

-> CAPA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Revista do Hospital Universitário/UFMA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Natalino Salgado Filho
Reitor

Antonio José Silva Oliveira
Vice-Reitor

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Elizabeth de Sousa Barcelos Barroqueiro
Presidente do Conselho de Administração

Vinícius José da Silva Nina
Diretora Geral

Nair Portela Silva Coutinho
Diretora Adjunta de Ensino, Pesquisa e Extensão

Marília Cristine Valente Viana
Diretora Adjunta de Administração e Finanças

Joyce Santos Lages
Diretora Adjunta de Planejamento

Osiris de Fátima Moraes Rego Couto
Diretora Adjunta de Serviços Assistenciais

Redação e Administração da Revista

Hospital Universitário/UFMA
Rua Barão de Itapary, 227 - Centro
São Luís - Maranhão - CEP: 65020-070
Telefone: (98) 2109-1242
Email: revista@huufma.br

REVISTA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Editora Científica

Arlene de Jesus Mendes Caldas

Editores Associados

Adalgisa de Souza Paiva Ferreira - UFMA
Alcione Miranda dos Santos - UFMA
Arlene de Jesus Mendes Caldas - UFMA
Manuel Santos Faria - UFMA
Natalino Salgado Filho - UFMA

Conselho Editorial

Alcimar Nunes Pinheiro - UFMA
Aldina Maria Prado Barral - UFBA/FIOCRUZ
Antonio Augusto Moura da Silva - UFMA
Antonio Rafael da Silva - UFMA
Elba Gomide Mochel - UFMA
Feliciano Santos Pinheiro - UFMA
Fernando Antonio Guimarães Ramos - UFMA
Fernando Lamy Filho - UFMA
Jackson Maurício Lopes Costa - CPqGM/FIOCRUZ
José Wanderley Vasconcelos - UFMA
Luciane Maria de Oliveira Brito - UFMA
Manoel Santos Faria - UFMA
Marília da Glória Martins - UFMA
Orlando Jorge Martins Torres - UFMA
Raimundo Antonio da Silva - UFMA
Sirliane Sousa Paiva - UFMA
Zeni de Carvalho Lamy - HUUFMA

Secretária

Ana Luzia de Sá Magalhães
(Bibliotecária)

Capa/Editoração Eletrônica

João Lindoso Farias Neto

Tiragem

500 exemplares

Revista do Hospital Universitário / UFMA, periódico biomédico de divulgação científica do Hospital Universitário da UFMA, v.1, n.1, 1995- São Luís, 1995.

v. 10, n. 3, 2009

Quadrimestral.

(ISSN – 1677-4647)

I. Ciências da Saúde – periódicos. I. Universidade Federal do Maranhão II. Hospital Universitário.

CDU: 61(05)

Editorial

Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva (UTI).....	7
--	----------

Artigos / Articles

Incidência de úlcera por pressão em uma unidade de terapia intensiva geral de um hospital da rede privada de São Luís-Ma. Luciana Sousa Lobão, Sergianne Freitas Lima, Vanessa Carvalho Lobato de Carvalho, Arlene de Jesus Mendes Caldas.....	9
Avaliação do nível de estresse dos enfermeiros que atuam em unidade de terapia intensiva. Ana Cleide Cruz Ribeiro, Themys Danyelle Val Lima, Arlene de Jesus Mendes Caldas.	13
Causas de internações de idosos em unidade de terapia intensiva-UTI. Andréia Cristina Ribeiro Garcês, Édlla Mikaíne Padre e Fachine, Maria de Fátima da Sales da Silva, Sheila Almeida do Nascimento, Arlene de Jesus Mendes Caldas	18
Comunicação em UTI Neonatal: equipe multiprofissional e família do neonato. Ana Selma Ferreira Ribeiro, Kárita Sá Noieto e Silva, Miriam Sousa Reis, Sheila Veloso da Silva Eufrásio, Nair Portela Silva Coutinho	24
Conhecimento dos enfermeiros sobre úlcera por pressão em pacientes da UTI. Arinatécia Araujo Santos, Nayra Myreya da Costa Ferreira, Arlene de Jesus Mendes Caldas	29
Conhecimento de enfermeiros quanto ao uso de catecolaminas em Unidade de Terapia Intensiva. Aline Santos Furtado, Bruna Bryenna Brito Sousa, Tatiana de Sousa Sobral, Arlene de Jesus Mendes Caldas	35
Infecção hospitalar em Unidade de Terapia Intensiva de um hospital da rede pública. Deusdede Fernandes da Silva, Maria Luiza Pereira da Silva Aguiar, Patrick Willen Moreira Martins, Sílvia Maria Souza dos Santos Cantanhede, Dorlene Maria Cardoso de Aquino.....	41
Insuficiência renal aguda em paciente da Unidade de Terapia Intensiva. Burt Lancaster Almeida Dourado, Caroline Leite de Moraes Vêras, Andrea Cristina Oliveira Silva Giselle Andrade dos Santos Silva.....	47
Ocorrência de óbitos em uma Unidade de Terapia Intensiva de um hospital público. Ariene da Conceição Gomes Bozaipo, Elizangela Mendes Soares, Kalina Araujo Prazeres, Karoena Carlos Santana, Dorlene Maria Cardoso de Aquino	54
Perfil epidemiológico dos pacientes internados em uma Unidade de Terapia Intensiva pediátrica, São Luís-MA. Camila Maria Santana Costa, Joilma Silva Prazeres, Juliana Marques Rolim, Susane Ribeiro Forte, Dorlene Maria Cardoso de Aquino.....	61

Normas Redatoriais / Notes to Contributors

Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva (UTI)

A história da terapia intensiva está intimamente ligada à da enfermagem. A ativa participação de Florence Nightingale na guerra da Criméia, preocupada com as deprimentes condições de tratamento médico, foi emblemática e marcante. Esta heroína e sua equipe de enfermeiras voluntárias reuniram todos os feridos de guerra num mesmo ambiente, permitindo assim uma assistência mais direta e eficiente. Este fato foi um marco que deu origem às modernas unidades de terapia intensiva, nas quais os pacientes são reunidos num mesmo espaço visando facilitar, racionalizar e tornar mais eficiente o tratamento.

As UTIs surgiram a partir da necessidade de aperfeiçoamento e concentração de recursos materiais e humanos para o atendimento a pacientes graves, em estado crítico, mas tidos ainda como recuperáveis, e também da necessidade de observação constante, assistência médica e de enfermagem contínua, centralizando os pacientes em um núcleo especializado. Embora seja o local ideal para o atendimento a pacientes agudos graves recuperáveis, a UTI parece oferecer um dos ambientes mais agressivos, tensos e traumatizantes do hospital. Os fatores agressivos não atingem apenas os pacientes, mas também a equipe multiprofissional, principalmente a enfermagem que convive diariamente com cenas de pronto-atendimento, pacientes graves, isolamento, morte, entre outros.

O aspecto humano do cuidado de enfermagem, com certeza, é um dos mais difíceis de ser implementado. A rotina diária e complexa que envolve o ambiente da UTI faz com que os membros da equipe de enfermagem, na maioria das vezes, esqueçam de tocar, conversar e ouvir o ser humano que está à sua frente. Do enfermeiro, se exige tudo. Exige que seja atencioso, simpático, educado, que conheça bem o caso clínico do paciente e que execute com competência a assistência ao mesmo.

Diante de tais exigências impostas ao enfermeiro, O Hospital Universitário (HUUFMA) e o Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão ofereceram o curso de especialização em Enfermagem em Terapia Intensiva com a finalidade de apontar caminhos para tornar os enfermeiros com competência para assumir uma assistência de enfermagem ao paciente crítico com qualidade e ética.

Os artigos que compõem este número são resultantes das pesquisas efetuadas pelos alunos deste curso que trazem contribuições para debates, reflexões, planejamento e tomada de decisões para a qualificação da assistência ao paciente de UTI.

Margareth Claudino de Galiza Barbosa
Vice-Coordenadora do Curso de Especialização em
Enfermagem em Terapia Intensiva - HUUFMA

Incidência de úlcera por pressão em uma unidade de terapia intensiva geral de um hospital da rede privada de São Luís - Ma.

Incidence of pressure ulcers in an intensive care unit of a private hospital in São Luís, Maranhão, Brazil

Luciana Sousa Lobão¹, Sergianne Freitas Lima¹, Vanessa Carvalho Lobato de Carvalho¹, Arlene de Jesus Mendes Caldas²

Resumo: A úlcera por pressão é caracterizada por uma área localizada de perda de pele e de tecido subcutâneo causados por pressão, fricção ou de uma combinação destes fatores. No Brasil, poucos estudos vêm sendo realizados a respeito das úlceras por pressão. O objetivo deste trabalho é identificar incidência de úlcera por pressão em pacientes internados em uma Unidade de Terapia Intensiva Geral, em um Hospital da rede privada de São Luís – MA, no período de janeiro a junho de 2008. Um estudo descritivo, de caráter retrospectivo e quantitativo, foi realizado por meio de ficha protocolo que avaliava sexo, faixa etária, doença de base e local mais acometido por úlcera. A população constituiu-se de 54 pacientes e estes apresentaram úlcera por pressão. Em relação ao sexo e faixa etária foi encontrado uma predominância do sexo feminino com 75%. Nas doenças de base 21% dos casos foram acidente vascular cerebral e o local mais acometido foi a região sacra (49,5%). Conclui-se que a úlcera por pressão se constitui em um problema de saúde significativa e desafiador para toda a equipe de saúde, principalmente, para a enfermagem.

Descritores: Úlcera por pressão; Incidência; UTI.

Abstract: A pressure ulcer is characterized by a localized area of loss of skin and subcutaneous tissue caused by pressure, friction or a combination of these factors. In Brazil, few studies have been conducted regarding pressure ulcers. The objective of this study is to identify the incidence of pressure ulcers in patients admitted to an Intensive Care Unit General Hospital in a private network of São Luís - MA, from January to June 2008. A descriptive study, retrospective and quantitative study was carried out using a special protocol evaluable sex, age, underlying disease and most affected by local ulcer. The study population consisted of 54 patients and there was pressure ulcers. Regarding gender and age was found a female predominance with 75%. Underlying diseases in 21% of cases were cerebral vascular accident and the most affected site was the sacrum (49.5%). Conclude that pressure ulcers constitutes a significant health problem and challenge for all health staff, especially for nursing.

Keywords: Pressure ulcer; incidence; ICU.

INTRODUÇÃO

A pele é o maior órgão que reveste e delimita o nosso corpo, podendo representar aproximadamente 15% do peso corporal, sendo composto por três camadas: epiderme, derme e hipoderme. Este se completa dando a ela tonalidade, consistência e abrigo aos nossos vasos sanguíneos, glândulas e nervos. Dentre suas funções estão: proteção sensorial, termorregulação, excreção, sintetização da vitamina D quando exposto a luz solar e propriedades imunológicas.^{1, 2, 3}

Quando a integridade da pele é alterada, denomina-se ferida, e esta pode ser classificada quanto: ao tempo de reparação tissular – agudas ou

crônicas; à profundidade da lesão; à extensão do dano tissular – superficial, perda parcial ou total de tecido; à quantidade de exudato – ausente, pouco, moderado, abundante; à aparência – necróticas, infectadas, com crostas, granuladas e epitelizadas.^{2,3}

Comumente, uma combinação de falta de mobilidade, falta de cognição/motivação para movimentar-se e fatores relacionados à nutrição e à presença de incontinência são os responsáveis. Em particular, indivíduos com lesões da medula espinhal, diabetes melito, cirurgia para prótese de quadril, fraturas femorais, clientes em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) com baixa perfusão e idosos

1. Alunas do Curso de Especialização em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva da Universidade Federal do Maranhão-UFMA.

2. Doutora em Patologia Humana. Docente da UFMA

com múltiplas doenças encontram-se submetidos ao risco. Os locais de desenvolvimento de feridas estão localizados nos tecidos subjacentes entre as proeminências ósseas e as superfícies de apoio, sendo estes fatores os possíveis responsáveis pelo desenvolvimento de úlcera por pressão.^{3,4,5}

A úlcera por pressão é caracterizada por uma área localizada de perda de pele e dos tecidos subcutâneos causados por pressão, fricção ou de uma combinação destes fatores. Este é o tipo de úlcera mais encontrada em larga escala nas unidades de internação hospitalar e domiciliar. Além de uma enfermidade cutânea é considerado, também, um indicador da assistência de enfermagem.^{4,1}

Destacamos que, desde o tempo de Florence Nightingale, a úlcera por pressão tem sido vista como uma conotação negativa para a assistência de enfermagem o qual afirma ser uma falha ou cuidado inadequado com o paciente: se o doente sente frio, apresenta-se febril, sofre desfalecimento, sente-se mal após as refeições, ou ainda apresenta úlceras de decúbito, geralmente não é devido a doença, mas sim, em parte, a enfermagem.⁶

Estudo recente aponta que a responsabilidade das úlceras por pressão não se deve apenas a equipe de enfermagem, e sim ao conjunto de fatores influenciadores como os intrínsecos e extrínsecos, e as condições predisponentes inerentes à complexidade assistencial intensivista. Entendemos, pois, que as úlceras por pressão se constituem em um problema de saúde significativa e desafiador para toda equipe profissional, como também para instituição, onde deve ser avaliado levando em consideração todo o

contexto o qual está inserido o paciente. Contudo, a ocorrência de úlcera por pressão não está somente relacionada aos cuidados prestados, visão revolucionista do problema, e sim associado a um conjunto de aspectos.^{7,8}

No Brasil as estatísticas não são precisas, contudo encontramos uma incidência de úlcera por pressão em pacientes de UTI variando entre 10,6% a 44,1%. As elevadas taxas de incidência que culminam com morbi-mortalidade e altos custos, caracterizam esse tipo de lesão como uma séria complicação em pacientes de UTI, denotando assim necessidade de implementar-se ações efetivas no que se refere ao diagnóstico precoce, tratamento e prevenção.⁷

Diante desse problema, é importante que a equipe de enfermagem tenha conhecimento teórico prático, e a partir daí buscar prevenir a úlcera por pressão, pois os pacientes internados em UTI's que apresentam o sistema imunológico deprimido.

A escolha do tema justifica-se pela alta incidência ainda encontrada de úlcera por pressão nas UTI's, tendo risco elevado para infecções, prolongando o período de internação e aumentando os custos hospitalares.

O trabalho tem como objetivos: estimar a incidência de úlcera por pressão em uma Unidade de Terapia Intensiva geral de um Hospital da rede privada de São Luís – Maranhão, caracterizar a população quanto ao sexo, faixa etária e local mais acometido, identificar a doença de base dos pacientes internados na UTI e verificar a frequência mensal de úlcera por pressão de uma UTI.

MÉTODOS

Realizou-se um estudo descritivo de caráter retrospectivo e quantitativo com pacientes acometidos por úlcera por pressão.

A pesquisa foi realizada no Serviço de Arquivos Médicos e Estatística - SAME em um Hospital da rede privada em São Luís – MA, o qual possui 60 leitos, sendo 18 leitos destinados a UTI. Dos leitos da UTI, 10 são disponibilizados para UTI geral, 04 para cardiológica e 04 para neurológica, a qual atende todos os tipos de casos e todas as idades, não sendo muito frequentes a internação de crianças. A população estudada foram os pacientes que estiveram internados

na UTI geral, no período de janeiro de 2008 a junho de 2008.

Após a autorização previa da direção do hospital, realizou-se a coleta das informações por meio de uma ficha protocolo no Serviço de Arquivos Médicos e Estatísticos do referido Hospital no período de agosto a outubro de 2008.

Os dados foram tabulados em um banco de dados no Programa Excel, onde foram apresentados em valores absolutos e relativos, analisados em estatística descritiva.

RESULTADOS

A população do presente estudo constituiu-se de 54 pacientes correspondendo a todos dos pacientes internados na UTI no período de janeiro a junho de 2008, conforme mostra a tabela 1.

Ao analisarmos a faixa etária por sexo, observou que a faixa etária de 61 a 80 anos, tanto do sexo feminino como do masculino apresentou maior ocorrência de úlcera por pressão entre os pacientes estudados (tabela1).

Das doenças de base, a de maior percentual foi o acidente vascular cerebral (21%), em seguida

aparece a pneumonia (19%), a hipertensão arterial sistólica (18%), insuficiência respiratória aguda (13%), diabetes mellitus com 5% e outros, (24%). Tabela 2.

Os locais mais acometidos por úlceras por pressão em pacientes internados na UTI foram: regiões sacra, calcâneos, trocanteres, orelhas, com 49,5%, 33,3%, 6,6%, 2,8%, respectivamente, onde se observou outros locais com 7,6% (Tabela 3).

Dos meses analisados, o de maior frequência foi o de fevereiro (26%) dos casos, em seguida março (22%), maio (17%), janeiro e abril com o mesmo percentual de 15% (Tabela 4).

Tabela 1 – Pacientes internados na UTI em um Hospital da rede privada com úlceras por pressão quanto à faixa etária e o sexo. São Luís –MA, 2009.

Faixa etária (anos)	Sexo			
	Masculino		Feminino	
	f	%	f	%
20 a 40	01	2,4	0	0
41 a 60	03	7,3	1	7,7
61 a 80	16	39,0	8	6,5
81 a 100	21	51,3	4	30,8
Total	41	100	13	100

Tabela 2 – Distribuição das doenças de base que levaram os pacientes da UTI a desenvolverem úlcera por pressão, de janeiro a junho 2008. São Luís – 2009.

Doença de base	f	%
Acidente vascular cerebral	15	21
Pneumonia	14	19
Hipertensão arterial sistólica	13	18
Insuficiência respiratória aguda	9	13
Diabetes mellitus	4	05
Outros	17	24
Total	72	100

* Os pacientes apresentaram mais de uma doença de base

Tabela 3 – Local mais acometido por úlcera por pressão em pacientes internados na UTI de janeiro a junho 2008. São Luís – 2009.

Local mais acometido	f*	%
Sacra	52	49,5
Calcâneos	35	33,5
Trocantêres	7	6,6
Orelhas	3	2,8
Outros	8	7,6
Total	105	100

* Pacientes apresentavam mais de uma úlcera por pressão.

Tabela 4 – Frequência mensal de úlcera por pressão em pacientes internados em uma UTI, de janeiro a junho 2008. São Luís – 2009.

Frequência mensal	f	%
Janeiro	8	15
Fevereiro	14	26
Março	12	22
Abril	8	15
Maio	9	17
Junho	3	5
Total	54	100

DISCUSSÃO

Em estudos nacionais avaliados sobre o tema, observamos que o percentual de ocorrência mais alto estão relacionados com a idade maior ou igual a 60 anos, reconhecidamente uma parcela da população mais vulnerável ao desenvolvimento de úlceras por pressão, haja vista as alterações orgânicas decorrentes do envelhecimento.⁹

A presença de úlcera por pressão em pacientes hospitalizados em UTI mostrou-se mais elevadas em mulheres (84%) do que em homens (25%) deste estudo. Diferentemente dos resultados apresentados em outros estudos encontrados na literatura, para as quais se verificou predomínio do sexo masculino.¹⁰

Dentre as doenças de base avaliadas, temos o acidente vascular cerebral (AVC) com 21%, onde o qual é a principal causa de incapacidade permanente com grande número de seqüelas.¹¹ Nota-se ainda que, pneumonia (19%) e hipertensão arterial sistólica

(18%) são condições importantes no surgimento de úlceras por pressão.

Quanto a localização predominante das úlceras por pressão, inúmeros autores^{8,10,12,13}, corroboram os achados aqui encontrados observamos enorme diferença na distribuição da localização das mesmas. Nesta casuística temos a seguinte distribuição: 49,5% das úlceras por pressão encontram-se em região sacral, 33,3% em calcâneos, 6,6% em trocântêres.

Mediante os dados analisados, o mês que houve a maior incidência foi o mês de fevereiro (26%), porém não foi encontrado dados para realizar um comparativo com os resultados do estudo em questão.

Em literatura¹⁴ analisada encontrou-se uma incidência de úlcera por pressão de 10,6% em uma UTI de um hospital privado, diferindo do que foi encontrado em nosso estudo, cuja incidência foi de 36,4%.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos no estudo, pode-se observar que os pacientes mais acometidos por UP são aqueles que têm idade maior que 61 anos e o sexo mais acometido foi o feminino, as localizações mais freqüentes foram a região sacral

(49,5%) e calcâneos (33,3%). Espera-se que com os resultados desta investigação possa contribuir para o aprofundamento dos conhecimentos da equipe multidisciplinar e acima de tudo, delineamento da enfermagem como ciência.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. *Caderno de reabilitação em Hanseníase*. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
2. Hess C T. *Tratamento de Feridas e Úlceras*. 4. ed. Rio de Janeiro: Reichmann e Affonso; 2002.
3. Smeltzer s C, Bare B G. *Tratado de Enfermagem médico-cirúrgico*. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.
4. Iron G. *Feridas: novas abordagens, manejos clínicos e altas em cores*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.
5. *Úlcera por pressão*. [capturado em 2008, dez 22]. Disponível em: <http://www.enfermagemvirtual.com.br>.
6. Nightingale, F. *Notas sobre enfermagem*. São Paulo: Ed: Lusodidacta; 2006.
7. Costa IG. *Incidência de úlcera de pressão e fatores de risco relacionados em pacientes de um centro de terapia intensiva*. [Dissertação]. Ribeirão Preto(SP): Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2003. 150p.
8. Fernandes, NCS. *Úlcera de pressão: um estudo com pacientes de unidade de terapia intensiva*. [Dissertação]. Natal(RN): Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências da Saúde; 2005.
9. Silva MSLM. *Fatores de risco para úlcera de pressão em pacientes hospitalizados*. [Dissertação]. Universidade Federal da Paraíba. Centro de Ciências da Saúde João Pessoa, 1998.
10. Blanes L, et al. Avaliação clínica e epidemiológica das úlceras por pressão em pacientes internados no Hospital São Paulo. *Rev Associação Médica Brasileira*, 2004 jan;(50).
11. Smeltzer SC, Bare BG. *Tratado de enfermagem médico-cirúrgica*. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002.
12. Rogenski NMB, Santos VLCG. Estudo sobre a incidência de úlcera de pressão em um Hospital Universitário. *Rev Latino-Americana de Enfermagem*, 2005 jul/ago;13(4).
13. Costa MP, et al. *Epidemiologia e tratamento das úlceras de pressão: experiência de 77 casos*. [Dissertação] São Paulo, 2004. [capturado em 2008, dez 22]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141378522005000300005.
14. Petrolino HMBS. *Úlcera de pressão em pacientes de UTI: incidência, avaliação de risco e medidas de prevenção*. São Paulo, 2002. [Dissertação]. Universidade de São Paulo Escola de Enfermagem, 2002

Avaliação do nível de estresse dos enfermeiros que atuam em unidade de terapia intensiva

Evaluation of the stress level of nurses working in the intensive care unit.

Ana Cleide Cruz Ribeiro¹, Themys Danyelle Val Lima¹,
Arlene de Jesus Mendes Caldas²

Resumo: A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é um ambiente em que se encontram pacientes que necessitam de cuidados diretos e intensivos, requerendo maior atenção por parte da equipe de enfermagem e, conseqüentemente, gerando uma carga maior de estresse. Desta forma objetivou-se avaliar o nível de estresse dos enfermeiros que atuam em UTI. Trata-se de um estudo descritivo e exploratório com abordagem quantitativa. Os dados foram coletados utilizando-se um questionário com perguntas relativas aos fatores sócio-econômicos, hábitos de vida e a Escala Bianchi de Stress. Com uma amostra de 28 enfermeiros pôde-se verificar que a maioria era do sexo feminino (82,14%) na faixa etária de 31 a 40 (60,71%), tempo de trabalho na unidade de 2 a 5 anos (53,57%), a maior causa de desconforto foi o barulho (71,43%), grande parte trabalha 50 horas ou mais durante a semana (42,86%), o turno de trabalho predominante foi manhã (39,29%), estes profissionais se sentem motivados para trabalhar (75%), mas não estão satisfeitos com o salário (85,71%). O nível de estresse foi avaliado como médio (50%) e as atividades relacionadas à administração de pessoal de enfermagem mostraram-se com o maior escore com média de 3,82. Conclui-se que os agentes causadores de estresse presentes no trabalho devem ser reconhecidos pelo enfermeiro e pela instituição hospitalar como forma a buscar mecanismos e estratégias de enfrentamento individual e grupal para que não haja comprometimento do desempenho cotidiano e exista garantia de uma boa assistência de enfermagem com o desenvolvimento de um profissional mais saudável, com menos sobrecargas físicas e psicológicas.

Descritores: Enfermeiros; estresse; UTI.

Abstract: The Intensive Care Unit (ICU) is an environment where patients are in need of direct care and intensive, requiring greater attention by the nursing staff and thus generating a greater burden of stress. Thus aimed to evaluate the stress level of nurses working in ICU. This is a descriptive study with quantitative approach. Data were collected using a questionnaire with questions on socioeconomic factors, lifestyle and Bianchi Stress. With a sample of 28 nurses could be seen that the majority were female (82.14%) aged 31 to 40 (60.71%), working time into the 2 to 5 years (53, 57%), the major cause of discomfort was the noise (71.43%), most work 50 hours or more during the week (42.86%), the shift was predominant morning (39.29%), these professionals are motivated to work (75%), but are not satisfied with the salary (85.71%). The stress level was assessed as average (50%) and activities related to administration of nursing staff showed up with the highest score with a mean of 3.82. It is concluded that the stress causing agents present at work should be recognized by nurses and the hospital as a way to find mechanisms and coping strategies for individual and group that there is no compromise in performance and everyday there is a guarantee of good nursing care with the development of a professional healthier, with fewer types of physical and psychological.

Keywords: Nurses; stress; ICU.

INTRODUÇÃO

Existem várias definições para estresse, pesquisas e até mesmo em discussões populares. por tratar-se de um tema de larga abrangência e Segundo Lazarus e Launier¹, o estresse é definido constantemente presente nos meios de comunicação, como qualquer evento que demande do ambiente

1. Alunas do Curso de Especialização em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva da Universidade Federal do Maranhão-UFMA.

2. Doutora em Patologia Humana. Docente da UFMA

interno ou externo que taxe ou exceda as fontes de adaptação de um indivíduo ao sistema local ou tissular, caracterizando-o como um modelo interacionista.

No Brasil, as Unidades de Terapia Intensiva (UTI's), foram implantadas a partir da década de 60 e, com o passar do tempo, e o constante avanço tecnológico, o espaço das UTI's reuniu recursos para assistir pacientes críticos e, ao mesmo tempo, os profissionais que atuam nesse espaço passaram a conviver com uma série de riscos relacionados às condições e ao ambiente de trabalho.

A UTI é um ambiente em que se encontram internados pacientes que necessitam de cuidados diretos e intensivos, em decorrência do seu quadro de saúde que pode evoluir com mais facilidade para a morte, por esse motivo, a assistência prestada requer intervenções rápidas. De acordo com Guerra², não é apenas o estado dos pacientes que levam

ao estresse do enfermeiro na UTI, mas, também, o convívio com outros profissionais, os problemas relacionados a recursos humanos e materiais, a alta tecnologia, o ambiente de trabalho, a distribuição física e a refrigeração.

Bianchi³ relata que a ausência do reconhecimento da enfermagem como atividade essencial, a falta de autonomia para a tomada de decisões e a inadequação da legislação vigente do exercício profissional, são fatores que causam aumento da ansiedade no cotidiano do enfermeiro.

Diante do exposto, o presente estudo objetivou-se avaliar o nível de estresse dos enfermeiros que atuam em uma UTI; caracterizar a população quanto aos fatores demográficos, sócio-econômicos, hábitos de vida e condições de trabalho; Identificar os principais agentes estressores no trabalho dos enfermeiros e classificá-los quanto ao nível de estresse.

MÉTODOS

Realizou-se um estudo descritivo e exploratório com abordagem quantitativa, no período de 15 de janeiro a 19 de fevereiro, nas UTI's da Unidade Presidente Dutra e Unidade Materno Infantil do Hospital Universitário.

O estudo foi realizado com todos os enfermeiros que trabalhavam no mínimo há um ano nas UTI's do Hospital Universitário.

Para coleta de dados foi elaborado um questionário com perguntas relativas aos fatores sócio-econômicos, hábitos de vida e condições de trabalho e um outro, contendo a Escala Bianchi de Stress (EBS), sob a forma escala de Likert com variação de 0 a 7, contendo 51 itens que abordaram questões relativas aos fatores estressores, que foram classificadas em seis áreas distintas: 1.-

relacionamento com outras unidades e superiores; 2.- coordenação das atividades da unidade; 3. - atividades relacionadas ao funcionamento adequada da unidade; 4. - assistência de enfermagem prestada ao paciente; 5. - condições de trabalho para o desempenho das atividades de enfermeiro; 6.- atividades relacionadas à administração de pessoal.

Posteriormente, em ambos os instrumentos de pesquisa, as questões abertas e fechadas foram codificadas e inseridas no programa Microsoft Office Excel e Word, sendo agrupadas em tabelas e gráficos.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário - UFMA (protocolo nº. 003609/08),

RESULTADOS

À priori foi realizado um levantamento na escala de enfermagem, onde foram encontrados 45 enfermeiros, sendo que 8 estavam de férias, 4 de licença médica, 2 de licença maternidade e 3 recusaram, sendo assim a nossa amostra foi constituída por 28 enfermeiros.

Com uma amostra de 28 enfermeiros pôde-se verificar que a maioria era do sexo feminino (17,86%), a faixa etária de 31 a 40 (60,71%), o tempo de trabalho na unidade de 2 a 5 anos (53,57%), a maior causa de desconforto foi o barulho (71,43%), grande parte trabalha 50 horas ou mais durante a semana (42,86%), o turno de trabalho predominante foi a manhã (39,29%), estes profissionais se sentem motivados para trabalhar (75%), mas não estão satisfeitos com o salário (85,71%) tabela 1.

O nível de estresse foi avaliado como médio e as atividades relacionadas à administração de pessoal de enfermagem mostraram-se com o maior escore (tabela 2).

A figura 1 representa o escore total de estresse

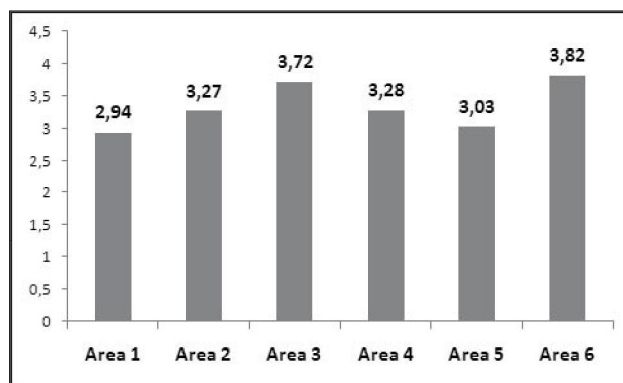
dos enfermeiros de acordo com cada domínio de atividade. A Área 6 (Atividades relacionadas à administração de pessoal) apresentou o maior nível de estresse, (3,82); acompanhada da Área 3 (Atividades relacionadas ao funcionamento adequada da unidade), com 3, 72; A Área 4 (Assistência de enfermagem prestada ao paciente) teve 3,28; Área 2 (Coordenação das atividades da unidade) obteve 3,27; 3,03 foi a média encontrada na Área 5 (Condições de trabalho para o desempenho das atividades de enfermeiro) e, por último, a Área 1 (Relacionamento com outras unidades e superiores) representou o menor escore, com 2,94.

