



APREENSÃO DO SUPORTE VENTILATÓRIO PELA ENFERMAGEM: RELATO DE EXPERIÊNCIA

ARREST OF SUPPORT VENTILATION BY NURSING: EXPERIENCE REPORT

ARRESTO DE APOYO DE LA VENTILACIÓN POR LA ENFERMERÍA: UN INFORME DE LA EXPERIENCIA

Alexandra de Oliveira Matias Ferreira¹, Dalmo Valério Machado de Lima²

RESUMO

Objetivo: ilustrar a desapropriação do suporte respiratório em UTI pela enfermagem. **Método:** estudo descritivo, tipo relato de experiência, resultante do trabalho de enfermeira intensivista de um Centro de Terapia Intensiva (CTI) de um hospital universitário do Município do Rio de Janeiro entre os anos de 2003 e 2013. **Resultado:** a desapropriação do manejo do ventilador mecânico pelo enfermeiro com desvalorização do conhecimento sobre esse aparato tecnológico reflete no confundimento da identidade profissional e com consequente disparidade do status em relação aos outros profissionais da saúde de nível superior. Como também, a dependência da enfermagem a mais uma profissão perpetua a condição subalterna da profissão na prática. **Conclusão:** a enfermagem só poderá adquirir plena autonomia quando o cuidado passar a ser visto como uma esfera privilegiada na área da saúde, tanto do ponto de vista científico como prático gozando de igualdade entre as profissões. **Descritores:** Respiração Artificial; Enfermagem Prática; Cuidados de Enfermagem; Enfermagem; Unidade de Terapia Intensiva.

ABSTRACT

Objective: illustrating the expropriation of respiratory support in the ICU by nursing. **Method:** a descriptive study, type reporting experience, resulting from the work of an intensivist nurse of an Intensive Care Unit (ICU) of a university hospital in the city of Rio de Janeiro between 2003 and 2013. **Result:** the expropriation of the mechanical ventilator management by nurses with devaluation of knowledge about technological apparatus that reflects the confounding of professional identity and with consequent disparity of status in relation to other health top level professionals. As well as the dependence of the nursing profession perpetuates another subordinate status of the profession in practice. **Conclusion:** nursing may only acquire full autonomy when care spending to be seen as a privileged sphere in healthcare, both scientifically and practically enjoying equality between the professions. **Descriptors:** Artificial Respiration; Nursing Practice; Nursing Care; Nursing; Intensive Care Unit.

RESUMEN

Objetivo: ilustrar la expropiación de la asistencia respiratoria en la UCI por la enfermería. **Método:** estudio descriptivo, del tipo informes de experiencia, como resultado de la labor de la Unidad de Cuidados Intensivos intensivista de enfermería (UCI) de un hospital universitario de la ciudad de Río de Janeiro entre 2003 y 2013. **Resultado:** la expropiación del manejo del ventilador mecánico por las enfermeras con la devaluación de conocimiento sobre ese aparato tecnológico que refleja la confusión de la identidad profesional y la consiguiente disparidad de estatutos en relación con otros de nivel superior profesional de la salud. Además de la dependencia de la enfermería a más otra profesión de perpetua la condición subordinada de la profesión en la práctica. **Conclusión:** la enfermería sólo podrá adquirir plena autonomía cuando el cuidado pasar a ser visto como una esfera privilegiada en la asistencia de la salud, tanto del punto de vista científico como práctico que goza de la igualdad entre las profesiones. **Descriptores:** La Respiración Artificial; Práctica de Enfermería; Cuidados de Enfermería; Enfermería; Unidad de Cuidados Intensivos.

¹Enfermeira Mestre, Hospital Universitário Clementino Fraga Filho/HUCFF/UFRJ, Niterói (RJ), Brasil. E-mail: alexandrauff@gmail.com;

²Enfermeiro, Professor Doutor em Enfermagem, Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgico, Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa/UFF, Niterói (RJ), Brasil. E-mail: dalmomachado.uff@gmail.com

INTRODUÇÃO

O suporte ventilatório remete, a maioria das vezes, aos dispositivos ventilatórios invasivos e não invasivos para a manutenção de valores normais gasométricos e oximétricos de pacientes em insuficiência respiratória. Numa visão ampliada é todo processo de trabalho que envolve a manutenção dos valores fisiológicos e perviabilidade das vias aéreas artificialmente.

