representada por variações estruturais ou desequilíbrios fisiológicos decorrentes da exposição a várias formas de energia mecânica, térmica, elétrica, química e irradiações¹. O trauma também pode ser definido como qualquer alteração à saúde causada por fatores externos como: acidente automobilístico, agressão física, ferimento por arma de fogo ou arma branca, queda e acidente de trabalho, *“o trauma é a principal causa de morte e incapacidade de indivíduos jovens em todo o mundo, como fatores etiológicos estão os acidentes de trânsito e trabalho”*^{1,2}.

Anualmente a Organização Mundial de Saúde (OMS) identifica que ocorram 1,5 milhões de óbitos por violência. No ano de 2004 mais de 5 milhões de óbitos se deram por conta de eventos traumáticos, sendo que destas de maneira aproximada um quarto foi decorrente de acidentes de trânsito. Os eventos traumáticos estão associados à várias internações hospitalares no Brasil e no mundo, muitos deles carecem de Unidade de Terapia Intensiva (UTI), visto que esses pacientes são submetidos a procedimentos e cirurgias invasivas².

Dados do Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN) demonstram que no Brasil a cada ano 33 mil indivíduos vão a óbito e outros 400 mil ficam inválidos ou feridos em decorrência do acidente de trânsito. Na maioria dos casos o trauma acomete jovens causando incapacidade física e intelectual ou até mesmo óbito, gerando um custo social altíssimo, além de dados irreparáveis para o grupo familiar e comunitário³. Tal constatação reafirma o sério problema de saúde pública que são os acidentes de trânsito, incluindo as questões socioeconômicas de perda de renda e capacidade de estar ativo no mercado de trabalho.

Em consonância a isso, as lesões procedentes destes acidentes geram um custo altíssimo na

saúde, com a recuperação e nos tratamentos oriundos de seus agravos⁴, “*acidentes de trânsito são a segunda principal causa de morte de jovens até 29 anos e a terceira causa entre pessoas de 30 a 44 anos de idade. Este quadro ainda deve se agravar nos países de baixa renda até 2020*”³. No Estado do Rio Grande do Sul no ano de 2003 a 2016 foram registrados 41.268 mil óbitos por acidentes de trânsito, sendo que o índice mais elevado ocorreu no ano de 2010, onde se teve um aumento considerável de óbitos⁵.

Neste cenário a UTI configura-se como um espaço no qual se desempenha o papel decisivo na chance de sobrevivência dos pacientes gravemente enfermos vítimas de trauma, ainda mais quando o quadro de maior violência civil, e a de traumas crescem diariamente⁶. A UTI é uma unidade onde se recebem pacientes gravemente feridos e doentes, é considerada por vários autores como uma unidade onde ocorrem muitos incidentes, e os pacientes hospitalizados nesta unidade requerem cuidados complexos e intensivos, “*a UTI é caracterizada como um ambiente de internação para pacientes em estado crítico de saúde e que necessitam de atenção especializada e contínua*”^{7,8}.

Sendo assim, considera-se que a internação por politrauma é um problema de saúde pública, pois acomete uma parcela da população consideravelmente jovem, além de gerar custos para o tratamento de saúde, gerando afastamento do trabalho, prejuízos de saúde permanentes e exclusão social em algumas situações. Neste contexto, o objetivo deste estudo é identificar o perfil epidemiológico de pacientes politraumatizados atendidos em uma UTI de um hospital no interior do Rio Grande do Sul no ano de 2017.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de abordagem exploratória e descritiva, de coleta de dados transversal e análise de cunho quantitativa. O estudo foi realizado em um hospital de médio porte localizado

em um município no interior do Rio Grande do Sul, que possui 82.951 habitantes. O hospital é uma instituição filantrópica, de direito privado e possui aproximadamente 200 leitos, destes, 10 leitos são da UTI Adulto. A instituição faz parte da 16ª Coordenadoria Regional de Saúde, Região de Saúde 29.

