



Revista Brasileira de Enfermagem

E-ISSN: 1984-0446

reben@abennacional.org.br

Associação Brasileira de Enfermagem

Brasil

Hernández Rodriguez, Anita; Camargo Bub, Maria Bettina; Perão, Odisséia Fátima;
Zandonadi, Giseli; Hernández Rodriguez, María de Jesús
Características epidemiológicas e causas de óbitos em pacientes internados em terapia
intensiva
Revista Brasileira de Enfermagem, vol. 69, núm. 2, marzo-abril, 2016, pp. 229-234
Associação Brasileira de Enfermagem
Brasília, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=267045808004>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe , Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Características epidemiológicas e causas de óbitos em pacientes internados em terapia intensiva

Epidemiological characteristics and causes of deaths in hospitalized patients under intensive care
Características epidemiológicas y causas de muerte en pacientes internados en terapia intensiva

Anita Hernández Rodriguez¹, Maria Bettina Camargo Bub¹, Odisseá Fátima Perão¹,
Giseli Zandonadi^{1,2}, Maria de Jesús Hernández Rodriguez¹

¹Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Florianópolis-SC, Brasil.

²Hospital e Maternidade Marieta Konder Bornhausen. Itajaí-SC, Brasil.

Como citar este artigo:

Rodriguez AH, Bub MBC, Perão OF, Zandonadi G, Rodriguez MJH. Epidemiological characteristics and causes of deaths in hospitalized patients under intensive care. Rev Bras Enferm [Internet]. 2016;69(2):210-4.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2016690204i>

Submissão: 16-04-2015 Aprovação: 29-09-2015

RESUMO

Objetivo: descrever as características sociodemográficas e epidemiológicas dos pacientes internados em uma UTI. **Método:** estudo epidemiológico, descritivo e retrospectivo. População: 695 pacientes admitidos de janeiro a dezembro de 2011. Os dados coletados foram analisados estatisticamente com distribuição de frequências absoluta e relativa. **Resultados:** 61,6% dos pacientes são do sexo masculino, idade de 40 a 69 anos, e maioria proveniente do centro cirúrgico. O motivo de internação foram as doenças do aparelho circulatório (23,3%). Dos pacientes ao receber alta da UTI, 72,4% foram encaminhados para outras unidades da instituição, 31,1% para unidade de tratamento semi-intensivo e 20,4% foram a óbito, dos quais 24,6% foram por doenças do aparelho circulatório. O turno de trabalho que ocorreram admissões e altas foi o vespertino, com 45,8% das admissões e 53,3% das altas. **Conclusão:** a descrição das características sociodemográficas e epidemiológicas norteia o planejamento das ações de enfermagem, fornecendo um atendimento de melhor qualidade.

Descritores: Unidade de Terapia Intensiva; Cuidados Críticos; Epidemiologia Descritiva; Enfermagem; Indicadores de Morbimortalidade.

ABSTRACT

Objective: to describe the epidemiological and sociodemographic characteristics of patients hospitalized in an ICU. **Method:** an epidemiological, descriptive and retrospective study. Population: 695 patients admitted from January to December 2011. The data collected were statistically analyzed with both absolute and relative frequency distribution. **Results:** 61.6% of the patients are male, aged 40 to 69 years, and most of them came from the surgery rooms. The most frequent reason for admission was diseases of the circulatory system (23.3%). At discharge from the ICU, 72.4% of the patients were sent to other units of the same institution, 31.1% to the intermediate care unit, and 20.4% died, of which 24.6% from diseases of the circulatory system. The afternoon shift had 45.8% of the admissions and 53.3% of the discharges. **Conclusion:** the description of the sociodemographic and epidemiological features guides the planning of nursing actions, providing a better quality service.

Key words: Intensive Care Unit; Critical Care; Descriptive Epidemiology; Nursing; Morbidity; Mortality Indicators.