Em relação a enfermagem, a realidade prática do cuidado aos pacientes sob suporte ventilatório apresenta particularidades mais amplas das que os conceitos rotineiramente empregados, abarcando por conseguinte: avaliação do correto manejo do ventilador mecânico, cuidado quanto a aspiração endotraqueal e prevenção de infecção associado a ventilação mecânica, dentre outras atividades no contexto da terapia intensiva. Desse modo destaca-se como objeto de trabalho da enfermagem quando o sujeito assim o delimita, não é um objeto natural, não existe enquanto objeto por si só, mas é focalizado por um 'olhar' que contém um projeto de transformação, com uma finalidade.¹

A história remonta que a utilização dos tubos endotraqueais foi concebida na Roma antiga e esteve sempre associado ao uso em anestesia. Por volta de 1880 era introduzido após a sedação com clorofórmio, preferencialmente pela via nasofaríngea. A partir da década de 1928 Magil foi o primeiro acessar a via oral para a instalação do tubo, percebendo que era a via mais segura e até hoje é a mais utilizada. Primeiramente eles eram confeccionados com látex e depois foram substituídos por silicone que não se mostraram biocompatíveis.² A partir da década de 1980 foi substituído pelo PVC, dada a capacidade do plástico em modelarem-se às vias aéreas inferiores, capacidade denominada termosensibilidade. O ganho da transparência trouxe a possibilidade de visualização das secreções na parte distal do tubo e a linha radiopaca foi inserida para identificar o correto posicionamento do tubo através de Radioscopia Pulmonar RX.³ Vale ressaltar que nessa época a enfermagem e a medicina eram as únicas profissões existentes.

Dentre tantas técnicas empregadas pela enfermagem em terapia intensiva, a aspiração endotraqueal é a mais controversa. Atualmente, com a inserção de profissionais ligados exclusivamente com o suporte ventilatório, se questiona a quem pertence a obrigatoriedade de realizá-la. Além disso, o conhecimento do enfermeiro quanto ao

manejo do ventilador mecânico se perdeu após 2004.

No que tange a aspiração endotraqueal, existem dois métodos ou sistemas de aspiração endotraqueal utilizados em UTI: o aberto e o fechado. O sistema aberto de aspiração endotraqueal é o mais tradicional, e o mais rotineiramente usado na maioria dos serviços. Esse sistema de aspiração consiste na introdução de um cateter nas vias respiratórias do paciente de uso único, para a extração de secreção. Para que a secreção seja removida, deve-se conectar a borracha de aspiração a um aspirador com pressão de sucção ou pressão negativa.

Considera-se o processo da aspiração endotraqueal a movimentação da secreção traqueal através do gradiente de pressão de forma passiva pelo paciente. Apesar de ser frequentemente realizada, poderá haver queda na saturação arterial de oxigênio em pacientes que requerem pressão final expiratória positiva (PEEP) e fração inspirada de oxigênio (FiO₂) elevados.⁴

No contexto político das instituições de saúde o enfermeiro tem um papel crucial na incorporação das inovações através de novas maneiras de ser, pensar, fazer e transformar-se, enquanto produtor do saber preparando-se tecnicamente para aprender e pesquisar sobre a atualização tecnológica conceitual, pois em áreas especializadas, as funções assistenciais, administrativa, de ensino e pesquisa devem ser entrelaçadas e merecem de seus profissionais atenção e desempenho respeitável.⁵ Deste modo, esse relato de experiência tem o objetivo de ilustrar a desapropriação do suporte respiratório em UTI pela enfermagem.

MÉTODO

Estudo descritivo, tipo relato de experiência resultado de um trabalho como enfermeira de um Centro de Terapia Intensiva (CTI) de um hospital universitário do Município do Rio de Janeiro 2003 a 2013. Por 10 anos foram vislumbrados o confronto de diversas técnicas preconizadas por livros e *guidelines* na profissão, sua real aplicação e significado clínico. Sobre a temática da aspiração é que verte um desses confrontos, que será apresentado nesse trabalho.

O cenário de pesquisa foi o Hospital Universitário de cunho geral, público, de alta complexidade, onde são realizadas atividades de atendimento ao paciente de ensino e pesquisa, constituindo por uma área física ativa de 110 mil metros quadrados, com capacidade de 527 leitos, dentre os quais são

Ferreira AOM, Lima DVM de.