Tabela 1 – Caracterização dos enfermeiros quanto aos fatores sócio-econômicos, hábitos de vida e condições de trabalho. HUUFMA e HUMI. São Luís- MA, 2009

Variáveis	f	%
Sexo		
Masculino	5	17,86
Feminino	23	82,14
Faixa etária		
De 20 a 30 anos	8	28,57
De 31 a 40 anos	17	60,71
De 41 a 50 anos	2	7,14
Mais de 50 anos	1	3,57
Tempo de trabalho na unidade		
Menos de 01 ano	2	7,14
De 02 a 05 anos	15	53,57
De 06 a 08 anos	7	25,00
Mais de 10 anos	4	14,29
Causas de desconforto		
Barulho	20	71,43
Barulho e temperatura	5	17,86
Barulho, temperatura e iluminação	1	3,57
Outros	2	7,14
Horas semanais de trabalho		
30 horas	3	10,71
36 horas	4	14,29
40 horas	9	32,14
50 horas ou mais	12	42,86
Turno de trabalho mais predominante		
Manhã	11	39,29
Manhã e tarde	5	17,86
Tarde e noite	2	7,14
Tarde	3	10,71
Noite	7	25
Motivação para o trabalho		
Sim	21	75
Não	7	25
Satisfação com o salário		
Sim	4	14,29
Não	24	85,71
Total	28	100

Tabela 2 - Percentual do nível de estresse dos enfermeiros. HUUFMA e HUMI. São Luís- Ma, 2009

Nível de estresse	f	%
Baixo nível	10	35,70
Médio nível	14	50
Alerta para alto nível	4	14,30
Total	28	100

**Figura 1** – Média do nível de estresse dos enfermeiros em relação a cada área. HUUFMA e HUMI. São Luís-Ma, 2009.

DISCUSSÃO

No presente estudo a maioria dos enfermeiros é do sexo feminino, o que traduz uma característica inerente à profissão, essencialmente feminina. Preto¹ encontrou um percentual de 90,5% de profissionais do sexo feminino em uma amostra de 21 enfermeiros.

A faixa etária encontrada constituiu-se em sua maioria, de enfermeiros na faixa de 31 a 40 anos, sendo considerada jovem. Segundo Guerrer² e Bianchi³, a população de enfermeiros com menos de 40 anos é o perfil esperado para este setor, pois, mesmo durante a

graduação são motivados à prestação de assistência a pacientes críticos, além de serem pacientes que requerem maior tempo de cuidado.

Quanto ao tempo de trabalho na unidade, 53,57% é formada por enfermeiros que trabalham a menos de 05 anos (de 02 a 05 anos). Guerrer³ cita Miranda em seu estudo sobre o tempo de trabalho na UTI evidenciando que pessoas com o tempo de trabalho abaixo de 05 anos e acima de 10 anos, tendem a sofrer mais as influências do estresse no

trabalho.

Dentre as causas de desconforto enumeradas, o barulho foi apontado como a principal causa (71,43%), seguida da temperatura (17,86%). Santos, Oliveira e Moreira⁵ explicitam que o ruído dos aparelhos e o trânsito intenso de pessoal remetem à dinâmica do setor e as exigências impostas pela organização. Ainda segundo os autores, a convivência do trabalhador de enfermagem com o ruído na UTI acarreta riscos à saúde física e mental do grupo, devido ao excesso de estímulos psicossensoriais. Em razão das unidades estudadas se tratarem de hospitais escola, o trânsito de pessoas, sejam profissionais ou estudantes, é mais elevado, o que acarreta maior quantidade de ruídos, além dos alarmes sonoros já existentes.

Em relação às horas semanais de trabalho, 42,86% dos enfermeiros relataram trabalhar 50 horas ou mais, o que configura, de acordo com Santos, Oliveira e Moreira⁵ carga horária excessiva, em decorrência do nível de atenção exigido no trabalho, das situações imprevisíveis e a pressão pelo cumprimento das atividades. Eles afirmam, ainda, que muitos trabalhadores por possuírem duplo vínculo empregatício, estão mais sujeitos ao estresse por terem que sair de uma instituição para outra, muitas vezes sem a pausa necessária. Nas instituições estudadas é comum encontrar profissionais que atuam em um mesmo setor em duas escalas de trabalho diferentes.

O turno de trabalho mais predominante foi o período da manhã (39,29%), seguido da noite (25%). No período da manhã, a maioria dos procedimentos de enfermagem é realizada, assim como as visitas médicas, trazendo mais ansiedade e responsabilidades para o enfermeiro. Apesar de ser um período de intensa atividade, o número de profissionais envolvido costuma ser maior, com a presença de fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais entre outros. Em contrapartida, profissionais que atuam à noite contam, muitas vezes, com uma equipe reduzida e com outros agravos como os descritos por Siqueira Júnior, Siqueira e Gonçalves⁶, ressaltando que as mudanças nos horários de repouso trazem alterações à maioria das funções fisiológicas e cognitivas, podendo ocasionar insônia, irritabilidade, sonolência excessiva durante o dia e à noite, e durante o trabalho pode ficar com a sensação de 'ressaca', fadiga contínua e até mau funcionamento do aparelho digestivo.

Quanto à motivação com o trabalho e a satisfação salarial, 75% dos enfermeiros revelaram estar motivados para a realização do trabalho e 85,71% insatisfeitos com a remuneração. Batista, Vieira e Cardoso et al⁷, citam os sete fatores motivacionais apontadas pelos enfermeiros, em ordem de prioridade: o gostar do que faz, o bom relacionamento multiprofissional, a possibilidade de crescimento profissional, o poder de resolutividade atrelado ao compromisso com a população, as condições de trabalho e a remuneração. Fica evidente, de acordo com os resultados encontrados

que, apesar da maioria dos enfermeiros estarem insatisfeitos com o salário recebido, os mesmos não se sentem desmotivados para o exercício profissional. Apesar do descontentamento com a remuneração, outros fatores mostram-se mais importantes como agentes motivacionais no trabalho dos enfermeiros em estudo.

A tabela 2 mostra que o nível de estresse dos enfermeiros (50%) foi considerado mediano em todos os domínios do estudo, e que 35,7% apresentaram baixo nível e 14,3% alerta para alto nível. Todavia, não se deve desprezar tais resultados, pois o mínimo de estresse identificado neste profissional que trabalha com pacientes críticos que podem iminentemente evoluir para a morte, influenciará de modo decisivo na qualidade da assistência prestada.

Desta forma, é de grande importância que o enfermeiro seja consciente das reações que seu organismo pode desenvolver ao ser submetido a situações de grande coerção e capaz de perturbar-lhe o equilíbrio interno, caracterizando o estresse. Caldero, Miasso e Webster⁸ ressaltam que o enfermeiro age, em seu cotidiano de trabalho, com pouca ou nenhuma consciência do estresse que enfrenta, por conseguinte o conhecimento do processo de estresse é imprescindível para seu adequado enfrentamento, caso contrário, não haverá resolução, o que levará o trabalhador ao desgaste físico e emocional. E esse reconhecimento, acaba criando soluções que reduzem os efeitos do estresse, tornando o dia-a-dia do enfermeiro mais produtivo e menos desgastante e possivelmente valorizá-lo mais como ser humano e profissional.

As atividades relacionadas à administração de pessoal de enfermagem mostraram-se com o maior escore quanto ao nível de estresse, o que evidencia que as funções de coordenação e gerenciamento exercidas pelo enfermeiro, geram maior desgaste emocional. Esse fato pode ocorrer pela carência de recursos humanos, falta de pessoal qualificado e da própria relação do enfermeiro com os demais profissionais de enfermagem, permeada por vários conflitos. Sales, Dias e Freitas et al⁹ relatam que além dos fatores ambientais internos e externos que podem influenciar o estresse no trabalho (iluminação artificial, ar condicionado) uma supervisão e coordenação vigilantes por parte do enfermeiro com cobranças constantes e rotinas exigentes também podem ser motivadores do estresse ocupacional.

As atividades relacionadas ao funcionamento adequado da unidade também atingiram um escore alto de estresse. Para um bom funcionamento de qualquer unidade, é necessário que haja uma boa distribuição dos materiais e que os equipamentos estejam em perfeito estado. A não adequação desses fatores à rotina da UTI gera inúmeros problemas, por se tratar de um ambiente com pacientes em estado grave que necessitam de uma assistência integral. A falta de um material ou a falha de um equipamento pode ser determinante na prestação dessa assistência.

CONCLUSÃO

O nível de estresse dos enfermeiros em estudo foi considerado mediano em todos os domínios, sendo que 35,7% apresentaram baixo nível. Apesar do nível de estresse encontrado ter sido baixo é de extrema relevância considerar que um percentual de enfermeiros (14,3%) enquadraram-se em alerta para alto nível de estresse.

As funções relativas à coordenação e gerenciamento de enfermagem revelaram-se com o maior escore quanto ao nível de estresse (3,82) seguido das atividades relacionadas ao bom funcionamento da unidade (3,72). Esses resultados ajudam a identificar os principais fatores causadores do estresse nos

enfermeiros das UTI's em estudo, refletindo que uma assistência de enfermagem voltada para o trabalho em equipe pode ajudar a minorar tais fatores.

Os agentes causadores de estresse presentes no trabalho devem ser reconhecidos pelo enfermeiro e pela instituição hospitalar como forma a buscar mecanismos e estratégias de enfrentamento individual e grupal para que o estresse não comprometa o desempenho cotidiano e garanta uma boa assistência de enfermagem, bem como, o desenvolvimento de um profissional mais saudável, com menos sobrecargas físicas e psicológicas.

REFERÊNCIAS

1. Lazarus RS, LAUNIER S. *Stress related transaction between person and environment*. In: Dervin LA, Lewis M. *Perspectives in international psychology*. New York: Plenum; 1978. p. 287-327
2. Guerrer FJL. *Estresse dos enfermeiros que atuam em unidades de terapia intensiva no Brasil*. [Dissertação]. São Paulo(SP): Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem. 2007.
3. Bianchi ERF. *Estresse em enfermagem: análise da atuação do enfermeiro de Centro Cirúrgico*. [Tese]. São Paulo SP). Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem. 1990
4. Preto VA. *O estresse entre enfermeiros que atuam em Unidade de Terapia Intensiva*. [Dissertação]. Ribeirão Preto(SP). Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. 2008.
5. Santos JM, Oliveira EB, Moreira AC. Estresse, fator de risco para a saúde do enfermeiro em Centro de Terapia Intensiva. *Rev. enferm. UERJ*. [online], 2006 out/dez;14(4):580-585 [capturado 2009 abr 4] Disponível em: http://www.portalbvsenf.eerp.usp.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-35522006000400014&lng=es&nrm=iso. ISSN 0104-3552.
6. Siqueira Junior AC, Siqueira FPC, Gonçalves BGOG. O trabalho noturno e a qualidade de vida dos profissionais de enfermagem. *Remo Rev Min Enferm*. [online], 2006 jan;10(1): 41-45 [capturado 2009 abr 4] 04 Abril 2009] Disponível em: http://www.portalbvsenf.eerp.usp.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-27622006000100008&lng=pt&nrm=iso. ISSN 1415-2762.
7. Batista AAV, Vieira MJ, Cardoso NCS, Carvalho GRP. Fatores de motivação e insatisfação no trabalho do enfermeiro. *Rev Esc Enfermagem USP*,. 2005;39(1):85-91.
8. Calderero ARL, Miasso AI, Corradi-Webster CM. Estresse e estratégias de enfrentamento em uma equipe de enfermagem de Pronto Atendimento. *Revista Eletrônica de Enfermagem* [Internet], 2008;10(1):51-62 [capturado 2009 abr 4] Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n1/v10n1a05.htm>.
9. Sales OP; Dias AF; Freitas SR, Silva S, Simões SS. *Vita et Sanitas*, 2007 Trindade/Go;1(1).

Causas de internações de idosos em unidade de terapia intensiva – UTI

Causes of admissions of elderly patients in the intensive care unit.

Andréia Cristina Ribeiro Garcês¹, Édlla Mikáine Padre e Fechine¹, Maria de Fátima da Sales da Silva¹,
Sheila Almeida do Nascimento¹, Arlene de Jesus Mendes Caldas²

Resumo: Com o crescimento da população idosa e aumento do número e gravidade das patologias que os acometem, cresce o percentual de idosos que internam em Unidades de Terapia Intensiva. Desta forma, realizou-se estudo exploratório, retrospectivo com abordagem quantitativa, com objetivo de investigar as causas de internações de idosos em uma UTI de hospital privado de São Luís-MA. Participaram do estudos 300 idosos que internaram neste setor durante os meses de Janeiro a Dezembro de 2007. Houve predomínio de paciente do sexo feminino (51,0%), com idade entre 60 e 100 anos e percentual maior entre a faixa etária de 60 a 70 anos (37%). O setor que mais encaminhou pacientes para a UTI foi a emergência (54%). A Hipertensão Arterial Sistêmica (40,3%) e a Diabetes Mellitus (13,6%) apareceram como as comorbidades mais freqüentes. As principais causas de internação foram: Insuficiência Respiratória Aguda (33,6%), pós-operatório imediato (25,5%) e depressão do nível de consciência (15%). Os diagnósticos finais mais freqüentes foram: Pneumonia (13,2%), Neoplasia (12,0%), Acidente Vascular Cerebral (10,0%), e Trauma/Fratura (9,2%). Cerca de 24,3% dos paciente permaneceram na UTI ente 6 e 10 dias, seguido de 1 a 5 dias com 21,6%. Apenas 9,3% permaneceram mais de 30 dias. A alta foi o principal motivo de saída do setor (75%). Evoluíram a óbito 20% dos pacientes e apenas 5,0% transferidos para outros hospitais. Conhecer as causas de internações de idosos em Unidades de Terapia Intensiva é importante à medida que podemos criar estratégias de prevenção junto a esta população, com vistas a reduzir o número de internações por estas patologias, que muitas vezes, pela gravidade levam à morte, ou ainda, criar estratégias de cuidado e atenção direcionada a essa população, que geralmente é mais grave e mais propensa a infecções, requerendo cuidados maiores, caso a internação seja necessária.

Descritores: Idoso; Unidade de Terapia Intensiva; Internação – causas.

Abstract: With a growing elderly population and increased number and severity of diseases that affect it, the growing percentage of elderly who are hospitalized in intensive care units. Thus held exploratory, retrospective quantitative approach, in order to investigate the causes of hospitalizations of elderly in the ICU of a private hospital in Sao Luis. Participated in the study 300 elderly who were hospitalized in the sector over the months of January to December 2007. There was a predominance of female patients (51.0%), aged between 60 and 100 years and higher among the age group 60 to 70 years (37%). The sector that sent patients to the ICU was the emergence (54%). The Hypertension (40.3%) and diabetes mellitus (13.6%) appeared as the most common comorbidities. The main causes of hospitalization were: acute respiratory insufficiency (33.6%), postoperative (25.5%) and depressed level of consciousness (15%). The most common final diagnoses were pneumonia (13.2%), neoplasm (12.0%), stroke (10.0%), and Trauma / fracture (9.2%). About 24.3% of patients remained in ICU loved 6 and 10 days, followed by 1 to 5 days with 21.6%. Only 9.3% stayed more than 30 days. The increase was the main reason for leaving the sector (75%). Died during 20% of patients and only 5.0% transferred to other hospitals. Knowing the causes of hospitalization of the elderly in intensive care units is important as we develop strategies for prevention in this population, in order to reduce the number of hospitalizations for these diseases, which often reflect the gravity lead to death, or also develop strategies of care and attention directed to this population, which is usually more severe and more prone to infections, requiring more care, if hospitalization is necessary.

Keywords: Elderly; ICU; Internation - causes.

1. Alunas do Curso de Especialização em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva da Universidade Federal do Maranhão-UFMA.

2. Doutora em Patologia Humana. Docente da UFMA

INTRODUÇÃO

A velhice é um processo pessoal, natural, indiscutível e inevitável para qualquer ser humano na evolução da vida, com características e valores próprios. Nessa etapa da vida ocorrem mudanças biológicas, fisiológicas, psicossociais, econômicas, intelectuais e políticas que compõem o cotidiano das pessoas¹.

Segundo a Organização Mundial da Saúde a pessoa idosa é aquela que possui 60 anos ou mais. Com o passar dos anos, o envelhecimento da população que antes era observado principalmente nos países desenvolvidos passou a ocorrer de forma mais acentuada nos países em desenvolvimento.

À medida que vão envelhecendo, aspectos como a saúde física, alterações na personalidade e estado de ânimo, mudanças na estrutura familiar e na esfera das relações sociais, entre outras variáveis, concorrem inevitavelmente para que o idoso tenha de encarar esta fase da vida como um período em que os esforços de adaptação visam uma reorganização do modo de vida².

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE estima-se que em 2020 os idosos constituirão 15,5% da população brasileira, o que equivale a 25,3 milhões de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos³.

Segundo Pinelli et al⁴, nessa fase da vida há alta prevalência de doenças crônicas, entre elas as crônico-degenerativas, limitações físicas, perdas cognitivas, sintomas depressivos, acidentes, declínio sensorial e isolamento social, dessa forma, a população idosa possui condições de saúde e necessidades

significativamente diferentes das pessoas jovens e que são frequentemente complicadas por mudanças sociais.

Em meio a tantas modificações no organismo do idoso e com o aumento no aparecimento de doenças crônicas, há maior consumo dos serviços de saúde, as internações são mais frequentes e o tempo de ocupação do leito é maior quando comparado a outras faixas etárias⁵.

Com o aumento do número e gravidade das patologias que acometem essa população, grande número destes internam em Unidades de Terapia Intensiva, visto ser um setor destinado a tratar pacientes críticos que requerem cuidados intensivos, considerando-se a gravidade da doença.

As UTI's são unidades complexas dotadas de sistema de monitorização contínua e sofisticada, que admitem pacientes potencialmente graves ou com descompensação de um ou mais sistemas orgânicos e que com o suporte e tratamento intensivos tenham possibilidade de se recuperar⁶.

Considerando o grande número de idosos que internam em Unidades de Terapia Intensiva e a variedade de patologias que os acometem, propõe-se conhecer as causas de internações de idosos em uma UTI de um hospital privado de São Luis-MA, caracterizando a população segundo sexo, idade e procedência, identificando os motivos da internação na UTI e as comorbidades associadas, além de determinar o tempo de permanência e o motivo de saída da UTI, com vistas a conhecer melhor essa população e as patologias que os acometem.

MÉTODOS

Estudo exploratório, retrospectivo com abordagem quantitativa. Os estudos exploratórios são investigações de pesquisa empírica cujo objetivo é a formulação de questões ou de problemas têm tripla finalidade: desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com o ambiente, fato ou fenômeno, para a realização de uma pesquisa futura mais precisa ou modificar e clarificar conceitos⁷.

A população foi constituída por pacientes idosos internados na UTI de um hospital privado de São Luis e a amostra composta pelos idosos que internaram no período de janeiro a dezembro de 2007. Para a legislação brasileira, idosa é a pessoa com idade igual ou superior a de 60 (sessenta) anos⁸.

O estudo foi realizado na UTI de um hospital privado situado no município de São Luis-MA, composta por 20 leitos, sendo 19 adultos e 01 pediátrico.

Os dados foram coletados nos meses de Agosto e Setembro de 2008. A fonte de dados foram os prontuários dos pacientes. O instrumento de coleta de dados constituiu-se de um questionário estruturado que contém perguntas abertas e fechadas referências ao tema proposto. Os prontuários foram solicitados ao Arquivo Científico e após a disponibilização, analisados no próprio setor.

Os dados foram digitados e analisados no Programa EPI-INFO 2000 e representados quantitativamente através de figuras e tabelas.

Em respeito ao que preceitua a Resolução nº 196/96, considerando os aspectos éticos de pesquisa envolvendo seres humanos do Conselho Nacional de Saúde⁹, a coleta dos dados foi iniciada mediante consentimento da instituição onde será realizada a pesquisa e após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS

Baseado na Tabela 1, 300 pacientes idosos participaram do estudo. Houve predomínio do sexo feminino 153 (51%). A idade variou entre 60 a 100 anos, com percentual maior na faixa etária de 60

a 70 anos (37%), seguida de 71 a 80 anos (31%). Constatou-se que 76% eram clínicos e 24% cirúrgicos. A maioria procedente da emergência (54%) e o menor percentual da hemodinâmica (5%).

Tabela 1 - Distribuição dos idosos quanto ao sexo, idade, categoria do paciente e procedência. São Luis-MA, 2009

Variáveis	f	%
Sexo		
Masculino	147	49,0
Feminino	153	51,0
Idade		
60-70 anos	111	37,0
71-80 anos	93	31,0
81-90 anos	75	25,0
91-100 anos	21	7,0
Categoria do Paciente		
Clínico	229	76,0
Cirúrgico	71	24,0
Sector de procedência		
Emergência	163	54,0
Centro Cirúrgico	73	24,0
Unidades de Internação	51	17,0
Hemodinâmica	13	5,0
Total	300	100

As comorbidades apresentadas pela população foram variadas, notando-se na Tabela 2 que as mais frequentes foram: Hipertensão Arterial Sistêmica (40,3%), Diabetes Mellitus (13,6%), Insuficiência Coronariana (9,6%) e Neoplasias (5,6%).

A Insuficiência Respiratória Aguda foi a principal causa de internação dos idosos na UTI (33,6%). O pós-operatório imediato apareceu com 25,5%, seguido de depressão do nível de consciência (15%) (Tabela 3).

De acordo com a Tabela 4 os diagnósticos finais mais frequentes foram: Pneumonia (13,2%), Neoplasia (12,0%), Acidente Vascular Cerebral (10,0%), Trauma/TCE/Fratura (9,2%) e Insuficiência Coronariana (9,0%).

Evidencia-se na Tabela 5 que 24,3% dos pacientes permaneceram na UTI por um período de 6 a 10 dias e 21,6% de 1 a 5 dias. Apenas 9,3% permaneceram mais de 30 dias. A alta foi o principal motivo de saída da UTI com percentual de 75%, já o óbito foi observado em 20% dos pacientes e apenas 5,0% foi transferida outros hospitais (Tabela 5).

Tabela 2 – Distribuição dos idosos quanto às comorbidades. São Luis-MA, 2009.

Comorbidades	f *	%
Hipertensão Arterial Sistêmica	121	40,3
Diabetes Mellitus	41	13,6
Insuficiência Coronariana	29	9,6
Neoplasias	17	5,6
Insuficiência Cardíaca	15	5,0
Congestiva		
Seqüela de Acidente Vascular Cerebral	15	5,0
Insuficiência Renal Crônica	14	4,7
Parkinson	9	3,0
Alzheimer	5	1,7
Demência Senil	4	1,5
Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica	9	3,0
Outros	6	2,0
Total	300	100

* Alguns pacientes eram portadores de mais de 1(uma) comorbidade.

Tabela 3 – Distribuição dos idosos quanto aos motivos de admissão na UTI. São Luís-MA, 2009

Motivos de admissão na UTI*	f	%
Insuficiência Respiratória Aguda	101	33,6
Pós-Operatório Imediato	76	25,5
Depressão do Nível de Consciência	45	15,0
Instabilidade Hemodinâmica	18	6,0
Hemorragia Digestiva	13	4,3
Intervenção Endovascular	13	4,3
Pancreatite	7	2,4
Angina do Peito	8	2,7
Convulsão	2	0,6
Arritmia	2	0,6
Outros	15	5,0
Total	300	100

Tabela 4 - Distribuição dos resultados quanto aos diagnósticos finais. São Luis-MA, 2009

Variáveis	f	%
Doenças do Aparelho Respiratório		
Pneumonia	39	13,2
Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica	10	3,3
Doenças cardiovasculares		
Insuficiência Coronariana	26	9,0
Insuficiência Cardíaca	21	7,0
Infarto Agudo do Miocárdio	16	5,3
Doenças do Sistema Neurológico		
Acidente Vascular Cerebral	29	10
Aneurisma cerebral	8	2,6
Doenças do sistema gastrointestinal		
Varizes/Úlceras gastrointestinais	14	4,6
Pancreatite	8	2,6
Abdômen Agudo Obstrutivo	8	2,6
Colecistite	6	2,0
Diverticulite	3	1,0
Doenças que acometem diversos aparelhos		
Neoplasia	36	12,0
Trauma/TCE/fratura	28	9,2
Sepse/Choque Séptico	16	5,3
Distúrbios Hidroeletrólítico / Ácido-básico	13	4,3
Doença aterosclerótica	8	2,6
Trombose Venosa Profunda	4	1,3
Outros	9	5,0
Total	300	100

Tabela 5 – Distribuição dos resultados quanto ao tempo de internação e motivo de saída da UTI. São Luís – MA, 2009.

Variáveis	f	%
Tempo de internação na UTI		
< 24 horas	46	15,3
1-5 dias	73	24,3
6-10 dias	65	21,6
11-20 dias	49	16,5
21-30 dias	39	13
> 30 dias	28	9,3
Motivo de saída da UTI		
Alta	225	75
Óbito	60	20
Transferência	15	5
Total	300	100

DISCUSSÃO

Número significativo dos idosos (60%) tinha mais de 70 anos, porém, a idade não determina isoladamente pior gravidade ou prognóstico do paciente, mas um conjunto de fatores associados, tais como a gravidade da disfunção orgânica, as doenças associadas e o estado funcional antes da admissão na UTI.

Estudo desenvolvido por Silva¹⁰ com pacientes internados em UTI, mostrou que houve predomínio de indivíduos idosos (55,8%), do sexo feminino (56,60%), a maioria procedente do Pronto-Socorro (37,6%).

Acomorbidade mais prevalente foi a Hipertensão Arterial Sistêmica, esta comorbidade também foi a alteração mais encontrada entre a população do estudo de Pinelli et al.⁴ onde avaliou-se a prevalência de doenças crônicas em pacientes geriátricos e de Acunã et al.¹¹, neste último, a Hipertensão Arterial (26,6%) é seguida do Diabetes Mellitus (12,7%).

A literatura aponta que a maior causa de morte e morbidade é a doença cardiovascular, que juntamente com a Insuficiência Cardíaca são responsáveis

respectivamente, por 70 a 80% de mortes, tanto em homens quanto mulheres, bem como são causas mais comuns de internação, morbidade e mortalidade de idosos¹².

As causas de internação assemelharam-se aos obtidos em estudo sobre as características Clínico-Epidemiológicas de Adultos e Idosos Atendidos em Unidade de Terapia Intensiva Pública da Amazônia, onde foram apontadas entre as principais causas de internação na UTI a síndrome da disfunção de múltiplos órgãos com insuficiência respiratória aguda (34-43%); o pós-operatório (35-44,3%) e causas neurológicas (10-12,6%)¹¹.

A Pneumonia, diagnóstico final mais freqüente no estudo, é apontada como doença com significativo impacto na morbidade e mortalidade de pacientes idosos¹³. No Brasil, as pneumonias foram causas básicas de 17.220 mortes na faixa etária de 65 anos ou mais, durante o ano de 1996. Os dados de hospitalização do Sistema Único de Saúde (SUS) demonstram que a pneumonia é a terceira causa de internações entre indivíduos com 65 anos de idade

ou mais, representando 6,8% do total de internações hospitalares no SUS, com um custo médio unitário de R\$194,09. Em 1997, 17,8% das Autorizações de Internação Hospitalar (AIHs) foram decorrentes de doenças respiratórias agudas e pneumonia em idosos, representando um custo elevado¹⁴.

As Neoplasias que ocuparam o 2º lugar entre os diagnósticos, destacam-se como importante causa de morbidade e mortalidade entre pessoas idosas. As neoplasias representam hoje, no Brasil, na mortalidade geral, a segunda ou terceira causa com 10% dos óbitos, em média, na maioria das capitais¹⁵. Os óbitos em idosos por neoplasias continuam ocupando, desde o início do período, a segunda causa de óbito mais freqüente (12,5% e 17,9% no primeiro e último triênios, respectivamente)¹⁶.

O tempo de internação correlaciona-se com o motivo da internação, com o estado geral do paciente e principalmente com a gravidade da doença e comorbidades associadas. O maior tempo de permanência na UTI sujeita o paciente a maior risco de infecções e complicações referentes à própria gravidade da doença e ao estado geral do mesmo, além de iatrogenias.

Constatou-se que 20% dos idosos evoluíram a óbito. Silva¹³ ao investigar os fatores relacionados com a alta, óbito e readmissão em unidade de terapia intensiva, apontou mortalidade de 20,6% durante a internação na UTI. Os pacientes que morreram apresentaram maior tempo de internação, escores de gravidade mais altos na admissão e, imediatamente, antes do óbito.

CONCLUSÃO

Número significativo de idosos internou na Unidade de Terapia Intensiva, as causas das internações foram diversas, chamando atenção a insuficiência respiratória aguda, que pode se apresentar como manifestação em várias patologias. Os diagnósticos finais foram variados, notando-se que a pneumonia, as neoplasias e o AVC foram doenças que acometeram número significativo de idosos.

As comorbidades estavam presentes em grande número de pacientes. Elas podem influenciar na gravidade da doença, no tempo de internação e no prognóstico.

Conhecer as causas de internações de idosos em Unidades de Terapia Intensiva é importante à

medida que podemos criar estratégias de prevenção junto a esta população, com vistas a reduzir o número de internações por estas patologias, que muitas vezes, pela gravidade levam à morte, ou ainda, criar estratégias de cuidado e atenção direcionada a essa população, que geralmente é mais grave e mais propensa a infecções, requerendo cuidados maiores, caso a internação seja necessária.

Devemos estar preparados cuidar da nossa população idosa, que a cada dia cresce em nosso país, o que consequentemente fará com que aumente o número de interações dos mesmos em unidades de terapia intensiva.