RESUMEN

Objetivo: describir las características sociodemográficas y epidemiológicas de los pacientes internados en una UTI. **Método:** estudio epidemiológico, descriptivo y retrospectivo. Población: 695 pacientes admitidos de enero a diciembre de 2011. Se analizaron estadísticamente los datos colectados con distribución de frecuencias absoluta y relativa. **Resultados:** 61,6% de los pacientes son del sexo masculino, edad de 40 a 69 años, y la mayoría proviene del centro quirúrgico. El motivo de internación

fueran las enfermedades del aparato circulatorio (23,3%). De los pacientes que recibieron alta, se encaminaron 72,4% para las otras unidades de la institución, 31,1% para la unidad de tratamiento semi-intensivo y 20,4% fallecieron, de los cuales 24,6% por enfermedades del aparato circulatorio. El turno de trabajo en el cual las demisiones ocurrieron es el vespertino, con 45,8% de las admisiones y 53,3% de las altas. **Conclusión:** la descripción de las características sociodemográficas y epidemiológicas guía la planificación de las acciones de enfermería, proveyendo un atendimiento de mejor calidad.

Palabras clave: Unidad de Terapia Intensiva; Cuidados Críticos; Epidemiología Descriptiva; Enfermería; Indicadores de Morbimortalidad.

AUTOR CORRESPONDENTE Anita Hernández Rodriguez E-mail: ahermand80@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Em UTI, informações sobre as características sociodemográficas e epidemiológicas dos pacientes auxiliam a definir estratégias qualitativas e quantitativas para melhorar o atendimento aos pacientes, especialmente na prevenção de complicações, atendimento especializado e acesso a reabilitação⁽¹⁾.

O conhecimento dessas características também possibilita aos enfermeiros e enfermeiras, e outros profissionais de saúde, o planejamento do cuidado, independente do agravo à saúde que motivou a internação. Como, por exemplo, conhecer o sexo e a idade mais frequente das pessoas que são internadas numa dada UTI possibilita à equipe preparar-se para atender pessoas com características específicas. De modo semelhante, conhecer os tipos de agravos mais frequentes subsidia a equipe para planejar ações de educação permanente, aquisição de tecnologias e a adaptação da estrutura da unidade⁽¹⁾. Outros aspectos que contribuem para pensar a assistência ao paciente internado em UTI refere-se a procedência dos pacientes, taxa de morbidade, tempo de internação, dentre outros.

As pesquisas que apontam essas características de pacientes internados em UTI(s) auxiliam na consolidação e favorecem mudanças das estratégias de cuidado. Pode-se, também, utilizar as informações resultantes para auxiliar a melhorar a gestão da unidade, seja do ponto de vista humano, estrutural, de processos, seja mesmo da gestão do cuidado.

Ao considerar o exposto, decidimos realizar este estudo com o objetivo de descrever as características sociodemográficas e epidemiológicas dos pacientes internados em uma UTI de um hospital de referência no sul de Brasil.

Revisão de literatura

A UTI destina-se a tratamento de doentes graves, críticos, que necessitam de cuidados complexos e monitoramento contínuo; através dos aparelhos tecnológicos, permite aos profissionais de saúde maior controle das situações de risco, rapidez nas tomadas de decisões e agilidade nas ações diante das situações críticas⁽²⁾.

Contudo, é essencial o conhecimento dos dados demográficos e epidemiológicos. Estes fornecem subsídios tanto para a organização do trabalho assistencial e gerencial de enfermagem quanto para o próprio sistema local de saúde, incluindo o hospital⁽³⁾.

No Brasil, a primeira UTI com 10 leitos foi inaugurada em 1967 no Hospital dos Servidores do Estado do Rio de Janeiro. Em 1968, foi criada uma UTI no estado de Santa Catarina; depois, outra em Porto Alegre, Rio Grande do Sul⁽²⁾. Mediante o número

crescente de pacientes necessitando de UTI e o alto custo das internações, é necessário otimizar o uso dos leitos dessa unidade⁽⁴⁾.

Os plantonistas de uma UTI de um hospital público terciário do estado de São Paulo utilizaram como critérios para a seleção de vagas: pacientes com prioridades 1 e 2 (no grupo 1 foram incluídos os pacientes gravemente doentes e no grupo 2 foram classificados pacientes sem instabilidade, necessitando de monitorização intensiva pela possibilidade de descompensação), os quais se beneficiaram com o tratamento em UTI⁽⁵⁾.

De acordo com os autores, os leitos devem ser ocupados por pacientes com indicação criteriosa e/ou elevada probabilidade de recuperação, pois o número de leitos de UTI disponíveis na rede hospitalar é limitado para atender a demanda.

Outro estudo realizado em uma UTI geral do estado da Paraíba mostrou predomínio de internações de pessoas do sexo masculino (55,9%), sendo prevalente o Diabetes Mellitus (DM) e cardiopatia⁽⁶⁾. Esse dado difere dos observados em uma outra UTI do mesmo estado, na qual observou-se como principais motivos de internação a insuficiência respiratória (43,3%)⁽⁷⁾.