A amostra para coleta de dados ocorreu em 451 prontuários de pacientes atendidos na UTI no ano de 2017. Os critérios de inclusão foram os prontuários de pacientes internados na UTI no ano de 2017, vítimas de algum tipo de trauma. Como critérios de exclusão prontuários incompletos que impossibilitassem a coleta das informações.

O período de coleta de dados foi de agosto a outubro de 2018, utilizando-se um instrumento elaborado e organizado pela pesquisadora por meio do programa *Microsoft Excel* 2016. O instrumento continha a identificação do prontuário, sexo, idade, procedência, tipo de trauma, principais intercorrências decorrentes do trauma (neste item registrava-se: Parada Cardiorrespiratória, cirurgia (tipo), infecção pós-trauma (se houve em decorrência do trauma) e período de internação.

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, a amostra final compos-se por 62 prontuários. As variáveis analisadas neste estudo foram: a natureza do trauma, dados referentes ao sexo, faixa etária, características do evento. As análises estatísticas foram realizadas com o uso do programa *Statistical Package for The Social Science (SPSS)* versão 25.0. Foram estimadas as proporções com intervalos de confiança de 95% (IC 95%) das características de cada item avaliado. Utilizando-se o teste de Kolmogorov-Smirnov.

A pesquisa contou com aprovação da instituição hospitalar para execução de todas as etapas de coleta dos dados, por meio da carta de anuência. Durante todo o processo foram respeitados os critérios éticos para pesquisas com seres humanos, preconizados pela Resolução 466/12, restringindo-se o acesso dos prontuários somente ao pesquisador e em local autorizado e

sigiloso, além de manter o resguardo da identificação de cada paciente⁹.

RESULTADOS

Com base na análise dos 62 prontuários, identificou-se que quanto ao perfil da vítima, 83,9% eram do sexo masculino, 16,1% do sexo feminino (Tabela 1), e a idade entre 16 e 88 anos (Tabela 2).

Tabela 1. Sexo das vítimas de trauma atendidas na UTI Adulto em 2017

Frequência	Porcentagem
Masculino	52 83,9
Feminino	10 16,1
Total	62 100,0

Autores (2018)

Podemos observar que a idade de maior ocorrência dos incidentes foi dos 22 aos 27 anos, sendo 19,3%.

Tabela 2. Idade das vítimas de trauma atendidas na UTI Adulto em 2017

	Frequência	Porcentagem
Válido 16 a 21 anos	8	12,9%
22 a 27 anos	12	19,3%
28 a 33 anos	3	4,8%
34 a 39 anos	6	9,7%
40 a 45 anos	7	11,3%
46 a 51 anos	7	11,3%
52 a 57 anos	1	1,6%
58 a 63 anos	6	9,7%
64 a 69 anos	4	6,5%
70 a 75 anos	4	6,5%
76 a 81 anos	2	3,2%
82 a 87 anos	0	0,0%
88 a 93 anos	2	3,2%
Total	62	100%

Autores (2018)

Quanto à procedência 66,1% são do município de Lajeado, 6,5% de Encantado, 4,8% de Teutônia, 3,2% de Arroio do Meio, 3,2% de Cruzeiro do Sul, 1,6% de Santo Antônio da Patrulha, 1,6% de Paverama, 1,6% de Forquetinha, 1,6% de Dois Lajeados, 1,6% de Roca Sales, 1,6% de Progresso, 1,6% de Taquari, e 1,6% de Canudos do Vale (Tabela 3).