REFERÊNCIAS

1. Zaslavsky C, Gus I. Idoso: doença cardíaca e comorbidades. *Arq Bras Cardiol.*, 2002 São Paulo; 79(6)[capturado 2009 fev 10] Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066782X200201500011&ing=en&nrm=iso.
2. Alves LC et al. The effect of chronic diseases on functional status of the elderly living in the city of São Paulo, Brazil. *Cad Saúde Pública*, 2007 Rio de Janeiro; 23(8).
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Projeção da População do Brasil para o período 1980-2020*. Rio de Janeiro: IBGE-DEPIS; 1997. Mimeografado[capturado 2009 fev 10] Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/metodologia.pdf.
4. Pinelli LAP, Montandon AAB, Boschi A, et al. Prevalência de doenças crônicas em pacientes geriátricos. *Revista Odonto Ciência – Fac. Odonto/ PUCRS*, 2005 São Paulo jan/mar; 47.
5. Lima-Costa MF, Veras R. Saúde pública e envelhecimento. *Cad Saúde Pública*, 2003 Rio de Janeiro; 19(3)[capturado 2009 fev 10] Disponível em: http://www.scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01024.
6. Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo. *Resolução nº 71, de 08 de novembro de 1995*. [Capturado 2009 jan 20]. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/uti>
7. Leopardi MT. *Metodologia da pesquisa na saúde*. Santa Maria: Pallotti; 2001.
8. Brasil. Senado Federal. *Estatuto do Idoso*. Brasília: Senado Federal; 2003.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. *Resolução nº. 196/96*. aspectos éticos envolvendo seres humanos. Brasília: MS; 1996.
10. Silva MCM. Fatores relacionados com a alta, óbito e readmissão em unidade de terapia intensiva. [Tese]. São Paulo(SP) Universidade

- de São Paulo – USP; 2007[capturado 2009 jan 20] Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103.21002008000400008&script=sci_arttext.
11. Acunã et al. Características Clínico-Epidemiológicas de Adultos e Idosos Atendidos em Unidade de Terapia Intensiva Pública da Amazônia (Rio Branco, Acre). *Rev Bras Terapia Intensiva*, 2007;19(3):304-309
12. Zaslavsky C, Gus I. Idoso. Doença Cardíaca e Comorbidades. *Arq Bras Cardiol*, 2002 dez São Paulo; 79(6) 635-639.
13. Bartlett JG, Mundy LM. Community-acquired pneumonia. *N Engl J Med*, 1995; 333(21):1618-24.
14. Gomes L. Fatores de risco e medidas profiláticas nas pneumonias adquiridas na comunidade. *J Pneumologia* [online], 2001; 27(2):97-114. ISSN[capturado 2009 jan 20] Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/jpneu/v27n2/9240.pdf>.
15. Latorre Mrdo. A mortalidade por câncer do estômago no Brasil: análise do período de 1977 a 1989. *Cad Saúde Pública*, 1997 Rio de Janeiro;13 (1 Suppl): 67-78.
16. Mathias TAF, Jorge MHP. Evolução da mortalidade por neoplasias em idosos em município do estado do Paraná, 1979-1998. *Ciênc. cuid Saúde*, 2006 Maringá; 5(supl):p. 57-64.

Comunicação em UTI Neonatal: equipe multiprofissional e família do neonato

Communication in NICU: the multidisciplinary team and family of the newborn.

Ana Selma Ferreira Ribeiro¹, Kárita Sá Noieto e Silva¹, Miriam Sousa Reis¹,
Sheila Veloso da Silva Eufrásio¹, Nair Portela Silva Coutinho²

Resumo: A comunicação entre a equipe multiprofissional e a família do recém-nascido é de suma importância para o êxito de uma relação que exige sensibilidade e confiança das duas partes. A equipe deve ter preparo na área da comunicação, pois há a necessidade de clareza na transmissão da informação das mensagens. Este artigo tem como objetivo conhecer a comunicação entre os profissionais e a família do recém-nascido internado na UTI - neonatal. Trata-se de uma pesquisa qualitativa que consiste em registrar a fala e, por meio dela, a percepção dos pais quanto à importância de acompanhar o RN nos cuidados durante a internação. Para que houvesse um levantamento seguro de dados foram entrevistadas nove pessoas que foram agrupadas nas seguintes categorias: estado de saúde; quem explicou o estado de saúde do RN; importância de estarem participando dos cuidados com RN; local de internação; a linguagem utilizada pelos profissionais; sentimento da família em relação aos profissionais. A partir das informações prestadas, os resultados demonstram que a comunicação se dá por meio de uma linguagem perspicaz e objetiva, utilizada por todos os membros da equipe.

Descritores: Comunicação; Equipe de multidisciplinar; UTI Neonatal.

Abstract: The communication between the multidisciplinary team and family of the newborn is of utmost importance to the success of a relationship that requires sensitivity and confidence of both parties. The team should have prepared in the area of communication, because there is a need for clarity in the transmission of information messages. This article aims to meet the communication between professionals and the family of the newborn ICU - Neonatal. This is a qualitative study is to record the speech and, through it, the parents' perception of the importance of monitoring the RN care during hospitalization. In order to have a secure data collection were interviewed nine people who were grouped into the following categories: health status, and who explained the health of the newborn; importance of being participating in the care of newborns; local hospital, the language used by professionals ; feeling of family for professionals. The basis of this information, the results show that the communication is done through an insightful and objective language, used by all team members.

Keywords: Communication; Multidisciplinary Team; NICU.

INTRODUÇÃO

A internação do recém-nascido na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal é uma situação de crise para toda a família. Esse é um ambiente estranho e assustador, além de que o recém-nascido (RN) real é diferente do imaginado e os sentimentos de culpa pelos problemas do recém-nascido atuam como fatores inibidores do contato espontâneo entre pais e o RN. Nesse sentido, o acolhimento, a interação e a comunicação da equipe multiprofissional da área da saúde com os pais desempenham papel fundamental

para que as experiências emocionais que venham a ocorrer nesse período sejam mais bem elaboradas e o sofrimento dos pais minimizados.

Segundo Ferreira¹, a comunicação é o ato ou efeito de transmitir, trocar ou discutir idéias, de dialogar, de conversar e receber mensagens por meio de métodos e processos convencionados quer através da linguagem falada ou escrita, quer de outros sinais símbolos, quer de aparelhamento técnico ou especializado, sonoro e/ou visual, causando um bom

1. Alunas do Curso de Especialização em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva da Universidade Federal do Maranhão-UFMA.

2. Mestre em Pedagogia Profissional. Docente da UFMA

relacionamento e entendimento entre as pessoas.

A comunicação é um processo imprescindível da assistência. O papel da equipe multiprofissional envolve o relacionamento com os familiares do recém-nascido. Um atenuante é feita no caso de RN que é encaminhado a uma UTI – Neonatal logo após o parto, haja vista que, neste período os primeiros vínculos afetivos entre a família e o filho deveriam naturalmente ser traçados. Dessa forma, é imprescindível que os membros da equipe ajudem os pais a começar a estabelecer o vínculo com seu filho durante a internação.

É importante que a família acompanhe o RN durante esta fase, participando dos cuidados para que possa ser capaz de cuidar dele após alta hospitalar e todos se sintam seguros quanto a esse aspecto. A comunicação é a base do relacionamento entre seres humanos, é um processo vital e recíproco capaz de influenciar e afetar o comportamento das pessoas. O campo histórico nos contempla com vários exemplos de desentendimentos por conta de falhas ou falta de comunicação. Cabe ressaltar que as dificuldades pelas quais a família passa no processo de internação do recém-nascido refletem-se no relacionamento com a equipe, o que pode ser minimizado a partir do momento em que a mesma assume uma postura interdisciplinar permitindo aos profissionais envolvidos compartilhar as dificuldades e, conseqüentemente, viabiliza a resolução de problemas em conjunto².

MÉTODOS

Segundo Minayo³, “a metodologia qualitativa é aquela que incorpora a questão do significado e da intencionalidade como inerentes aos atos, às relações e às estruturas sociais”.

Trata-se de um estudo qualitativo por ser um caminho ideal para penetrar, compreender o significado e a intencionalidade das falas, vivências, valores, percepções e atitudes da comunicação na UTI Neonatal.

Os participantes escolhidos foram membros da família (pai ou mãe) dos recém-nascidos internados na UTI – Neonatal. Foi selecionada uma amostra a partir das repetições das respostas. Foi utilizada, como instrumento uma entrevista contendo questões semi estruturadas, ou seja, foram combinadas perguntas fechadas e abertas onde o entrevistado teve a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto, sem respostas ou condições prefixadas pelo pesquisador.

A coleta de dados foi realizada no período de março a junho de 2009, o local foi a UTI – Neonatal do Hospital Universitário Materno Infantil de São Luís – MA, caracterizado como unidade de grande porte, voltado para atividades de assistência integral à saúde da mulher na gravidez normal e de alto risco, e ao RN com necessidade de tratamento intensivo. Os sujeitos da pesquisa foram orientados quanto à proposta da mesma em sua singularidade. Antes da entrevista, foi efetuada a entrega do Termo de

Pesquisar sobre a comunicação na UTI – Neonatal surgiu da necessidade de conhecer a comunicação entre equipe e família, no intuito de ajudar o paciente, de forma estruturada, por meio de interações planejadas, utilizando-se dos conhecimentos de comunicação terapêutica, possibilitando a comunicação eficiente.

Logo, este trabalho tem como diretriz a preocupação e a ansiedade dos pais quando o RN necessita de cuidados especializados, analisando a comunicação equipe e família em uma UTI - Neonatal e seu impacto nos envolvidos na situação de internação. Portanto, torna-se necessário que haja uma busca pela melhoria do relacionamento entre os atores envolvidos no processo de tratamento do RN.

Lidar com pessoas não é só atentar-se para o físico-biológico, mas envolve a humanização, maior responsabilidade e respeito sobre o outro, o modo de ser e de agir das pessoas, aspectos estes que se consolidam num fator: a comunicação.

Considerando que a UTI - Neonatal é um ambiente de intenso estresse, sobrecarga laboral e desconhecido para os familiares dos recém-nascidos internados, surgiu o interesse em conhecer a comunicação entre profissionais e familiares nessa unidade. O estudo teve como objetivo: conhecer a comunicação entre equipe multiprofissional e a família de RN internado na UTI - Neonatal.

Consentimento Livre e Esclarecimento. As perguntas foram feitas verbalmente a partir do roteiro, onde os pais foram incentivados a responder livremente sobre o assunto abordado. As pesquisadoras conduziram a entrevista de maneira calma, pois a intenção era fazer com que os familiares realmente relatassem seus sentimentos quanto ao atendimento recebido, transmitindo segurança quanto à exposição de suas opiniões e seus pareceres.

Em uma análise qualitativa, a intenção foi registrar a fala e, por meio dela, as dificuldades enfrentadas pelas famílias que tenham experiências comuns. Desta forma, foram realizadas nove entrevistas, de maneira que, apesar do número relativamente baixo, os dados já eram satisfatórios, haja vista as repetições de respostas.

Em um primeiro momento procuramos entender o conteúdo e o significado das falas no contexto individual de cada família – leitura vertical. Em um segundo momento, identificamos pontos em comum entre as diferentes falas, agrupamos coincidências e divergências em categorias que respondem aos objetivos do trabalho. Na terceira etapa, as falas foram agrupadas nas categorias e procedimentos a uma nova leitura, analisando as categorias selecionadas e confrontando com o referencial teórico – leitura horizontal.

O projeto de pesquisa foi apresentado ao Comitê de Ética em Pesquisa do HUUFMA, obedecendo à

Resolução nº 196/96 do CNS, que trata de pesquisa envolvendo seres humanos. Os resultados do estudo são apresentados junto com a discussão. São

aproximações da realidade. As afirmações são fruto da vivência do grupo de famílias e da análise das pesquisadoras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As falas foram agrupadas em categorias, tais como: estado de saúde; quem explicou o estado de saúde do RN; importância de estarem participando dos cuidados com RN; local de internação; a linguagem utilizada pelos profissionais; sentimento da família em relação aos profissionais.

Os entrevistados responderam que receberam informações sobre o estado de saúde do RN. Estas explicações foram dadas principalmente pelo médico, psicólogo, enfermeiro, assistente social, técnico de enfermagem e terapeuta ocupacional.

“Tava grave e foi para UTI”. (Marta)

As famílias disseram que a equipe explicou a importância de a família estar participando dos cuidados básicos como: banho, troca de fralda, amamentação, lavagem das mãos. Orientaram acerca das rotinas, mostrando como deve ser feita a lavagem das mãos, oferecem aventais e os acompanham até a incubadora onde o seu filho está.

“Limpar ele, dar o leite, ficar com ele no Canguru.” (Rosângela)

“Cuidado com o menino, cuidado com a amamentação.” (Rosana)

“De lavar as mãos antes de pegá-lo, não usar alguns produtos, manter o bebê aquecido.” (Maria)

Com relação à participação da mãe no cuidado ao RN, percebemos que a inserção materna no trabalho se dá por etapas, sendo que a primeira é a produção do leite materno. Logo na internação do RN é dito a ela que o leite materno é muito importante para a recuperação do recém-nascido, e que ela tem que ordenhar e trazer o leite diariamente, armazenar em vidro estéril ou mamadeira fornecida pela unidade e colocar em geladeira depois de identificado com seu nome, data e horário.

Apesar de o pai executar alguns cuidados com o RN no trato intermediário, ele é pouco estimulado a cuidar, quando muito ele acompanha as orientações oferecidas à mãe.

Durante o período de observação, muitos pais estiveram presentes na unidade, mas poucos executaram cuidados. Acreditamos que esse fato pode estar associado à questão cultural de nossa sociedade, em que o cuidado do filho é uma atribuição exclusivamente feminina, além da norma institucional que estipula um horário para a visita do pai ao filho internado, horário em que geralmente os pais encontram-se trabalhando, o que dificulta sua presença no hospital. Com isso, a mãe acaba sendo o membro da família que mais se faz presente na unidade.

Bowlby⁴ tem enfatizado que a presença do pai na UTI - Neonatal é uma necessidade na recuperação do prematuro internado e manutenção do núcleo e vínculo familiar.

Com respeito a descrição do ambiente da UTI - Neonatal, disseram que a equipe informou que se tratava de ambiente de risco, tratamento intensivo, sendo um local de melhor recuperação.

“A UTI não é um local de descanso e sim de tratamento intensivo.” (Cláudia)

“Disseram que a UTI era um ambiente de risco, mas que estavam cuidando, foram sinceros”. (Ana)

A entrada dos pais na UTIN deve ser livre, sem limites, permissão que deve ser expandida para outros membros da família como avós, irmãos e outras pessoas próximas dos pais ou do RN⁵.

O Ministério da Saúde, ao propor a assistência humanizada ao RN de baixo peso através do Método Canguru, coloca a presença e a participação da família ampliada como elementos fundamentais no apoio ao RN e pais durante a hospitalização, recomendando que as unidades neonatais liberem as visitas, seja em acesso livre ou por meio de horários. Ademais, as avós e os irmãos deverão participar da situação de hospitalização. O acolhimento à família é importante para promover a saúde de todos os seus membros e garantir ao RN um espaço que vai auxiliá-lo em seu desenvolvimento⁶.

Concordamos com a autora Lamy⁷, quando diz que hoje a UTI - Neonatal não pode mais ser uma “fortaleza”, onde os RNs ficam isolados de suas famílias. “Os RNs têm que trocar olhares, tocar e serem tocados, sentir, ouvir, para que, dentre outras coisas passo a passo, possam conquistar um lugar em sua família”.

Sobre a adequação da linguagem usada pelos membros da equipe, afirmaram que nas explicações dadas sobre o estado de saúde do RN alguns relataram não ter sido usado nenhum termo de difícil entendimento e os que foram utilizados foram prontamente explicados. Outros disseram que houve termos de difícil entendimento e que não foram esclarecidos e que não relataram na pesquisa por não lembrarem no momento.

“Entendi todos os termos”. (Antônia)

“Teve um termo que não entendi e não lembro agora”. (Rita)

Em relação à forma como os profissionais de saúde trataram a família durante o período de internação, foram unânimes em responder que foram bem acolhidos, que estes eram atenciosos e bondosos tanto com a família quanto com o RN.

“Bem, são pessoas maravilhosas que sabem tratar muito bem, tanto o recém-nascido como a mãe. Profissionais que amam o que fazem. Todos vocês estão de parabéns”. (Joana)

Como já bem discutido na literatura, o nascimento e a internação de um filho prematuro alteram a dinâmica familiar e desencadeiam uma

série de dificuldades para os familiares na tentativa de conciliar as visitas e a permanência no hospital à vida profissional e doméstica. Durante a nossa presença na UTI - Neonatal, foi possível observar que as famílias têm dificuldades para estar diariamente com o filho no hospital, algumas vezes por não ter com quem deixar outros filhos, outras vezes por dificuldades financeiras. O baixo nível socioeconômico das famílias dificulta a ida ao hospital, pois a grande maioria depende do transporte coletivo para chegar até o hospital.

Nesse caso, é importante que a equipe, desde o início da internação, conheça as reais condições e necessidades de cada família, suas condições socioeconômicas e de saúde, se tem outro filho pequeno para cuidar que a impeça de vir diariamente ao hospital, se tem condições de arcar com as despesas do transporte para visitar o RN e suas fontes de apoio.

Observamos também que mesmo que seja dada à mãe a oportunidade de aprender a cuidar do filho antes da alta, esta enfrenta algumas dificuldades em participar, pois o processo de trabalho não está organizado de forma a contemplar a família no cuidado; as rotinas são flexíveis e a mãe não tem grandes dificuldades em se adequar a elas. Essa situação fica bem evidente no caso do banho.

Wiggins⁸ e Kenner⁹, afirmam que as mães que desenvolvem os cuidados básicos com o prematuro

durante a hospitalização e participam da tomada de decisão no tratamento do filho, estarão mais seguras de sua habilidade em cuidar do RN no domicílio. Para tal, a equipe deve procurar conciliar e adequar às rotinas para que os pais possam participar dos cuidados e serem parceiros na tomada de decisão. A parceria é considerada elemento fundamental para a capacitação e potencialização familiar para o cuidado. Nesse sentido, a equipe deve considerar os familiares como pessoas capazes de cuidar de seus filhos hospitalizados, além de compartilhar conhecimentos e práticas, de modo a potencializar a capacidade da família.

Cabe também destacar que essa inserção é gradativa e que basicamente a mãe executa cuidados como troca de fraldas, higiene, amamentação e alimentação, atividades mais simples do processo de trabalho.

Como se pode ver, a participação da família, no cuidado do RN na unidade, ainda não é uma política institucional e, apesar de alguns profissionais estarem sensibilizados para essa necessidade, a família ainda não participa da tomada de decisões. A inserção materna na assistência é gradual, sendo quase inexpressiva no cuidado intensivo e ampliando-se no médio risco, executando algumas tarefas manuais da divisão do trabalho.

CONCLUSÃO

A boa interação profissional, pessoal e a definição clara de papéis foram encontradas neste estudo como facilidades da comunicação entre equipe multiprofissional e família do RN.

Durante a entrevista com os pais pudemos observar diversas reações emocionais, sentimentos como: medo, desconhecimento, estranhamento, insegurança e perspectivas futuras. No espaço amostral escolhido, percebemos que a equipe multiprofissional tem como preocupação a comunicação do estado de saúde do internado na UTI - Neonatal, bem como era constantemente informado de que maneira os familiares poderiam agir em prol da saúde do RN.

A comunicação mostrou-se eficiente quanto à sua finalidade: os familiares mostraram-se muito mais seguros a partir do momento em que se sentiam atores no processo terapêutico.

Percebemos neste estudo a importância do amadurecimento de integração entre a equipe

multiprofissional, família e RN, pois a ausência dessa etapa pode gerar negligência, fazendo com que as famílias se fechem e se isolem do contato dos profissionais. Verificamos a necessidade de transformações nesse processo de trabalho, com vistas a ampliar o objeto de ação por meio da inserção da família como sujeito e objeto do trabalho, rumo à construção de um novo modelo assistencial que visa à humanização da assistência ao prematuro e sua família.

Concluimos que a equipe multiprofissional que presta assistência a seus pacientes e familiares, compreende suas necessidades, identificando as prioridades, esclarecendo-as de acordo com o nível de compreensão de cada família, solucionando ou minimizando o sofrimento psíquico de ambos e também prestando um efetivo cuidado de enfermagem humanizado.

REFERÊNCIAS

1. Ferreira ABH. *Novo dicionário da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Ed. Nova Fronteira; 1989, p.356.
2. Crepaldi MA. *Bioética e interdisciplinaridade: direitos de pacientes e acompanhantes na hospitalização*. 1999 [capturado 2009 abr 17] Disponível em: <http://www.labsfac.ufsc.br/documentos/bioetica.pdf>.
3. Minayo MCS. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis(RJ): Vozes; 1994, 80p.
4. Bowlby J. *Cuidados maternos e saúde mental*. São Paulo (SP): Martins Fontes; 1995.

5. Klaus HM, Kennel HJ. *Pais e bebês: a formação do apego*. Porto Alegre (RS): Artes Médicas; 1993.
6. Brasil. Ministério da Saúde. *Atenção humanizada ao RN de baixo peso – Método Canguru: a proposta brasileira* [capturado 2009 mar 20] Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v10n3/a22v10n3.pdf>.
7. Lamy ZC. *Unidade neonatal: um espaço de conflitos e negociações* [Tese]. Rio de Janeiro (RJ): Fundação Oswaldo Cruz. Instituto Fernandes Figueira; 2000.
8. Wiggins JB. *A família na unidade de terapia intensiva neonatal*. In: Avery, G. *Neonatologia: fisiopatologia e tratamento do recém-nascido*. 3. ed. Rio de Janeiro (RJ): Medsi; 1999. p. 69 - 78.
9. Kenner C. *Enfermagem Prática: enfermagem Neonatal*. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores; 2001.

Conhecimento dos enfermeiros sobre úlcera por pressão em pacientes da Unidade de Terapia Intensiva

Knowledge of nurses about pressure ulcers in ICU patients.

Arinatécia Araujo Santos¹, Nayra Myreya da Costa Ferreira¹,
Arlene de Jesus Mendes Caldas²

Resumo: O índice e a ocorrência de úlceras por pressão em pacientes internados nas Unidades de Terapia Intensiva são mais elevados do que em qualquer outra unidade hospitalar. Há a necessidade da prevenção e tratamento das UP por parte da equipe de enfermagem atuante nas UTI's. O objetivo geral dessa pesquisa é investigar o conhecimento dos enfermeiros que atuam em uma UTI sobre úlcera por pressão. O estudo foi realizado na UTI Geral de um Hospital Universitário em São Luís, MA. A amostra foi constituída por 10 enfermeiras. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário realizado no período de 02 de março a 09 de setembro de 2009. Os resultados obtidos mostraram que a população estudada foi feminina (100%), entre 23 a 29 anos de idade (60%) e com tempo de atuação na UTI de 03 a 04 anos (50%); 40% das entrevistadas não conceituaram úlcera por pressão de forma correta. As expressões úlcera por pressão, úlcera de compressão, úlcera de decúbito e ferida no leito não apresentam o mesmo significado para 60% das enfermeiras. Todas as entrevistadas concordam que as UP repercutem na mortalidade e nos gastos com a saúde do paciente. As localizações mais indicadas de UP foram a região sacral e trocânter (17,5%). O fator intrínseco mais citado foi a alimentação (30%) e a desnutrição (20%). 21,05% das entrevistadas citaram como fatores extrínsecos o mau posicionamento do lençol, o uso de colchão inadequado e a ausente ou infrequente mudança de decúbito. 80% das enfermeiras reconhecem que a reavaliação após 48 horas do paciente sobre o risco de desenvolvimento de UP é necessária. Durante a graduação 80% não obtiveram conhecimento sobre escalas para avaliação de UP. As enfermeiras possuem conhecimento sobre associações de produtos necessários para a realização de curativos em UP, além de reconhecerem a importância da equipe de enfermagem na assistência às UP. Conclui-se que as enfermeiras atuantes na UTI possuem conhecimento sobre alguns aspectos da úlcera por pressão que pode ser melhorado para uma maior capacitação da assistência no que diz respeito às úlceras por pressão.

Descritores: Úlcera por pressão; Unidade de Terapia Intensiva; Enfermeiras.

Abstract: The index and the occurrence of pressure ulcers in patients admitted to ICUs are higher than any other hospital. There is a need for prevention and treatment of PU on the part of the nursing staff in the ICU. The overall objective of this research is to investigate the knowledge of nurses working in ICU on a pressure ulcer. The study was conducted in the General ICU of a university hospital in São Luís, MA. The sample consisted of 10 nurses. Data collection was performed by means of a questionnaire completed during the period of 02 março to 09 September 2009. The results showed that the study population was female (100%), between 23 and 29 years of age (60%) and who had worked in the ICU from 03 to 04 years (50%) 40% of respondents did not conceptualized ulcer pressure correctly. The terms pressure ulcer, compression ulcer, pressure ulcers and wound bed does not have the same meaning for 60% of nurses. All interviewees agree that the UP impact on mortality and health expense of the patient. The locations most appropriate for UP were the sacral and trochanter (17.5%). Intrinsic factor most often cited was the food (30%) and malnutrition (20%). 21.05% of the respondents cited as factors extrinsic bad positioning of the sheet, the inappropriate use of mattress and absent or infrequent change of position. 80% of nurses recognize that a reassessment after 48 hours of the patient about the risk of PU development is needed. During the graduation 80% were not aware of scales for

1. Alunas do Curso de Especialização em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva da Universidade Federal do Maranhão-UFMA.

2. Doutora em Patologia Humana. Docente da UFMA

assessing UP. The nurses are knowledgeable about associations of products needed for wound dressing in UP, and recognize the importance of the nursing staff in providing assistance to UP. We conclude that the ICU nurses who are knowledgeable about some aspects of pressure ulcer that can be improved for greater empowerment of assistance with regard to pressure ulcers.

Keywords: Ulcer for pressure; ICU; Nursing.

INTRODUÇÃO

O tegumento humano - a pele - é considerado por diversos autores como o maior órgão do corpo humano, possuindo a capacidade de revesti-lo e delimitá-lo, sendo uma estrutura indispensável à vida do homem. Corrêa¹ acrescenta que esse sistema compartilha diversas funções vitais no nosso organismo, mas sua principal função é a proteção, servindo de barreira entre os órgãos internos e o meio externo.

O sistema tegumentar é formado histoanatomicamente por três camadas da pele (epiderme, derme, tecido subcutâneo ou hipoderme), porém, atualmente, alguns autores, como Vilela², consideram apenas duas camadas da pele (epiderme e derme).

De acordo com Duthie³, as úlceras de pressão são definidas como áreas localizadas de lesão tecidual que se desenvolvem quando o tecido mole permanece comprimido entre uma proeminência óssea e uma superfície externa durante um período prolongado de tempo.

As UP são causadas por fatores intrínsecos e

extrínsecos ao paciente. A má nutrição, obesidade, anemia, deficiência da vitamina, distúrbios vasculares, edema, idade, aumento da temperatura corporal, infecções nosocomiais, o estresse, são fatores intrínsecos que influenciam o aparecimento das UP juntamente com a pressão, o cisalhamento e a umidade que são exemplos de fatores extrínsecos.^{4,5}

Segundo Costa⁶, o índice e a ocorrência de úlceras por pressão em pacientes internados nas UTI's são mais elevados do que em qualquer outra unidade hospitalar. Dessa forma há a necessidade de um esforço para preveni-las e tratá-las por parte de toda a equipe assistencial, sobretudo a de enfermagem. Para tanto é importante que exista conhecimento da etiologia, formas de prevenção e assistência das UP pela equipe de enfermagem atuante na Unidade de Terapia Intensiva.

Diante do exposto, o presente estudo teve por objetivo investigar o conhecimento dos (as) enfermeiros (as) que atuam em uma UTI sobre úlcera por pressão e caracterizar a população quanto ao sexo, idade e tempo de atuação na UTI.

MÉTODOS

Realizou-se um estudo descritivo e exploratório com abordagem quantitativa, no período de 02 de março a 09 de setembro de 2009 na UTI Geral do Hospital Universitário Presidente Dutra.

Apesquisa foi realizada com todas as enfermeiras que trabalhavam na UTI do Hospital durante o período de coleta. Para a coleta de dados foi utilizado um questionário contendo perguntas abertas e fechadas referentes a dados pessoais e abordagens sobre o conhecimento dos enfermeiros à cerca de Úlcera

por Pressão em pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva.

Os dados foram codificados e inseridos nos programas Microsoft Office Excel e Word, versão 2007, posteriormente utilizou-se a estatística descritiva na análise dos dados, os mesmos foram agrupados em tabelas e gráficos.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário – UFMA (protocolo 3613/08).

RESULTADOS

A priori foi realizado um levantamento da escala de enfermagem, onde foram encontrados 15 enfermeiros, sendo que 2 estavam de licença médica e 3 estavam de férias, sendo assim a nossa amostra foi constituída por 10 enfermeiras.

Todos os indivíduos pesquisados eram do sexo feminino, na faixa etária, predominante, de 23 a 29 anos (60%), e o tempo de atuação na UTI por metade das entrevistadas é de 03 a 04 anos (50%).

Quanto ao conceito de úlcera por pressão, 40% das profissionais elegeram o conceito de "Feridas ocasionadas em pacientes há muito tempo acamados e sem mobilização constante;" 20% conceituaram "Lesão decorrente de compressão causando ulcerações e infecções nos pacientes

acamados." e 30% das entrevistadas não deram conceito (Tabela 1).

Todas as enfermeiras (100%) acreditam que as UP influenciam a mortalidade e os gastos com a saúde do paciente. Os termos úlcera por pressão, úlcera de decúbito, escara de decúbito e ferida no leito, apresentam o mesmo significado para 60% das entrevistadas, 40% não consideram os termos iguais. (Tabela 2).

Quanto às localizações mais frequentes das UP, foram citadas a região sacra (17,5%), trocânteres (17,5%), calcânea (15%), auricular (12,5%). Os fatores de risco intrínsecos para o desenvolvimento de UP lembrados foram a alimentação (30%), desnutrição (20%), idade (10%), baixa umidade da pele (10%),

estado de consciência (10%). Os fatores de risco extrínsecos relatados foram o mau posicionamento do lençol (21,5%), colchão inapropriado (21,5%), ausência ou infrequente mudança de decúbito (21,5%), imobilização (10,5%), obesidade (10,5%). (Tabela 3)

Mais de dois terços das enfermeiras (80%) responderam que há a necessidade da avaliação do grau de risco para o desenvolvimento de uma UP nas primeiras seis horas de admissão do paciente, tendo reavaliação após 48 horas e 20% das enfermeiras não responderam a questão.

Quando questionadas à cerca do conhecimento sobre os tipos de escalas utilizadas para avaliação das úlceras por pressão obtido durante a graduação de enfermagem, 2 entrevistadas responderam que tiveram tal conhecimento e 08 enfermeiras disseram que não tiveram conhecimento anterior.

Na Tabela 4 é descrito o conhecimento das enfermeiras em relação à associação de produtos utilizados nos curativos em uma UP com grande quantidade de secreção, túneis, tecido necrótico,

odor fétido e exposição óssea. A maior porcentagem (41,17%) relatou a utilização de desbridante enzimático, seguido por carvão ativado (29,41%), papaína e ácido graxo essencial (11,76%).

Em relação a opinião das profissionais sobre a importância da equipe de enfermagem quanto à prevenção, tratamento e reabilitação das UP, 50% das enfermeiras responderam que a equipe é importante pois avalia o paciente, realiza mudança de decúbito, protege as proeminências ósseas e esclarece dúvidas ao paciente e/ou a sua família durante a reabilitação. A outra metade respondeu que a importância existe pois a enfermagem previne, avalia e recupera as úlceras por pressão.

Tabela 1 – Faixa etária e tempo de atuação das enfermeiras da UTI. HUUFMA. São Luís- MA, 2009.

Variáveis	f	%
Faixa etária (anos)		
23 a 29	6	60
30 a 37	2	20
38 a 40	2	20
Tempo de atuação (anos)		
01 a 02	3	30
03 a 04	5	50
05 a 06	2	20
Total	10	100

Tabela 2 – Conceito de úlcera por pressão. HUUFMA. São Luís- MA, 2009.

Conceito	f	%
Localizações		
Feridas ocasionadas em paciente há muito tempo acamados e sem mobilização constante.	4	40
Lesão decorrente de compressão causando ulcerações e infecções nos pacientes acamados.	2	20
Não conceituou.	3	30
É uma lesão na pele causada pela falha de irrigação sanguínea.	1	10
Total	10	100

Tabela 3 – Localizações mais frequentes de úlcera por pressão, fatores de risco intrínsecos e extrínsecos HUUFMA. São Luís- MA, 2009.