Apreensão do suporte ventilatório pela enfermagem...

distribuídos nos seguintes setores: Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, CTI Médico-Cirúrgico, UTI coronariana e Cardíaca, Emergência, Centro Cirúrgico, dentre outros.

A multidisciplinaridade é uma característica do hospital universitário em questão, hoje conta com 3.513 servidores, além de médicos residentes e estagiários de diversas áreas. São 2435 servidores da área assistencial, sendo 260 enfermeiros e 901 outros profissionais da enfermagem e 1077 servidores da área assistencial.

A enfermagem é gerenciada pela Divisão de Enfermagem (DEN), a qual coordena o trabalho de seis setores, dentre eles o serviço de enfermagem da saúde da comunidade; serviço de desenvolvimento; serviço de enfermagem de internação clínica; serviço de enfermagem de internação cirúrgica; serviço de enfermagem de centro cirúrgico e serviço de enfermagem de material esterilizado.

O CTI tem três unidades de terapia intensiva divididas: em clínica, cirúrgica e uma unidade de coorte para paciente portadores de enterococos resistentes a carbapenêmicos, conta com 19 leitos, porém somente são utilizados 12 leitos devido as condições estruturais precárias das unidades, falta de material e profissionais. A unidade cirúrgica é composta de nove leitos sendo utilizados apenas seis leitos por falta de materiais e profissionais da medicina são internados pacientes em pós-operatório de transplante hepático, transplante de pulmão, cirúrgica geral, torácica, ginecológica, neurocirurgia, ortopedia, oncológica, isolamento respiratório, entre outras.

A assistência direta dos pacientes são realizadas por três enfermeiras, quatro técnicos enfermagem em média em cada unidade, uma atendente de enfermagem e um fisioterapeuta trabalham em regime de plantão de 12 horas. A relação entre os profissionais de enfermagem de nível médio oscila entre um e dois para cada paciente. Complementando a equipe de enfermagem existem 3 enfermeiras diarista sendo uma chefe do setor e duas rotinas diárias de cada UTI, duas atendentes 12X36h de segunda a sexta, um higienizador e dois Auxiliares Operacionais de Serviços Diversos (AOSD) horas semanas que também ficam sob a responsabilidade da enfermagem.

O regime de trabalho é diferenciado entre funcionários concursados sob o Regime Jurídico Único (RJU) e os cooperativados. Os primeiros cumprem carga horária de 32,30h e os outros de 44 horas semanas com rendimento diferenciados, sendo o salário de enfermeiro em média 1300,00 reais e o nível médio de

700,00 reais, sem direito ao custeio para o transporte e alimentação.

RESULTADO

O distanciamento da técnica de aspiração endotraqueal pelos enfermeiros foi observada quando os profissionais não supraotimizavam de (O₂) antes da aspiração endotraqueal pacientes entubados sob ventilação mecânica e a percepção da falta de conhecimento dos enfermeiros sobre o manejo da ventilação mecânica. Em relação a repletação de O₂ pelos enfermeiros, quando questionados sobre a indicação de não repletação do gás antes das aspirações endotraqueais nenhum profissional sabia das indicações e contra-indicações sobre tal cuidado. Surgiram, a partir disso, questionamentos acerca do abandono da prática apregoada pelos consensos e por que tais práticas não resoavam junto aos outros profissionais inseridos na UTI.

No ano de 2004, um novo profissional foi introduzido no quadro permanente no CTI com a atribuição do manejo dos ventiladores mecânicos apresentando vínculo direto com a medicina. Observou-se a valorização da prática associado ao ventilador e a desvalorização do conhecimento do enfermeiro sobre o manejo desse aparato tecnológico, como também a tentativa infeliza de prescrever condutas diretas para o nível médio, atitude essa, combatida rigorosamente pelos enfermeiros do cenário.

Cabe ressaltar que a evolução do processo de desmame dos pacientes era realizado pelos enfermeiros junto aos profissionais da medicina e a partir da inserção de outros profissionais no CTI os enfermeiros foram desapropriados dessa prática. Por conseguinte, os enfermeiros se distanciaram do processo de construção do conhecimento sobre as repercussões hemodinâmicas, respiratórias e fisiológicas do suporte respiratório, como também do manuseio do ventilador mecânico e da ventilação não invasiva.