Tabela 3. Procedência das vítimas de trauma atendidas na UTI Adulto em 2017

	Frequência	Porcentagem
Lajeado	41	66,1
Encantado	4	6,5
Teutônia	3	4,8
Arroio do Meio	2	3,2
Cruzeiro do Sul	2	3,2
Santo Antônio da Patrulha	1	1,6
Paverama	1	1,6
Forquetinha	1	1,6
Dois Lajeados	1	1,6
Roca Sales	1	1,6
Progresso	1	1,6
Taquari	1	1,6
Canudos do Vale	1	1,6
Bom Retiro do Sul	1	1,6
Boqueirão do Leão	1	1,6
Total	62	100,0

Autores (2018)

O tipo de trauma de maior ocorrência, 35,5% foi de Trauma Crânio Encefálico (TCE), 30,6% de TCE + fraturas, 9,7% de fraturas, 8,1% de TCE + politrauma, 4,8% de fraturas + pneumotórax, 3,2% de ferimento por arma de fogo, 1,6% de TCE + pneumotórax, 1,6% de TCE + trauma torácico, 1,6% de ferimento por arma branca, 1,6% de politrauma, 1,6% de TCE + ferimento por arma de fogo (Tabela 4).

Tabela 4. Tipo de trauma das vítimas atendidas na UTI Adulto em 2017

	Frequência	Porcentagem
Válido TCE	22	35,5
TCE+fraturas	19	30,6

Fraturas	6	9,7
TCE+politrauma	5	8,1
Fraturas+pneumotórax	3	4,8
FAF	2	3,2
TCE+pneumo	1	1,6
TCE+torácico	1	1,6
FAB	1	1,6
Politrauma	1	1,6
TCE+FAF	1	1,6
Total	62	100,0

Autores (2018)

Nas principais intercorrências (Tabela 5), 23,5% não tiveram nenhuma intercorrência, 14,2% por infecção, 9,2% evoluíram para traqueostomia, 9,2% para pneumonia, 8,2% cirurgia de laparotomia, 8,2% para cirurgia, 8,2% para pneumonia associada a ventilação mecânica (PAVM), 4,1% para craniotomia, 3,1% para morte cefálica (MC), 3,1 para parada cardiorrespiratória, 1,0% para pneumotórax, 1,0% para drenagem de hematoma, 1,0% para cranioplastia, 1,0% para Síndrome da Angústia Respiratória do Adulto (SARA), 1,0% para ileostomia, 1,0% de insuficiência renal aguda (IRA), 1,0% para dreno de tórax.

Tabela 5. Principais Intercorrências das vítimas atendidos na UTI Adulto em 2017

		Frequência	Porcentagem
Válido	Sem intercorrências	23	23,5
	Infecção	14	14,2
	Traqueotomia	9	9,2
	Pneumonia	9	9,2
	Laparotomia	8	8,2
	Cirurgia	8	8,2
	PAVM	8	8,2
	Craniotomia	4	4,1
	MC	3	3,1
	PCR	3	3,1
	Pneumotórax	1	1,0
	Drenagem de hematoma	1	1,0
	Toracotomia	1	1,0

ME	1	1,0
Cranioplastia	1	1,0
SARA	1	1,0
Ileostomia	1	1,0
IRA	1	1,0
Dreno tórax	1	1,0
Total	98	100,0

Autores (2018)

Sobre as principais intercorrências associadas, 18,2% foram de PAVM + traqueostomia + infecção, 9,1% de PAVM + traqueostomia, 9,1% craniotomia, + infecção + pneumonia, 4,5% de pneumonia + infecção, 4,5% de PAVM + PCR + IRA + traqueostomia, 4,5% cirurgia + ME, 4,5% de pneumonia + traqueostomia + dreno de tórax, 4,5 % de laparotomia + infecção, 4,5% de laparotomia + ileostomia, 4,5% de laparotomia + craniotomia, 4,5% de craniotomia + infecção, 4,5% de MC + craniotomia, 4,5% de infecção + pneumonia + cirurgia + traqueostomia, 4,5% de pneumonia + SARA, 4,5% de pneumonia + infecção + traqueostomia, 4,5% de PCR + infecção, 4,5% de PCR + infecção + pneumonia (Tabela 6).