Pesquisa divulgada em agosto de 2010, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mostra que o padrão de mortes provocadas por doenças infecciosas e transmissíveis no Brasil está sendo substituído por óbitos decorrentes de doenças crônicas, degenerativas e, também, por causas externas ligadas a acidentes e à violência. Dados indicam que doenças do aparelho circulatório constituem o principal grupo de causas de morte no Brasil. Entre os homens, o segundo lugar fica com acidentes e violência e, entre as mulheres, as neoplasias⁽⁸⁾.

MÉTODO

Estudo epidemiológico, descritivo e retrospectivo. Os dados foram coletados no período de julho a setembro 2012, dos prontuários dos pacientes admitidos entre janeiro e dezembro de 2011, numa UTI-Adulto com 14 leitos de um hospital público que atende exclusivamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS), localizado na cidade de Florianópolis, Santa Catarina. A equipe de enfermagem da UTI era composta por 8 enfermeiros assistenciais e uma enfermeira chefe, 18 médicos intensivistas, três fisioterapeutas, 37 técnicos ou auxiliares em atividades de saúde, três auxiliares de serviços gerais e três profissionais para higienização do setor.

Os plantões de enfermagem estavam divididos em turnos de 6 a 12 horas, diurno e noturno. A carga horária semanal de trabalho é de 30 horas. A escala médica consistia de quatro horas durante o período diurno e 12 horas no período noturno.

O protocolo da pesquisa respeitou as exigências da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Plataforma Brasil.

Foram incluídos no estudo os pacientes de ambos os性別, com idade acima de 14 anos, inclusive aqueles que, por uma razão ou outra, foram readmitidos. Como critério de exclusão, adotamos o não consentimento em participar do estudo. O TCLE dos pacientes entre 14 e 18 anos e dos que obitaram foi assinado por seus pais ou por algum familiar responsável. No total, foram estudados 695 prontuários, não havendo nenhuma exclusão.

A lista de pacientes foi obtida a partir do livro de registro da unidade, que possuía as seguintes informações: nome, número de prontuário, data e hora de internação, sexo, idade, unidade proveniente, diagnóstico de internação, data e hora de alta, óbito ou transferência, e destino.

Os dados não encontrados no livro de registro foram pesquisados e coletados no prontuário eletrônico de arquivo médico da instituição. As informações registradas de cada paciente foram transferidas e digitadas individualmente em um banco de dados organizados a partir de uma planilha eletrônica.

A caracterização dos pacientes internados na UTI adulto realizou-se por meio das variáveis: sexo, idade, estado civil, cidade de origem, procedência, motivo de internação de acordo com a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – Décima Revisão (CID-10), óbitos por grupo de diagnósticos – também de acordo com o CID-10, tempo de internação, alta, admissão e alta por turno de trabalho⁽⁹⁾.

Realizou-se a análise dos dados por procedimentos de estatística descritiva, utilizando a distribuição de frequências absoluta e relativa. Criou-se um banco de dados, em planilhas eletrônicas, o qual foi analisado por tabulações simples das variáveis e apresentado por meio de tabelas e gráficos.

RESULTADOS

Do total de 695 prontuários analisados, 61,6% dos pacientes eram do sexo masculino. A maior parte das internações (19%) foi na faixa etária de 50 a 59 anos, seguida pela faixa de 60 a 69 anos (17,1%) e, em terceiro lugar, pela faixa de 40 a 49 anos (15,1%). Destaca-se que, ao somarmos as faixas etárias mais frequentes, verificou-se que pouco mais da metade das internações (51,2%) foi de pessoas com idade entre 40 e 69 anos. A idade média por faixa etária foi de 50 anos. A idade mínima foi de 14 anos e a máxima de 80 anos.

Quando comparada a distribuição dos pacientes por sexo e grupo etário, verificou-se que houve predominância de pacientes de sexo masculino em quase todas as faixas etárias, exceto na faixa etária superior a 80 anos, onde as mulheres apresentaram frequência um pouco maior do que a dos homens, 3,2% e 2,9%, respectivamente. A faixa etária de 50 a 60 anos apresentou a maior frequência de homens e mulheres (19,0%), com 11,5% de homens e 7,5% de mulheres. A segunda faixa etária com maior frequência foi 60 a 70 anos (17,1%), com 10,2% pacientes de sexo masculino e 6,9% de sexo feminino; a terceira foi a faixa etária 40 a 50 anos (15,1%), com 9,9% pacientes de sexo masculino e 5,2% de

sexo feminino. Também nos chamou a atenção a distribuição dos pacientes na faixa etária 20 a 30 anos (14,5%), a quarta maior frequência no total geral, onde 9,6% foram homens e 4,9% foram mulheres.