Variáveis	f	%
Localizações		
Sacral	7	17,5
Trocânter	7	17,5
Calcânia	6	15,0
Auricular	5	12,5
Escapular	5	12,5
Crânio	5	12,5
Glúteo	2	5,0
Joelhos	2	5,0
Panturrilha	1	2,5
Total	40	100
Fatores intrínsecos		
Alimentação	6	30,0
Desnutrição	4	20,0
Idade	2	10,0
Baixa umidade da pele	2	10,0
Estado de consciência	2	10,0
Doenças crônicas	1	5,0
Pressão no local	1	5,0
Peso corporal	1	5,0
Estado clínico	1	5,0
Total	20	100
Fatores extrínsecos		
Mau posicionamento do lençol	4	21,0
Colchão inapropriado	4	21,0
Ausência ou infrequente mudança de decúbito	4	21,0
Imobilização	2	10,5
Obesidade	2	10,5
Pressão	1	5,3
Umidade	1	5,3
Higiene	1	5,3
Total	19	100

Tabela 4 – Associação de produtos utilizados nos curativos para o tratamento de úlcera por pressão quando apresenta secreção, túneis, tecido necrótico, e odor fétido. HUUFMA. São Luís - MA, 2009.

Produtos	f	%
Debridante enzimático	7	41,1
Carvão ativado	5	29,4
Clorexidine	2	11,7
AGE	2	10,7
Soro fisiológico e Povedine	1	25,0
Total	17	100

Tabela 5- Opinião das Enfermeiras sobre a importância da equipe de enfermagem quanto a prevenção, tratamento e reabilitação das úlceras por pressão. HUUFMA. São Luís-MA, 2009.

Opinião	f	%
Avaliação do paciente; realização da mudança de decúbito; proteção de proeminências ósseas; esclarecimento de dúvidas durante a reabilitação.	05	50,0
Prevenção, avaliação e reabilitação da UP.	05	50,0
Total	10	100

DISCUSSÃO

Todas as entrevistadas eram do sexo feminino, o que confirma uma característica da profissão, a predominância das mulheres. A faixa etária predominante é de 23 a 29 anos, sendo considerada jovem.

Quanto ao tempo de trabalho na UTI, 50% das entrevistadas informaram que é de 03 a 04 anos. Tais dados são equivalentes ao perfil encontrado em outras pesquisas sobre enfermeiros atuantes em UTI. Em uma amostra de 14 enfermeiros Balsanelli⁷ encontrou um percentual de 93% de profissionais do sexo feminino, uma média de idade de 25,2 anos e tempo de atuação médio na UTI de 2 anos.

Não houve uma resposta unânime quanto ao conceito de úlcera por pressão. Segundo a literatura pesquisada, as úlceras por pressão podem ser definidas, como uma área localizada de necrose tissular que tendem a se manifestar quando um tecido mole encontra-se comprimido entre uma proeminência óssea e uma superfície dura e externa por um longo período de tempo. Segundo Rangel⁸, a úlcera por pressão também pode ser definida como “qualquer lesão causada por uma pressão não aliviada, que conseqüentemente resulta em lesão dos tecidos subjacentes”. Algumas das entrevistadas (40%) conceituaram UP de forma incorreta, pois em nenhuma das citações encontradas na literatura a UP é descrita como ferida, e sim, como lesão que pode tornar-se ferida ou não. Porém, 30% das enfermeiras conceituaram UP corretamente, 2 como lesão decorrente de compressão e 1 enfermeira como lesão causada por falta de irrigação sanguínea.

Sendo avaliada a opinião das profissionais com relação à repercussão que as UP causam em termo de mortalidade e gastos com a saúde pode-se observar que todas acreditam ser um problema de tais repercussões. O mesmo foi observado por Rocha⁹, segundo o autor a existência da UP tem importantes repercussões na mortalidade e gastos em cuidados de saúde, pois há o prolongamento da duração do internamento hospitalar até 5 a 8 vezes; Alta taxa de recorrência de 36% independentemente do tratamento ser médico ou cirúrgico; O risco de morte é 4,5 vezes

maior, comparando com doentes com o mesmo risco prévio de mortalidade, que não desenvolvam úlceras por pressão.

Com relação às diversas denominações que são utilizadas para se referir a úlcera por pressão, como úlcera de decúbito, escara de decúbito e ferida no leito, observou-se que para 60% das entrevistadas os termos citados não apresentam o mesmo significado, seguindo de 40% das enfermeiras, que consideram os termos expostos idênticos. De acordo com a literatura especializada o termo úlcera por pressão é o mais citado e visto como o mais correto. Segundo Bryan¹⁰ a úlcera por pressão tem como fator etiológico mais freqüente a pressão, o que faz o termo úlcera por pressão ser a denominação recomendada como a mais adequada. Observa-se um conhecimento adequado por parte das enfermeiras sobre a denominação correta.

De acordo com o conhecimento das entrevistadas quanto às localizações mais freqüentes das UP, foram dadas várias respostas, as opiniões mais freqüentes são: região sacra e os trocânteres, ambos com 17,5% das citações. Estudos recentes realizados em várias universidades do estado de São Paulo constataram que a região sacral é a mais freqüente, estando presente em 87,2% da amostra estudada⁴. Sendo o mesmo observado em nossa pesquisa. O trocânter, a região calcânea, auricular, escapular, o crânio, assim também como o sacro, são proeminências ósseas. Kochhann¹¹ e Fernandes¹² falam que as proeminências ósseas são as áreas mais comumente afetadas, devido à distribuição desigual do peso que se concentra nestas áreas, o que condiz com o informado nas entrevistas.

Ao serem questionadas em relação aos conhecimentos sobre fatores de risco intrínsecos para o desenvolvimento da UP as profissionais emitiram diversas opiniões, a alimentação e desnutrição foram as mais citadas com 30% e 20% respectivamente, estando as duas respostas relacionadas. Idade (10%), baixa umidade da pele (10%), estado de consciência (10%) vêm em seguida como mais citados. Na literatura, encontram-se como condições predisponentes para o

desenvolvimento de úlcera por pressão as alterações hematológicas (84,6%) e as alterações nutricionais (80,8%), como os fatores intrínsecos mais citados. No presente estudo não foram referidas as alterações hematológicas por nossas entrevistadas, porém, o aspecto nutricional foi lembrado pela maioria. Para Blanes⁴ as proteínas, vitaminas e minerais recebidos pela alimentação são essenciais para a manutenção da integridade tissular. A idade avançada está associada a alterações nutricionais, metabólicas, vasculares e imunológicas.

Segundo Duthie³, a pele seca é um fator de risco para UP, pois a desidratação aumenta a probabilidade de trauma mecânico. O estado de consciência interfere na mobilidade corporal, pois quando o nível de consciência está reduzido a mobilidade também está, o que é observado na maioria dos pacientes que recebem cuidados intensivos, aumentando o risco do desenvolvimento de UP. As respostas das entrevistadas encontram-se adequadas quanto ao estudado na literatura.

Quanto ao questionamento feito às profissionais sobre os fatores extrínsecos que colaboram para o desenvolvimento das UP, é percebido que a maior parte das respostas refere-se ao mau posicionamento do lençol (21%), à presença de colchão inadequado (21%) e à falta da mudança de decúbito (21%). De acordo com Bergstrom¹³, os fatores extrínsecos predominantes são a força de pressão no corpo, o que coincide com a pesquisa realizada. A imobilidade e a obesidade, lembradas pelas entrevistadas, referem-se também ao aumento da pressão em uma determinada extremidade que ocasiona uma UP.

As respostas das enfermeiras sobre a necessidade da avaliação, quanto ao risco de desenvolvimento de UP, após seis horas da admissão do paciente e uma reavaliação após 48 horas vem de encontro com a opinião de Arnold¹⁴ que é de extrema importância a avaliação do risco de desenvolver úlceras por pressão nas primeiras seis horas após a admissão, e com reavaliação às 48 horas, assim é possível assistir o paciente corretamente prevenindo o aparecimento da UP.

Apenas duas entrevistadas responderam que tiveram conhecimento sobre escalas utilizadas para avaliação de úlcera por pressão na graduação. Segundo Rangel é de extrema importância que os graduandos em enfermagem obtenham conhecimento científico dos instrumentos de avaliação dos riscos de uma provável UP, contribuindo para a prevenção e a diminuição da incidência no desenvolvimento das UP em pacientes internados na UTI. Percebemos que há uma deficiência na formação dos profissionais a cerca desse assunto. A escala de Branden foi referida por duas profissionais, a mesma permite a sistematização

do atendimento ao paciente, além de facilitar o diagnóstico e intervenção de enfermagem por meio da avaliação dos seus resultados¹⁵.

Em relação a associação de materiais utilizados nos curativos de UP que apresenta secreção, túneis, tecido necrótico, odor fétido e exposição óssea, a maior parte das enfermeiras, 41,1%, relatou o debridante enzimático, seguido pelo carvão ativado, 29,4%. Para cura dessas UPs faz-se necessário o conhecimento de técnicas de curativos. De acordo com Costa¹⁶, o curativo será ideal quando conseguir obter os seguintes requisitos: proteção, umidade, absorção, cicatrização, trocas gasosas, antialergia, integridade e desprendimento fácil. Em relação à escolha do curativo utilizado, o enfermeiro deverá levar em consideração as características da UP, como a profundidade da lesão. Na úlcera superficial basta apenas realizar a limpeza com solução e terminar o curativo, já nas profundas, utiliza-se a limpeza, o desbridamento, a hemostasia e o término do curativo. O desbridante enzimático estimula a degradação do tecido desvitalizado e o carvão ativado retém bactérias¹⁷. A citação de ambos condiz com o que a literatura apresenta. Por isso é necessário que a Enfermagem domine as técnicas de curativo para que se consiga uma assistência de qualidade no controle da úlcera por pressão.

Em relação a opinião das profissionais sobre a importância da equipe de enfermagem quanto à prevenção, tratamento e reabilitação das UP, todas as respostas concordam que a equipe de enfermagem é essencial no acompanhamento da evolução da úlcera por pressão, prevenindo-a e tratando-a. A prevenção representa o mais eficiente método disponível de atuação para minimizar um problema tão frequente. Rogenski¹⁸ diz que o primeiro passo para a implementação de medidas preventivas é o reconhecimento dos pacientes em risco para desenvolver as UP, avaliando-os e evoluindo-os.

De acordo com as considerações expostas, concluiu-se que as enfermeiras atuantes na UTI possuem conhecimento sobre o conceito de úlcera por pressão, suas localizações mais frequentes, seus fatores de risco, tipos de curativo utilizados em seu tratamento e sobre a importância que a equipe de enfermagem possui na prevenção, tratamento e reabilitação dessas lesões. O conhecimento sobre o conceito de úlcera por pressão precisa ser complementado, lembrando que a mesma é causada essencialmente pela pressão nos tecidos. As alterações metabólicas, vasculares e imunológicas precisam ser conhecidas como fatores de risco intrínsecos, assim como a pressão sendo o grande fator de risco extrínseco. Dessa forma a assistência estará melhor assegurada pelo conhecimento científico no que diz respeito às úlceras por pressão.

REFERÊNCIAS

1. Corrêia KP. *Verificação dos resultados da aplicação do Laser de baixa potência, gaalas, 30 nm em úlcera de pressão de paciente portador de seqüela de Traumatismo raquimedular: estudo de caso.* [Monografia]. Cascavel(PR): Universidade Estadual do Oeste do Paraná;

- 2003.
2. Vilela ALM. *Sistema tegumentar:: Anatomia & Fisiologia Humanas* [capturado 2009 set 10] Disponível em: <http://www.afh.bio.br/>. 10 set.
3. Duthie EH, Katz P R. *Geriatrica prática*. 3 ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2002. p 222-228.
4. Martin DA, Soares FFR. Conhecimento sobre prevenção e tratamento de úlceras por pressão entre trabalhadores de enfermagem em um hospital de Minas Gerais. *Revista Cogitare Enfermagem*, 2008 jan/mar;13: 83-87.
5. Silva, MSML. *Fatores de risco para úlcera de pressão em pacientes hospitalizados*. [Dissertação]. João Pessoa(PB): Universidade Federal da Paraíba. de Mestrado em Enfermagem;1998.
6. Costa IG. *Incidência de úlcera de pressão e fatores de risco relacionados em pacientes de um Centro de Terapia Intensiva*. [Dissertação]. Ribeirão Preto (SP): Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2003. 150p.
7. Balsanelli AP, Cunha ICKO, Whitaker IY. Estilos de liderança e perfil profissional de enfermeiros em Unidade de Terapia Intensiva. *Acta Paulista de Enfermagem*, 2008;300 - 304.
8. Rangel EML. *Conhecimento prática e fontes de informação de Enfermeiros de um hospital sobre a prevenção e o tratamento da úlcera de pressão*. [Dissertação]. Ribeirão Preto(SP): Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2004.
9. Rocha JA, Miranda MJ, Andrade MJ. Abordagem terapêutica das úlceras de pressão: Intervenções baseadas na evidência. *Acta Med Port*, 2006;19(2): 29-38.
10. Bryan RA, Rolstad BS. Utilizing a systems approach to implement pressure ulcer prediction and prevention. *Ostomy Uound Managent*, 2007; 47(9) supl: 26-36.
11. Kochhhann ARS, Canali N, Serafim MAP. Comparação de picos de pressão em assento flexível em portadores de lesão medular e indivíduos normais: uma avaliação por interface de pressão. *Acta Fisiatrica*, 2004;11(3): 95-100.
12. Fernandes LM. *Úlcera de pressão em pacientes críticos hospitalizados: uma revisão integrativa da literatura*. 2000. [Dissertação]. Ribeirão Preto (SP): 168 p. Dissertação (Mestrado). Universidade do Estado de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2000.
13. Bergstrom N, Braden B, Boynton P, Bruch S. Using a research-based assessment scale in clinical practice. *Nursing Clinics of North America*, 1995; 30(3): 539-551, Sept., 1995.
14. Arnold M. Pressure Ulcer prevention and managementthe current evidence for care. AACN. *Clinical Issues*, 2003;14: p.411-428.
15. Rangel EML, Prado KGP, Machry LA, Rustici ACF, Caliri MHL. Prática de graduandos de Enfermagem referentes à prevenção e tratamento de úlcera de pressão. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*,1999 abr;7(2)p. 89-90.
16. Costa FMF, Costa SHP. Assistência de Enfermagem ao Cliente portador de Úlcera de Pressão: Abordando a Importância do Conhecimento e Informação: artigo de revisão. *Ver Meio Amb Saúde*, 2007; 2 (1) : 22-32.
17. Blanes L, Duarte IS, Calil JA, Ferreira LM. Avaliação clínica e epidemiológica das úlceras por pressão em pacientes internados no Hospital São Paulo. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 2004; 2(50): 182-187.
18. Rogenski NMB. *Estudo sobre a prevalência e a incidência de úlceras de pressão em um Hospital Universitário*. [Dissertação]. São Paulo(SP): Universidade do Estado de São Paulo – USP. Escola de Enfermagem ; 2002.

Conhecimento de enfermeiros quanto ao uso de catecolaminas em Unidade de Terapia Intensiva

Knowledge of nurses about the use of catecholamines in the Intensive Care Unit.

Aline Santos Furtado¹, Bruna Bryenna Brito Sousa¹,
Tatiana de Sousa Sobral¹, Arlene de Jesus Mendes Caldas²

Resumo: Conhecimento de enfermeiros quanto ao uso de catecolaminas em unidade de terapia intensiva (UTI). Estudo descritivo, realizado com o objetivo de verificar como enfermeiros usam drogas vasoativas em unidade de terapia intensiva. A população pesquisada foi constituída por todos os enfermeiros que prestam assistência em UTI adulto de um hospital da rede particular, entrevistados por meio de questionário no período de dezembro de 2008 a janeiro de 2009. Observou-se quanto a noradrenalina e adrenalina que houve mais acertos em relação as reações adversas e o maior número de erros foi quanto a preparo e administração; em relação à dopamina houve mais respostas corretas em relação ao mecanismo de ação; quanto ao isoproterenol houve maior quantidade de erros quando abordadas as reações adversas e houve entrevistados que deixaram de responder questões sobre preparo, administração e reações adversas; e quanto à dobutamina houve mais acertos referentes ao mecanismo de ação e todos erraram quando o assunto foi preparo e administração. Constatou-se que os profissionais do estudo não estão embasados em conhecimentos científicos para trabalhar com as catecolaminas, já que se trata de um grupo de drogas bastante específico, com características muito semelhantes entre elas, não justificando o fato de o enfermeiro conhecer bem uma característica da droga e desconhecer as demais.

Descritores: Catecolaminas; Conhecimento; Enfermeiro intensivista.

Abstract: This descriptive study aimed to ascertain how nurses use vasoactive drugs in the intensive care unit. The research population consisted of all nurses who provide assistance for adult ICU of a private hospital were interviewed through a questionnaire from December 2008 to January 2009. Observed as noradrenaline and adrenaline were more hits for adverse reactions and the largest number of errors was about the preparation and administration, in relation to dopamine was more correct answers regarding the mechanism of action, and isoproterenol was much Error raised when the adverse reactions and there were no respondents who answer questions about preparation, administration and adverse reactions, and how to dobutamine were more hits for the mechanism of action and all have failed when it was preparation and administration. It was found that professionals in the study are not grounded in scientific knowledge to work with the catecholamines, since it is a group of very specific drugs with very similar characteristics between them and do not justify the fact that nurses be familiar with a feature Drug and ignore the rest.

Keywords: Catecholamines; Knowledge; Intensive Nurse.

INTRODUÇÃO

As drogas vasoativas ou fármacos vasoativos (FVA) estão entre os medicamentos mais utilizados em todos os centros de terapia intensiva do mundo¹. O conhecimento exato de seus mecanismos de ação, de suas dosagens e modo apropriado de uso é fundamental para seu emprego correto.

O termo droga vasoativa é atribuído a substâncias que apresentam efeitos vasculares periféricos, pulmonares ou cardíacos, sejam eles direto ou indireto, atuando em pequenas doses e com

respostas dose-dependente, com efeito rápido e curto, através de receptores situados no endotélio vascular. Suas potentes ações determinam mudanças drásticas, tanto em parâmetros circulatórios como respiratórios, podendo, no seu uso inadequado advirem efeitos indesejáveis, graves e deletérios que obriguem sua suspensão².

Dentre as drogas vasoativas mais empregadas estão as catecolaminas, também denominadas aminas vasoativas ou drogas simpaticomiméticas

1. Alunas do Curso de Especialização em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva da Universidade Federal do Maranhão-UFMA.

2. Doutora em Patologia Humana. Docente da UFMA

(noradrenalina, adrenalina, dopamina, dobutamina, isoproterenol). A adrenalina ou epinefrina é a catecolamina de escolha para tratamento de choque anafilático, associando hipotensão grave e baixo débito. Seus efeitos dependem da dose, que podem ser um aumento do débito cardíaco e vasodilatação periférica ou aumento da pressão arterial e do retorno venoso por vasoconstricção. A administração deve ser feita em veia central para evitar lesões associadas a extravasamento local³.

A noradrenalina é um neurotransmissor do sistema nervoso simpático e precursor da adrenalina. É um vasopressor poderoso, aumentando a pressão arterial, mas com o risco de diminuir o débito cardíaco. As infusões de noradrenalina devem ser administradas preferencialmente através de uma veia central, a pressão arterial deve ser monitorizada a cada quinze minutos, principalmente durante o ajuste da dose. Cuidados com necrose e úlceras, no local da injeção intravenosa, devem ser prevenidos, evitando-se o extravasamento da droga. E quando for administrada em veia de grosso calibre a localização desta deve ser alterada, no mínimo, a cada doze horas. A droga deve ser evitada em grávidas pelo seu efeito contrátil sobre o útero gravídico⁴.

A dobutamina é utilizada para tratamento agudo de estados de baixo débito devido à insuficiência cardíaca sistólica, em pacientes com choque séptico e disfunção de múltiplos órgãos, por exemplo. As alterações hemodinâmicas causadas pelo seu uso incluem o aumento da frequência cardíaca, do débito cardíaco e pequena diminuição da resistência vascular sistêmica^{3,5}.

A dopamina está indicada no tratamento de choque cardiogênico e em qualquer síndrome de choque circulatório associada à vasodilatação sistêmica. Tem habilidade de promover, em doses intermediárias a altas, a vasoconstricção enquanto preserva o débito cardíaco. Baixas doses também são usadas para preservar o fluxo renal e otimizar a diurese em pacientes com insuficiência renal aguda ou naqueles de alto risco para insuficiência oligúrica. Ela deve ser utilizada somente para uso endovenoso com o cuidado de não haver extravasamento tissular, o que poderá acarretar uma intensa vasoconstricção local, com necrose tecidual³.

O isoproterenol tem efeitos inotrópicos e vasodilatadores, pode causar isquemia miocárdica e é utilizado há muito tempo para insuficiência cardíaca, com maior indicação para

bradicardias graves e mal-toleradas⁵.

Os cuidados gerais de enfermagem na administração de drogas vasoativas, são: a infusão deve ser feita em veias calibrosas, evitando-se necrose e exsudatos, por extravasamento da droga; por ser droga vasoativa potente, sua administração deve ser feita com bomba de infusão, em microgotas, com controle rigoroso do gotejamento; deve-se verificar a pressão arterial do paciente antes do início da infusão da droga e de 30/30 minutos, durante o tempo de uso e fazer o controle de débito urinário rigoroso⁶.

O profissional enfermeiro como integrante de uma equipe multiprofissional, dentre as suas inúmeras responsabilidades, está a administração desses fármacos, assim como o controle dos parâmetros hemodinâmicos dos pacientes (cuidados essenciais para o sucesso do tratamento). Vale lembrar, que a falta de conhecimento no exercício de uma função técnica é muito grave, tanto sob o ponto de vista ético quanto legal. E que, é proibido administrar medicamentos sem conhecer a ação da droga e sem certificar-se da possibilidade de riscos, conforme art. 30 da Resolução 311/2007⁷. Em unidades de terapia intensiva, o enfermeiro deve supervisionar os cuidados na administração de drogas vasoativas, já que nessas unidades os pacientes encontram-se geralmente com quadro clínico instável.

Um levantamento sobre as reais dificuldades dos enfermeiros em adquirir e atualizar tais conhecimentos poderia subsidiar propostas de modificação da realidade atual em que o enfermeiro possui conhecimento muito limitado e pouco é cobrado quanto a esse conhecimento⁸.

Diante do exposto, percebe-se a necessidade de avaliação do conhecimento dos enfermeiros quanto ao uso de catecolaminas em Unidade de Terapia Intensiva, tendo como parâmetro os conceitos preconizados pela literatura no que diz respeito a essas drogas. Haja vista que a administração destas drogas e a orientação da equipe de enfermagem é de responsabilidade legal do enfermeiro. E que, devido serem medicações de uso rotineiro, contínuo, de ações relativamente potentes, é imprescindível o controle preciso e graduado dos efeitos adversos, decorrentes de uso inadequado, pois, estes podem ser muito graves e deletérios ao paciente.

O presente estudo tem como objetivo avaliar o conhecimento de enfermeiros quanto ao uso de catecolaminas em Unidade de Terapia Intensiva.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa, realizada no período de dezembro de 2008 a janeiro de 2009 na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) adulto, de um hospital da rede particular.

A população foi constituída por todos os enfermeiros que prestam assistência em UTI adulto, por considerar que há características específicas no

cuidado do paciente pediátrico, no que diz respeito a administração de catecolaminas.

O projeto de pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital em estudo no município de São Luís-MA. Após a aprovação do projeto de pesquisa, deu-se início a coleta de dados, com explicação aos participantes sobre a pesquisa.

Em atendimento a Resolução 196/96

foi apresentado aos participantes o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, atendendo às exigências contidas na legislação vigente sobre pesquisa envolvendo seres humanos, conforme o Conselho Nacional de Saúde (CNS). Aos que concordaram em participar do estudo foi solicitada a assinatura do termo de consentimento pelos participantes em duas vias, uma via ficou com os participantes e a outra com as pesquisadoras.

Para a coleta dos dados, foi utilizado um questionário com perguntas fechadas, referentes a dados pessoais, profissionais e relacionadas ao uso de catecolaminas.

O questionário foi dividido em itens, sendo o primeiro composto por questões sobre dados pessoais, o segundo, por questões que buscavam avaliar o conhecimento dos enfermeiros em relação ao uso das catecolaminas; o terceiro, questões específicas do uso da noradrenalina; o quarto, questões sobre a adrenalina; o quinto, questões relacionadas à dopamina; o sexto, questões que

avaliavam o uso do isoproterenol e o sétimo, questões sobre a dobutamina.

A avaliação do conhecimento foi realizada com base na literatura atual, abordando cada catecolamina nos seus aspectos essenciais como cuidados referentes ao preparo e administração, mecanismo de ação e reações adversas.

O questionário foi aplicado durante o horário de trabalho, garantindo que tenha sido respondido sem a realização de consultas. Assim como, não foi estabelecido tempo para responder o instrumento.

Após a coleta dos dados, estes foram inicialmente analisados, montando-se uma tabela com todas as respostas dos nove elementos da pesquisa, posteriormente foi totalizado o número de acertos e erros. As frequências absolutas e relativas foram obtidas sempre em relação ao todo.

Os resultados foram compilados em planilha do programa Excel, submetidos à análise estatística descritiva, através da construção de tabelas.

RESULTADOS

Participaram da pesquisa um total de nove enfermeiros, justifica-se esse número devido os profissionais possuírem jornada de trabalho duplicada na Unidade de Terapia Intensiva em estudo.

Observando-se a tabela 1, verifica-se que a maioria dos entrevistados é do sexo feminino (77,8%), com faixa etária de 23-27 anos (77,8%). Quanto a situação conjugal, observou-se que 88,9% são solteiros.

Em relação ao tempo de graduado, dos 9 enfermeiros pesquisados, observa-se que quase a metade (44,4%) tem de um a três anos de formados. Na área de terapia intensiva, 33,3% possuem de um a três anos de experiência profissional. E 22,2% possuem curso de pós graduação em Terapia Intensiva.

Ao se estudar o conhecimento dos enfermeiros sobre as catecolaminas, constatou-se que houve 66,7% de acertos quando indagados sobre preparo, administração e indicação e 100% de acertos quando o assunto foi mecanismo de ação (tabela 2).

Em relação a noradrenalina, obteve-se 55,6% de respostas erradas sobre preparo e administração, em contrapartida houve 100% de acertos quando o tema foi reações adversas.

Quanto à adrenalina observou-se 55,6% de respostas certas em relação ao preparo e administração e 77,8% de acertos quando o tema foi reações adversas.

Observou-se na tabela 3 que em relação ao conhecimento sobre a dopamina 100% de acerto quando indagados sobre mecanismo de ação, no entanto 44,4% de respostas erradas quando abordados sobre preparo e administração e reações adversas.

Analisando o uso do Isoproterenol, observou-se que 55,6% acertaram quando perguntados sobre

preparo e administração, no entanto 11,1% não souberam responder sobre o mesmo assunto, 22,2% não responderam também sobre as reações adversas desta droga e 55,6% de respostas erradas sobre o mecanismo de ação.

Em relação à dobutamina verificou-se que 100% dos entrevistados deram respostas corretas sobre preparo e administração, 77,8% sobre mecanismo de ação e 66,7% sobre reações adversas

Tabela 1. Perfil dos enfermeiros da Unidade de Terapia Intensiva. São Luís, 2009.

Características	f	%
Sexo		
Feminino	7	77,8
Masculino	2	22,2
Faixa etária		
23 – 27 anos	7	77,8
37 – 41 anos	2	22,2
Estado civil		
Solteiro	8	88,9
Casado	1	11,1
Tempo de graduação (anos)		
< 1	1	11,1
1 a 3	2	44,4
4 a 6	3	22,2
≥ 7	2	22,2
Tempo de experiência profissional em UTI (anos)		
< 1	2	22,2
1 a 3	3	33,3
4 a 6	2	22,2
≥ 7	2	22,2
Especialização em UTI		
Sim	2	22,2
Não	7	77,8
Total	9	100

Tabela 2. Conhecimento dos enfermeiros quanto aos cuidados no preparo, administração, mecanismos de ação e reações adversas das catecolaminas. São Luís, 2009.

Variáveis	f	%
CATECOLAMINAS EM GERAL (Item II)		
- Preparo e administração		
Acertos	6	66,7
Erros	3	33,3
- Indicação		
Acertos	6	66,7
Erros	3	33,3
- Mecanismo de ação		
Acertos	9	100
Erros	-	-
NORADRENALINA (Item III)		
- Preparo e administração		
Acertos	4	44,4
Erros	5	55,6
- Mecanismo de ação		
Acertos	6	66,7
Erros	3	33,3
- Reações adversas		
Acertos	9	100
Erros	-	-
ADRENALINA (Item VI)		
- Preparo e administração		
Acertos	5	55,6
Erros	4	44,4
- Mecanismo de ação		
Acertos	6	66,7
Erros	3	33,3
- Reações adversas		
Acertos	7	77,8
Erros	2	22,2
Total	9	100

Tabela 3. Conhecimento dos enfermeiros quanto aos cuidados no preparo, administração, mecanismos de ação e reações adversas da dopamina, isoproterenol e dobutamina. São Luís, 2009.

Variáveis	f	%
DOPAMINA (Item V)		
- Preparo e administração		
Acertos	5	55,6
Erros	4	44,4
- Mecanismo de ação		
Acertos	9	100
Erros	-	-
- Reações adversas		
Acertos	5	55,6
Erros	4	44,4
ISOPROTERENOL (Item VI)		
- Preparo e administração		
Acertos	5	55,6
Erros	3	44,3
Sem resposta	1	11,1
- Mecanismo de ação		
Acertos	4	44,4
Erros	5	55,6
- Reações adversas		
Acertos	4	44,4
Erros	3	33,4
Sem resposta	2	22,2
DOBUTAMINA (Item VII)		
- Preparo e administração		
Acertos	-	-
Erros	9	100
- Mecanismo de ação		
Acertos	7	77,8
Erros	2	22,2
- Reações adversas		
Acertos	6	66,7
Erros	3	33,3
Total	9	100

DISCUSSÃO

Quando perguntados sobre preparo e administração da noradrenalina, verificou-se que mais da metade dos entrevistados (55,6%) erraram e quando a droga questionada foi a dobutamina houve 100% de erros. Em relação a adrenalina, dopamina e do isoproterenol mais da metade (55,6%) acertaram, com a ressalva de que um dos entrevistados deixou de responder a questão sobre o preparo e administração do isoproterenol. A administração destes fármacos de forma errada pode gerar o aparecimento de efeitos colaterais graves ou mesmo ocasionar a morte¹.

No cotidiano do ambiente hospitalar observa-se que o ato de preparar e administrar medicamentos é delegado a auxiliares e/ou técnicos de enfermagem, profissionais que possuem conhecimento limitado de farmacologia. O enfermeiro não se sente responsável pelo ato de administrar medicamentos, limitando-se a supervisionar a ação dos auxiliares e técnicos de enfermagem apenas conferindo o cumprimento da prescrição médica^{8,9}.