Tabela 6. Principais Intercorrências associadas às vítimas atendidas na UTI Adulto em 2017

	Frequência	Porcentagem
Válido PAVM + traqueotomia + infecção	4	18,2
PAVM + traqueotomia	2	9,1
Craniotomia + infecção + pneumonia	2	9,1
PAVM + infecção	1	4,5
PAVM + PCR + IRA + traqueotomia	1	4,5
Cirurgia + ME	1	4,5
Laparotomia + pneumonia + dreno de tórax	1	4,5
Laparotomia + infecção	1	4,5
Laparotomia + ileostomia	1	4,5
Laparotomia + craniotomia	1	4,5
Craniotomia + infecção	1	4,5

MC + cranioplastia	1	4,5
Infecção + pneumonia + cirurgia + traqueotomia	1	4,5
Pneumonia + SARA	1	4,5
Pneumonia + infecção + traqueotomia	1	4,5
PCR + infecção	1	4,5
PCR + infecção + pneumonia	1	4,5
Total	22	100,0

Autores (2018)

O agente causador, 24,2% por queda, 22,6% por acidente com moto, 16,1% por acidente com carro, 14,5% por atropelamento, 11,3% por violência, 4,8% por acidente com bicicleta, 1,6% por mergulho em rio, 1,6% por acidente com trator, 1,6% por acidente com atividade física, 1,6% omissa sistema (Tabela 7).

Tabela 7. Agente causador dos acidentes das vítimas atendidas na UTI Adulto em 2017

		Frequência	Porcentagem
Válido	Queda	15	24,2
	Moto	14	22,6
	Carro	10	16,1
	Atropelamento	9	14,5
	Violência	7	11,3
	Bicicleta	3	4,8
	Mergulho em rio	1	1,6
	Trator	1	1,6
	Atividade física	1	1,6
	Total	61	98,4
Omisso	Sistema	1	1,6
Total		62	100,0

Autores (2018)

Dos prontuários analisados 12,9% indicaram óbito dos pacientes, e 87,1% tiveram alta da UTI para enfermagem por apresentar melhora clínica, conforme se apresenta na Tabela 8.

Tabela 8. Óbito associado às vítimas atendidas na UTI Adulto em 2017

		Frequência	Porcentagem
Válido	Não	54	87,1
	Sim	8	12,9
	Total	62	100,0

Autores (2018)

Observa-se que a idade média foi de 20,06 anos e um tempo de internação na UTI de 9 dias.

DISCUSSÃO

O trauma é definido como toda e qualquer lesão provocada, que leva a um conjunto de perturbações causadas de modo súbito por agente físico, que apresenta etiologia, natureza e extensão bem variadas, nos diferentes segmentos corporais. O mesmo é considerado por vários autores como não sendo um “acidente”, pois a doença trauma não ocorre por “acaso” ou mesmo por uma “fatalidade”, mas sim o que poderia ter sido prevenido¹⁰.

Os resultados mostraram um perfil de pacientes jovens, a maioria do sexo masculino, em idade produtiva, vítimas de acidentes de trânsito, politraumatizados com necessidade de internação na UTI. Esse perfil vem de encontro com os dados de 2008 do Ministério da Saúde (MS) quanto às causas externas por internação na população jovem (15 a 39 anos)¹⁰.

Na amostra analisada, os principais mecanismos de trauma foram em sua maioria, condutores de motocicleta, seguido por quedas e automóveis. Além disto, é expressivo o número de violência nesta mesma faixa etária. Observando-se os dados nacionais de 2008 apresentam as quedas como principal mecanismo de trauma, seguida pelos acidentes automobilísticos e agressões. A mortalidade por acidentes de trânsito e armas de fogo, apresentam mais de 50% dos óbitos^{4,10}.