Os enfermeiros ficaram alienados em relação a ventilação mecânica, são desmotivados a executar qualquer conduta relacionado a esse aspecto. Assim, uma prática que era realizada pela enfermagem por anos, foi transferida para as mãos de outros profissionais, conferiu status elevado aos "profissionais que trabalham a parte ventilatória" e a enfermagem acabou se tornando mais uma vez subalterna cedendo o seu espaço sem questionamentos e reivindicações. Cabe destacar que a carga horária destes profissionais é igual aos dos

médicos enquanto a carga horária dos enfermeiros é igual ao do nível médio.

A enfermagem permanece como a principal equipe responsável pela vigilância da sincronia do paciente sob ventilação mecânica. No entanto é impedido de realizar qualquer conduta relacionado ao dispositivo. Cabe destacar que somente o médico e o enfermeiro podem fazer pedido de gasometria arterial, exame padrão-ouro para o controle das variáveis oximétricas.

Diante disso, se ampliou para enfermagem a comunicação de intercorrências para mais de um profissional no processo que outrora seria resolatividade imediata da profissão.

DISCUSSÃO

A autonomia é a capacidade do enfermeiro cumprir as funções profissionais numa forma auto-determinada enquanto cumpre os aspectos legais, éticos e práticos da profissão. Nesse aspecto, a tomada de decisão é um componente fundamental para a autonomia profissional do enfermeiro e deve ser baseada nos conhecimentos de enfermagem e não nas emoções ou no exercício de tarefas rotineiras. Os enfermeiros autônomos são responsáveis pelas próprias decisões e podem influenciar a profissionalização da enfermagem.⁶

Então para que tais decisões possam ser tomadas o enfermeiro deve estar inserido no cuidado direto ao pacientes. No entanto, até a década de 1990, o enfermeiro estava distante da assistência. Na verdade, eram os atendentes de enfermagem os representantes da enfermagem perante os pacientes e representavam 60% dos vínculos empregatícios em saúde, considerando que nas décadas anteriores, o atendente tinha presença hegemônica. Para o exercício dessa habilitação era necessário apenas o nível de escolaridade até a 4ª série do ensino fundamental. Porém, cabe ressaltar que o conselho nacional de saúde na resolução nº 143, de 17 de novembro de 1994⁸ em conformidade a lei nº 7498/86⁹, em seu artigo 23, parágrafo único, colocou em extinção a figura do atendente de enfermagem, a partir de 25 de junho de 1996.

Diante da extinção dessa habilitação da enfermagem, um artigo publicado no *caderno de saúde pública* no ano de 1990 ressaltou a resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Os autores enfatizaram que para melhorar a qualidade dos serviços de saúde, minimizar as iatrogênias, só seria possível, pela formação técnica deste contingente não profissional. Ainda destacaram que perpetuar a nomeação de atendentes pela simples troca

do instrumento de trabalho (da vassoura para a seringa e da cor do uniforme) não contribuiu para a resolução da baixa formação dos profissionais de enfermagem, como também não solucionaria a baixa qualidade do serviço em saúde.¹⁰

O enfermeiro dessas décadas não era um profissional reconhecido socialmente no cuidado ao pacientes, mas sim pela gerência. Ainda, para os atendentes de enfermagem, o médico era soberano já que detinham poder econômico elevado e acessibilidade aos serviços. Os enfermeiros estão sendo inseridos na prática. Neste intuito, para atender as particularidades dos pacientes críticos no que se refere à monitorização, à avaliação e à identificação dos desvios dos padrões basais estabelecidos para cada paciente crítico, só será alcançado quando o enfermeiro assumir o seu papel máximo de cuidado ao paciente. O reflexo do afastamento do enfermeiro da assistência direta em detrimento ao seu papel burocrático abriu algumas lacunas que estão sendo preenchidas abarcadas por outros profissionais da saúde com repercussões sociais positivas que a enfermagem não consegue alcançar.

Em relação aos pacientes críticos, a Lei Nº 7.498/86⁹ que dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem e dá outras providências alega que cuidados diretos de enfermagem a pacientes graves com risco de vida é privativo do enfermeiro. Nesta perspectiva a aspiração endotraqueal se encaixa perfeitamente nesta descrição já que é um procedimento que pode causar danos aos pacientes críticos.