As ações dos profissionais devem ser pautadas em extrema responsabilidade para eliminar falhas, das quais, por essas ações danosas, são passíveis de responder juridicamente aos termos de elemento de culpa, a saber: a imperícia, negligência ou imprudência. Além da sensação de culpa de ter sido a fonte provocadora de sofrimentos, dores ou levado a morte de um ser humano é uma punidade que não há necessidade de leis para referendá-la^{10,11}.

Verificou-se que em relação ao mecanismo de ação dos fármacos em estudo, obtivemos 100% de acertos quando a droga abordada foi a dopamina, e menos que a metade de respostas corretas sobre isoproterenol (44,4%) um número também significativo de respostas corretas encontramos em relação a dobutamina (77,8%). A cultura de que o conhecimento farmacológico aprofundado deve estar exclusivamente nas mãos dos profissionais responsáveis pela prescrição de medicamentos precisa ser extinta. O profissional responsável pela administração de drogas

deve também deter tal conhecimento, pois assim poderá prestar uma assistência mais segura, com maior autonomia, sendo capaz de avaliar os resultados da terapêutica medicamentosa proposta, bem como suas falhas e intercorrências⁸. Cabe destacar o Decreto nº 94.406/87 que regulamenta a Lei que dispõe sobre o exercício profissional da enfermagem, em seu artigo 8, inciso 2, alínea f estabelece como uma das competências do enfermeiro como integrante da equipe de saúde "Participar na elaboração de medidas de prevenção e controle sistemático de danos que possam ser causados aos pacientes durante a assistência de enfermagem⁹. E que para o planejamento da assistência de enfermagem é fundamental que o enfermeiro conheça os principais aspectos relacionados à farmacodinâmica, metabolismo e potência das drogas em causar efeitos colaterais, além dos demais cuidados que devem ser individualizados e focados em situações reais e/ou potenciais de acometimento ao paciente¹².

Os dados obtidos na pesquisa demonstram que há necessidade de aprofundar o conhecimento sobre o tema por parte dos profissionais em estudo o que pode ser justificado devido a falta de experiência profissional, pois 44,4% possui de 1 a 3 anos de experiência na área. Por outro lado, 22,2% possui

mais de 7 anos de formação profissional.

Encontrou-se 100% de acertos quando o assunto foi reações adversas da noradrenalina e 77,8% relacionados as reações adversas da adrenalina. A porcentagem de respostas corretas ao mecanismo de ação do isoproterenol foi menos da metade (44,4%) e mais uma vez 22,2% dos entrevistados não responderam. Entretanto a maior quantidade de acertos dos entrevistados foi quando abordado o tema reações adversas. Estes resultados em relação ao isoproterenol pode ser justificado pelo fato desse medicamento não ser de uso rotineiro na instituição em estudo, conforme protocolo clínico¹³.

Sabe-se que tais reações podem ser evitadas ou amenizadas por meio de rigoroso monitoramento. Desse modo, mostra-se imperativo que os profissionais envolvidos na prática de administrar medicamentos tenham conhecimento acerca da farmacocinética (velocidade de absorção até excreção) e farmacodinâmica (concentração necessária para produzir o efeito máximo, determinação de duração e da intensidade dos efeitos dos fármacos) dos mesmos, o que permite adequada avaliação do paciente durante a terapêutica e contribui para a redução de possíveis danos ao mesmo¹⁴.

CONCLUSÃO

A realidade descrita neste estudo sobre o conhecimento dos enfermeiros quanto ao uso das catecolaminas em uma Unidade de Terapia Intensiva, considerada como uma atividade cotidiana no contexto laboral dos referidos profissionais nos levam a concluir que os profissionais precisam aprofundar estudo sobre o tema, já que se trata de um grupo de drogas bastante específico, com características muito semelhantes entre elas, não justificando o fato de o enfermeiro conhecer bem uma característica da droga e desconhecer as demais.

Considerando que os enfermeiros devem prestar assistência integral ao paciente identificando e intervindo precocemente em possíveis complicações,

sugere-se não só a padronização por meio de estabelecimento de um protocolo do uso das catecolaminas, mas o cuidado baseado nos aspectos farmacológicos das drogas em estudo, o julgamento clínico do enfermeiro e individualização do plano assistencial de acordo com a história pregressa do paciente (diagnóstico e comorbidades) e possíveis reações apresentadas durante a infusão das catecolaminas.

Faz-se necessário ainda, a reestruturação do sistema pelos gestores institucionais, a fim de se obter melhorias dos recursos humanos com a presença do farmacêutico clínico e inclusive com disponibilidade de literatura atualizada e adequada.

REFERÊNCIAS

1. Ostini FM. *O uso de drogas vasoativas em terapia intensiva*. Medicina: 1998; jul/set; 31: 400-411.
2. Araújo S. *Drogas vasoativas*. In Terzi & Araújo S. *Técnicas básicas em UTI*. 2. ed. São Paulo: Manole; 1992. p. 71-75.
3. Marino PL. *Compêndio de UTI*. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul; 1999.
4. Hoffman BB, Lefkowitz RJ. *Catecolaminas, drogas simpatomiméticas e antagonistas dos receptores adrenérgicos*. In Goodman & Gilman. *As bases farmacológicas da terapêutica*. 9. ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 1996.
5. Friedman G, Oliveira RP. *Drogas Vasoativas*. In Barreto et. al. *Rotinas em Terapia Intensiva*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed; 2001.
6. Cintra EA, et. al. *Assistência de Enfermagem ao paciente crítico*. São Paulo Ateneu; 2000.
7. Conselho Federal de Enfermagem. *Resolução COFEN-311/2007*. Capítulo I. Das proibições [Capturado 2009, jan 14]. Disponível em: www.portalcoren-rs.gov.br/web/resolucao/r311

8. Nishi FA. *Avaliação do conhecimento dos enfermeiros em relação às catecolaminas de infusão contínua*. [Dissertação]. São Paulo (SP):Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem; 2007. 71 p.
9. Carboni RM, Nogueira VO. *Reflexões sobre as atribuições do enfermeiro segundo a Lei do Exercício Profissional*. Ver Paul Enf, 2006; 25 (2): 117-122.
10. Torres MM. *Punção venosa periférica: avaliação do desempenho dos profissionais de enfermagem de um hospital geral do interior paulista*. [Dissertação]. Ribeiro Preto (SP): Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2003. 153 p.
11. Coimbra JAH, Cassiani SHB. Responsabilidade da enfermagem na administração de medicamentos: algumas reflexões para uma prática segura com qualidade de assistência. *Rev Latino-am Enfermagem*, 2001 mar; 9 (2); 56-60.
12. Rozenchwajg, D, et. al. Assistência de enfermagem ao paciente em pulsoterapia *com corticosteróide*. *Einstein*, 2008; 6(4): 491-496.
13. Cassiani SHB et. al. Preparo e administração de medicamentos: análises de questionamentos e informações da equipe de enfermagem. *Rev Lat-am Enfermagem*, 2007; set-out; 15(5).
14. Azevedo JR. *Protocolo Clínico: drogas vasoativas na Unidade de Terapia Intensiva*. 2008.
15. Bueno E, Cassiani SHDB, Miquelim JDL. Erros na administração de medicamentos: fatores de risco e medidas empregadas. *Rev Baiana Enf*, 1998; 11 (1) : 101-19.

Infecção hospitalar em Unidade de Terapia Intensiva de um hospital da rede pública

Nosocomial infection in intensive care unit of a public hospital

Deusdede Fernandes da Silva¹, Maria Luiza Pereira da Silva Aguiar¹, Patrick Willen Moreira Martins¹,
Sílvia Maria Souza dos Santos Cantanhede¹, Dorlene Maria Cardoso de Aquino²

Resumo: A infecção hospitalar é considerada um problema de saúde pública, crescendo tanto em incidência como em complexidade e tem representando uma das mais freqüentes complicações do tratamento em Unidade de Terapia Intensiva. O estudo teve como objetivo analisar a ocorrência de infecção hospitalar em uma UTI. Realizou-se um estudo descritivo, retrospectivo na UTI de um hospital público. Os dados foram coletados no período de janeiro a junho de 2008 a partir dos prontuários. Foram analisados 181 prontuários e detectados 14,92% casos de infecção hospitalar. Entre os pacientes com infecção hospitalar, verificou-se maior freqüência em mulheres, (51,85%) e idade acima de 60 anos, (51,85%). Nas doenças de base destacou-se a neoplasia (37,04%) e hipertensão arterial sistêmica (18,52%). Os procedimentos invasivos mais registrados foram: cateterismo vesical de demora (96,30%), cateterismo venoso central (92,59%) e intubação traqueal (85,19%). Quanto ao sítio e tipo de infecção verificou-se maior ocorrência de pneumonia (33,33%), seguidos de infecção urinária (25,93%) e infecção de sítio cirúrgico (14,81%). Os patógenos mais freqüentes foram *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Acinetobacter baumannii*. O tempo de internação variou de 7 a 60 dias, com média de 33,5 dias de hospitalização na UTI. Concluiu-se que as taxas de infecções hospitalares estão de acordo com o previsto pela Organização Mundial de Saúde, porém, na infecção urinária identificou-se maior incidência de *Enterococcus faecalis*. Então, sugere-se como medida de prevenção maior vigilância aos quadros clínicos e aos procedimentos adequados.

Descritores: Infecção Hospitalar; Unidade de Terapia Intensiva; Centros de Saúde

Abstract: Hospital infection is considered a public health problem, growing both in incidence and complexity and is representing one of the most frequent complications of treatment in the Intensive Care Unit. The study aimed to analyze the occurrence of nosocomial infection in the ICU. We conducted a descriptive, retrospective study in the ICU of a public hospital. Data were collected from January to June 2008 from the records. We analyzed 181 medical records and found 14.92% cases of hospital infection. Among patients with nosocomial infection, it was found more frequently in women (51.85%) and age above 60 years (51.85%). In underlying diseases noted to neoplasia (37.04%) and hypertension (18.52%). The more invasive procedures were recorded: pediatric urinary catheter (96.30%), central venous catheterization (92.59%) and intubation (85.19%). The site and type of infection, a higher incidence of pneumonia (33.33%), followed by urinary tract infection (25.93%) and surgical site infection (14.81%). The most common pathogens were *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* and *Acinetobacter baumannii*. The length of stay ranged from 7 to 60 days, with an average of 33.5 days of hospitalization in the ICU. It was concluded that rates of hospital infections are consistent with those of the World Health Organization, however, the urinary tract identified a higher incidence of *Enterococcus faecalis*. So, it is suggested as a preventive measure greater attention to clinical and procedures.

Keywords: Hospital Infection; ICU; Health Centers

1. Alunas do Curso de Especialização em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva da Universidade Federal do Maranhão-UFMA.

2. Doutora em Patologia Humana. Docente da UFMA

INTRODUÇÃO

O Século XXI revela um novo cenário no cuidado à saúde em consequência do intenso avanço científico e tecnológico, do reconhecimento cada vez maior de novos agentes infecciosos e do ressurgimento de infecções que até pouco tempo estavam controladas¹.

Segundo Toufen et al², infecção é todo processo inflamatório no qual exista um agente infeccioso, sendo, na maioria das vezes, seres microscópicos, tais como vírus, bactérias, fungos, parasitas (muitos macroscópicos), virions e príons.

Define-se como infecção hospitalar (IH), aquela adquirida pelo paciente após sua admissão hospitalar, mesmo que se manifesta após a alta, desde que relacionada com a hospitalização. Se o período de incubação for desconhecido e não houver evidência clínica ou laboratorial de infecção no momento da admissão, será considerada como infecção hospitalar, a manifestação clínica correspondente que ocorra após 72 horas de internação. Entretanto, se o processo infeccioso estiver relacionado com os procedimentos diagnósticos ou terapêuticos praticados e se manifestar antes desse período, também, será considerado como hospitalar³.

A ocorrência de IH tem sido reconhecida como importante problema de saúde pública no Brasil e no mundo, e a principal causa de iatrogenia da pessoa institucionalizada e submetida a intervenções curativas⁴.

As infecções nosocomiais constituem um problema de saúde pública pela importante morbidade, mortalidade e por determinarem aumento no tempo de hospitalização e consequentemente, elevado custos adicionais para tratamento do doente⁵.

No Brasil, segundo o Ministério da Saúde, a taxa média de infecção hospitalar é cerca de 15%, ao passo que nos EUA e na Europa é de 10%. No entanto, o índice de infecção hospitalar varia significativamente, pois está diretamente relacionada com o nível de atendimento e complexidade de cada hospital⁶.

O risco de infecção é diretamente proporcional à gravidade da doença, às condições nutricionais, a natureza dos procedimentos diagnósticos ou terapêuticos, bem como ao tempo de internação, dentre outros aspectos⁷.

Em termos de infecção hospitalar a problemática é mais séria na unidade de terapia intensiva (UTI). Neste ambiente o paciente está mais exposto ao risco de infecção, haja vista sua condição clínica e a variedade de procedimentos invasivos rotineiramente realizados⁸.

A tecnologia aplicada à assistência hospitalar em unidade de terapia intensiva viabiliza o prolongamento da sobrevida do paciente em situações muito adversas.

Este fenômeno altamente positivo por um lado, por outro, é um dos fatores determinantes do aumento do risco de Infecção Hospitalar em pacientes críticos⁹.

Na UTI concentram-se pacientes clínicos ou cirúrgicos mais graves, necessitando de monitorização e suporte contínuos de suas funções vitais. Este tipo de clientela apresenta doenças ou condições clínicas predisponentes a infecções. Muitos deles já se encontram infectados ao serem admitidos na unidade e, a maioria, é submetida a procedimentos invasivos ou imunossupressivos com finalidades diagnóstica e terapêutica⁹.

Na UTI os pacientes têm de cinco a dez vezes mais probabilidade de contrair infecção e que esta pode representar cerca de 20% do total das infecções de um hospital. Estudos revelam que as infecções nosocomiais representam as mais frequentes complicações do tratamento em UTI^{2, 5 e 9}.

A prevenção e o controle das infecções hospitalares são de vital importância, uma vez que se traduzem como medida de qualidade assistencial que possibilita a prevenção de complicações, a redução de custos hospitalares e manutenção da oferta de leitos hospitalares¹⁰.

A vigilância e o conhecimento acerca dos fatores de risco para o desenvolvimento de infecções hospitalares são essenciais para o planejamento de estratégias de controle e prevenção desta situação em populações específicas, como em pacientes críticos¹⁰.

De acordo com Machado¹¹, as bactérias constituem os principais microorganismos responsáveis pela IH, seguidas pelos fungos e vírus. Dentre as bactérias mais frequentes estão os *Staphylococcus aureus*, as *Pseudomonas* e os *Enterococcus*.

Dada a sua relevância no contexto da assistência e visando contribuir para uma melhor compreensão a cerca da infecção hospitalar em pacientes internados em unidade de terapia intensiva buscou-se fazer uma análise dos casos ocorridos nesta UTI mediante uma pesquisa. Assim, espera-se com os resultados deste estudo, o avanço do conhecimento nesta área de forma a gerar discussões e interesses cada vez maiores que propiciem medidas efetivas de controle e prevenção das infecções hospitalares.

Este estudo teve como objetivos analisar as ocorrências das infecções hospitalares em uma unidade terapia intensiva; verificar que patógenos são isolados na infecção; caracterizar o sexo, idade, doença de base e procedimentos realizados dos pacientes com infecção hospitalar; estimar a incidência de infecções em pacientes internados em uma UTI; identificar o tipo de infecção.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo e de abordagem quantitativa realizado na unidade de terapia intensiva do Hospital Tarquínio Lopes Filho.

Instituição pública voltada ao ensino, situada em São Luís – Maranhão que atende exclusivamente a pacientes do Sistema Único de Saúde. Possui 121

leitos ativos, dos quais 08 são de UTI.

Foram incluídos no estudo todos os pacientes internados na unidade de terapia intensiva no período de janeiro a junho de 2008. Os dados foram coletados dos prontuários, resultados de exames laboratoriais e fichas de vigilância da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar e transcritos a um questionário. Estes foram inseridos em um banco de dados no programa EPI - INFO versão 6 e analisados

considerando-se os números absolutos e percentuais, e apresentados em tabelas.

Utilizou-se como conceito e critérios diagnósticos de infecção hospitalar o estabelecido pelo Ministério da Saúde segundo o Anexo II da Portaria 2616/98.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário, protocolo nº. 004037/2008-70, por estar em conformidade com a Resolução 196 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

No período de janeiro a junho de 2008 foram internados na UTI, 181 pacientes. Destes 27 tiveram infecção hospitalar. A incidência de IH foi de 14,92% (dados não apresentados).

Entre os pacientes com infecção hospitalar, observou-se predomínio do sexo feminino (51,85%) e da faixa etária acima de 60 anos (51,85%, tabela 1).

Tabela 1 – População estudada segundo o sexo e a idade na UTI de um hospital público. São Luís – MA, 2008.

Variáveis	f	%
Sexo		
Masculino	13	48,15
Feminino	14	51,85
Idade		
< 49 anos	09	33,33
50 a 59 anos	04	14,82
> 60 anos	14	51,85
Total	27	100

Com relação às doenças de base pôde-se observar maior frequência de neoplasia (37,04%), seguida de hipertensão arterial sistêmica (18,53%) (tabela 2)

Tabela 2 – População estudada segundo a doença de base na UTI de um hospital público. São Luís – MA, 2008.

Variável	f	%
Doença de base		
Neoplasia	10	37,04
Hipertensão arterial sistêmica	05	18,53
Insuficiência cardíaca	04	14,81
Acidente vascular encefálico	04	14,81
Diabete mellitus	04	14,81
Total	27	100

Quanto aos procedimentos invasivos: 96,30% foram submetidos ao cateterismo vesical de demora; 92,59% fizeram uso de cateterismo venoso central; 85,19% submeteram-se a intubação traqueal e 29,63% realizaram algum tipo de procedimento cirúrgico (tabela 3).

Tabela 3 – População estudada segundo o procedimento invasivo na UTI de um hospital público. São Luís – MA, 2008.

Variáveis*	f/n	%
Procedimento invasivo		
Cateterismo vesical de demora	26/27	96,30
Cateterismo venoso central	25/27	92,59
Intubação traqueal	23/27	85,19
Procedimento cirúrgico	08/27	29,63

* mais de uma resposta por entrevistado

Em relação ao tipo de infecção verificou-se que 33,33% apresentaram pneumonia; 25,93% tiveram infecção do trato urinário; 22,22% apresentaram infecção de sítio cirúrgico e 18,52% tiveram sepse. Analisando os diferentes tipos de infecção, observou-se maior frequência de pneumonia (33,33%, tab. 4).

Tabela 4 – População estudada segundo o tipo de infecção na UTI de um hospital público. São Luís – MA, 2008.

Tipo de infecção	f	%
Pneumonia	09	33,33
Infecção urinária	07	25,93
Infecção de sítio cirúrgico	06	22,22
Sepse	05	18,52
Total	27	100

Em relação aos microorganismos isolados constatou-se maior frequência de *Staphylococcus aureus* na pneumonia (100%), seguido de *Pseudomonas aeruginosa* (66,67%); na infecção urinária, foi o *Enterococcus faecalis* (71,43%) ; enquanto que na ferida cirúrgica destacou-se o *Staphylococcus aureus* (66,67%) e na sepse, o *Staphylococcus aureus* e o *Pseudomonas aeruginosa*, ambos com 40% (tab. 5).

Quanto ao tempo de internação hospitalar, observou-se uma variação de 7 a 60 dias, com média de 33,5 dias de internação (dados não apresentados).

Tabela 5 – População estudada segundo o microorganismo isolado na infecção na UTI de um hospital público. São Luís – MA, 2008.

Tipo de infecção	Microorganismos isolados	f/n	%
Pneumonia	Staphylococcus aureus	09/09	100,00
	Pseudomonas aeruginosa	06/09	66,67
	Acinetobacter baumannii	02/09	22,22
	Klebsiella pneumoniae	02/09	22,22
Infecção Urinária	Enterococcus faecalis	05/07	71,43
	Candida albicans	03/07	42,86
	Staphylococcus aureus	02/07	28,57
	Acinetobacter baumannii	02/07	28,57
	Pseudomonas aeruginosa	02/07	28,57
	Klebsiella ssp coagulase negativa	01/07	14,29
	Candida tropicalis	01/07	14,29
	Candida glabrata	01/07	14,29
	Morganella morganii	01/07	14,29
	Enterobacter cloacae	01/07	14,29
Ferida Cirúrgica	Staphylococcus aureus	04/06	66,67
	Pseudomonas aeruginosa	02/06	33,33
Sepse	Pseudomonas aeruginosa	02/05	40,00
	Staphylococcus aureus	02/05	40,00
	Acinetobacter baumannii	01/05	20,00

* mais de uma resposta por entrevistado

DISCUSSÃO

Os índices de infecções hospitalares e de letalidade, de maneira geral, estão estreitamente relacionados, entre outros, ao incremento no uso de procedimentos invasivos de diagnóstico e tratamento, à incorporação de novas tecnologias de alta complexidade para atendimento da clientela e ao perfil de complexidade dos pacientes assistidos^{7,12}.

Neste estudo, a incidência de infecção hospitalar na UTI foi de 14,92%, percentual aceitável ao preconizado pela Organização Mundial de Saúde (9 a 20%)^{13,14}, no entanto em outros trabalhos^{5, 11} esses percentuais variam bastante entre 66,2% e 19,1%.

Em relação ao sexo a infecção apresentou maior predomínio nos pacientes do sexo feminino (51,85%) aproximando-se do resultado de Villas Boas e Ruiz¹⁰ que demonstraram em seu estudo que 56,3% dos pacientes com infecção hospitalar eram do sexo feminino.

A ocorrência de infecções nosocomiais encontrada neste estudo em pacientes com idade maior que 60 anos foi de 51,85%. No estudo de Villas Boas e Ruiz¹⁰ esse achado correspondeu a 66,5%. A vulnerabilidade de pacientes nessa idade associadas a pouca tolerância terapêutica, tempo de hospitalização e uso de agentes antimicrobianos constitui fatores de risco para aumentar a incidência de infecções hospitalares. Essa compreensão se dá pelo fato de que os idosos costumam ser pacientes clinicamente críticos, expostos à manipulação excessiva e, muitas vezes, colonizados por microbiota hospitalar⁵.

Dentre as doenças de base, constatou-se que a neoplasia apresentou maior percentual representando 37,04% das co-morbidades, seguido da hipertensão arterial sistêmica (18,53%) e insuficiência cardíaca (14,81%). Esses resultados vão de encontro ao estudo realizado por Lima⁵ que evidenciou como co-morbidades mais frequentes a hipertensão arterial sistêmica (17,2%), o diabetes melito (15%), a leucemia (12,9%) e a neoplasia com (9,7%). Acredita-se que, este achado se deve em virtude do hospital pesquisado ser referência estadual em atendimento de patologias neoplásicas.

Os dispositivos médicos que auxiliam ou monitoram funções básicas do corpo contribuem muito para o sucesso de tratamentos médicos, porém, ao atravessar barreiras defensivas naturais, esses dispositivos propiciam aos microorganismos um acesso a líquidos e tecidos que normalmente são estéreis, elevando os índices de infecção hospitalar^{13,14}.

Desta forma, Lima⁵ demonstrou em seu estudo, que houve 95,7% de realização de cateterismo venoso central, 91,5 % de utilização de sondagem vesical e 76,6% de intubação traqueal. Esses achados assemelham-se aos encontrados neste estudo onde verificou-se que 96,30% dos pacientes submeteram-se a cateterismo vesical, 92,59% realizaram cateterismo venoso central, e 85,19%, intubação traqueal.

Dentre as topografias destacaram-se as infecções do trato respiratório com 33,33%, seguidas

respectivamente das infecções do trato urinário (25,93%), sítio cirúrgico (22,22%) e sepse com 18,52%. Estudo realizado por Villas Boas e Ruiz¹⁰ mostrou topografias semelhantes a este o qual apontou como mais prevalentes a infecção respiratória 27,6%; urinária 26,4% e do sítio cirúrgico com 23,4%.

A identificação de que a pneumonia representou a maior totalidade das infecções respiratórias é importante, pois esta patologia é a principal causa de morte entre as infecções hospitalares. A incidência de pneumonia em UTIs varia entre 10 e 65% e a letalidade está entre 13 e 55%^{15,16}.

No presente estudo, a infecção do trato urinário foi a segunda mais importante. Pitter¹ em seu estudo verificou que as infecções urinárias associadas à sondagem vesical são a segunda mais freqüente infecção nosocomial. As infecções do trato urinário são responsáveis por cerca de até 45% das infecções hospitalares e a maioria está associada, entre outros, ao uso de cateter urinário¹¹.

Observou-se que a infecção de ferida cirúrgica foi a terceira mais importante por ordem de ocorrência sendo similar a encontrada por Leiser⁹. Entretanto Rabhae et al¹⁴ afirmaram em seu estudo que a cirurgia constitui um procedimento de risco por si só para o surgimento de infecção hospitalar, devido ao rompimento da barreira epitelial, desencadeando uma série de reações sistêmicas no organismo e facilitando a ocorrência do processo infeccioso¹⁵.

A sepse obteve a menor incidência, porém permanece como um grande desafio em todo mundo e não sendo diferente em nosso país. O estudo Sepse Brasil¹⁶ demonstrou que a mortalidade global dos pacientes sépticos foi de 46,6% (243 pacientes).

Os microrganismos mais freqüentes na etiologia das infecções respiratórias foram *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Acinetobacter*

baumanni. Resultado semelhante ao de Coutinho¹², que evidenciou como patógenos mais frequentes o *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Acinetobacter baumannii*.

Na infecção do trato urinário destacaram-se como microorganismos mais freqüentes o *Enterococcus faecalis*, a *Cândida albicans* e o *Staphylococcus aureus*. De acordo com este achado pode-se destacar a possibilidade de contaminação destes pacientes por coliformes fecais durante a realização do cateterismo vesical ou durante cuidados procedimentos de enfermagem com o sistema de drenagem destes pacientes, em virtude deste patógeno ser específico da flora intestinal. Outros estudos^{12,9} demonstraram como microorganismos nesse tipo de infecção a *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* e *Enterobacter cloacae*, assim, evidencia-se que esses microorganismos são diferentes aos encontrados neste estudo.

Entre os microorganismos encontrados na infecção de sítio cirúrgico observou-se o *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa*. Estudos realizados por Lima⁵ encontrou resultado semelhante em pacientes cirúrgicos no estado de São Paulo.

No que diz respeito aos principais patógenos da sepse, foi evidenciado o predomínio de *Pseudomonas aeruginosa* e *Staphylococcus aureus*. Na pesquisa realizada por Sales Junior et al¹⁵, também foram evidenciados esses microorganismos.

Em relação ao tempo de internação dos pacientes com infecção hospitalar, foi constatado um tempo médio de 33,5 dias, diferente do resultado encontrado por Villas Boas e Ruiz¹⁰ que demonstraram em seu estudo um tempo médio de internação dessa clientela em 15,7 dias. Estes percentuais evidenciam que os pacientes acometidos por IH necessitam de maior período de internação.

CONCLUSÃO

Tendo em vista os resultados apresentados, conclui-se que a taxa de infecção hospitalar está de acordo com o previsto pela Organização Mundial de Saúde. No entanto, sugere-se a implantação urgente de uma investigação epidemiológica aos quadros clínicos de infecção. A urgência se faz em especial, às infecções urinárias que teve como destaque o predomínio do *Enterococcus faecalis* que

evidencia possíveis falhas das técnicas empregadas no procedimento de cateterismo vesical ou com o sistema de drenagem destes pacientes. Neste sentido, cabe, sem dúvida, atuar sobre as situações problema com adoção das medidas de prevenção e controle pertinentes a fim de diminuir as taxas de infecção hospitalar.

REFERÊNCIAS

1. Pittet D - Infection control and quality health care in the new millennium. *Am J Infect Control*, 2005;33:258-267.
2. Toufen Jr, C, Hovnanian ALD, Franca AS, Carvalho CRR. Prevalência de infecção em unidades de terapia intensiva de um hospital escola terciário. *Revista do Hospital das Clinicas*, 2003;58(5):254-259.
3. Martins St, Moreira M, Furtado GHC, et al. Application of control measures for infections caused by multi-resistant gram-negative bacteria in intensive care unit patients. *Mem Inst Oswaldo Cruz*, 2004.99(3):331-334.
4. Fernandes AT(Org). *Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde*. São Paulo: Atheneu; 2000.

5. Couto CC, et al. *Emergências médicas e terapia intensiva: controle de infecção hospitalar em centro de tratamento intensivo*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. *Manual de Microbiologia Clínica para o Controle de Infecção em Serviços de Saúde*. Brasília: ANVISA; 2004.
7. Vicent JL. Nosocomial infections in adult intensive-care units. *Lancet*, 2003;361:2068-2077.
8. Lima ME, Andrade D, Haas VJ. Avaliação prospectiva da ocorrência de infecção em pacientes críticos de unidade de terapia intensiva. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 2007, jul/set;19(3).
9. Leiser JJ. *Caracterização das Infecções Hospitalares ocorridas em um Hospital de Ensino Norte do Paraná, Brasil*. [Dissertação]. Maringá(PR): Universidade Estadual de Maringá; 2006.
10. Villas B, Fortes PJ, Ruiz T. Ocorrência de infecção hospitalar em idosos internados em hospital universitário. *Revista de Saúde Pública*, 2004 jun São Paulo;38(3):372-378[capturado 2008 out 7] Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102004000300006.
11. Machado RM. *Prevalência das Infecções Hospitalares no Centro de Terapia Intensiva do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais*. [Dissertação]. Belo Horizonte(MG): 2006. p. 56, 68.
12. Coutinho H DM, et al. Microrganismos mais freqüentes em unidades de terapia intensiva. *Revista Médica Ana Costa*, 2004 out/dez São Paulo;9(4)[capturado 2008 out 14] Disponível em: [http://www.revistamedicaanacosta.com.br/10\(3\)/artigo](http://www.revistamedicaanacosta.com.br/10(3)/artigo).
13. Couto RC, Pedrosa TMG, Nogueira JM. *Infecção hospitalar e outras complicações não-infecciosas da doença: epidemiologia, controle e tratamento*. 3. ed, Rio de Janeiro: Medsi; 2003, p. 94.
14. Rabhae GN, Ribeiro Filho N, Fernandes AT. Infecção do sítio cirúrgico. In: Fernandes AT, Fernandes MOV, Ribeiro Filho N (Org). *Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde*. São Paulo: Atheneu, 2000. cap. 19, p. 479-505.
15. Sales Júnior, João AL, et al. Sepses Brasil: Estudo epidemiológico da Sepses em unidades de terapia intensiva brasileiras. Artigo Original. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 2006 jan/mar;18(1).
16. Andrew FS, Kollef MH. Ventilator associated pneumonia. *Chest*, 2005 park ridge:128(suppl): 583s-591s.

Insuficiência renal aguda em paciente da unidade de terapia intensiva

Acute renal failure patient from the intensive care unit.