Os dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do DATASUS/Brasil, em 2015, na região Sul apresenta o número de óbitos por tipo de trauma. Segundo o mesmo: quedas – 78;

acidentes de transporte – 148; afogamento e submersões acidentais- 25; exposição à fumaça, ao fogo e às chamas – 2; envenenamento, intoxicação por ou exposição a substâncias nocivas – 3; lesões autoprovocadas voluntariamente – 100; agressões – 169; todas as outras causas externas – 57; Causas externas de morbidade e mortalidade - 706 ¹¹.

Desta forma o estudo apresentou como o tipo de trauma com maior ocorrência, o Trauma Crânio Encefálico (TCE) como também associado à fraturas, isso demonstra o impacto relacionado aos tipos de energia que estão interligadas às lesões, estas que podem ser mecânica, química, térmica, elétrica ou por irradiação, podendo ser intencional ou não intencional⁷. Além disso, o TCE é considerado a principal causa de morte e sequela em crianças e adultos jovens nos países industrializados ocidentais^{12,13}.

Segundo estudos epidemiológicos brasileiros, nas últimas décadas observa-se um aumento nas taxas de mortalidade, invalidez e morbidade causadas pelo trauma, o que idealiza como um grave problema social no país. Existem três tipos de mortalidade no trauma: a primeira ocorre contiguamente após o trauma, muitas vezes na cena do acidente, decorrentes de lesões gravíssimas. Na segunda situação ocorre o óbito após duas a quatro horas do incidente, com agravamento de lesões relacionadas à insuficiência respiratória como exemplo, pneumotórax hipertensivo, ou relacionado a eventos hemorrágicos como ruptura de fígado, baço, múltiplas fraturas, ou até mesmo lesões cranianas como hematoma subdural, a averiguação imediata de problemas pode melhorar a sobrevida desses pacientes, reduzindo sequelas e prevenindo óbitos. A terceira ocorre dias ou semanas após o evento traumático conveniente a sepses que ocorrem durante a internação hospitalar deste paciente^{1,14}.

É possível observar que os acidentes de trânsito são responsáveis pelo vultuoso número de óbitos, caso o óbito não seja imediato, a vítima apresenta politraumatismos, ou seja, múltiplas lesões, que são determinados por agentes mecânicos, acarretando o comprometimento de vários órgãos e sistemas resultante de lesões que acarretam na gravidade do estado de saúde do

paciente, necessitando de atendimento imediato, evitando sequelas futuras e o agravamento do quadro¹⁵.

A principal finalidade do atendimento ao paciente politraumatizado é a diminuição e se possível eliminação das sequelas do trauma, realizando um atendimento de emergência inicial, sendo esta a avaliação primária, identificando outras lesões na avaliação secundária. É essencial o conhecimento do politrauma por parte dos profissionais para atuar em situações que apresentem risco iminente de morte, bem como o suporte necessário que uma vítima de politrauma necessita^{14,15}.

Neste sentido, a se destina exclusivamente a reabilitação a pacientes graves, em estado crítico que carecem de um cuidado em tempo contínuo, com uma monitorização adequada, possibilitando ao profissional o atendimento rápido e eficaz as possíveis intercorrências que podem surgir, garantindo um atendimento satisfatório. Neste estudo as principais intercorrências foram por infecção, o que demonstra o impacto da internação, como também as principais intercorrências associadas, foram de PAVM, traqueostomia e a infecção^{16,14}.

Avaliando os achados deste estudo, corrobora-se com as informações acerca das infecções hospitalares (IHs) que ocorrem na UTI, primariamente, por estarem associadas à gravidade clínica dos pacientes. Uso de procedimentos invasivos, como cateter venoso central, sonda vesical de demora e ventilação mecânica, uso de várias medicações e imunossuppressores, bem como o período de internação prolongado, colonização por microrganismos resistentes, prescrição de antimicrobianos e o próprio ambiente da unidade, que favorece a seleção natural de microrganismos^{13,14}.