O estudo demonstra que pouco mais da metade dos pacientes (52,5%) veio para a UTI do centro cirúrgico (CC), seguido do setor de emergência (24,6%), e 12,4% vieram transferidos de outras instituições. Com frequência bem menor (6,2%), vieram os pacientes transferidos de outras unidades do próprio hospital.

De acordo com classificação pelos capítulos da CID-10, o motivo de internação mais frequente foi constituído pelo capítulo das Doenças do aparelho circulatório (23,3%), seguido de Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas (21,3%). As neoplasias (tumores) foram a terceira causa de internação (15,0%) e as doenças do aparelho respiratório foram a quarta causa (9,2%); os sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte, foram a quinta causa (8,1%). Somados, os cinco primeiros motivos ou causas de internação totalizaram 76,9%, enquanto as demais totalizaram 23,1%.

Dentre as doenças do aparelho circulatório, a doença cerebrovascular foi a mais frequente dos casos de internação (79,6%), correspondendo a 18,6% do total de internações no período (N = 695).

As lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas, dentre os quais os mais frequentes foram os traumatismos da cabeça (45,9%), traumatismo envolvendo múltiplas regiões do corpo (27,7%), e traumatismo do quadril e da coxa (11,5%), totalizaram 84,7% das internações (n = 148), correspondendo a 18,1% do total de internações do período (N = 695). Neoplasias (tumores) malignas corresponderam a 14,1% de todos os casos (N = 695).

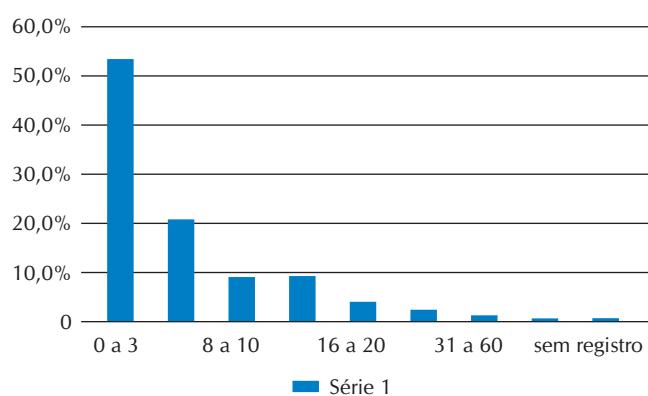
Analizando esses dados, verificou-se que a frequência relativa das internações por doença cerebrovascular, traumatismos (da cabeça, envolvendo múltiplas regiões do corpo e traumatismo do quadril e da coxa) e neoplasias (tumores) malignas correspondeu a 50,7% do total de internações (N = 695). Também foram constatadas as frequências absolutas e relativas dos motivos de internação vinculados aos capítulos da CID-10: doenças do aparelho respiratório (9,2%/N = 695) e sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte (8,1%/N = 695).

Quanto ao destino dos pacientes, verificou-se que 79,3% daqueles internados receberam alta da UTI, enquanto 20,4% (n = 142) dos pacientes foram a óbito. Dentre os que receberam alta da UTI, 72,4% foram encaminhados para outras unidades de internação do hospital; 41,3% para unidades de internação geral, 31,1% para a Unidade Semi-intensiva (USI), fato que sugere que, mesmo sem necessidade de cuidados médicos intensivos, continuaram precisando de cuidados intensivos de enfermagem, tal o grau de incapacidade e dependência com que se encontravam, embora tivessem recebido alta da UTI. Apenas 6,0% foram transferidos para outras instituições.

Quando analisamos motivo de internação e óbito, verificamos que a maior frequência de óbitos foi vinculada a doenças do aparelho circulatório (24,6%). Em segundo lugar, as

lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas (16,9%). Óbitos por doenças vinculadas a sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte, algumas doenças infecciosas e parasitárias, e doenças do aparelho respiratório vieram a seguir, com 13,4% cada uma delas.

