



ARTIGO ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE / ORIGINALE

Evaluation of nursing records in the water balance of patients in intensive care unit

Avaliação dos registros de enfermagem no balanço hídrico de pacientes em unidade de terapia intensiva
Evaluación de registros de enfermería en el balance hídrico de pacientes en unidad de cuidados intensivos

Elizabeth Mesquita Melo¹, Isabel Cristina Fernandes Sales², Diva Teixeira de Almeida³,
Francisca Elisângela Teixeira Lima⁵, Joelna Eline Gomes Lacerda de Freitas Veras⁶, Rita
Mônica Borges Studart⁷

ABSTRACT

Objective: to evaluate nursing records about water balance for the patients in the intensive care unit. **Methods:** descriptive, exploratory, quantitative approach, performed in the intensive care unit of a private hospital, in Fortaleza-Ceará, with 51 patients. Data collected from patients' records, from August to October 2012, using structured interviews, displayed in tables and graphs. Study approved by the Ethics Committee of State University of Ceará. **Results:** it was found as the main routes of administration, the oral and intravenous; diuresis was the predominant elimination pathway; 90.20% performs the correct sum of the amounts related to infusions and 94.10% to eliminations. The final calculation of water balance was performed correctly by 88.20%. In 70.58% of records was the nurse who performed the records and in 29.42% the nursing technicians; 84.32% them often sign such records. **Conclusion:** that professionals give care during the records, considering that were seen a few inconsistencies in the annotations.

Descriptors: Water Balance. Evaluation. Nursing. Intensive care units.

RESUMO

Objetivo: avaliar os registros de enfermagem no balanço hídrico de pacientes em unidade de terapia intensiva. **Metodologia:** estudo descritivo exploratório, quantitativo, realizado na unidade de terapia intensiva de um hospital privado, em Fortaleza-Ceará, com 51 pacientes. Os dados foram coletados dos prontuários dos pacientes, no período de agosto a outubro de 2012, com um roteiro estruturado, sendo expostos em tabelas e gráficos. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual do Ceará. **Resultados:** quanto às anotações no formulário do balanço hídrico, as principais vias de administração identificadas foram a via oral e a endovenosa; a diurese foi a via de eliminação predominante; 90,20% realizaram a soma correta das infusões e 94,10% das eliminações. O cálculo do balanço hídrico final foi realizado corretamente por 88,20%. Em 70,58% dos prontuários o enfermeiro realizou os registros e em 29,42% os técnicos de enfermagem; em 84,32% constava a assinatura do responsável pelas anotações. **Conclusão:** os profissionais dispensam cuidado nos registros do balanço hídrico, pois foram visualizadas poucas inconsistências nas anotações.

Descritores: Balanço hídrico. Avaliação. Enfermagem. Unidades de terapia intensiva.

RESUMEN

Objetivo: evaluar los registros de enfermería del balance hídrico de pacientes en unidad de cuidados intensivos. **Metodología:** estudio descriptivo, exploratorio, cuantitativo, realizado en una unidad de cuidados intensivos de un hospital privado, en Fortaleza-Ceará, con 51 pacientes. Datos recolectados de los prontuarios de los pacientes, de agosto a octubre de 2012, con guión estructurado, expuestos en tablas y gráficos. Estudio aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Estatal de Ceará. **Resultados:** se verificaron como principales vías de administración la oral y endovenosa; la diuresis fue la vía de eliminación predominante; 90,20% realizaban la suma correcta de las infusiones y 94,10% de las eliminaciones. El cálculo del balance hídrico final fue realizado correctamente por 88,20%. En 70,58% de los prontuarios era el enfermero quien realizaba los registros y en 29,42% los técnicos de enfermería; 84,32% suele firmar dichos registros. **Conclusión:** los profesionales son cuidadosos durante los registros, pues hubo pocas inconsistencias en las anotaciones.

Descritores: Balance hídrico. Evaluación. Enfermería. Unidad de cuidados intensivos..