Os enfermeiros intensivistas são responsáveis pelos cuidados relacionados ao suporte ventilatório, como: coleta de sangue para gasometria arterial, monitorização dos parâmetros ventilatórios, posicionamento dos pacientes nos leitos, restrição de mudança de decúbito, quando é necessário, porém não pode manejar o ventilador propriamente dito.

Os conflitos da inserção de outros profissionais na UTI conferiu perda de qualidade assistência e restrição da autonomia dos enfermeiros m relação ao trato respiratório com aumento de pedidos de secreção endotraqueal para cultura nas pranchetas, tempo maior para a coleta de material, pacientes em dessincronia, modos ventilatórios por muito mais tempo, permanência sob ventilação, períodos de apneia e processo de desmane prolongado. Alarmes perversos e ininterruptos sinalizam água nas traqueias proximais e distais do ventilador, acúmulo de secreção nos

pacientes, filtros bacteriostáticos saturados, intercorrências mais evidenciadas principalmente no período noturno.

Ao se pensar nas boas práticas em saúde, atualmente tão apregoadas, percebe-se a valorização de eventos adversos em relação a terapia medicamentosa de hemocomponentes, queda de pacientes e úlcera por pressão.¹¹ No entanto, deixam frestas em áreas essenciais ao cuidado como das necessidades básicas de pacientes críticos sob suporte respiratório. À esse respeito a complexidade das ações necessárias para o cuidado ao paciente crítico favorece a ocorrência de efeitos adversos que contribuem para a manutenção do alto número de mortes evitáveis. Entretanto, esses eventos são identificáveis e, geralmente, prolongam a internação e aumentam o custo social da atenção à saúde. Dados demonstram que a maioria dos pacientes em condições críticas, durante a internação, sofrerá algum tipo de erro que colocará sua vida em risco.¹²

A partir da inserção de outros profissionais de saúde no CTI os enfermeiros aceitaram a condição de secundárias e se tornaram alienadas sobre o manejo do ventilador mecânico, e hoje, são totalmente desmotivados a executar qualquer conduta relacionada a esse aspecto. Assim, a prática realizada pela enfermagem é minorada, as vantagens conferidas aos outros profissionais de nível superior proporcionou para mais uma profissão status entre os profissionais da área da saúde vinculado diretamente a medicina. O processo de cuidar e o cuidado ao paciente é uma área específica da enfermagem e faz parte de um conjunto de ações que são pouco valorizadas em contexto hospitalar, sendo executadas principalmente pelo técnico e/ou auxiliar de enfermagem.⁶ Essa também é a realidade de uma Unidades de Terapia Intensiva (UTI) de quatro hospitais da cidade de Mossoró/RN, donde foi observada a dificuldade dos enfermeiros em relação à definição dos parâmetros ventilatórios programáveis. O fato de não se tratar de atribuição específica e privativa da enfermagem, somada à deficiência do ponto vista técnico-científico, acaba muitas vezes limitando a atuação da equipe ao controle desses parâmetros, bem como ao ajuste dos alarmes do aparelho de ventilação mecânica.¹³

Cabe ao enfermeiro intensivista, o trabalho intelectual e o manual de alta complexidade, e aos técnicos e auxiliares os de média complexidade já que na UTI estes últimos exercem as mesmas atividades daqueles com rendimentos diferenciados. Assim sendo, a identidade dos enfermeiros se confunde e o

status a ele conferido se perde meio a divisão de trabalho. Essa divisão de trabalho, além de acarretar conflitos internos, se reflete negativamente na assistência prestada ao paciente, bem como na autonomia do profissional enfermeiro, uma vez que, frequentemente, o afasta de sua ação cuidadora direta, minimizando o seu potencial de ação nesse processo.⁷

A enfermagem só poderá adquirir plena autonomia quando o cuidado passar a ser visto como uma esfera privilegiada na área da saúde, tanto do ponto de vista científico como prático. É evidente que tal apropriação extrapola a vontade individual do enfermeiro ou mesmo a vontade coletiva da profissão enquanto classe. Somente uma mudança de paradigma científico, poderá conferir ênfase ao cuidado.⁵

Apesar de contribuir para a ciência da saúde ainda se perpetua na prática a desvalorização social do enfermeiro perante outros profissionais da saúde. Tais conflitos remetem a gênese histórica da profissão e a massa trabalhadora de origem econômica baixa. A esse respeito a estrutura de poder organizacional expressada por políticas, leis e regras se fortalece com essas características associadas ao cunho caritativo da profissão, perpetuando no imaginário social e garantido pelo poder dos grupos dominantes e seus afiliados, mediante a inércia social e política da enfermagem.