As pneumonias somam aproximadamente 31% de todas as infecções em UTI, segundo dados do NNIS (National Nosocomial Infections Surveillance System), assim vários autores afirmam que a pneumonia nosocomial é o segundo sítio de IHs mais comum e a principal causa de morte neste meio. Essa informação está em conformidade aos achados deste trabalho, em que as

pneumonias somaram 9,2% enquanto principal intercorrência e 18% quando associada dos casos de IHs, sendo menos recorrente que as outras intercorrências durante o período de internação¹⁸.

Dentre os 62 (100%), 54 (87,1%) tiveram alta da UTI e 8 (12,9%) foram a óbitos, sendo que destes pacientes 23 (23,5%) não apresentaram nenhuma intercorrência e 14 (14,2%) desenvolveram algum tipo de infecção, dado semelhante a outros trabalhos que encontraram relação positiva entre o aumento da mortalidade e pacientes com diagnóstico de infecção hospitalar¹⁹.

O perfil geral das vítimas de politraumas analisada no estudo não corresponde ao perfil geral nacional que é de população idosa, masculina, vítima de quedas. Já no que se refere ao perfil do trauma na população jovem apresentou concordância ao encontrado nos dados epidemiológicos e na literatura.

Evidencia-se que os acidentes automobilísticos e a violência interpessoal continuam a crescer, afetar e matar principalmente a população masculina jovem e economicamente ativa. Ou seja, envolve e reflete em valores para a sociedade e para o Sistema Único de Saúde, estes altos e muitas vezes por longo período de tempo.

A taxa de infecção foi de 14,2%, o que representou 14 pacientes dos 62 estudados. A referida taxa está de acordo com aquela encontrada na literatura. O sítio de infecção mais comum foi pelas pneumonias. Sendo que as principais intercorrências envolveram a Pneumonia associada a ventilação mecânica, a necessidade de traqueostomia e intervenção cirúrgica. O tempo médio de internação foi de 9,0 dias na UTI. A mortalidade foi de 12,9% entre os pacientes que envolvia várias intercorrências no politrauma e parada cardiorrespiratória.

Acreditamos que o investimento em políticas públicas voltadas para a orientação no trânsito bem como a cultura de paz sejam necessárias e de maior investimento para a prevenção e redução dos números de acidentes de trânsito, da violência e, conseqüentemente, da morbi-

mortalidade. Além disso, concluímos que os resultados deste estudo contribuem para reflexão sobre o controle de infecções no contexto da UTI, ratificando a extrema necessidade de um programa de controle de IHS efetivo com o envolvimento de todos os colaboradores da instituição. Visto que o estudo demonstrou que as infecções hospitalares estão associadas aos desfechos associados, tais como os riscos do paciente politraumatizado, mortalidade e ocorrência de microrganismos resistentes.

A partir do panorama neste estudo, cabe ao Enfermeiro considerar as características clínicas e a gravidade dos pacientes politraumatizados internados na UTIs, na elaboração do plano de cuidados, assim como investigar possíveis particularidades da população atendida. Bem como, os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde, devem ser considerados e respeitados pela equipe multidisciplinar que ali atua, garantindo o atendimento ao paciente em UTI, sempre direcionado à busca da qualidade da assistência nesta unidade.

RERERÊNCIAS

1. Baitello AL. *Atendimento ao paciente vítima de trauma: abordagem para o clínico*, 1ed, Rio de Janeiro: Atheneu, 2017.
2. Marques ML, Musial VP, Cordeiro AA, Kuzmicz M. Perfil epidemiológico dos pacientes politraumatizados com pneumonia associada a ventilação mecânica na unidade de terapia intensiva do Hospital Universitário Evangélico de Curitiba. *Rev. Med. UFPR*, 2014; 1(1): 10-14.
3. Fey A, Von Bahten LC, Becker IC, Furlani LF, Teixeira JV, Teixeira JV. Perfil epidemiológico dos óbitos em acidentes de trânsito na região do Alto Vale do Itajaí, Santa Catarina, Brasil. *Associação Médica Brasileira, Santa Catarina*, 2011; 40(1): 1-5.
4. Silva ES. *Reanimação no trauma: manejo e técnica*. São Paulo: Martinari; 2012.
5. Vias Seguras [Internet]. Disponível em: <http://www.vias->

seguras.com/os_acidentes/estatisticas/ estatisticas_ estaduais /estatisticas_de_acidentes_no_rio_grande_do_sul. Acesso em 05 nov 18.