¹ Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará/UFC. Professora da Universidade de Fortaleza/UNIFOR. Enfermeira do Hospital Distrital Dr. Evandro Ayres de Moura e Hospital São José de Doenças Infecciosas. Fortaleza-CE, Brasil. E-mail: elizjornet@yahoo.com.br

² Enfermeira. Especialista em Enfermagem em Centro de Terapia Intensiva. Enfermeira do Hospital Batista Memorial. Fortaleza-CE, Brasil. E-mail: bebelcris3@hotmail.com

³ Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará/UFC. Professora da Universidade de Fortaleza/UNIFOR. Enfermeira do Hospital do Coração. Fortaleza-CE, Brasil. E-mail: divalmeida@unifor.br

⁴ Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará/UFC. Professora da Universidade Federal do Ceará/UFC. Fortaleza-CE, Brasil. E-mail: felisangela@yahoo.com.br

⁵ Enfermeira. Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará/UFC. Aluna do Curso de Doutorado em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará/UFC. Enfermeira do Hospital Distrital Dr. Evandro Ayres de Moura. Fortaleza-CE, Brasil. E-mail: joelnaveras@ufc.br

⁶ Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal de Ceará/UFC. Professora da Universidade de Fortaleza/UNIFOR. Enfermeira do Hospital Geral de Fortaleza. Fortaleza-CE, Brasil. E-mail: monicastudart@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é uma unidade de cuidados complexos que visa atender de forma segura e eficaz o paciente que precisa de criteriosa atenção, objetivando sua melhora clínica⁽¹⁾. Por permanecer muito tempo com o paciente, a equipe de enfermagem possui o importante papel de identificar alterações em seu quadro.

O equilíbrio hídrico é um processo dinâmico indispensável para manter o paciente estabilizado, sendo regulado por mecanismos de adaptação que dependem da ingestão e eliminação de água, de sua distribuição no organismo e da regulação das funções renais e pulmonares⁽²⁾.

As alterações do equilíbrio hidroeletrólítico são encontradas com relativa frequência em pacientes de UTI, os quais se encontram em estado de saúde instável e com alteração da capacidade normal de regulação homeostática, exigindo um controle rigoroso do balanço hidroeletrólítico⁽³⁾.

Balanço hídrico (BH) é o processo de observação e registro da quantidade de líquidos administrada e eliminada pelo paciente no período de 24 horas. Essa medida é importante, pois fornece dados necessários para avaliação do equilíbrio hidroeletrólítico e faz parte das rotinas de UTI. É essencial o registro adequado para que a equipe médica possa intervir segundo a demanda do paciente⁽⁴⁾.

A importância do BH deve-se à composição do corpo humano, que possui um grande percentual de líquidos. A eliminação incorreta desses líquidos leva à perda ou ao acúmulo de substâncias que, em proporções inadequadas, podem causar graves danos ao organismo, principalmente quando associadas a alguma patologia. Por estas razões, o acompanhamento dos volumes ingeridos, administrados e eliminados pode ser crucial para a evolução de um paciente em estado crítico, podendo evitar sérias complicações⁽⁵⁾.

O fechamento do BH consiste no levantamento do volume adquirido ou eliminado pelo paciente, em um determinado intervalo de tempo, devendo ser realizada a soma dos volumes administrados e ingeridos pelo paciente, assim como dos volumes eliminados. Ao final é realizada a subtração dos volumes administrados e ingeridos pelos volumes eliminados. O resultado dessa equação indicará se o paciente obteve um balanço hídrico positivo ou

negativo. O balanço positivo indicará que houve um ganho de líquidos e o negativo sugere que houve uma perda de líquidos⁽⁵⁾.

A quantificação e registro do BH são atividades da equipe de enfermagem, devendo ser realizadas de forma cautelosa e com responsabilidade. O enfermeiro precisa estar atento aos resultados e saber interferir quando necessário, comunicando ao médico sinais de retenção hídrica ou desidratação. É importante que a administração e eliminação de líquidos sejam efetivamente medidas e não apenas estimadas⁽²⁾.

A equipe de enfermagem deve primar pela qualidade de suas ações, exercendo as atividades com seriedade e segurança. Cada informação anotada indica uma ação, evidenciando que os cuidados foram realizados. Portanto, os registros devem traduzir o máximo de conhecimento sobre as condições de saúde dos pacientes, tanto referentes a procedimentos quanto às suas necessidades e queixas⁽⁶⁾.