CONCLUSÃO

Durante 10 anos de assistência direta ao paciente crítico se percebeu mudança do papel do enfermeiro intensivista no que verte ao cuidado aos pacientes sob ventilação mecânica. Neste esteio cabe a enfermagem retomar o seu lugar de direito com status de uma profissão essencial para a assistências necessidades básicas de pacientes críticos e ser reconhecida pelo seu papel primordial para a efetividade dos cuidados diretos de enfermagem.

AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Regional de Enfermagem do Rio de Janeiro- COREN-RJ

REFERÊNCIAS

1. Schraiber LB, Mota A, Novaes HMD. Tecnologias em saúde. In: Dicionário da Educação Profissional em Saúde. Rio de Janeiro: EPSJV; 2009
2. D' Angieri A, Histórico da ventilação mecânica in: Sarmiento GJV (org). Princípios e

Ferreira AOM, Lima DVM de.

Apreensão do suporte ventilatório pela enfermagem...

práticas de ventilação mecânica São Paulo Manole; 2009

3. Watson W.F Development of the PVC endotracheal tube Review Article. Biomaterials [internet]. 1980 Jan [cited 2013 Jul 25];1(1):41-6. Available from:

http://ac.els-dn.com.ez24.periodicos.capes.gov.br/0142961280900587/1-s2.0-0142961280900587-main.pdf?_tid=88eec75a-f55f-11e2-aa72-00000aacb362&acdnat=1374780324_92be435b1c09f0ec032ce4ec0bd13913

4. Ferreira AOM, Silvino ZR, Christovam BP, Lima DVM. Endotracheal suctioning in intensive care unit: an integrative review. Rev enferm UFPE on line [internet]. 2013 June [cited 2013 Aug 1]; 7(Supl 2):S 4010-7. Available from: http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/3118/pdf_3036

5. Rocha PK, Prado ML, Wal ML, Carraro TE. Cuidado e tecnologia: aproximações através do Modelo de Cuidado. Rev bras enferm [internet].2008 [cited 2013 Dec 10];61(1): 113-6 Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003471672008000100018&lng=pt

6. Bueno FMG, Queiroz, MS. O enfermeiro e a construção da autonomia profissional no processo de cuidar. Rev bras enferm [internet]. 2006 Apr [cited 2013 Aug 23]; 59(2): 222-7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672006000200019>.

7.Ribeiro JMS. Autonomia profissional dos enfermeiros. Rev Enf Ref [Internet]. 2011 Dec [cited 2013 Dec 10];serIII(5):27-36. Available from: http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-02832011000300003

8. Brasil. Resolução nº 143, de 17 de novembro de 1994. Conselho Nacional de Saúde: Brasília; 1994

9. Brasil. Lei nº 7.498/86, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências [internet]; 1986 Jun [cited 2013 Sept 18]. Available from: http://novo.portalcofen.gov.br/lei-n-749886-de-25-de-junho-de-1986_4161

10. Vieira ALS. Formação do atendente de enfermagem no Brasil: um desafio. Cad Saúde Pública [Internet]. 1990 Mar [cited 2013 Dec 10];6(1):62-73. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_ar

[ttext&pid=S0102-311X1990000100007&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://text&pid=S0102-311X1990000100007&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)

11. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) [internet]. 2013 Apr [cited 2013 Aug 23]; Brasília: Distrito Federal. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html

12. Corrigan JM, Donaldson MS, editors. To err is human: building a safer health system. Washington. D.C. National Academy Press; 2000

13. Soares F. Moreira D.Uchôa I.Lima K.Silva M.Alves T. Mechanical ventilation: technical and scientific knowledge of nursing in intensive care units. J Nurs UFPE on line [Internet]. 2012 Feb [cited 2012 June 17];6(4):735-41. Available from: <http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/2351>

Submissão: 31/12/2013

Aceito: 29/01/2014

Publicado: 01/04/2014

Correspondência

Alexandra de Oliveira Matias Ferreira
Hospital Universitário Clementino Fraga Filho/UFRJ
Rua: Professor Rodolpho Paulo Rocco, 255.
Posto 9A / Cidade Universitária, Campus do Fundão
CEP: 21044-020 – Rio de Janeiro (RJ), Brasil