No que se refere ao tempo de internação, verificou-se que pouco mais da metade (53,2%) dos pacientes permaneceram internados na UTI por um período de 0 a 3 dias. Outros 20,6% ficaram internados por um período de 4 a 7 dias, e 9,1% permaneceram internados na unidade de terapia intensiva de 11 a 15 dias. O tempo médio de permanência foi de 6 dias. O tempo de permanência mínimo foi menos de 24h e o máximo foi de 72 dias (Figura 1).



Fonte: Livro de registro da UTI e prontuários dos pacientes.

Figura 1 – Distribuição do número de dias de internação dos pacientes internados na UTI do HGCR no período de janeiro a dezembro de 2011, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil

Dos 695 pacientes internados na UTI em 2011, 45,8% foram admitidos durante o turno vespertino e 41,2% no turno noturno (19h-7h). Apenas 12,9% foram internados no turno matutino (7h-13h).

A maior parte dos pacientes (53,3%) recebeu alta no período vespertino (13h-19h) e 36,2% tiveram alta no período matutino (7h-13h). Comparando os três turnos de trabalho, foi observada maior prevalência de admissões e altas no turno de trabalho vespertino.

Observou-se também que 45,8% das admissões e 53,3% das altas ocorreram no mesmo turno de plantão. Quanto aos óbitos, verificou-se que 40,8% deles ocorreram no período noturno, 36,6% no período matutino e 21,8% no período vespertino.

DISCUSSÃO

Os resultados, segundo sexo, assemelham-se às pesquisas realizadas em UTI. Do total (N=695) da população estudada, 61,6% pertencia ao sexo masculino. Estudos brasileiros vêm confirmado tal achado, com resultados que variaram

de 55% a 58%, mostrando que mais de 50% dos internados são do sexo masculino⁽¹⁰⁻¹¹⁾. Este dado pode ser resultante do baixo interesse pela saúde, por parte dos homens. Mediante as iniciativas do governo em se trabalhar junto ao sexo masculino a prevenção de doenças, quando acontece a adesão por parte deles, muitas vezes a gravidez já está estabelecida.

Estudos brasileiros apontam para faixas etárias entre 50 e 75 anos^(5,10). Tais achados vêm confirmar que o envelhecimento populacional aumenta também a frequência de pacientes mais idosos com agravos à saúde que exigem tratamento em UTI, uma vez que a incidência de doenças crônicas degenerativas aumenta com o avançar da idade.

Neste estudo, a maioria dos pacientes (52,4%) foi proveniente do centro cirúrgico (CC), semelhante a um estudo realizado com 185 vítimas graves de trauma admitidas nas UTIs de um hospital universitário de São Paulo, no qual foi encontrado que 57,84% dos pacientes admitidos vieram do centro cirúrgico⁽¹²⁾.

O fato de a maioria dos pacientes deste estudo proceder do centro cirúrgico provavelmente está relacionado com a abordagem cirúrgica das doenças cerebrovasculares e dos traumas (da cabeça, traumatismo envolvendo múltiplas regiões do corpo, e traumatismo do quadril e da coxa), do agravamento das condições de saúde em geral e da necessidade de controles mais rigorosos e monitoração, como, por exemplo, instalação de cateter para medida da pressão intracraniana, em caso de hemorragias intracranianas e traumatismo cranioencefálico, além de ser também um hospital de referência em neurotrauma.

O motivo de internação mais frequente na UTI, de acordo com os capítulos da CID-10, foram as doenças do aparelho circulatório, com 23,3% (n=162), conforme demonstra o estudo realizado em UTI(s) gerais de dois hospitais governamentais e dois não governamentais do município de São Paulo; as doenças do aparelho circulatório foram responsáveis por 58% das internações, mais do que o dobro do encontrado neste estudo⁽¹³⁾. Apesar da existência de estudos que mencionem que o principal diagnóstico de internação são as doenças do aparelho circulatório, ainda há escassez de trabalhos que explicitem quais delas são mais prevalentes e quais são mais incidentes.

Estudo realizado em duas UTIs do estado de São Paulo apresentou uma taxa de mortalidade de 20,8% similar aos dados desta pesquisa⁽¹⁴⁾. Em outro estudo, a maior taxa de mortalidade, dentre as patologias descritas, foi a cardiopatia, com 12,50%⁽⁶⁾.