Destaca-se a relevância do estudo para a enfermagem e para os pacientes, pois levantará as deficiências relacionadas aos registros no BH, direcionando a realização de treinamento em serviço e conscientizando os profissionais sobre a necessidade do registro. O paciente será beneficiado, pois registros adequados levam à identificação precoce de problemas, reduzindo as chances de complicações.

Diante do exposto, o estudo tem como objetivo avaliar os registros de enfermagem no balanço hídrico de pacientes em unidade de terapia intensiva.

METODOLOGIA

Estudo exploratório descritivo, prospectivo, com abordagem quantitativa, realizado na UTI de um hospital privado, conveniado ao Sistema Único de Saúde, localizado em Fortaleza-Ceará.

A amostra foi composta por 51 pacientes internados na UTI, com base nos critérios de inclusão: estar internado na unidade há pelo menos 24 horas; e possuir idade igualou superior a 18 anos. Os critérios de exclusão foram: apresentar sinais sugestivos de morte encefálica; e dificuldade de compreensão dos registros pela escrita.

Os dados foram coletados durante o período de agosto a outubro de 2012, a partir dos prontuários dos pacientes, utilizando-se um roteiro de levantamento

de dados estruturado, abordando aspectos clínico-epidemiológicos e aspectos referentes ao registro na folha de BH.

Ressalta-se que foi considerada a folha do BH anterior a cada dia de coleta dos dados, para averiguar o balanço final e não apenas o parcial, ou seja, para avaliar as 24 horas de registro. Os resultados foram compilados no Microsoft Excel, analisados pela estatística descritiva e expostos em tabelas e gráficos.

O estudo foi baseado na Resolução 196/96⁽⁷⁾. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual do Ceará com o processo nº 11582964-4. Considerando as condições do paciente de UTI, os quais geralmente se encontram com alterações no nível de consciência, um familiar responsável assinou o termo de consentimento livre e esclarecido, concordando com a inserção do paciente no estudo.

RESULTADOS

Quanto ao sexo, 49,02% dos pacientes eram do sexo feminino e 50,98% do sexo masculino, predominando a faixa etária de 46 a 60 anos (39,22%), seguida da faixa de 31 a 45 anos (23,53%), sendo a média de idade 51,3 anos. A maioria era procedente da capital e não apresentava nenhuma comorbidade.

Referente ao diagnóstico médico houve predominância de pacientes em pós-operatório, principalmente por cirurgia de revascularização do miocárdio (25,5%), seguido de aneurisma cerebral (23,5%) e tumor cerebral (21,6%).

Tabela 1 - Distribuição dos formulários de balanço hídrico segundo os registros relativos à administração e eliminação. Fortaleza, 2012

Variáveis	N	%
Vias de administração		
Oral e EV	37	72,60
EV	12	23,50
Enteral e EV	02	3,90
Vias de eliminação		
Diurese	24	47,10
Dreno e diurese	18	35,20
Vômitos, diurese e dreno	03	5,90
Vômitos e diurese	03	5,90
Evacuações, diurese e dreno	03	5,90
Total	51	100

A principal via de administração identificada nos registros foi a via oral associada com a via endovenosa (72,6%). Em relação às vias de eliminação, a diurese foi a mais predominante (47,10%).

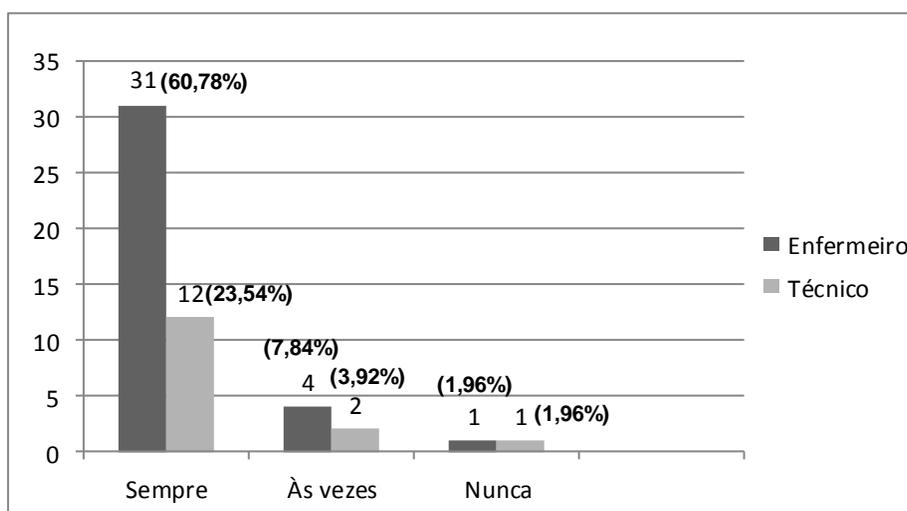
Tabela 2 - Distribuição dos formulários de BH segundo os cuidados em relação aos registros. Fortaleza, 2012