Burt Lancaster Almeida Dourado¹, Caroline Leite de Moraes Vêras¹, Andrea Cristina Oliveira Silva²
Giselle Andrade dos Santos Silva³

Resumo: A incidência de insuficiência renal aguda (IRA) em pacientes internados em unidade de terapia intensiva, varia de 17% a 35%; destes, 49% a 70% precisam de tratamento dialítico. Realizou-se uma pesquisa do tipo descritiva e retrospectiva, com pacientes internados na UTI Geral do Hospital Universitário, com objetivo descrever os pacientes internados nesta unidade que manifestaram Insuficiência Renal Aguda durante no período de internação na UTI. Os dados foram coletados de prontuários no Serviço de Arquivo Médico (SAME), após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, por meio de um formulário de coleta de dados pré-formulado. Na análise dos dados, observou-se que os pacientes tinham 70 ($\pm 1,6$) anos, eram do sexo masculino (60,9%) e brancos (60,9%) entre os motivos de internação na UTI de maior relevância temos: sepse (43,5%), insuficiência renal aguda (26,1%); pós-operatório (13%) e complicações de doenças gastrointestinais (12,9%). A sepse esteve presente em 73,9% dos pacientes; hipertensão em 34,8%; choque em 13% e neoplasias em 12,9%. A insuficiência renal aguda apresentou causas renais em 82,6% e pós-renais em 13%. Quanto às indicações de hemodiálise, 69,6% iniciaram hemodiálise devido uremia, 39,1%, devido hipervolemia; 26,9%, hipernatremia e 21,7%, hipercalemia. O tempo de hemodiálise foi de 3 ($\pm 0,7$) dias e o tempo de internação em UTI, de 8 ($\pm 1,5$) dias. Na avaliação dos exames laboratoriais, a creatinina pré-hemodiálise foi de 3,6 ($\pm 0,4$) mg/dl e pós-hemodiálise, de 2,3 ($\pm 0,2$) mg/dl; a uréia pré-hemodiálise foi 146 ($\pm 6,3$) mg/dl e pós-hemodiálise, 141,4 ($\pm 5,6$) mg/dl. Avaliando-se os eletrólitos, os valores de potássio pré-hemodiálise foram 4,5 ($\pm 0,1$) mg/dl e pós-hemodiálise, 3,7 ($\pm 0,1$) mg/dl e os valores de sódio pré-hemodiálise foram 146 ($\pm 0,9$) e pós-hemodiálise, 139,6 ($\pm 0,6$) mg/dl. A taxa de mortalidade neste estudo foi de 91,3%. Concluiu-se que a maioria dos pacientes que desenvolveram insuficiência renal aguda na Unidade de Terapia Intensiva em estudo evoluíram para óbito, quadro preocupante apesar de técnicas dialíticas e da melhoria e eficiência dos cuidados prestados aos pacientes.

Descritores: Insuficiência renal aguda; unidade de terapia intensiva; hemodiálise.

Abstract: The incidence of acute renal failure (ARF) in patients hospitalized in intensive care unit, ranges from 17% to 35% of these, 49% to 70% require dialysis. There was a poll like descriptive and retrospective, with patients in the ICU of University Hospital, to describe the patients admitted to this unit showed renal failure during the period of stay in ICU. Data were collected from medical records at the Department of Medical File (SAME), after approval by the Ethics in Research, through a form of data collection pre-formulated. For data analysis, we found that patients were 70 (± 1.6) years, were male (60.9%) and whites (60.9%) among the reasons for ICU have the most relevant sepsis (43.5%), acute renal failure (26.1%), postoperative (13%) and complications of gastrointestinal diseases (12.9%). Sepsis was present in 73.9% of patients, hypertension in 34.8%; shock in 13% and malignancies 12.9%. Acute renal failure had renal causes in 82.6% and post-renal in 13%. The indications of hemodialysis, 69.6% started dialysis due uremia, 39.1%, due to overload, 26.9%, 21.7% and hypernatremia, hyperkalemia. The duration of hemodialysis was 3 (± 0.7) days and duration of ICU stay of 8 (± 1.5) days. In the evaluation of laboratory tests, creatinine pre-hemodialysis was 3.6 (± 0.4) mg / dl and post-hemodialysis, 2.3 (± 0.2) mg / dl and urea was pre-hemodialysis 146 (± 6.3) mg / dl and post-hemodialysis, 141.4 (± 5.6) mg / dl. Evaluating the electrolytes, potassium levels pre-dialysis was 4.5 (± 0.1) mg / dl and post-hemodialysis, 3.7 (± 0.1) mg / dl and sodium values pre - hemodialysis was 146 (± 0.9) and post-hemodialysis, 139.6 (± 0.6) mg / dl. The mortality rate in this study was 91.3%. It was concluded that most patients who developed acute renal failure in intensive care unit in the study died, while worrying dialysis techniques and the improvement and efficiency of patient care.

Keywords: Acute renal failure; ICU; hemodialyses.

1. Alunas do Curso de Especialização em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva da Universidade Federal do Maranhão-UFMA.

2. Mestre em Saúde e Ambiente. Docente da UFMA

3. Especialista em Saúde da Família. Enfermeira do HUUFMA

INTRODUÇÃO

A Insuficiência Renal Aguda (IRA) é definida como a rápida deterioração da função renal com acúmulo de resíduos nitrogenados, sendo que o termo *rápido* refere-se a um espaço de tempo usualmente medido em horas a dias.¹

Essa falência renal abrupta resulta na inabilidade dos rins em exercer as funções de excreção, manter o equilíbrio ácido-básico e homeostase hidroeletrólítica do organismo. Suas complicações contribuem significativamente para a elevação das taxas de morbidade e mortalidade em estado crítico.²

Como em qualquer especialidade médica, segundo Gonçalves e Costa³ o diagnóstico nefrológico compreende todas as ações destinadas a esclarecer a causa e a natureza dos sintomas e sinais apresentados pelo paciente.^{3,4}

Em pacientes hospitalizados, especialmente em unidade de tratamento intensivo, usualmente suspeita-se de IRA em virtude de exames laboratoriais ou da diminuição da diurese. A apresentação clínica inicial pode ser muito variada, podendo o paciente apresentar hipovolemia ou hipervolemia; oligúria ou anúria; urina escura, hematúria ou acastanhada, contendo sedimento visível espesso, escuro; sinais de acidose (como hiperventilação) e manifestações de uremia, como vômitos, tremores, asterixe e diminuição do sensório.^{1,5}

O diagnóstico de IRA, segundo Manfro et. al¹, é primariamente determinado pelo acúmulo sérico de resíduos nitrogenados (creatinina e uréia) acompanhado ou não pela diminuição do volume urinário.

Entretanto, não há consenso na definição de IRA. Aceita-se como indicador de IRA o aumento na creatinina sérica de 0,5mg/dL, aumento de 50% ou mais na creatinina sérica basal e declínio de 25% da depuração de creatinina calculada ou medida.

Com a perda de função renal, existe uma elevação simultânea de uréia e creatinina, de modo que a relação entre elas permanece constante, ao redor de 30-40:1.

Confirmados os níveis elevados de uréia e creatinina, deve-se confirmar se a perda de função renal é realmente aguda ou crônica, agudizada ou não. Para tanto, observa-se história prévia de sintomas ou de situações que predisponham a comprometimento renal, quadro clínico e medidas prévias de uréia e creatinina.

A IRA foi tradicionalmente classificada com base nas condições associadas em pré-renal, renal e pós-renal.

A IRA pré-renal ou funcional é aquela desencadeada pela redução do fluxo sanguíneo renal; a forma renal ou intrínseca, por um surto grave e agudo ao parênquima; e a forma pós-renal, pela obstrução ao fluxo urinário.¹

A IRA pré-renal refere-se à diminuição do fluxo sanguíneo renal, por hipoperfusão renal sem lesão renal intrínseca, reversível com a interrupção

do insulto. As causas desse tipo de IRA podem ser a hipovolemia, o baixo débito cardíaco e a diminuição do fluxo sanguíneo efetivo renal¹. Nela, o rim encontra-se funcionalmente íntegro, mas a perfusão sanguínea que a ele chega está reduzida.

Na IRA renal que também é chamada de intrínseca, parenquimatosa, orgânica ou estabelecida é a modalidade mais comum, podendo ser subclassificada de acordo com o predomínio da lesão renal existente em: vascular (p. ex. hipertensão maligna, com vasculite necrotizante), glomerular (glomerulonefrites), tubular (isquêmica, nefrotoxicidade) ou intersticial (p. ex. casos de hipersensibilidade a drogas).¹

A IRA pós-renal pode apresentar-se pela obstrução ao fluxo urinário em diversos níveis: Pelve e ureter, em rim único funcionante ou bilateralmente, por coágulos, cálculos, tumor, bola fúngica, dentre outros ou Bexiga, por coágulos, cálculos, hipertrofia prostática, trauma direto, retenção urinária por diversas causas como bexiga neurogênica ou drogas, pelve congelada por tumor de colo uterino invasivo em mulheres ou tumor de bexiga ou próstata, nos homens.¹

A incidência de IRA em pacientes hospitalizados é de 5%, entretanto, na UTI, a sua incidência varia entre 17% a 35%, necessitando de tratamento dialítico cerca de 49% a 70% desses pacientes. A taxa de mortalidade varia de 50% a 90% e está associada ao tempo de internação prolongado, uso de terapias com tecnologias sofisticadas, tipo de UTI e à população estudada.^{6,7}

Em estudo recente realizado em São Paulo (SP) por Romão Junior, et. al.⁸, que objetivou analisar as causas e o prognóstico de pacientes idosos (> 70 anos de idade) com IRA no serviço em estudo, foram encontradas como causas mais frequentes as isquêmicas (38%), nefrotóxicas (35%), sepsis (31%), obstrutivas (7,7%) e outros com mais de um agente causal (14%).

As indicações para diálise em insuficiência renal aguda incluem situações que não podem ser controladas por terapêutica clínica conservadora. Segundo Dalgirdas, et. al. (2003), são indicações para diálise aguda:

A. Em pacientes com evidências laboratoriais de perda da função renal (p. ex. *clearance* de creatinina < 20-25 ml/min/1,73m²):

1. Sintomas subitamente associados à uremia: a) Náuseas, vômitos, anorexia; outros sintomas gastrointestinais, incluindo gastrite com hemorragia, íleo e colite com ou sem hemorragia. b) Alteração do estado mental (letargia, sonolência, indisposição, estupor, coma ou *delirium*) ou sinais de encefalopatia urêmica (tremor, mioclônus multifocais e convulsões). c) Pericardite (alto risco de hemorragia ou tamponamento, sendo indicação urgente). d. Diátese hemorrágica associada à disfunção plaquetária urêmica (indicação urgente, podendo responder à elevação de hematócrito a > 30%).

2. Sobrecarga de volume refratária ou progressiva.

3. Hiperpotassemia incontrolável.

4. Acidose metabólica importante, especialmente no paciente oligúria.

A indicação mais comum é a presença de manifestações clínicas de uremia com evidência laboratorial de deterioração da função renal. Hipercalemia, acidose grave e sobrecarga de líquidos resistente a medicamentos são outras indicações comuns. É dada menos ênfase aos níveis de uréia sérica nitrogenada aos pacientes agudos, porque ela pode variar muito nesses pacientes.⁹

Nesse contexto, segundo Dalgirdas, et. al.⁹, constituem indicações menos comuns para a terapêutica dialítica: intoxicação por medicamentos, hipotermia, hipercalcemia, hiperuricemia e alcalose metabólica, nestes últimos sendo necessárias soluções especiais de diálise.

Apesar da modernização de terapias e tecnologias utilizadas no atendimento de saúde e do aumento da sobrevida da população, “[...] a IRA ainda é uma das complicações mais frequentes

encontradas em UTI”, mantendo taxas elevadas de morbimortalidade sem melhora significativa há, pelo menos, duas décadas^{10,11}. Além disso, a mortalidade em UTI de pacientes agudos é superior em torno de (69%) em comparação à enfermaria (17%).

Considerando esses fatores, sugere-se o desenvolvimento de um estudo objetivando descrever os pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva no Hospital Universitário Unidade Presidente Dutra (HUPD) que manifestaram Insuficiência Renal Aguda durante o período de internação neste setor.

Para tanto, caracterizar-se-á os pacientes em estudo quanto à idade, ao gênero, à raça, diagnóstico de internação na UTI (clínico ou cirúrgico), comorbidades, uso de método dialítico anterior, etiologia da IRA, indicação para a diálise, tempo de diálise e de permanência na UTI, avaliação laboratorial (creatinina, uréia, sódio e potássio) no início da HD e na alta da UTI, condição do paciente no momento da alta na UTI (em alta da diálise, em diálise ou óbito) e causa de óbito; estimar-se-á as incidências de casos de Insuficiência Renal Aguda, etiologias e mortalidade de indivíduos adultos em UTI.

MÉTODOS

A pesquisa é do tipo descritiva, com abordagem quantitativa e retrospectiva, tendo sido desenvolvida no Serviço de Arquivo Médico (SAME) do Hospital Universitário Unidade Presidente Dutra (HUPD).

A amostra foi composta de pacientes acima de 18 anos de ambos os sexos, com IRA e indicação de tratamento dialítico no momento da admissão ou durante o tempo de permanência na UTI, que desenvolveram Insuficiência Renal Aguda (IRA) com indicação de tratamento hemodialítico entre o período de dezembro de 2007 a dezembro de 2008 na UTI Geral do hospital em estudo.

Foram indicados para o tratamento dialítico aqueles pacientes avaliados por médico nefrologista do serviço de diálise do hospital. Foram excluídos do estudo transplantados renais, doadores de órgãos e aqueles em cujo prontuário não havia dados sobre o tratamento hemodialítico.

A população esperada segundo dados do livro de entrada e saída do serviço de nefrologia era de 74 pacientes. Destes, somente foram encontrados os números dos prontuários de 50 pacientes, devido dados incompletos, sendo que, destes últimos, 09 eram renais crônicos, 10 eram pacientes pediátricos e em 08 deles não foi encontrado dados sobre sessões de diálise no prontuário, resultando numa amostra de 23 pacientes.

O instrumento de coleta foi um formulário contendo dados referentes à identificação do paciente com as seguintes variáveis: idade, gênero e raça, diagnóstico de internação na UTI (clínico ou cirúrgico), co-morbidades, uso de método dialítico anterior,

etiologia da IRA, indicação para a diálise, tempo de diálise e de permanência na UTI, avaliação laboratorial (creatinina, uréia, sódio e potássio) no início da hemodiálise, condição do paciente no momento da alta na UTI (em alta da diálise, em diálise ou óbito) e causa do óbito.

A coleta dos dados foi realizada via prontuário, no Serviço de Arquivo Médico (SAME), e em Planilha de Entrada e Saída do Serviço de Nefrologia do hospital em questão, durante o mês de Março de 2008. Os dados foram tabulados e inseridos em um banco de dados no Programa Microsoft Office Excel; em seguida, foram analisados através do Programa Epi-info 3.4.1.

Foram considerados normais os dados cuja probabilidade apresentou escore maior ou igual a 0,05, sendo realizados, neste caso, os valores de média e desvio padrão. Por último, foi realizada análise estatística descritiva. Os testes de normalidade (Shapiro-Wilk) foram realizados com o uso do Programa Bioestat 4.0 quanto aos dados demográficos, tempo de hemodiálise, avaliação dos eletrólitos e frequência de óbitos.

Pesquisa submetida à apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Maranhão, cumprindo os requisitos exigidos pela Resolução do Conselho Nacional de Saúde 196/96 para pesquisa envolvendo seres humanos.

RESULTADOS

Os pacientes pesquisados neste estudo tinham mediana de 70 $\pm$ 1,6 anos, sendo em sua maioria do sexo masculino (60,9%) e brancos (60,9%), dados não apresentados

Os motivos de internação na UTI descritos na Tabela 1 são: sepse (43,5%), insuficiência renal aguda (26,1%), pós-operatório (13%) e complicações de doenças gastrointestinais (12,9%). Vale ressaltar que alguns pacientes apresentaram mais de um motivo de internação em UTI.

A sepse estava presente em 43,5% dos pacientes; hipertensão, em 34,8%; choque, em 13% e neoplasias, em 12,9%, sendo que 13% apresentaram algum grau de icterícia. Alguns pacientes apresentaram mais de uma das co-morbidades (Tabela 2).

A insuficiência renal aguda apresentou causas renais em 82,6% e pós-renais em 13%. As indicações de hemodiálise foram uremia (69,6%), Hipervolemia (39,1%), hipernatremia (26,9%) e hipercalemia (21,7%). (Tabela 3). Vale ressaltar que alguns pacientes apresentaram mais de uma indicação para início da hemodiálise.

O tempo de hemodiálise foi de 3 $\pm$ 0,7 dias, o tempo de internação em UTI, de 8 $\pm$ 1,5 dias e a frequência de óbitos, de 91,3%.

Os resultados dos exames laboratoriais de creatinina, uréia e eletrólitos (sódio e potássio séricos) encontram-se citados na tabela 4.

Tabela 1 – Motivos de Internação dos pacientes internados em UTI Geral no período de 2007-2008.

Motivo de internação	f	%
Aneurisma de Aorta Abdominal	01	4,3
AVC	01	4,3
Neoplasias	02	8,6
Cardiopatias	01	4,3
Choque	01	4,3
Complicação de Doenças Proctológicas	01	4,3
Falência Respiratória	02	8,7
Fístula Traqueo-esofágica	01	4,3
Complicação de Trauma Ortopédico	02	8,7
Complicação de Doenças Gastrointestinais	03	12,9
IRA	06	26,1
Pneumonia	01	4,3
Pós-Operatório	03	13
Rebaixamento do Nível de Consciência	02	8,7
Síndrome Ictérico Hemorrágica	01	4,3
Sepse	10	43,5
Total	38	100

Tabela 2 – Co-morbidades de pacientes internados em UTI Geral no período de 2007-2008.

Co-morbidades	f	%
Doenças cardiovasculares	03	12
Choque	03	13
Doença Linfoproliferativa	01	4,3
Doença Ortopédica	01	4,3
Fístula Traqueo-Esofágica	01	4,3
Traumas Ortopédicos	02	8,7
HAS	08	34,8
ITU	02	8,7
Leishmaniose	01	4,3
Litíase Renal	02	8,7
Falência Respiratória	02	8,7
Doenças Gastrointestinais	03	12,9
Doenças Proctológicas	01	4,3
Síndrome Ictérico Hemorrágica	01	4,3
AVC	01	4,3
Sepse	10	43,5
Neoplasias	03	12,9
Total	48	100

Tabela 3 – Indicações de hemodiálise de pacientes internados em UTI Geral no período de 2007-2008.

Indicação de Hemodiálise	f	%
Hipernatremia	06	26,9
Hipervolemia	09	39,1
Hipercalemia	05	21,7
Uremia	16	69,6
Total	23	100

Tabela 4 – Resultados de exames laboratoriais (pré-tratamento hemodialítico ou pré-HD e em final de tratamento hemodialítico ou final de HD) de pacientes internados em UTI Geral no período de 2007-2008.

EXAMES	PRÉ (mg/dL) Média + DP	FINAL (mg/dL) Média + DP
Creatinina sérica	3,6 $\pm$ 0,4	2,3 $\pm$ 0,2
Uréia Sérica	146 $\pm$ 6,3	141,4 $\pm$ 5,6
Potássio	4,5 $\pm$ 0,1	3,7 $\pm$ 0,1
Sódio	146 $\pm$ 0,9	139,6 $\pm$ 0,6

* Média $\pm$ desvio padrão

DISCUSSÃO

Os pacientes tinham idade avançada ($70 \pm 1,6$ anos), comparando-se com outros estudos como o de Carmo et. al.¹², que estudou a IRA dialítica em UTI ($53,3 \pm 18,5$ anos) e Silva Junior et. al.¹³, que estudou fatores de risco para óbitos em pacientes críticos com insuficiência renal aguda. Nestes dois estudos, a maior prevalência também foi de pacientes do sexo masculino (59,2% e 62%, respectivamente).

A idade é fator de risco freqüentemente estudado, ainda sem consenso. Enquanto Barretti et al.¹⁴ mostrou relação evidente entre aumento de idade e incidência de IRA dialítica. Mendonça et al.¹⁵, não encontrou diferença em pacientes com idade maior ou igual a 70 anos, quando comparados com aqueles menores que 70 anos.

Atualmente observa-se preponderância do sexo masculino nos casos de IRA. As razões para este achado não são claras, uma possível explicação seria o importante decréscimo na incidência de IRA obstétrica. De fato, uma das raras casuísticas mais recentes nas quais predomina o sexo feminino é a de Firmat et al., em que ocorreu alta prevalência de causas obstétricas de IRA.^{16,17,18}

Enquanto os principais motivos de internação foram a septicemia (43,5%), Garcia et. al.¹⁷, avaliando os principais motivos de internação de pacientes com IRA em unidades de terapia intensiva, encontrou o choque (22,9%) como o de maior frequência.

As co-morbidades diferiram basicamente em suas freqüências, quando comparados aos pacientes estudados por Silva Junior et. al.¹³. Neste, insuficiência respiratória (28,9%) e doenças cardiovasculares (25,8%) apresentaram maior frequência quando comparadas ao nosso estudo (8,7% / 12%) e hipertensão (19,5%) e neoplasias (5,3%) aparecem em menor frequência (34,8% / 12,9%).

A insuficiência renal aguda apresentou causas renais em 82,6% e pós-renais em 13%. Quanto às indicações de hemodiálise, 69,6% iniciaram hemodiálise devido uremia, 39,1%, devido hipervolemia; 26,9%, hipernatremia e 21,7%, hipercalemia.

Para Fernandes¹⁸, a etiologia da IRA vem sofrendo modificações importantes nos últimos 30 anos, com percentuais crescentes de nefrotoxicidade e sepse. Porém, é válido ressaltar que aproximadamente 50% da IRA desenvolvida no hospital é multifatorial.

Neste estudo, 38,8% dos casos puderam ser considerados como IRA de causa multifatorial, já que apresentavam duas ou mais causas identificáveis. Este percentual pode estar subestimado pelo fato de

se tratar de estudo retrospectivo, que depende da qualidade dos registros nem sempre fidedignos. Porém a distribuição das causas mais comuns foi semelhante à descrita por outros autores, tendo com principais causas a hipertensão arterial sistêmica e a sepse.

Assim, constituem fatores de risco para o desenvolvimento da IRA em UTI: eventos isquêmicos, nefrotóxicos, infecciosos, obstrutivos, hipotensão arterial, choque (hipovolêmico, cardiogênico e séptico), insuficiências cardiovasculares, hepática e respiratória, neoplasias e tempo médio de internação superior a sete dias^{15,19}.

Os pacientes do estudo de Bernardina et al.¹⁰, permaneceram internados em UTI por $25 \pm 17,1$ dias, tendo apresentado, entretanto, uma taxa de mortalidade de 42,1%, dados que contrapõem-se aos nossos (tempo de internação em UTI, de $8 \pm 1,5$ dias e mortalidade de 91,3%).

O tempo de tratamento dialítico foi de somente um a três dias, em contraposição aos sete dias registrados por Homsi²⁰, com término do tratamento devido óbito (91,3%), em sua grande maioria.

O tempo médio de tratamento dialítico foi baixo devido à alta mortalidade dos pacientes (91,3%). Enquanto Silva Junior et. al.¹³, encontrou 62,5% de óbitos, a mortalidade por Carmo, et. al. (2006) foi de 67,3%, índices altos, porém, relativamente baixos, quando comparados ao nosso estudo.

A taxa de mortalidade, entretanto, varia de 50% a 90% e está associada ao tempo de internação prolongado, uso de terapias com tecnologias sofisticadas, tipo de UTI e à população estudada¹⁰.

Uma justificativa pode ser o perfil dos nossos pacientes, com idade superior aos dos estudos acima, apesar de que os dados disponíveis na literatura mostram que os pacientes com IRA que necessitam de suporte dialítico têm maior risco de morrer. Este risco aumentado parece persistir quando se corrige o impacto das variáveis confundidoras associadas à necessidade de diálise e ao método dialítico²¹. Muitos autores analisaram aspectos demográficos, condições pré-existentes, origem da IRA, débito urinário, valores bioquímicos, complicações e modalidades do tratamento¹⁶.

Conclui-se, portanto que o percentual de pacientes com IRA é elevado; apresentaram mortalidade em torno de 90%, oligúria, incidência de sepse, necessidade de tratamento em UTI e necessidade de diálise foram fatores de prognóstico desfavorável nesta casuística.

CONCLUSÃO

A mortalidade da IRA mantém-se preocupantemente elevada nos dias atuais (no HUPD), apesar de técnicas dialíticas eficientes e complexas e da marcante melhoria e eficiência dos cuidados intensivos utilizados nestes doentes. Esta falta de melhoria na sobrevida destes pacientes pode

ser devido a um aumento na frequência de sepsis em portadores de IRA e/ou a associação com disfunção de múltiplos órgãos. Ao mesmo tempo, tem-se mostrado um aumento na média da idade dos pacientes com IRA (mais um terço de nossa casuística é representado por pacientes com idade superior a 70 anos) e uma

expansão na indicação de tratamentos agressivos a estes pacientes, como as cirurgias de grande porte visto em nossos pacientes, em especial as de origem cardiovasculares. Isso poderia contribuir para uma piora na evolução destes doentes. Ao mesmo tempo, como esperado, o paciente idoso apresenta maior risco para complicações de procedimentos invasivos devido à presença de alterações fisiológicas relacionadas à idade, estados mórbidos mais avançados e uma alta prevalência de estados comórbidos múltiplos e de uso de medicamentos nefrotóxicos diversos.

O número de pacientes com septicemia associada à IRA tem aumentado nas últimas décadas e esta associação, como mostrado em nossos

resultados, tem levado a um pior prognóstico a estes pacientes. Em pacientes internados em UTI, a mortalidade frequentemente está associada ao desenvolvimento de falência de múltiplos órgãos, presente nos pacientes analisados e que vieram a falecer. Esta síndrome, de péssimo prognóstico na população jovem, tem pior evolução nos idosos; em um grupo de idosos com IRA associada apenas a assistência ventilatória mecânica e ao tratamento dialítico, 91,3% dos pacientes não sobreviveram.

Finalmente, deve-se enfatizar que na evolução tardia de pacientes que se recuperaram de IRA, diferente do conceito antigo, nem sempre ocorre a recuperação total da função renal.

REFERÊNCIAS

1. Manfro RC, Barros E, Thomé FS, et. al. *Nefrologia: rotinas, diagnóstico e tratamento*. Porto Alegre: Artmed; 2006.
2. Joannidis M, Metnitz PG. Epidemiology and natural history of acute renal failure in the icu. *Crit Care Clin*. 2005; 21 (2): 239-249.
3. Venkataraman R. Prevention of acute renal failure. *Crit Care Clin*. 2005; 21 (2): 281-289. (Review).
4. Santos OFP, Boim MA, Schor N. *Insuficiência renal aguda*. In: Riella, MC. Princípios de nefrologia e distúrbios hidroeletrólíticos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1996, p. 268-275.
5. Sociedade Brasileira de Nefrologia. O rim e suas doenças. [Capturado 2009 fev 12]. Disponível em: <http://www.sbn.org.br/publico.rim.htm>.
6. Mehta RL, Chertow GM. Acute renal failure definitions and classification: time for change? *J Am Soc Nephrol*. 2003; 14 (8): 2178-2187. Comment in: *J Am Soc Nephrol*. 2003; 14 (8): 2176 - 7.
7. Soares M, Salluh JI, Carvalho MS, et. al. Prognosis of critically ill patients with cancer and acute renal dysfunction. *J Clin Oncol*. 2006; 24 (24): 4003-4010.
8. Romão Junior JE, Haiashi ARM, Vidonho Junior AF, et. al. Causas e prognóstico da insuficiência renal aguda hospitalar em pacientes idosos. *Rev Assoc. Med. Bras*, 2000 jul/set; 46 (3).
9. Dalgirdas JT, Blake PG, Ing TS. *Manual de diálise*. 3 ed. Rio de Janeiro: Medsi; 2003.
10. Bernardina ID, Diccini S, Belasco AGS, et. al. Evolução clínica de pacientes com insuficiência renal aguda em unidade de terapia intensiva. *Acta Pau Enferm*, 2008;
11. Burdmann EA, Oliveira MB. *Epidemiologia*. In: Shor N; Santos O, Boim MA; Santos OFP. Insuficiência renal aguda: fisiopatologia, clínica e tratamento. São Paulo: Sarvier; 1997, p.1-7.
12. Carmo, PAV do; Amaral, CF; Paiva, ARB de, et. al. Insuficiência renal aguda dialítica: experiência em hospital universitário. *J Bras Nefrol*, 2006; 28 (1), p.7
13. Silva Junior, GB, Daher EF, Mota RMS, et.al. São Paulo. *Med.J*. 2006; 124 (5).
14. Barretti P, Soares VA. Insuficiência renal aguda: estudo do quadro clínico e prognóstico. *Rev Assoc Med Bras*, 1996; 42(2):67-72.
15. Mendonça A; Vincent JL; Suter PM; et. al. Acute renal failure in the icu: risk factors and outcome evaluated by the sofa score. *Intensive care med*, 2000; 26 (7); 915-21.
16. Schor N, Boim MA, Santos OFP. *Insuficiência renal aguda: fisiopatologia clínica e tratamento*. 4. ed. São Paulo: Sarvier; 2001.
17. Garcia TPR, Romero, MP, Poletti NA, et. al. Principais motivos de internação do paciente com insuficiência renal aguda na unidade de terapia intensiva. *Arq. Cienc. Saúde*, 2005; 12 (3), p. 138-142.
18. Fernandes N. *Insuficiência renal aguda*. In: Liano F; Gallego A; Pascual J; Garcia Martim F, Teruael JL, Maercen R, et al. Prognostics of the acute tubular necrosis: in extended prospectively contrasted estudy. *Nephron* 2000;36:21-31.
19. Schier RW, Wang W, Poole B, Mitra A.

- Acute renal failure: definitions, diagnosis, pathogenesis, and therapy. *J Clin Invest*, 2004; 114 (1): 5-14. Erratum in: *J Clin Invest*. 2004; 114 (4): 598.
20. Homsí E. *Insuficiência renal aguda na unidade de terapia intensiva: uma visão geral*. In: Homsí E. Editor. *Insuficiência renal aguda em UTI*, 1998: 6 (3); p. 1-3.

Ocorrência de óbitos em uma Unidade de Terapia Intensiva de um hospital público

Occurrence of death in an intensive care unit of a public hospital.

Ariene da Conceição Gomes Bozaipo¹, Elizangela Mendes Soares¹, Kalina Araujo Prazeres¹,
Karoena Carlos Santana¹, Doralene Maria Cardoso de Aquino²

Resumo: As unidades de terapia intensiva objetivam promover assistência qualificada recuperando paciente grave e estabelecendo uma melhor evolução dos mesmos. Trata-se de um estudo descritivo, prospectivo, com análise quantitativa dos dados e realizado em um Hospital da rede pública estadual, em São Luís/ MA. A população pesquisada foi constituída de pacientes internados na UTI no período de janeiro de 2002 a dezembro de 2007, que evoluíram para óbito neste período. O objetivo deste estudo verificou a ocorrência de óbitos em uma UTI pública determinando percentual de óbito por ano de estudo, investigou as principais causas terminais de óbitos, identificou o perfil sócio-econômico, tempo de permanência e procedência desses pacientes. A coleta de dados foi realizada nos meses de novembro a dezembro de 2008 utilizando como instrumento uma ficha protocolo. Os resultados mostraram que no período estudado, foram admitidos 963 pacientes, onde 315 evoluíram a óbito neste período, dos quais foram analisados 306 prontuários que estavam com dados completos e acessíveis no atestado de óbito. Destes que evoluíram a óbito 59,5% eram do sexo masculino, 51,6% com idade acima de 60 anos; 54,3% de cor pardo; 42,8% com ensino fundamental incompleto; 44,8% eram casados; 33,3% tinham alguma ocupação; 53,3% eram de procedência externa, e cerca de 41,8% tiveram uma permanência de menos de 15 dias na UTI. As principais causas de óbito foram 25,8% para sepse, 22,5% falência múltipla de órgãos e 13,7% para PCR, sendo que distribuindo a causa segundo o sexo 36,6% do sexo feminino apresentava como a principal causa a sepse; já os pacientes do sexo masculino apresentaram como principal causa de óbito a falência múltipla dos órgãos com 25,8%. Concluímos que o percentual de óbito ainda apresenta índices elevados.