Em relação ao tempo de permanência na UTI, foi verificada variação mínima de zero (menos do que 24h de internação) a máxima de 73 dias. O tempo médio de internação foi 6 dias. Comparando esses achados com dados da literatura, verifica-se que a maioria dos pacientes permaneceu internado por período igual ou inferior a 6 dias⁽¹⁵⁾.

Não há consenso em literatura relativo ao número de dias de internação; de acordo com os autores, essa ausência de consenso pode estar relacionada ao fato de que a maioria dos estudos foi realizada em unidades com população mista (clínica e cirúrgica)⁽¹⁶⁾.

Dos 695 pacientes, após alta da UTI, 72,4% foram encaminhados para outras unidades da instituição; 31,1%, para

unidade de tratamento semi-intensivo (USI); e 20,4% foram a óbito. Estudo realizado em quatro UTIs do estado de São Paulo menciona que 64,6% vão para a USI depois da alta da UTI⁽⁴⁾.

Quanto à admissão e alta do paciente por turno de trabalho, foi observado que 46,9% tiveram alta e 45,8% foram admitidos no turno de plantão de enfermagem das 13h-19h. Resultados similares a um estudo realizado em uma UTI do litoral de Santa Catarina, que apresentou maior rotatividade no período vespertino, com 39,89% das admissões nesse turno⁽¹⁷⁾. Evidentemente, esse período exigirá maior carga horária de enfermagem.

Estudo realizado em uma UTI de Ribeirão Preto apresentou maior necessidade de assistência de enfermagem nos finais de semana e feriados⁽¹⁸⁾. No entanto, foram encontradas poucas pesquisas que cruzaram as variáveis de admissão e alta com turno de trabalho.

Este estudo pode contribuir para o planejamento assistencial por parte da equipe que trabalha na UTI nos pacientes em tratamento intensivo, conhecendo a mortalidade por diferentes doenças. Entretanto, é necessário desenvolver outros estudos semelhantes no intuito de buscar ampliar informações sobre as características dos usuários e o impacto disso no cuidado à saúde e processo de trabalho em UTI.

CONCLUSÃO

O conhecimento dos dados sociodemográficos e epidemiológicos da população atendida é uma necessidade que se impõe não somente perante o crescimento dos custos do atendimento de saúde, mas, sobretudo, para planejar e melhorar o cuidado de saúde nessas unidades.

Segundo os resultados obtidos, observou-se o predomínio de pacientes do sexo masculino, na faixa etária entre 50 e 59 anos, admitidos do centro cirúrgico. O diagnóstico mais identificado foi o das doenças cardiovasculares, especificamente, as cerebrovasculares; sendo assim, a maioria dos óbitos foi por doenças circulatórias. Notou-se uma rotatividade intensa de pacientes, devido ao tempo de internação ser de 0 a 3 dias.

Dados da literatura foram confirmados neste estudo, a exemplo de sexo, idade, tempo de internação, tipos de alta, mas há aspectos a serem considerados com o propósito de possibilitar a comparação entre os diversos estudos sobre o assunto, como classificar os diagnósticos médicos dos pacientes utilizando a CID-10.

Neste sentido, considera-se que o objetivo proposto foi atingido ao descrever algumas das características sociodemográficas e epidemiológicas de pacientes internados em UTI.