Variáveis	N	%
Soma correta dos valores infundidos		
Sim	46	90,20
Não	05	9,80
Soma correta dos valores eliminados		
Sim	48	94,10
Não	03	5,90
Total	51	100
Cálculo do balanço total correto		
Sim	45	88,20
Não	06	11,80
Total	51	100
Identificação do balanço positivo ou negativo		
Sim	43	84,30
Não	08	15,70
Total	51	100

A grande maioria dos profissionais (90,20%) realizou a soma correta dos valores das soluções infundidas nos pacientes, englobando todas as vias de administração. Quanto ao somatório dos valores eliminados, 94,10%, realizou tal atividade corretamente, demonstrando mais rigor com as eliminações do paciente, em comparação com as infusões.

Referente ao cálculo do BH final (período de 24 horas), em 88,20% o cálculo estava correto. Ao realizar o referido cálculo é importante a posição do sinal de positivo ou negativo, para a identificação rápida de alterações hidroeletrólíticas no paciente, ação verificada em 84,3% dos formulários.

Figura 1 - Distribuição das anotações segundo o profissional responsável e a presença ou não de assinatura. Fortaleza, 2012



Em 70,5% dos formulários, o profissional responsável pelos registros era o enfermeiro em 29,42% eram os técnicos de enfermagem. A grande

maioria dos profissionais, sejam enfermeiros ou técnicos, assinavam o registro (84,32%).

DISCUSSÃO

É importante traçar o perfil dos pacientes, com vistas à identificação de variáveis específicas em um determinado grupo, levando ao planejamento da assistência pautada nesse perfil e na identificação de suas necessidades.

A caracterização de pacientes críticos, internados em UTI, pode auxiliar nas diretrizes das admissões e altas dessa unidade, pois o conhecimento do perfil desses pacientes favorece o estabelecimento de critérios objetivos para essa finalidade⁽⁸⁾.

Não foram observadas diferenças entre os pacientes em relação ao sexo, pois 49,02% eram do sexo feminino e 50,98% do sexo masculino. No entanto, quando se trata da faixa etária, houve uma predominância entre a população de 46 a 60 anos e a média de idade dos pacientes foi de 51,3 anos.

Em um estudo realizado com pacientes internados em uma UTI neurológica, de 134 pacientes, 55,2% eram do sexo masculino e 44,8% do sexo feminino⁽⁹⁾. Outro estudo com pacientes em UTI adulta e clínico-cirúrgica foi identificada média de

idade de 53,8 anos e predominância do sexo masculino⁽¹⁰⁾.

Quanto à procedência, a maioria dos pacientes era procedente da capital (71%), o que pode estar associado às transferências de pacientes de duas instituições localizadas na capital, uma referência em patologias cardíacas e a outra em doenças neurológicas. Além do mais, os pacientes admitidos na instituição foco do estudo são portadores, geralmente, de doenças que exigem intervenção rápida, apesar dos procedimentos cirúrgicos, quando necessário, serem programados.

Pesquisa sobre caracterização dos pacientes de uma UTI verificou a não ocorrência de diferenças importantes relativas a procedência, pois 48,2% eram procedentes da capital e 45,6% eram do interior, além de 6,2% de outros estados⁽¹¹⁾.

Outro ponto abordado nessa pesquisa foi a presença de comorbidades nos pacientes, sendo constatado que a maioria não apresentava nenhuma.