Descritores: Óbito; Unidade de Terapia Intensiva; Centros de saúde

Abstract: The intensive care units aim to promote quality care patient recovering from severe and establishing a better evolution of the same. This is a descriptive, prospective, quantitative analysis of the data and conducted in a public hospital in the state, in São Luís, MA. The research population consisted of patients admitted to the ICU from January 2002 to December 2007, who died in this period. This study found the occurrence of deaths in a public ICU determining the percentage of deaths per year of study, we investigated the main causes of deaths terminals, identified the socio-economic profile, call time and origin of these patients. Data collection was conducted during November and December 2008 using as a bookmark protocol. The results showed that during the study period, 963 patients were admitted, where 315 died during this period, of which 306 records were analyzed with data that were complete and available on the death certificate. Of those who died were 59.5% male, 51.6% aged over 60 years, 54.3% color brown, 42.8% with incomplete primary education, 44.8% were married, 33, 3% had some occupation, 53.3% were of foreign origin, and about 41.8% had a stay of less than 15 days in the ICU. The main causes of death were 25.8% for sepsis, 22.5% multiple organ failure and 13.7% for PCR, and distributing the cause by sex 36.6% of females presented as the main causes sepsis; already the male patients showed a major cause of death was multiple organ failure to 25.8%. We conclude that the percentage of death still at levels high.

Keywords: Death; Intensive Care Unit; Health centers.

1. Alunas do Curso de Especialização em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva da Universidade Federal do Maranhão-UFMA.

2. Doutora em Patologia Humana. Docente da UFMA

INTRODUÇÃO

As Unidades de Terapia Intensiva (UTI) foram implantadas no Brasil a partir da década de 1970 e com seu surgimento melhorou consideravelmente o atendimento a pacientes graves, que antes era realizado na enfermaria, com área física inadequada e escassez de recursos tecnológicos e humanos, revelando a enorme dificuldade em tratar os pacientes graves, com iminente risco de vida¹.

Essas unidades se caracterizam como unidades complexas, dotadas de sistema de monitorização contínua que admitem pacientes potencialmente graves ou com descompensação de um ou mais sistemas orgânicos, e que com o suporte e tratamento intensivos tenham possibilidade de se recuperar².

A principal função da terapia intensiva é diagnosticar, tratar, e manter a recuperação dos pacientes com instabilidade clínica e com potencial de gravidade colaborando assim para o mais rápido restabelecimento desse indivíduo capacitando-o a desenvolver uma vida saudável e sem complicações futuras. A equipe de atendimento é multiprofissional e interdisciplinar, constituída por médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, nutricionistas, psicólogos e assistentes sociais. Cada leito contém monitores cardíacos, cama elétrica projetada, oximetria de pulso e rede de gases. As UTIs desde a década de 1930 transformaram o prognóstico, reduzindo os óbitos em até 70%³.

Segundo Simões⁴, no Brasil, a partir da década de 90 tem se observado mudanças no perfil da mortalidade e da saúde segundo grupos etários específicos: crianças, adultos-jovens e idosos. Fatores

como: a redução da mortalidade infantil, o aumento das causas violentas que afetam principalmente a faixa etária dos jovens e adultos-jovens do sexo masculino, e o aumento de mortes em idosos relacionados a doenças circulatórias, respiratórias, infecciosas e as neoplasias tem registrado mudanças consideráveis no perfil de mortalidade no Brasil.

De acordo com Azevedo⁵, em relação às causas de morte na unidade de terapia intensiva, no Brasil, tem se observado com mais frequência o choque séptico e falência de múltiplos órgãos, sendo que deve ser levada em consideração as condições clínicas prévias a internação e a agressividade das doenças, principalmente infecciosas com altas taxas de mortalidade também muito comum nos pacientes internados na UTI apresentarem infecções em cerca de 45% das internações, sendo 21% são adquiridas na UTI⁶. As UTIs dos hospitais da rede pública têm como uma de suas características a complexidade de pacientes por eles assistidos, apresentando múltiplas doenças sendo muita das vezes admitida na UTI pelo agravamento de suas patologias, que se somam as suas doenças crônicas já existentes e falências agudas (respiratória, hemodinâmica, renal e outras)^{7,8}.

O objetivo de este estudo é determinar o percentual de óbito por ano de estudo, investigando as principais causas terminais de óbito e identificando o perfil socioeconômico dos pacientes de terapia intensiva. A constatação da necessidade de fazer esse estudo contribuirá para uma melhor investigação dos pacientes que evoluíram a óbitos.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, prospectivo, com análise quantitativa dos dados e com pesquisa realizada em um Hospital Público Estadual, em São Luís/MA. É uma instituição de média complexidade, com serviços a nível ambulatorial, emergência oncológica, e de internação. A capacidade operativa atual do hospital é de 112 leitos de enfermaria, 08 leitos de UTI, perfazendo um total de 120 leitos e ainda 13 salas para consultório.

A UTI deste hospital foi inaugurada no ano de 2002. Possui 08 leitos, o intuito desta unidade é atender pacientes com idade acima de 14 anos, atende pacientes clínicos, oncológicos, cirúrgicos, puérperas, recebendo também pacientes internos e externos. A assistência é prestada por médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, nutricionistas, além de outras especialidades.

População estudada foi constituída de pacientes internados que evoluíram para óbito no período de março de 2002 a dezembro de 2007.

Inicialmente foram identificados os óbitos do período estudado a partir do livro de registro de admissão e alta, onde foi encontrado o número dos prontuários dos pacientes admitidos na UTI e que foram a óbito neste período e posteriormente foi feito o levantamento dos dados nos atestados de óbitos

nos prontuários identificados que se encontravam arquivados no Serviço de Arquivamento Médico-SAME do referido Hospital.

A coleta de dados foi realizada nos meses de novembro a dezembro de 2008. Foi utilizado como instrumento de pesquisa uma ficha-protocolo com as seguintes variáveis, sexo, naturalidade, raça, escolaridade, estado civil, ocupação, data da admissão, data do óbito, procedência do paciente, tempo de permanência e a principal causa terminal do óbito. Na procedência considerou-se interna (próprio hospital) e externa (outros hospitais do município e de outros municípios).

As informações de cada paciente foram transferidas das fichas e digitadas individualmente em um banco de dados organizados a partir do programa Epi-Info, versão 6.04 da Organização Mundial da Saúde. Os resultados foram analisados considerando-se o valor absoluto e percentagem e foram apresentados em tabelas.

O estudo foi aprovado pela Comissão Científica e pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão.

RESULTADOS

Foram identificados a partir do livro de admissão e alta, um total de 978 admissões ocorridas entre março de 2002 a dezembro de 2007 foram encontrados prontuários de 963 admissões nesse período, onde 315 pacientes evoluíram a óbito, portanto uma taxa de óbito de 32,7% (tabela 1)

Na variável sexo foi observado que o masculino apresentou maior relevância (54,5%) em relação ao feminino (40,5%). Na variável idade, a maioria situa-se entre 60 ou mais anos (51,6%); a segunda maior ficou entre 31 e 45 anos (25,5%); e a terceira entre 15 a 30 anos (11,7%). Em relação a raça-cor observou-se que

Tabela 1 – Admissões e óbitos no período março/2002 a dezembro/2007. São Luís-MA, 2009.

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Admissões	122	135	155	160	179	212
Óbitos	44	49	54	53	55	60
%	36,1	36,3	34,8	33,1	30,7	28,3

a cor pardo apresentou predominância com 54,3%, e o branco com 31,1%. A escolaridade mostrou que 42,8% possuem o ensino fundamental incompleto; enquanto que 26,1% com grau de escolaridade analfabeto. A grande maioria dos pesquisados são casados 44,8%; e 28,4% são solteiros. Na variável ocupação 33,3 % estavam empregados e 23,5% estavam desempregados. Em relação a variável procedência verificou-se que 53,3% dos pacientes apresentaram procedência externa; enquanto 46,7% apresentaram procedência interna. Em relação ao tempo de permanência dos pacientes que evoluíram a óbito na UTI 32%, dos pacientes permaneceram de 12hs a 5 dias e 28,5 % permaneceram de 15 a 30 dias.

Tabela 3 – Principal causa terminal de óbito. São Luís-MA, 2009.

Causas de óbito	f	%
Acidente vascular cerebral	33	10,8
Parada cardiorrespiratória	42	13,7
Falência múltipla dos órgãos	69	22,5
Doença hipertensiva específica da gravidez	3	1,1
Infarto agudo do miocárdio	5	1,6
Insuficiência cardíaca congestiva	3	1,1
Sepse	79	25,8
Hemorragia	15	4,9
Insuficiência renal aguda	17	5,5
Insuficiência respiratória aguda	31	10,1
Síndrome de hellp	5	1,6
Metástase	3	1,0
Toxoplasmose cerebral	1	0,3
Total	306	100

Tendo em vista a amplitude da variável causa terminal de óbitos, destacamos as mais frequentes que ocorreram nesse período de estudo: 25,8% para sepse, 22,5 % falência múltipla de órgãos e 13,7%

Tabela 2 – Características socioeconômicas e demográficas da amostra. São Luís-MA, 2009.

Variáveis	f	%
Sexo		
Feminino	124	40,5
Masculino	182	59,5
Idade		
15 a 30 anos	36	11,7
31 a 45 anos	78	25,5
46 a 59 anos	34	11,2
60 e mais anos	158	51,6
Raça/cor		
Branco	95	31,1
Pardo	166	54,3
Negro	35	11,4
Indígena	10	3,2
Escolaridade		
Analfabeto	80	26,1
Ensino fundamental incompleto	131	42,8
Ensino fundamental completo	23	7,5
Ensino médio incompleto	7	2,3
Ensino médio completo	53	17,3
Ensino superior incompleto	2	0,7
Ensino superior completo	10	3,3
Estado civil		
Solteiro	87	28,4
Casado	137	44,8
Separado	12	3,9
Viúvo	70	22,9
Ocupação		
Empregado	102	33,3
Desempregado	72	23,5
Autônomo	65	21,2
Aposentado	48	15,6
Estudante	19	6,4
Procedência		
Interna	143	46,7
Externa	163	53,3
Permanência na UTI		
12 horas a 05 dias	98	32,0
06 a 15 dias	30	9,8
16 a 30 dias	87	28,5
31 a 44 dias	72	23,5
45 e mais dias	19	6,2
Total	306	100

para parada cardíaco-respiratória (Tabela 3)

A tabela 4 expressa a principal causa de óbito e distribuição segundo sexo; 36,6% dos pacientes do sexo feminino apresentaram como a principal causa a sepse, seguida de 17,8% com falência múltipla

dos órgãos; já os pacientes do sexo masculino apresentaram como primeira causa de óbito a falência múltipla dos órgãos com 25,8%, seguidos de 22,5% de sepse.

Tabela 4 – Principal causa de óbito e distribuição segundo o sexo. São Luís-MA, 2009.

Causas de óbito	Sexo			
	Feminino		Masculino	
	f	%	f	%
Acidente vascular cerebral	15	12,0	18	9,9
Parada cardiorrespiratória	13	10,5	29	16,0
Falência múltipla dos órgãos	22	17,8	47	25,8
Doença hipertensiva específica da gravidez	3	2,5	0	0,0
Infarto agudo do miocárdio	1	0,8	4	2,2
Insuficiência cardíaca congestiva	0	0,0	3	1,6
Sepse	38	30,6	41	22,5
Hemorragia	9	7,3	6	3,4
Insuficiência renal aguda	7	5,6	10	5,5
Insuficiência respiratória aguda	8	6,5	23	12,6
Síndrome de hellp	5	4,0	0	0,0
Metástase	2	1,6	1	0,5
Toxoplasmose cerebral	1	0,8	0	0,0
Total	124	100	182	100

DISCUSSÃO

O presente estudo demonstrou que os óbitos ocorridos na UTI nos últimos anos, tem apresentado uma discreta diminuição. Apresentando uma taxa de óbito de 32,7% durante esse período de estudo. Segundo Feijó⁹, tem-se observado que a mortalidade global na UTI tem sofrido uma redução não muito intensa, mas perceptível, a média anual vai de 24% a 47%, 11 a 20%, na fase intra hospitalar, 25% a 63% em 6 meses e 15 a 38% em um ano. Esta redução esta relacionada à melhora significativa de qualificação profissional (médicos, enfermeiros, fisioterapeutas e técnicos de enfermagem), a melhor estruturação física das UTIs associado a um melhor recurso tecnológico, a ao controle de morbidades através de uma melhor assistência primaria de saúde e educação em saúde da população^{9,10}.

Apesar de tudo isso, ainda assim a mortalidade nas UTIs é considerada muito alta, pois o que houve realmente foi uma discreta diminuição das taxas de mortalidade nas UTIs ao longo dos últimos 5 anos, mas não podemos dizer que temos uma taxa satisfatória. Percebemos, que ainda temos taxas elevadas, a internações prolongadas que são mais frequentes nos pacientes mais graves à admissão e complicações graves durante o período de internação^{6, 10}.

Com a carência de leitos nas unidades de terapia

intensiva no Brasil, e a alta demanda de pacientes que necessitam usufruir desse serviço, em decorrência de um sistema de saúde ineficaz, população ainda desinformada, atrelados a falta de recursos financeiros de grande parte da população; somadas a própria condição clínica do paciente quando admitido em uma UTI, internações prolongadas, perfil predominante de pacientes idosos, observa-se que as taxas de mortalidade ainda assim são consideradas altas e ainda existem muitos fatores que colaboram para uma redução mais significativas desses valores^{9,1}.

Em relação à mortalidade da população estudada que nesta UTI observou-se um importante índice em pacientes acima de 60 anos. A população de idosos vem crescendo nos últimos anos. No Brasil, a proporção de pessoas com mais de 60 anos ou mais aumentou de 6,7% em 1990 para 8,1% em 2000; e as projeções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística sugerem que essa população chegue a 64 milhões de pessoas em 2050, o que correspondera a cerca de 24,6% de habitantes¹¹. Este crescimento de pessoas idosas associado ao aumento dos cuidados de saúde, tem aumentado a expectativa de vida dessa população, traduzindo um aumento nas admissões de pacientes nessa faixa etária nas UTI. Com isso as comorbidades, a função cognitiva

e o estado funcional passam a ser componentes importantes dos cuidados. A idade é considerada um importante fator de risco para a mortalidade em UTI, pois a probabilidade de adquirir uma doença crônica ou ter um quadro de incapacidade aumenta com a idade. E diminui progressivamente a capacidade e as reservas funcionais, aumentando a suscetibilidade aos problemas de saúde e possibilitando a morte^{12,13}.

No presente estudo identificou-se um predomínio do sexo masculino, Para Simões⁴ os homens são mais suscetíveis que as mulheres, as mulheres procuram mais a assistência médica preventiva, os riscos são diferentes em relação ao local de trabalho e tipo de trabalho, hábitos sócias, como beber e fumar em homens, e segundo Koury¹⁴ houve uma diminuição considerável de óbitos por causa materna, nos últimos 5 anos, devido ao tratamento e assistência médica. Sendo que em relação ao prognóstico o sexo não apresenta uma influência importante para os pacientes idosos.

Segundo Koury¹⁴, num estudo realizado aos principais riscos associados a mortalidade em uma UTI, observa-se que cerca de 56,3% dos pacientes que evoluíram ao óbito eram do sexo masculino e 55,2% eram maiores que 65 anos.

Características sócio-econômicas têm marcado perfil destes pacientes, esta população se caracterizou por serem na sua maioria casada e ter uma ocupação. Em relação a raça observou-se uma prevalência importante para a cor parda e negra somadas¹⁴. As características genéticas e diversidade cultural tem contribuído pouco para explicar os fortes contrastes da morb-mortalidade. Neste estudo observou-se que os dados demográficos dos pacientes admitidos nas UTIs é bastante diversa. Estudos apontam que a cor não branca é predominante com cerca de 68,2%¹⁵. Já Chor, et al.¹⁶, relata que as desigualdades étnicas raciais vem adquirindo uma relevância cada vez maior na produção de diferentes perfis de doenças. O Brasil, que apresenta o maior contingente africano, a escravidão deixou suas marcas na posição social de sucessivas gerações da população negra. Por outro lado, para Renan¹⁷, há evidências de que diferenças sócio-econômicas, constituem ainda um dado sócio-econômico importante. Ele estudando cerca de 347 óbitos observou que a maioria da população incluída nesse estudo apresenta renda e escolaridade muito baixa, aferindo uma baixa qualidade de vida da população admitida no serviço público^{4, 13}.

Foi estudada a média dos dias de internação dos pacientes que foram a óbito na UTI, verifica-se que a permanência dos pacientes que evoluíram a óbito foi de no máximo 15 dias. Estudo realizado por Acuna³ em UTI terciária e não terciária evidenciou que o tempo de internação dos pacientes que evoluíram a óbito foi em torno de 5 a 10 dias, muitas das vezes esses pacientes são admitidos já com patologias graves ou muito grave, tendo uma transferência para a UTI muito tardia, favorecendo assim seu óbito em pouco tempo devido ao perfil morbi-mortalidade que apresenta desde sua admissão. O tempo de internação também

pode se tornar mais prolongada nos pacientes com a idade mais avançada e de acordo com a gravidade da doença^{14, 7}.

É também importante lembrar que o tempo que esses pacientes graves levam até chegar a UTI, muitas das vezes é demorado, tendo em vista que grande parte deles, vem transferidos de outros municípios, locais estes que apresentam uma deficiência no sistema de saúde de saúde, e a locomoção dos mesmos é feito de forma inadequada, piorando substancialmente seu quadro clínico até sua admissão¹⁴.

A incidência de doenças infecciosas aumenta com a idade, sendo responsável por um terço do óbito em pacientes acima de 65 anos. A sepse é uma condição comum nessa população, com taxa de mortalidade alta. A deficiência imunológica relacionada à idade e as outras comorbidades favorecem a ocorrência das infecções¹⁸.

Em relação às causas de óbito observa que grande parte das UTIs as principais causas são sepse, devido as condições clínicas prévias e agressividade das doenças, principalmente as infecciosas¹⁷ e a falência múltipla de órgãos também tem um destaque especial onde vimos grande parte dos pacientes fazendo uso prolongado de ventilação mecânica, com doenças crônicas degenerativas e tempo de permanência prolongado nas UTIs³.

A sepse, é uma causa importante de hospitalização e a principal causa de morte em unidade de terapia intensiva, Em 1990, o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) calculou que nos Estados Unidos houve uma incidência de 450 mil casos de sepse por ano e mais de 100 mil morte. Em relação ao Estudo Brasileiro de Epidemiologia de Sepse realizado em cinco UTI, encontrou taxas de mortalidade de 11%, 33,9%, 46,9% e 52,2%, respectivamente, em pacientes com SIRS, sepse, sepse grave e choque séptico. Outro estudo brasileiro analisou dados de 75 UTI em regiões diferentes e encontrou taxas de mortalidade de 16,7% para sepse, 34% para sepse grave e 65,3% para choque séptico. As taxas de mortalidade globais de sepse diminuíram, porem mesmo com uma diminuição de cerca de 20% continuam inaceitavelmente altas. A maior incidência de sepse deve-se ao envelhecimento da população, a procedimentos mais invasivos, ao uso de fármacos imunossupressores e a maior prevalência de infecção por síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA), ademais, espera-se que esta tendência se acelere no futuro^{2, 15,17}.

No mundo todo são 1,4 mil mortes por sepse por dia, alguns casos têm matado tanto quanto o infarto agudo do miocárdio, uma das principais causas de morte nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, como é o Brasil. A incidência da sepse aumentou três vezes nos últimos anos em todo o mundo. São 18 milhões de casos por ano. É muito prevalente nas unidades de terapia intensiva brasileiras, sendo que 17% dos pacientes internados nas UTI apresentam esta doença e desses 46,6% irão falecer por falência múltipla de órgãos nas próximas

duas semanas¹⁹.

Os diagnósticos que tem sido mais frequentes que levaram pacientes a óbitos em UTIs foram: infarto agudo do miocárdio pneumonia que evoluíram para insuficiência respiratória aguda, e em faixa etária mais jovens tem-se observado intoxicação exógena (homens) cetoacidose (mulheres), politraumas, e complicações gestacionais, nos dois sexos²⁰. Grande parte desses pacientes que tiveram internações prolongadas nas UTIs tiveram como causa do óbito parada cardio-respiratória e falência múltipla de órgãos, isso muita das vezes decorre de doenças muito graves, de prognósticos ruim e evolução desfavorável da própria patologia de base e das outras patologias que surgem no decorrer da evolução clínica do paciente.

Outra causa relevante neste estudo em relação

a causa foi a Insuficiência de Múltiplos Órgãos e Sistemas (IMOS) que representa a disfunção de órgãos e sistemas a partir de uma resposta inflamatória sistêmica, comum em doentes críticos. Sua incidência varia de 2,1 a 49 por cento, em função dos critérios de definição de falência de cada órgão e das diferenças das populações atendidas em cada unidade²¹. A IMOS é importante causa de óbitos nas UTIs, estando relacionada com o número de órgãos envolvidos e o tempo de disfunção de cada órgão¹⁸.

Um dos fatores limitantes desse estudo foi o preenchimento inadequado dos atestados de óbitos e termos encontrados alguns prontuários preenchidos de forma incompleta ou mal preenchidos, não obtendo assim dados totalmente fidedignos para nossa pesquisa.

CONCLUSÃO

A partir do exposto, com a revisão da literatura e os nossos resultados que apresentaram uma taxa de mortalidade dentro do esperado em si tratando de uma UTI pública, acumulam-se evidências sobre a importância de uma assistência qualificada e precoce, que seja profissionais preparados, estrutura física hospitalocêntrica adequada pra que o número de óbitos dos pacientes internados possam diminuir a cada nova admissão independente da idade ou da patologia crônica, que o tempo de permanência de

óbitos não favoreça ao índice elevado de óbitos, que uma das causas terminais, a sepse, não continue sendo um desafio constante.

Para isso esse estudo deve ser extensivo aos pacientes, familiares e profissionais de saúde que diante de um processo agudo ou crônico de internação saibamos conviver e aperfeiçoar os nossos conhecimentos e atos relacionados a doença ou morte.

REFERÊNCIAS

1. Queiroz LT, Matsuo T. Avaliação do risco de mortalidade através do APACHE II para a UTI de um hospital de escola pública. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 2002 jul/set São Paulo;14(3).
2. Terzi, RGG, Araújo S. Dragasovac D, et al. *Índice prognósticos em terapia intensiva*. In: David CM. Medicina Intensiva. Rio de Janeiro: Revinter; 2004. p. 115-141, 2004.
3. Acuña K, Costa É, Camelo A, Grover A. Fatores de risco associados à mortalidade em pacientes com sepse em unidade terapia intensiva de hospital privado em Pernambuco. *Revista Brasileira de Terapia*, 2007 São Paulo;19(1).
4. Simões CCS. *Perfil de Saúde e de Mortalidade no Brasil: uma análise de seus condicionantes em grupos populacionais específicos*. Brasília: OPAS/OMS; 2002.
5. Azevedo RP, Moura MS, Cunha S. Perfil e sobrevida dos pacientes da unidade de tratamento intensivo de um hospital universitário do Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 2005 abr/jun;17(2): 23-27.
6. Almeida FA, Barreto MS. Fatores predispostos da mortalidade hospitalar e de complicações Pré-operatórias graves em cirurgia de revascularização do miocárdio. *Ar Bras Cardiol*, 2003;80(1): 41-50.
7. Bitencourt AG. Condutas de limitação terapêutica em pacientes internados em unidade de tratamento intensiva. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 2005 abr/jun; São Paulo;19(2) 23-27.
8. Brasil. Ministério de Saúde. *Portaria nº 3432, de 12 de agosto de 1998 – DOU nº154*. Estabelece critério de classificação entre as unidades de tratamento intensivo [capturado 2009 jan 10] Disponível em: <http://sobrafir.com.br/userfiles/file/PTGM-MS3432-98UTI.pdf>
9. Feijó CAR, Bezerra, Peixoto Junior A.A Meneses FM. Morbimortalidade do idoso internado na Unidade de Terapia Intensiva de Hospital Universitário de Fortaleza. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 2006 jul/set São Paulo;18(3).
10. Zanon F. et al. Sepse na unidade de terapia intensiva: etiologia, fatores prognósticos e

- mortalidade. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 2008 abr/jun São Paulo; 20(2):São Paulo:128-132.
11. Sousa, CR, et al. Preditores da demanda de trabalho de enfermagem para idosos internados em unidade de terapia intensiva. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 2008 mar/abr Ribeirão Preto;16(2): Ribeirão Preto: 43-50.
12. Sociedade Brasileira Carddiologista e Hemodinâmica e Intensivista. Central Nacional de Intervenções Cardiovasculares. *Registro 2002*[capturado 2009 jan 10] Disponível em: <http://www.sbhci.org.br>.
13. Souza, RP. *Manual de Rotinas de Terapia Intensiva*. Curitiba: Ed. do Autor; 2004. p. 22-23.
14. Koury, Joana Corrêa de A; LACERDA, Heloísa Ramos; BARROS NETO, Alberto José de. Características da população com SEPSE em unidade de terapia intensiva de hospital terciário e privado da cidade de Recife. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. vol. 18, n. 01. São Paulo: jan/mar., p.32-39, 2005.
15. Acuña, K, Costa E, Grover A, Camelo A, Santos Júnior R. Características clínico-epidemiológica de adultos e idosos atendidos em unidade terapaia intensiva pública de Amazônia (Rio Branco, Acre). *Revista Brasileira de Terapia Intensiva* 2007 jul/set São Paulo; 19(3): 102 - 107.
16. Chor D, Lima CRA. Aspectos epidemiológicos das desigualdades sociais em saúde no Brasil. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 2005 set/out São Paulo;12(2):280-283.
17. Renan SM, Fonseca JML, Leoni CBR. Mortalidade em UTI, fatores associados a avaliação do estado funcional após a alta hospitalar. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 2005 abr/jun São Paulo;17(2). São Paulo:80-84.
18. Rezende JN. Insuficiência de múltiplos órgãos e sistemas: epidemiologia e prognósticos na unidade de terapia intensiva do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora. *HU Revista*, 1998 jan/abr Juiz de Fora; jan./abr;24:13-19.
19. Brasil. Ministério de Saúde. Fundação Nacional de Saúde. *O sistema de informação sobre mortalidade*. In: Mortalidade. Brasília; MS: 1994.
20. Laurenti R, Mello J, Prado MH Prado. *O atestado de óbito*. Organização Mundial da Saúde. São Paulo: Centro Brasileiro para a Classificação de Doenças em Português; 1987.
21. Brasil, Ministério de Saúde. Fundação Nacional de Saúde. CENEPI. Coordenação de Informações e Análises da Situação de Saúde-CENEPI.. *Mortalidade no Brasil 1995*. Brasília: Coordenação de Comunicação, Educação, e Documentação;1998.

Perfil epidemiológico dos pacientes internados em uma Unidade de Terapia Intensiva pediátrica, São Luís-MA

Epidemiological profile of inpatients at a pediatric intensive care unit, São Luís, MA.

Camila Maria Santana Costa¹, Joilma Silva Prazeres¹, Juliana Marques Rolim¹,
Susane Ribeiro Forte¹, Dorlene Maria Cardoso De Aquino²

Resumo: As unidades de terapia intensiva pediátrica (UTIP) objetivam promover assistência qualificada e melhorar a evolução das crianças criticamente enfermas. Trata-se de um estudo retrospectivo realizado na UTIP do Hospital Universitário - Unidade Materno Infantil com o objetivo de descrever as características do perfil epidemiológico incluindo dados demográficos, causas de internação, tempo de permanência e causas de óbito dos pacientes admitidos nos três primeiros anos de funcionamento da unidade. A coleta de dados foi realizada nos meses de outubro e novembro de 2008 utilizando-se como instrumento uma ficha-protocolo. Os resultados mostraram que, no período estudado, foram realizadas 1.212 admissões, das quais foram analisados 1207 prontuários que estavam com dados completos e acessíveis. Destas, 53,7% foram do sexo masculino, 48,3% dos pacientes eram provenientes de hospitais de outras cidades do estado, 55,90% possuíam menos de ano de idade. As principais causas de internação foram as doenças respiratórias (27,5%), pós-operatório (15,9%) e sepse (14,3%). Do total de pacientes, 33,90% foram a óbito, sendo a sepse/ choque séptico responsável por 37,4% dos casos. A média de permanência na UTI foi de 8,5 dias, com média de 33,52 internações por mês e 402,3 pacientes por ano.

Descritores: Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica; Perfil epidemiológico; Óbito.

Abstract: The units of pediatric intensive care unit (PICU) aim to promote quality care and improve outcome of critically ill children. This is a retrospective study conducted in PICU of the University Hospital - Unit "Materno Infantil" in order to describe the characteristics of the epidemiological profile including demographics, causes of hospitalization, length of stay and deaths of patients admitted in the first three years of operation of the unit. Data collection was performed in october and november 2008 using as an instrument plug-protocol. The results showed that during the study period, there were 1.212 admissions, of which 1.207 records were analyzed with data that were complete and accessible. Of these, 53.7% were male, 48.3% were from hospitals in other cities of the state, of 55.90% had less than year old. The main causes of hospitalization were respiratory diseases (27.5%), postoperative (15.9%) and sepsis (14.3%). Of the total patients, 33.90% died, with sepsis / septic shock accounts for 37.4% of cases. The average ICU stay was 8.5 days, with an average of 33.52 admissions per month and 402.3 patients per year.

Keywords: PICU; Epidemiological profile; Death.

INTRODUÇÃO

As unidades de terapia intensiva pediátrica (UTIP) objetivam promover assistência qualificada, visando alcançar os melhores resultados e uma melhor evolução para as crianças criticamente enfermas. Essas unidades são locais de grande transferência tecnológica e uma das principais consumidoras do orçamento hospitalar¹.

No Brasil, nos últimos 20 anos, a Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica experimentou

um grande desenvolvimento², com avanço no conhecimento médico referente ao atendimento dos pacientes criticamente doentes, com modificações significativas na evolução e prognóstico dessas pessoas, evidenciado através da redução dos índices de mortalidade por doenças específicas, alteração no tempo de permanência e mortalidade e em outras características das unidades de tratamento intensivo³.