REFERÊNCIAS

1. Lanetzki CS, Oliveira CAC, Bass LM, Abramovici S, Troster EJ. The epidemiological profile of Pediatric Intensive Care Center at Hospital Israelita Albert Einstein. Einstein [Internet]. 2012[cited 2014 Jul 10];10(1):16-21. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/eins/v10n1/v10n1a05.pdf>
2. Schwonke CRGB, Lunardi Filho WD, Lunardi VL, Santos SSC, Barlem ELD. [Phylosophical perspectives about the use of tecnology in critical care nursing]. Rev Bras Enferm [Internet]. 2011[cited 2014 Jul 10];64(1):189-92. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v64n1/v64n1a28.pdf> Portuguese.
3. Coelho MF, Chaves LDP, Anselmi ML, Hayashida M, Santos CB. Analysis of the organizational aspects of a clinical emergency department: a study in a general hospital in Ribeirão Preto, SP, Brazil. Rev Latino-Am Enfermagem [Internet]. 2010[cited 2012 Apr 15];18(4):770-7. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n4/16.pdf>
4. Silva MCM, Sousa RMC, Padilha KG. Patient Destination after Discharge from Intensive Care Units: wards or intermediate care units? Rev Latino-Am Enfermagem [Internet]. 2010[cited 2012 Out 23];16(1):22-7. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n2/13.pdf>
5. Caldeira VMH, Silva Jr JM, Oliveira AMRR, Rezende S, Araújo LAG, Santana MRO, et all. Criteria for patient admission to an intensive care unit and related mortality rates. Rev Assoc Med Bras [Internet]. 2010[cited 2015 Jul 20];56(5):528-34. Available from: http://www.scielo.br/pdf/ramb/v56n5/en_v56n5a12.pdf
6. França CDM, Albuquerque PR, Santos ACBC. Perfil epidemiológico da unidade de terapia intensiva de um hospital universitário. InterScient [Internet]. 2013[cited 2014 Jul 10];1(2):72-82. Available from: <https://periodicos.unipe.br/index.php/interscientia/article/view/203/202>
7. Vieira, MS. [Geographical and clinical profile of patients admitted to the ICU through the Center for Regulatory Hospitalizations]. Com Ciênc Saúde [Internet]. 2010[cited 2014 Jul 10];22(3):201-10. Available from: http://www.escs.edu.br/pesquisa/revista/2011Vol22_3_2_Perfil.pdf Portuguese.
8. Laboissière P. Violências e doenças crônicas são as principais causas de morte o Brasil. [Internet]. [cited 2014 Jul 10]; Available from: <http://exame.abril.com.br/economia/brasil/noticias/doencas-cronicas-ligadas-violencia-leva-novo-perfil-mortes-pais-597218>
9. Organização Mundial da Saúde. OMS – CID-10 – Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde [Internet]. [cited 2014 Jul 10]; Available from: www.datasus.gov.br/cid/v2008/cid10.gtm
10. Gomes FSL, Bastos MAR, Matozinhos FP, Temponi HR, Velásquez-Meléndez G Risk assessment for pressure ulcer in critical patients. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2011[cited 2012 Apr 11];45(2):313-8. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n2/en_v45n2a01.pdf
11. Favarin SS, Camponogara S. Perfil dos pacientes internados na unidade de terapia intensiva adulto de um hospital universitário. Rev Enferm UFSM [Internet]. 2012[cited 2014 Jul 10];2 (2):320-9. Available from: <http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reufsm/article/view/5178>
12. Nogueira LS, Sousa RMC, Domingues CA. Severity of trauma victims admitted in intensive care units: comparative

- study among different indexes. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2009[cited 2012 Out 24];17(6):1037-42. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rvae/v17n6/17.pdf>
13. Padilla KG, Sousa RMC, Silva MCM, Rodrigues AS. Patient's organ dysfunction in the intensive care unit according to the Logistic Organ Dysfunction System. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2009[cited 2012 Apr 10];43(spe2):1250-5. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43nspe2/en_a18v43s2.pdf
 14. Novaretti MCZ, Santos EV, Quitério LM, Daud-Gallotti RM. [Nursing workload and occurrence of incidents and adverse events in ICU patients]. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2014[cited 2015 Jul 23];67(5):692-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v67n5/0034-7167-reben-67-05-0692.pdf> Portuguese.
 15. Turgeon AF, Lauzier F, Simard JF, Scales DC, Burns KE, Moore L, et al. Mortality associated with withdrawal of life-sustaining therapy for patients with severe traumatic brain injury: a Canadian multicentre cohort study. *CMAJ* [Internet]. 2011[cited 2014 Jul 10];183(14):1581-8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3185074/pdf/1831581.pdf>
 16. Oliveira ABF, Dias OM, Mello MM, Araújo S, Dragosavac D, Nucci A, et al. Factors associated with increased mortality and prolonged length of stay in an adult intensive care unit. *Rev Bras Ter Intensiva* [Internet]. 2010[cited 2013 Fev 04];22(3):250-6. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rbtv/v22n3/en_06.pdf
 17. Perão OFP, Bub MBC, Rodrígues, AH, Zandonadi GC. The severity of patients'conditions and the nursing workload in an intensive care unit. *Cogitare Enferm* [Internet]. 2014[cited 2015 Jul 25];19(2):261-8. Available from: http://www.revenf.bvs.br/pdf/ce/v19n2/en_08.pdf
 18. Kakushi LM, Évora YDM. Direct and indirect nursing care time in an intensive care unit. *Rev. Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2014[cited 2015 Jul 25];22(1):150-7. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rvae/v22n1/0104-1169-rlae-22-01-00150.pdf>