Os diagnósticos médicos que indicaram a internação dos pacientes na UTI variaram, porém

observou-se predominância das cardiopatias, situação nas quais era necessário algum tipo de procedimento cirúrgico, como a revascularização do miocárdio. O aneurisma cerebral foi o segundo diagnóstico mais comum, seguido do tumor cerebral. Deve-se atentar ao fato da UTI deste estudo focar principalmente pacientes em pós-operatório de cirurgias cardíacas e neurológicas, daí o fato dos diagnósticos médicos estarem relacionadas a afecções nessas áreas.

O BH é um instrumento de análise diária do equilíbrio hídrico do paciente em estado grave. Após obter o resultado, pode-se esquematizar e executar as intervenções de enfermagem, com o intuito de reduzir as possíveis alterações decorrentes do distúrbio de volume de líquido (excesso ou déficit).

Dentre as principais vias de administração na folha de BH, prevaleceram a oral e a endovenosa de forma conjunta. A via endovenosa separadamente também teve destaque, por ser a principal via de administração de drogas em pacientes internados, especialmente pacientes críticos ou potencialmente críticos, que exigem cuidados mais direcionados e atenção rigorosa.

As medicações endovenosas também foram bastante valorizadas em outra pesquisa, consistindo em fator essencial, pois a administração de líquidos, especialmente endovenosos, se não forem mensurados e monitorizados podem provocar alterações rápidas e significativas no estado geral do paciente⁽¹²⁾.

A mensuração fidedigna dos volumes infundidos e eliminados em pacientes em estado crítico é essencial para um diagnóstico precoce, permitindo uma intervenção rápida na correção de qualquer desequilíbrio apresentado⁽³⁾.

Quanto às vias de eliminação, as eliminações urinárias foram as mais comuns nos registros, correspondendo ao aspecto mais valorizado pelos profissionais. O dreno e a diurese de forma associada representaram a segunda via mais destacada no BH. As eliminações gastrointestinais, tais como vômitos e evacuações, foram observadas em menor proporção.

O registro das quantidades ingeridas e eliminadas deve fazer parte do acompanhamento da evolução do paciente, devendo ser realizado em impresso próprio para esse fim. Devem ser indicados no impresso o tipo, a quantidade e a hora de todos os líquidos administrados e eliminados⁽¹³⁾.

Apesar da relevância da anotação no BH, é difícil o registro correto de forma completa pelos seguintes fatores: dificuldade em contabilizar as perdas

insensíveis, envolvimento de muitas pessoas nas anotações (enfermeiros e técnicos de enfermagem) e falta de uniformidade na medição e caracterização de conteúdos infundidos e/ou drenados⁽¹³⁾.

Isso se deve ao fato de comumente o BH ser visto por alguns profissionais de enfermagem como um procedimento de pouca importância. Observa-se, que o registro da ingestão e eliminação hídrica acaba sendo realizado de forma mecânica, de modo que seu resultado não influencia no plano de cuidados de enfermagem para o paciente⁽¹²⁾.

Foram levantados os cuidados inerentes aos registros no BH, englobando a somas dos valores infundidos e eliminados, o balanço total e a aposição do sinal indicativo do balanço positivo ou negativo. Quanto à soma das infusões, a grande maioria demonstra preocupação com essa ação, pois em 90,20% dos formulários investigados, o valor correspondente estava correto. Em contrapartida, percebeu-se preocupação maior com os registros ligados às eliminações, uma vez que um percentual maior de prontuários (94,10%) indicou que a soma estava correta.

Esse fato denota que as anotações referentes às eliminações foram um aspecto bastante valorizado pelos profissionais, talvez em virtude de ter predominado no estudo pacientes em pós-operatório de cirurgia cardíaca ou neurológica, sendo extremamente importante o controle das eliminações, principalmente da diurese.

O enfermeiro precisa estar atento aos resultados do BH, possibilitando a descoberta de possíveis alterações e facilitando a antecipação dos cuidados de enfermagem que possam ser necessários⁽¹⁴⁾.

A respeito do BH das 24 horas, ilustrado pela soma total de todos os líquidos administrados e eliminados, este foi um ponto em que se notou menor atenção, quando comparado às anotações relativas às eliminações, pois apesar de 88,20% dos profissionais realizarem o fechamento do balanço correto, esteve presente um número importante de impressos com erros nesse quesito (11,80%).