1. Alunos do Curso de Especialização em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva da UFMA.

2. Doutora em Patologia Humana. Docente da UFMA.

Esse desenvolvimento, entanto, se fez e ainda continua ocorrendo sem um planejamento estratégico adequado. O resultado, há muito percebido pelos usuários do sistema, somente agora começa a ser claramente evidenciado: não há equidade na distribuição dos leitos, com desigualdades nacionais e regionais; o acesso é limitado, penalizando quase sempre a parcela mais carente da população; e a qualidade dos serviços prestados é extremamente contrastante, variando de unidades altamente sofisticadas a outras sem a estrutura mínima necessária².

Mesmo em UTIP sofisticadas, onde há grande incorporação de tecnologia, o prognóstico final dos pacientes se torna incerto por se tratar de pacientes de diferentes patologias e níveis de gravidade¹.

Antes do domínio do aparato tecnológico é necessário o conhecimento da clientela, e esse conhecimento somente é acessível pela realização de levantamentos epidemiológicos, que descreva as características dos pacientes admitidos. Levantamentos epidemiológicos deste tipo são freqüentes na literatura pediátrica internacional, mas em geral relacionam a mortalidade a alguma patologia específica ou avaliam métodos preditivos em populações pequenas ou em estudos multicêntricos realizados em grandes populações de várias UTI em conjunto³.

Segundo Einloft et al,³ na literatura encontram-se poucas referências sobre o perfil de pacientes pediátricos, envolvendo pacientes de uma forma geral, é mais comum a realização de pesquisas sobre patologias específicas^{4,5,6}, que não permite a obtenção da noção das UTIP como um todo.

As realizações de levantamentos sobre morbidade

e mortalidade determinam à prevalência, incidência e letalidade das doenças e em que dimensões estas estão atingindo grupos específicos, além de serem indicadores importantes da qualidade da assistência oferecida, possibilitando o incremento de ações capazes de reduzir a internação hospitalar^{7,8}.

Segundo o Ministério da Saúde (MS) do Brasil⁹, o registro de dados têm sido amplamente utilizado com a finalidade de se realizar análises situacionais, avaliações e planejamentos. Desde o ano de 1979 o Governo Federal Brasileiro realiza pesquisa e divulga dados sobre mortalidade e sobrevivência, o que evoluiu com o passar dos anos, acrescentando-se dados a respeito de doenças infecciosas. Na visão do MS, esta prática incrementa a melhoria na qualidade de assistência em saúde, possibilitando o conhecimento de dados fidedignos do país.

O presente estudo, com base em um levantamento epidemiológico dos três primeiros anos da UTI pediátrica do Hospital Universitário - Unidade Materno Infantil, teve como objetivo descrever dados demográficos, identificar as causas de internação, tempo de permanência e causas de óbito dos pacientes. Espera-se obter resultados que sejam marcos de referência para reflexões que sirvam de alicerce para as necessidades de saúde dessas populações.

A elaboração deste trabalho justifica-se pela criação de um banco de dados epidemiológicos em uma UTI que ainda não dispõe deste tipo de informação necessárias para conhecer a prevalência, incidência e letalidade das doenças que atingem este grupo específico.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo retrospectivo e descritivo, a partir de dados coletados dos prontuários de paciente internados na única UTI pediátrica do Maranhão que se localiza em um Hospital Universitário de referência, no município de São Luís, que atende crianças com doenças clínicas e cirúrgicas do próprio hospital (emergência, enfermaria, UTI neonatal) e de outros hospitais da capital e do interior do Estado.

O Hospital Universitário Unidade Materno Infantil (HU-UMI) foi inaugurado em 1984, pelo Presidente General João Batista Figueiredo. Possui uma área construída de 39.757,26 m² distribuída em sete pavimentos, com 209 leitos, 14 salas de cirurgias e 20 especialidades médicas. O hospital já ganhou 4 títulos e 5 premiações, sendo considerado Hospital de referência para alta complexidade.

A Unidade de Terapia Intensiva pediátrica do HU-UMI, foi inaugurada em novembro de 2005. Possui dez leitos, com capacidade para atender cerca de 800 crianças ao ano. O intuito desta unidade era atender crianças com idade entre 6 meses e 12 anos, no entanto a demanda exige a prestação de assistência a crianças fora dessas faixas etárias. A assistência é prestada por médicos pediatras, fisioterapeutas, assistentes

sociais, enfermeiros, psicólogos, nutricionistas, além de outras especialidades.

Inicialmente foi identificado o número dos prontuários dos pacientes nos livros de registro de admissão e alta da UTI e posteriormente realizada a busca dos prontuários que se encontravam arquivados no SAME (Serviço de Arquivo Médico e Estatística) do referido Hospital.

A coleta de dados foi realizada nos meses de outubro e novembro de 2008. Foram incluídos no estudo todos os prontuários de crianças admitidas no período de novembro de 2005 a outubro de 2008, totalizando 36 meses. Aqueles pacientes com mais de uma admissão na UTIP foram incluídos na pesquisa considerando-se cada uma das internações como independente. Foram excluídos os prontuários cujos dados estavam inacessíveis ou incompletos.

Para a coleta de dados foi utilizada uma ficha-protocolo com dados relativos à idade, sexo, procedência, data de admissão, diagnóstico da internação e alta. Foi considerado diagnóstico de internação o quadro clínico descrito a admissão e as patologias citadas posteriormente, foram consideradas de co-morbidades. Na procedência se considerou

a unidade hospitalar de origem do paciente: outros hospitais do município, hospitais de outros municípios e setores do próprio hospital. Considerou-se como tempo de Internação o período compreendido entre a data de internação e de alta. Pacientes com tempo de internação acima de 7 dias foram considerados de longa permanência. Como motivos de alta foram considerados, melhora, óbito ou transferência.

As informações de cada paciente foram

transferidas das fichas e digitadas individualmente em um banco de dados organizado a partir do programa Epi-Info 3.4.3 e os resultados foram analisados considerando-se o valor absoluto, média e percentagem e os resultados apresentados em tabelas e gráficos.

O estudo foi aprovado pela Comissão Científica e pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão.

RESULTADOS

Foram identificados, a partir dos livros de admissão e alta, um total de 1212 admissões ocorridas entre novembro de 2005 e outubro de 2008; destas foram analisadas 1207 (99,6%). Das internações, 648 (53,7%) eram do sexo masculino e 559 (46,3%) eram do sexo feminino. A maioria dos pacientes admitidos eram crianças com menos de um ano de idade (55,9%), as crianças com mais de 12 anos corresponderam a apenas 2,9% das admissões (Tabela 1).

Quanto à procedência, observou-se maior

Tabela 1 - Pacientes internados segundo sexo, faixa etária e procedência. UTI Pediátrica. São Luis – MA. 2005-2008.

Características pessoais	f	%
Sexo		
Masculino	648	53,7
Feminino	559	46,3
Faixa etária		
< 1 ano	675	55,9
1]--- 4	240	19,9
4]--- 8	156	12,9
8]--- 12	101	08,4
> 12 anos	35	02,9
Procedência		
Hospitais de outros municípios	583	48,3
Outros setores do próprio hospital	487	40,3
Outros hospitais do município	137	11,4
Total	1207	100

freqüência (48,3%) de pacientes provenientes de hospitais de outras cidades do estado, seguidos por pacientes transferidos de setores do próprio hospital,

Tabela 2 – Pacientes internados segundo tempo de permanência. UTI Pediátrica. São Luis – MA. 2005-2008.

Tempo de permanência	f	%
Menos de 1 dia	64	05,3
1 a 7 dias	727	60,2
8 a 15 dias	247	20,5
16 a 30 dias	121	10,0
Mais de 30 dias	48	04,0
Total	1207	100

com 40,3% das admissões (Tabela 1). Com relação aos pacientes provenientes de outras cidades, a admissão foi realizada pelo setor de emergência pediátrica (dados não apresentados).

A média de permanência dos pacientes na UTI foi de 8,5 dias, sendo que mais da metade dos admitidos (60,2%) permaneceram por até 7 dias na unidade, permanência superior a um mês foi evidenciado em apenas 4,0% dos casos (Tabela 2).

Das 1207 internações as causas mais frequentes de admissão no período analisado foram: pós-operatório (15,9%) seguido de sepse (14,3%), insuficiência respiratória (14,0%) e pneumonia (13,5%). Também foram causas de internação desequilíbrio eletrolítico e ácidos-básicos, dengue hemorrágica e convulsão (Tabela 3). Na variável outros (15,0%) os mais frequentes são insuficiência hepática, abscesso cerebral, encefalopatia, paralisia flácida e

Tabela 3 - Pacientes internados segundo diagnóstico de internação. UTI Pediátrica. São Luis – MA. 2005-2008.

Diagnóstico de internação	f	%
Outros	180	15,0
Pós-operatório	192	15,9
Sepse	173	14,3
Insuficiência Respiratória Aguda	169	14,0
Pneumonia	163	13,5
Cardiopatia congênita descompensada	72	06,0
Convulsão	34	02,8
Dengue hemorrágica	32	02,7
Distúrbios eletrolíticos e ou ácidos – básicos	28	02,3
Insuficiência Renal Aguda	26	02,2
Diarréia Aguda	21	01,7
Anoxia perinatal	19	01,6
Asfixia	18	01,5
Coma	18	01,5
Desnutrição	17	01,4
Calazar Grave	15	01,2
Meningite	10	00,8
Apneia	10	00,8
Hidrocefalia	10	00,8
Total	1207	100

hérnia diafragmática.

Dos pacientes admitidos 49,7% apresentavam co-morbidades; dos 600 com doença prévia, 23,3% eram portadores de pneumopatia, 14,7% cardiopatia, 14,3% neoplasia e 13,2% apresentavam afecções congênitas e doenças genéticas (Tabela 4).

Ao considerar-se o motivo da alta, 64,4% a tiveram por melhora e 1,7% foram transferidos para outros hospitais e 33,9% foram a óbito, que corresponde a 409 pacientes. A principal causa de óbito relatada foi sepse/choque séptico, apontada em 37,4% dos óbitos. Entre as causas de óbitos registraram-se também a falência múltipla de órgãos, a insuficiência respiratória e o choque cardiogênico que corresponderam respectivamente a 25,4%, 8,6% e 7,8% dos óbitos (Tabela 5).

Dos pacientes que foram a óbito, 52,3% eram do sexo masculino, 64,3% possuíam idade inferior a

um ano e 68,7% permaneceram na UTI por até sete dias. A média de internação por ano foi de 402,3 e com uma média de 33,52 admissões ao mês (dados não apresentados).

Tabela 4 - Pacientes internados segundo tipo de co-morbidade. UTI Pediátrica. São Luis – MA. 2005-2008.

Tipos de comorbidades	f	%
Pneumopatia	140	23,3
Cardiopatia	88	14,7
Neoplasia/ tumor	86	14,3
Doenças genéticas e afecções congênitas	79	13,2
Enteropatia	71	11,8
Neuropatia	67	11,2
Nefropatia	12	02,0
Outras	24	04,0
Doenças transmissíveis	20	03,3
Hepatopatia	13	02,2
Total	600	100

Tabela 5 - Pacientes internados segundo motivo da alta e causa de óbito. UTI Pediátrica. São Luis – MA. 2005-2008.

Motivo da alta	f	%
Melhora	777	64,4
Óbito	409	33,9
Transferência para outro hospital	21	1,70
Total	1207	100
Causa de óbito		
Choque séptico	153	37,4
Falência múltipla de órgãos	104	25,4
Insuficiência respiratória	35	08,6
Choque cardiogênico	32	07,8
Não especificada	26	06,4
Morte encefálica / PCR	23	05,6
Hemorragia	7	01,7
Neoplasia	5	01,2
Insuficiência hepática	5	01,2
Meningite	4	01,0
Coagulação intravascular disseminada	4	01,0
Mal convulsivo	3	00,7
Choque hipovolêmico	2	00,5
Edma agudo de pulmão	2	00,5
Insuficiência Renal	2	00,5
Arritmia cardíaca	2	00,5
Total	409	100

DISCUSSÃO

Os levantamentos de informações sobre pacientes criticamente enfermos são considerados alicerce de um sistema mais abrangente, voltado às necessidades de saúde das populações, indo além dos tradicionais bancos de dados que são direcionados à doença ou à oferta de serviços^{9,10}.

Os resultados demonstraram uma prevalência de internações de crianças do sexo masculino (53,7%) e com idade inferior a 12 meses. Os lactentes representaram 55,9% da amostra e as crianças de 1 a 4 anos (19,9%). Esses resultados estão de acordo com o descrito por Gemke et al¹¹, num estudo multicêntrico realizado na Holanda, e também em outros trabalhos semelhantes, em que é fato comum a internação de lactentes por possuírem situação imunológica mais vulnerável^{3, 4, 6, 8}.

Os pacientes internados na UTI eram, em

sua maioria proveniente de hospitais de outros municípios (48,3%), haja vista que essa é a única Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica do Estado. A entrada desses pacientes se deu predominantemente pelo setor de emergência, achado semelhante ao encontrado em uma pesquisa do sul do País, realizada em 2007, onde 31,0% dos pacientes internados eram provenientes do setor de emergência¹². Para alguns autores essas características dependem muito do perfil de cada serviço. No hospital Universitário da Malásia^{13,14} por exemplo, 96,6% das internações são realizadas através da Emergência, já no Children's National Medical Center¹⁵, na Califórnia, a maioria era proveniente da Emergência (57,0%), e 37,9% eram cirúrgicos (37,9%), em nosso estudo os pacientes cirúrgicos representaram 15,9% das internações, sendo a segunda principal causa de internação

corroborando com o autor supracitado.

Pollack et al¹⁴, afirmam que estudos sobre a permanência na UTIP podem gerar boas reflexões sobre a gravidade dos pacientes e a qualidade nos cuidados das UTIP. Em nossa pesquisa evidenciamos que 60,2% dos pacientes permaneceram na unidade por 1 a 7 dias, com a média de permanência de 8,5 dias. Dado semelhante foi observado no estudo de Einloft et al³, onde a média de permanência foi de 8,86 dias, porém nos estudos realizados por Juliana¹² e Costa¹⁵ a média de permanência foi de 4 dias, contrapondo com os resultados deste estudo.

Ainda com relação ao tempo de permanência, observou-se que a maioria dos pacientes que foram a óbito e dois que tiveram alta por melhora permaneceram na UTI por 1 a 7 dias (respectivamente 57,2% e 61,6%), não havendo diferença entre o tempo de permanência desses dos grupos. Dado semelhante foi encontrado no estudo realizado por Marcin et al.¹⁶ em UTI terciárias e não terciárias, que evidenciou o mesmo tempo de internação entre os pacientes que tiveram alta por melhora e os que foram a óbito – em torno de cinco dias nas UTI terciárias e dois dias nas UTI não terciárias, período de internação menor do que o encontrado no presente estudo.

As doenças respiratórias somaram 27,5% dos casos de internação e foram a principal causa de internação, corroborando como outros estudos realizados^{8, 12}. O pós-operatório e a sepse foram, respectivamente a segunda e terceira principais causas de internação, representando 15,9% e 14,3% dos diagnósticos evidenciados. Esses dados foram semelhantes aos encontrados no estudo de Carvalho et al.⁶, que teve como principais causas de internação a insuficiência respiratória (39,0%), pós-operatório (18,0%) e instabilidade hemodinâmica (12,0%), situação clínica comum à sepse.

No estudo em questão a presença de comorbidade esteve presente em quase metade dos pacientes (49,7%), sendo a pneumopatia a doença de base mais prevalente (23,3%), seguida por neoplasia (14,3%) e doenças genéticas (13,2%). Esses dados

foram semelhantes aos encontrados por Carvalho et al.⁶ em que as pneumopatias também representaram a principal causa de internação, ficando as neoplasias e doenças genéticas entre as terceiras e quartas principais causas de internação.

Estudo realizado com crianças a partir de um 1 mês, demonstrou que a desnutrição em crianças admitidas em hospital é relativamente freqüente e pode tornar os tratamentos mais caros e difíceis¹⁴. Nesse estudo não realizamos levantamento de dados específicos para uma abordagem nutricional, no entanto a desnutrição foi apontada como responsável por 1,4% das internações. Em estudos em que essa abordagem foi realizada a freqüência dos pacientes admitidos na UTIP por desnutrição fica em torno de 40% do total de admissões.

Pollack et al¹⁴ refere que a estimativa de mortalidade é um importante dado para a programação e cuidados na UTIP. Para tanto, justifica que avaliações precisas em UTIP permitem programas de tratamento apropriados, favorecendo a qualidade nos cuidados. Em relação à mortalidade, foi identificado o choque séptico e a falência múltipla de órgãos como as principais causas de mortalidade, que juntas representaram 62,8% das causas de óbito. Achado semelhante foi encontrado no estudo de Einloft et al.³ e Pollack et al¹⁴ em que a sepse também foi a principal doença associada à maior mortalidade (18,6% dos óbitos), seguida das leucemias e tumores (8%).

A falência múltipla de órgãos representou 25,4% das causas de óbito em nosso estudo, achado que condiz com pesquisas realizadas^{3, 6} que afirmam que a disfunção múltipla de órgão é freqüente em crianças admitidas na UTIP e que o risco de morte aumenta de acordo com o número de disfunções.

Conclui-se que as características populacionais identificadas em nosso estudo são similares as de outras unidades, sendo que as doenças respiratórias e o pós-operatório foram as principais causas de internação; a falência múltipla de órgãos e o choque séptico foram apontados como as causas principais de mortalidade na UTIP.

REFERÊNCIAS

1. Martha VF, Garcia PCR, Piva JP, Einloft PR, Bruno F, Rampon V. Comparação entre dois escores de prognóstico (PRISM e PIM) em unidade de terapia intensiva pediátrica. *Jornal de Pediatria*, 2005; 81(3).
2. Barbosa AP. Terapia intensiva neonatal e pediátrica no Brasil: o ideal, o real e o possível. *Jornal de Pediatria*, 2004;80(6).
3. Einloft PR, Garcia PC, Piva JP, Bruno F, Kipper DJ, Fiori RM. Perfil epidemiológico de dezesseis anos de uma unidade de terapia intensiva pediátrica. *Rev Saúde Pública*, 2002; 36(6).
4. Mota EM, Garcia PCR, Piva JP, Fritscher CC. A influência da desnutrição na utilização de ventilação mecânica em crianças admitidas em UTI pediátrica. *Jornal de pediatria*, 2002;78(2).
5. Lago PM, Piva J, Kipper D, Garcia PC, Pretto C, Giongo M, et al. Limitação de suporte de vida em três unidades de terapia intensiva pediátrica do sul do Brasil. *Jornal de Pediatria*, 2005;81(2).
6. Carvalho PRA, Feldens L, Seitz EE, Rocha TS, Soledade MA, Trotta EA. Prevalência das síndromes inflamatórias sistêmicas em uma unidade de tratamento intensivo pediátrica

- terciária. *Jornal de Pediatria*, 2005;81(2).
7. Teodoro BN, Andrade SM. Internações pediátricas no Hospital Universitário Regional Norte do Paraná. *Revista espaço para a saúde*, 2000 Londrina;1(2).
8. Caetano, JRM. Bordin, I.AS, Puccini RF, Peres CA. Fatores Associados à internação hospitalar de crianças menores de cinco anos. *Rev Saúde Pública*, 2002;36(3).
9. Brasil. Ministério da Saúde. *Informações de Saúde*. Brasília: DATASUS; 2006 [capturado 2008 out 17] Disponível em <http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php>.
10. Souza DC, Troster EJ, Carvalho WB, Shin SH, Cordeiro AMG. Disponibilidade de unidades de terapia intensiva pediátrica e neonatal no Município de São Paulo. *Jornal de Pediatria*, 2004 Rio de Janeiro;80(2).
11. Gemke RJ, Bonsel GJ, Van Vught AJ. Effectiveness and efficiency of a Dutch pediatric intensive care unit: validity and application of the pediatric risk of mortality score. *Crit Care Med*, 1998;22(4).
11. Juliana LC. *Perfil Epidemiológico de uma UTI Pediátrica no Sul do Brasil*. [Dissertação]. Porto Alegre(RS): Pontifícia Universidade Católica – PUC; RS; 2007.84p.
12. Goh AY, Lum LC, Chan PW. Paediatric intensive care in Kuala Lumpur, Malaysia: a developing subspecialty. *Crit Care Med*, 1993;21(9).
13. Pollack MM, Marcin JP, Patel KM, Sprague BM, Ruttimann UE. Prognostication and Certainty in the Pediatric Intensive Care Unit. *Pediatrics*, 1999;104(4).
14. Costa JL. Gomes do Amaral JL, Munechika M, Juliano Y, Bezerra Filho JG. Severity and prognosis in intensive care: prospective application of the Apache II Index. *São Paulo Med J*, 1999;117(5).
15. Marcin JP, Slonim AD, Pollack MM, Ruttimann UE. Long-stay patients in the pediatric intensive care unit *Crit Care Med*, 2001;29(3).

Instruções aos colaboradores

A Revista do Hospital Universitário - UFMA, órgão oficial do Hospital Universitário é publicada semestralmente, e se propõe à divulgação de artigos concernentes à área da saúde que contribuam para o seu ensino e desenvolvimento.

A Revista do Hospital Universitário - UFMA passa a seguir o "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Bio Medical Periodical Journals" elaborado pelo "International Committee of Medical Journal Editors" (ICMJE), conhecido como "Convenção de Vancouver". É utilizada a 5ª Edição de 1997 publicada no New Engl J Med, 1997, 336(4): 309-315.

Os originais dos artigos deverão ser entregues na Diretoria Adjunta de Ensino, Pesquisa e Extensão, localizada no 4º andar da Unidade Presidente Dutra (HUUPD) - Rua Barão de Itapary, 227 - Centro. CEP.: 65020-070, São Luís-MA. Brasil. Telefone para contato: (98) 2109-1242, e-mail: revista@huufma.br

Informações gerais

Os artigos apresentados para publicação devem ser inéditos, impressos em computador, espaço duplo, papel branco nos formatos de 210 mm x 297 mm ou A4, em páginas separadas, devidamente numeradas e com margens de 2,5 cm acompanhadas de disquete contendo o respectivo material, digitados no programa Word for Windows 6.0 ou o mais recente, letra arial, tamanho 12. O(s) autor(es) deverá(ão) enviar duas cópias do trabalho (inclusive das ilustrações) ao editor chefe da revista acompanhadas de carta assinada pelo autor e todos os co-autores autorizando a publicação. Se houver dúvida, o autor deverá consultar diretamente o editor chefe.

Forma e estilo

Os artigos devem ser concisos e redigidos em português no máximo em 15 páginas. As abreviações devem ser limitadas aos termos mencionados repetitivamente, desde que não alterem o entendimento do texto, e devem ser definidas a partir da sua primeira utilização. Cada parte do artigo deve ser impressa em páginas separadas na seguinte ordem: **1) Página de Títulos; 2) Resumo e Descritores; 3) Texto; 4) Abstract e Key words; 5) Referências; 6) Endereço completo do autor e e-mail, para a correspondência; 7) Ilustrações e legendas; 8) Tabelas; 9) Outras informações.**

Categoria dos artigos

Artigo Original: Deve ser constituído de Resumo, Abstract, Introdução, Método, Resultados, Discussão e Referências. Recomenda-se cuidadosa seleção das referências, limitando-se em cerca de vinte permitindo-se um máximo de seis autores.

Artigo de Atualização e Revisão: Deve ser publicação de matéria de grande interesse da comunidade científica. O formato é semelhante ao artigo original (**Resumo**, Abstract, Introdução, Conclusão). Número de autor: dois.

Relato de Caso: Deve ser restrito a casos relevantes que necessitem de divulgação científica.

Nota Prévia: Observação clínica original, ou descrição de inovações técnicas, apresentadas de maneira

breve, não excedendo a quinhentas palavras, cinco referências e duas ilustrações.

Organização dos artigos

A) Página de Título: O título deve ser redigido em português e em inglês. Deve conter o máximo de informação e o mínimo de palavras. Não deve conter fórmulas, abreviações e interrogações. Deve ser acompanhado do(s) nome(s) completo(s) do autor(es) seguido de seus títulos profissionais e do nome da Instituição onde o trabalho foi realizado. Para Artigos Originais admite-se até seis autores e, nos Relatos de Casos e Notas Prévias, apenas três.

B) Resumo: Deve conter no máximo duzentos e cinquenta palavras, em caso de Artigo Original e de Atualização e, cem para Relato de Caso e Nota Prévia. Deve ser informativo, contendo o objetivo, os procedimentos, os resultados com sua significância estatística e as conclusões.

Deve ser compreensível, evitando-se informações vagas e que não estejam no texto, para poderem ser utilizadas amplamente deve conter:

1. Objetivo: com o propósito do trabalho
2. Método: descrição do material dos pacientes e do método.
3. Resultados: descrição dos achados principais com dados estatísticos, se possível com significado.
4. Conclusões.

C) Descritores: De acordo com a lista do Index Medicus. Podendo ser citados até 3 (Três).

D) Abstract: Deverá ser estruturado da seguinte maneira:

1. Background: O propósito do trabalho ou investigação.
2. Methods: Descrição do material e método.
3. Results: Descrição dos achados principais com dados estatísticos, se possível seu significado.
4. Conclusions:
5. Keywords: De acordo com o Index Medicus.

E) Introdução: Deve indicar o objetivo do trabalho e a hipótese formulada. Informações que situem o problema na literatura e suscitem o interesse do leitor podem ser mencionadas. Devem-se evitar extensas revisões bibliográficas, histórico, bases anatômicas e excesso de nomes de autores.

F) Ética: Toda pesquisa que envolve seres humanos e animais deve ter aprovação prévia da Comissão de Ética em Pesquisa, de acordo com as recomendações da Declaração de Helsinki e as Normas Internacionais de Proteção aos Animais e a resolução nº 196/96 do Ministério da Saúde sobre pesquisa envolvendo seres humanos. O artigo deve ser encaminhado juntamente com o parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

G) Métodos: (inclui o item antes denominado pacientes ou material e método). O texto deve ser preciso, mas breve, evitando-se extensas descrições de procedimentos usuais. É necessário identificar precisamente todas as drogas, aparelhos, fios, substâncias químicas, métodos de dosagem, etc., mas não se deve utilizar nomes comerciais, nomes ou iniciais de pacientes, nem seus

números de registro no Hospital. A descrição do método deve possibilitar a reprodução dos mesmos por outros autores.

H) **Resultados:** Devem ser apresentados em seqüência lógica no texto, e exclusivamente neste item, de maneira concisa, fazendo, quando necessário, referências apropriadas a tabelas que sintetizem achados experimentais ou figuras que ilustrem pontos importantes. Não fazer comentários nesta sessão reservando-os para o capítulo Discussão.

I) **Discussão:** Deve incluir os principais achados, a validade e o significado do trabalho, correlacionando-o com outras publicações sobre o assunto. Deve ser clara e sucinta evitando-se extensa revisão da literatura, bem como hipóteses e generalizações sem suporte nos dados obtidos no trabalho. Neste item devem ser incluídas as conclusões do trabalho.

J) **Referências:** Devem ser no máximo de 20 e predominantemente de trabalhos publicados nos cinco últimos anos, restringindo-se aos trabalhos referidos no texto, em ordem de citação, numeradas consecutivamente e apresentadas conforme as Normas do Index Medicus. As citações devem ser referidas no texto pelos respectivos números, acima da palavra correspondente sem vírgula e sem parêntese. Observações não publicadas ou referências a "Summaries" de Congressos e comunicações pessoais devem ser citadas no texto, entre parênteses. Ex.: (Attie AD, et al: Hepatology, 1981, 1:492, Summary). Mencionar todos os autores, quando até três, citando apenas os três primeiros, seguidas de et al., quando existirem mais de três autores. **Exemplos de formas de referências:**

1. **em Revista:** Autor. Título do artigo. Título da Revista. Ano mês dia; volume (número): páginas. Jordan PH, Thonby J. Twenty years after parietal cell vagotomy antrectomy for treatment of duodenal ulcer. *Ann Surg*, 1994; 220(3): 283-296.
2. **em Livro:** Autor. Título. Edição. Local de Publicação: Editora; data da publicação. Bogossian L. *Choque séptico*: recentes avanços de fisiopatologia e do tratamento. Rio de Janeiro: Atheneu; 1992.
3. **em Capítulo de Livro:** Autor do capítulo. Título do capítulo. In: Autor do livro. Título do livro. Edição. Local de publicação: Editora; data de publicação. páginas. Barroso FL, Souza JAG. *Perfurações pépticas gástricas e duodenais*. In Barroso FL, Vieira OM, editores. *Abdome agudo não traumático: Novas propostas*. 2.ed. Rio de Janeiro: Robe; 1995. p. 201-220.
4. **em Monografia, Dissertação e Tese:** Autor. Título [Dissertação]. Local (Estado): Universidade; Ano. páginas. Chinelli A. *Colecistectomia laparoscópica*: estudo de 35 casos. [Dissertação]. Niterói(RJ): Universidade Federal Fluminense; 1992. 71 p.
5. **em Material eletrônico:**

A) Artigo: Autor. Título do artigo. Título do periódico [Tipo de material] Ano Mês [capturado ano mês dia]; volume (número); [número de telas] Disponível em: endereço eletrônico. Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg infect diseases* [serial online] 1995 Jan/mar [capturado 1996 jun 5]; 2 (2): [24 telas] Disponível em: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>.

B) Arquivo de Computador: Título [tipo de arquivo].

Versão. Local (Estado) Editora; ano. Descrição física. Hemodynamics III: The ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2 Orlando (FL): Computereid Educational Systems; 1993.

C) Monografia em formato eletrônico: Título [tipo de material], Responsável. Editor. Edição. Versão. Local: Editora; ano: CDI, Clinical dermatology illustrated [monograph on CD-ROM]. Reeves JTR, Mailbach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2nd ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1965.

Notas: Todas as notas do título, dos autores ou do texto devem ser indicadas por algarismos arábicos, e ser impressas em páginas separadas.

Tabelas

Devem ser numeradas com algarismos arábicos encabeçadas por suas legendas e explicações dos símbolos no rodapé e digitadas separadamente, uma por página. Cite as tabelas no texto em ordem numérica incluindo apenas dados necessários à compreensão de pontos importantes do texto. Os dados apresentados em tabelas não devem ser repetidos em gráficos. A montagem das tabelas deve seguir as Normas de Apresentação Tabular, estabelecidas pelo Conselho Nacional de Estatísticas (Rev. Bras. Est., 24: 42-60, 1963. As tabelas deverão ser elaboradas no programa Microsoft Word.

Ilustrações

São fotografias, gráficos, desenhos, etc., que não devem ser escaneadas e de preferência em preto e branco, medindo 127mm x 178mm. As ilustrações, em branco e preto serão reproduzidas sem ônus para o(s) autor(es), mas lembramos que devido o seu alto custo para a Revista, devem ser limitadas a seis (6) para artigos originais e três (3) para relatos de casos, e utilizadas quando estritamente necessárias. Todas as figuras devem ser referidas no texto, sendo numeradas consecutivamente por algarismo arábico. Cada figura deve ser acompanhada de uma legenda que a torne inteligível sem referencia ao texto. Deve ser identificada no verso, através de uma etiqueta, com o nome do autor, número e orientação da mesma. Os desenhos e gráficos podem ser feitos em papel vegetal com tinta nanquim, sendo as letras desenhadas com normógrafo ou sob forma de letra "set" montadas, ou ainda, utilizando impressora jato de tinta ou laser, com boa qualidade, e nunca manuscritas.