6. Pereira JG, Coletto FA, Martins MA, Marson F, Pagnano RCL, Dalri MCB, Basile-Filho A. O papel da unidade de terapia intensiva no manejo do trauma. *Medicina, Ribeirão Preto*, 1999; 32: 419-437.
7. Padilha KG, Barbosa RL, Andolhe R, Oliveira EMD, Ducci AJ, Bregalda RS, Secco LMD. Carga de Trabalho de enfermagem, estresse/burnout, satisfação e incidentes em unidade de terapia intensiva de trauma. *Texto & Contexto - Enfermagem, Florianópolis*, 2017; 26(3).
8. Ferreira AM, Rocha EDN, Lopes CT, Bachion MM, Lima Lopes J, Barros ALBL. Diagnósticos de enfermagem em terapia intensiva: mapeamento cruzado e Taxonomia da NANDA-I. *Revista Brasileira de Enfermagem*. Brasília, 2016; 69(2): 1-10.
9. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. *Resolução n° 466, de 12 de dezembro de 2012*. Aprova normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Diário Oficial da União, 2013.
10. DATA SUS. *Informações de saúde epidemiológicas e morbidade: causas externas por internação*, 2008. Disponível: <http://tabnet.datasus.gov.br>. Acesso em: 05 nov 18.
11. Brasil. Ministério da Saúde. *Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM, DATASUS*, 2015. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=060701>>. Acesso em: 23 abr 2018.
12. Kraus JF. *Epidemiology of head injury*. In: Cooper PR, editor. *Headinjury*. 3aed. Baltimore: Willians & Wilkins; 1993.
13. McArthur DL, Chute DJ, Villablanca JP. Moderate and severe traumatic brain injury: epidemiologic, imaging and neuropathologic perspectives. *Brain Pathol*. 2004;14:185-94
14. Paiva L, Rossi LA, Silva Costa MC, Spadoti Dantas RA. Experiência do paciente politraumatizado e suas consequências. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 2010; 18(6): 1-9.

15. Charllub Pereira Bezerra Y, Sybely Silva Matos G, Santos Costa J, Livia Moreira Fonseca de Medeiros R. Politraumatismo: Conhecimento dos estudantes de enfermagem acerca das práticas assistenciais. *Revista de Enfermagem UFPE on line*. Recife, 2015; 9(11): 9817-25.
16. Hernández Rodriguez A, Camargo Bub MB, Perão OF, Zandonadi G, Hernández Rodriguez MDJ. Características epidemiológicas e causas de óbitos em pacientes internados em terapia intensiva. *Revista Brasileira de Enfermagem*. Brasília, 2016; 69(2): 1-8.
17. Colpan A, Akinci E, Erbay A, Balaban N, Bodur H. Evaluation of risk factors for mortality in intensive care units: a prospective study from a referral hospital in Turkey. *Am J Infect Control*, 2005; 33(1):42-7.
18. Mesiano ERAB, Merchán-Hamann. Bloodstream infections among patients using central venous catheters in intensive care units. *Rev Latino-am Enfermagem* 2007; 15(3):453-9.
19. Espósito S, Leone S. Antimicrobial treatment for Intensive Care Unit (ICU) infections including the role of the infectious disease specialist. *Int J Antimicrob Agents* 2007; 29(5): 494-500.
20. <http://www.saude.rs.gov.br/16-crs-lajeado> - Acesso em 29/11/2018.