É fundamental, que o registro do equilíbrio hídrico seja verificado com atenção e o enfermeiro tenha capacidade para realizá-lo, sendo fundamental instruir a equipe de enfermagem sobre sua importância, pois é essencial o registro correto, representando indispensável valor para a avaliação do paciente crítico.

O prontuário do paciente constitui um documento de registros de sua evolução diária, assim como as

medidas implementadas em benefício de sua saúde. Serve também como comunicação entre a equipe multidisciplinar, e em particular, como documento legal, podendo servir de prova em casos jurídicos⁽¹²⁾.

Após o fechamento total do BH das 24 horas, é desejável a utilização do sinal representativo de positivo (+) ou negativo (-), com o intuito de revelar se o paciente está retendo líquidos ou eliminando em excesso. Na maioria dos impressos tal sinal estava presente em posição anterior ao valor total do balanço.

A análise das informações registradas no prontuário é imprescindível para a melhoria do planejamento assistencial e das intervenções dos profissionais envolvidos, em particular o enfermeiro, proporcionando cuidados de qualidade e adequados a cada caso, ampliando, dessa forma, a prevenção e o controle das complicações, a fim de promover uma recuperação mais rápida do paciente⁽¹¹⁾.

A equipe de enfermagem deve se preocupar continuamente com o registro de suas ações, visto que a inexistência desses registros ou a presença de lacunas podem indicar uma má qualidade da assistência.

Outro ponto importante a ser destacado é a necessidade de datar e assinar esses registros, para que apresentem valor legal. Nos impressos avaliados, notou-se que o principal profissional responsável pelos registros era o enfermeiro e a maioria costumava assinar tais registros. Contudo, foram observados, ainda, impressos sem a assinatura do responsável pela anotação.

É essencial que todo procedimento realizado pela equipe de enfermagem seja registrado, a fim de manter a continuidade do cuidado, objeto de trabalho primordial da enfermagem⁽¹⁵⁾. Sob essa ótica, enfatiza-se a necessidade de valorizar os registros, intuindo que os mesmos se tornem um espelho do cuidado prestado, refletindo um cuidado integral, individualizado e autêntico⁽¹⁶⁾.

CONCLUSÃO

Não foram observadas grandes diferenças entre os pacientes em relação ao sexo e a procedência. Quanto à faixa etária, predominou a de 46 a 60 anos, com a média de idade 51,3 anos. Os principais diagnósticos médicos associados à internação do paciente na UTI incluíram pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio, aneurisma e tumor cerebral.

As principais vias de administração enfocadas nos impressos incluíram a via oral e endovenosa de forma associada. Quanto às vias de eliminação, a de maior

destaque foi a vesical, visualizada por meio da diurese. A maioria dos profissionais realizava a soma correta dos valores tanto das infusões quanto das eliminações, entretanto, as eliminações foram mais valorizadas.

Referente ao fechamento do BH das 24 horas, foram identificados impressos com inconsistências, apesar de a maioria ter o cuidado de colocar o sinal de positivo ou negativo, para retratar as alterações de forma mais rápida.

O principal profissional responsável pelas anotações no formulário nos formulários investigados foi o enfermeiro e a maioria dos profissionais, enfermeiro ou técnico de enfermagem, assinavam tais registros, constando nome e registro no conselho de classe.

Os resultados demonstram que a equipe de enfermagem inserida na instituição apresenta conhecimento satisfatório referente aos aspectos condizentes ao BH, considerando que foram visualizadas poucas inconsistências nas anotações.

REFERÊNCIAS

1. Melo EM, Teixeira CS, Oliveira RT, Almeida DT, Veras JEGFLF, Frota NM, Studart RMB. Cuidados de enfermagem ao utente sob ventilação mecânica internado em unidade de terapia intensiva. *Revista de Enfermagem Referência*. 2014;4(1):55-63.
2. Potter PA, Perry AG. Grande tratado de enfermagem prática. 8ª ed. São Paulo: Elsevier; 2013.
3. Araújo SD. Balanço hídrico: importância e precisão. In: Viana RAMPP, Whitaker I. Y. *Enfermagem em terapia intensiva: práticas e vivências*. Porto Alegre: Artmed; 2011.
4. Barreto APM. Balanço hídrico. In: Jeronimo RAS, Cheregatti AL, Barreto APM, Gonçalves CSG, Oliveira EACM. *Técnicas de UTI*. 2ª ed. São Paulo: Rideel; 2011.
5. Schettino G, Cardoso LF, Mattar J, Torggler F. *Paciente Crítico: Diagnóstico e Tratamento*. São Paulo: Manolo; 2006.
6. Venturini DA, Marcon SS. Anotações de enfermagem de uma unidade cirúrgica de um hospital escola. *Rev Bras Enferm*. [online] 2008 set-out; [citado 2013 set 13]; 61(5): 570-5. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v61n5/a07v61n5.pdf>
7. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 196/96. Decreto nº 93.333 de janeiro de 1987. Estabelece Critérios sobre Pesquisa Envolvendo Seres Humanos. *Bioética*. 1996;4(2).
8. Silva MCM, Sousa RMC, Padilha KG. Destino do paciente após alta da unidade de terapia intensiva: unidade de internação ou intermediária? *Rev Latino-Am Enferm*. [online] 2010 mar-abr; [citado 2012 mar 15]; 18(2): [aprox. 9 telas]. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n2/pt_13.pdf
9. Guaitoli PMR, Bottoni A, Sanchez Neto R, Salolum PM, Benedetti, H, Hiroshi R et al. Avaliação do estado nutricional de pacientes adultos sob terapia nutricional internados em unidade de terapia intensiva neurológica. *Rev Bras Nutr Cli*. 2007; 22(3): 194-6.

10.Oliveira ABF, Dias OM, Mello MM, Araújo S, Dragosavac D, Nucci A, Falcão A LE. Fatores associados à maior mortalidade e tempo de internação prolongado em uma unidade de terapia intensiva de adultos. Rev Bras Ter Intensiva. 2010; 22(3):250-6.

11.Rocha MS, Caetano JÁ, Soares ES, Medeiros FL. Caracterização da população atendida em unidade de terapia intensiva: subsídio para assistência. Rev Enferm UERJ.[online] 2007 jul/set; [citado 2012 set 11];15(3):411-6. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v15n3/v15n3a15.pdf>

12.Oliveira SKP, Guedes MVC, Lima FET. Registros de enfermagem no controle do balanço hídrico. Rev enferm UFPE.[online]2010 jan./mar;[citado 2013 fev 10]; 4(1):68-74. Disponível em: http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/4643/1/2010_art_fetlima2.pdf

13.Baptista RCN. Balanço hidroelectrolítico. Rev Referência.. [online] 2004nov; [citado 2012 mar 10];12:55-9. Disponível em: https://www.esenfc.pt/rr/index.php?module=rr&target=publicationDetails&&id_artigo=2058&pesquisa=

14. Oliveira SKP, Guedes MVC, Lima FET. Balanço hídrico na prática clínica de enfermagem em unidade coronariana. Rev. RENE. 2010 abr./jun.;11(2):112-20.

15. Melo EM, Silva SS, Marques AM, Aguiar ICV, Silva JLA, Aguiar LGB. Conhecimento do enfermeiro de unidade de terapia intensiva sobre o procedimento de aspiração endotraqueal. Rev enferm UFPI. [online] 2014Jul/Sep;[citado 2015fev 18]; 3(3):58-65. Disponível em: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/1987/pdf>

16. Oliveira VC, Cadettes MMM. Anotações do enfermeiro no acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. Acta Paul Enferm. [online] 2009;[citado 2012 jun 17];22(3):301-6. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v22n3/a10v22n3.pdf>

Sources of funding: No

Conflict of interest: No

Date of first submission: 2014/08/15

Accepted: 2014/12/11

Publishing: 2014/12/01

Corresponding Address

Elizabeth Mesquita Melo

Universidade de Fortaleza. Fortaleza, CE

Endereço: Rua Ageu Romero, 100, apto. 02, São

Gerardo. CEP: 60325-110. Fortaleza-CE. E-

mail:elizjornet@yahoo.com.br