

Patrini Silveira Vesz<sup>1</sup>, Monise Costanzi<sup>2</sup>, Débora Stolnik<sup>2</sup>, Camila Dietrich<sup>1</sup>, Karen Lisiane Chini de Freitas<sup>1</sup>, Letícia Aparecida Silva<sup>1</sup>, Carolina Schünke de Almeida<sup>1</sup>, Camila Oliveira de Souza<sup>1</sup>, Jorge Ondere<sup>1</sup>, Dante Lucas Santos Souza<sup>2</sup>, Taciano Elias de Oliveira Neves<sup>2</sup>, Mariana Vianna Meister<sup>2</sup>, Eric Schwellberger Barbosa<sup>2</sup>, Marília Paz de Paiva<sup>2</sup>, Taiana Silva Carvalho<sup>2</sup>, Augusto Savi<sup>3</sup>, Juçara Gasparetto Maccari<sup>3</sup>, Rafael Viégas Cremonese<sup>1</sup>, Marlise de Castro Ribeiro<sup>2</sup>, Cassiano Teixeira<sup>2,3</sup>

1. Hospital Ernesto Dornelles - Porto Alegre (RS), Brasil.
2. Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre - UFCSPA - Porto Alegre (RS), Brasil.
3. Hospital Moínhos de Vento - Porto Alegre (RS), Brasil.

Estudo realizado na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Ernesto Dornelles - Porto Alegre (RS), Brasil.

**Conflitos de interesse:** Nenhum.

Submetido em 15 de maio de 2013  
Aceito em 20 de agosto de 2013

**Autor correspondente:**

Cassiano Teixeira  
Rua Riveira, 355/403  
CEP: 90670-160 - Porto Alegre (RS), Brasil  
E-mail: cassiano.rush@gmail.com

DOI: 10.5935/0103-507X.20130038

## Aspectos funcionais e psicológicos imediatamente após alta da unidade de terapia intensiva: coorte prospectiva

*Functional and psychological features immediately after discharge from an intensive care unit: prospective cohort study*

### RESUMO

**Objetivo:** Avaliar aspectos funcionais e psicológicos dos pacientes imediatamente após alta da unidade de terapia intensiva.

**Métodos:** Coorte prospectiva. Na primeira semana após alta da unidade de terapia intensiva, por meio de uma entrevista estruturada, foram aplicados questionários e escalas referentes à avaliação do grau de dependência e da capacidade funcional (escalas de Barthel modificada e Karnofsky), e aos problemas psíquicos (questionário hospitalar de ansiedade e depressão), além da escala de sonolência de Epworth, em todos os sobreviventes com mais de 72 horas de internação na unidade de terapia intensiva, admitidos de agosto a novembro de 2012.

**Resultados:** Nos 79 pacientes incluídos no estudo, houve aumento do grau de dependência após a alta da unidade de terapia intensiva, quando comparados aos dados pré-hospitalização, por meio da escala de Barthel modificada ( $57 \pm 30$  versus  $47 \pm 36$ ;  $p < 0,001$ ).

Nos 64 pacientes independentes ou parcialmente dependentes previamente à internação (Karnofsky  $>40$ ), o prejuízo foi uniforme em todas as categorias da escala de Barthel modificada ( $p < 0,001$ ). Já nos 15 pacientes previamente muito dependentes (Karnofsky  $\leq 40$ ), o prejuízo ocorreu somente nas categorias de higiene pessoal ( $p = 0,01$ ) e na capacidade de subir escadas ( $p = 0,04$ ). Na avaliação dos distúrbios psicológicos, os transtornos do humor (ansiedade e/ou depressão) ocorreram em 31% dos pacientes e os distúrbios do sono em 43,3%.

**Conclusão:** Em pacientes internados na unidade de terapia intensiva por 72 horas ou mais, observaram-se redução da capacidade funcional e aumento do grau de dependência na primeira semana após alta da unidade de terapia intensiva, bem como elevada incidência de sintomas depressivos, de ansiedade e distúrbios do sono.

**Descritores:** Qualidade de vida; Cuidados críticos; Transtornos do sono; Alta do paciente

### INTRODUÇÃO

A mortalidade nas unidades de terapia intensiva (UTI) tem sido diminuída em aproximadamente 2% ao ano desde 2000. Essa redução tem sido atribuída a modificações no cuidado com o doente crítico (desenvolvimento do conhecimento específico da especialidade, otimização do trabalho multidisciplinar e desenvolvimento de rotinas e protocolos próprios para cuidado e segurança dos pacientes críticos),<sup>(1)</sup> à melhora na capacidade de tomada de decisões e à preocupação com estratégias de comunicação entre o *staff* da UTI, pacientes e membros da família.<sup>(2)</sup>

No entanto, esses sobreviventes são mais suscetíveis ao desenvolvimento de doenças crônicas,<sup>(3-6)</sup> a altas taxas de mortalidade após deixar a UTI<sup>(4,7)</sup> e à piora da Qualidade de Vida (QV) nos meses e anos subsequentes à alta.<sup>(8)</sup> Existem inúmeras evidências sugerindo uma piora da QV nos pacientes sobreviventes da UTI quando comparados a dados populacionais.<sup>(5,7-9)</sup> Vários relatos descrevem problemas psicológicos,<sup>(6,9,10)</sup> como ansiedade, depressão,<sup>(6,11)</sup> distúrbios do sono<sup>(12)</sup> e estresse pós-traumático; disfunção cognitiva;<sup>(13)</sup> piora da função pulmonar<sup>(9)</sup> e desenvolvimento de complicações neuromusculares periféricas.<sup>(14)</sup> Problemas estes que apresentam implicações significativas aos pacientes, familiares e cuidadores, além de imporem uma contínua carga financeira aos serviços de saúde privados e governamentais.<sup>(5,10)</sup>

O objetivo deste estudo foi o de avaliar aspectos funcionais e psicológicos dos pacientes imediatamente após a alta da UTI.

## MÉTODOS

Estudo de coorte prospectiva, em que foram acompanhados todos os pacientes que internaram e tiveram alta da UTI do Hospital Ernesto Dornelles (UTI clínico-cirúrgica com 22 leitos), por um período de 4 meses (admitidos de agosto a novembro de 2012). Foram excluídos os pacientes com menos de 18 anos de idade, aqueles que permaneceram internados por menos de 72 horas na UTI, pacientes cirúrgicos eletivos que não apresentaram complicações clínicas ou cirúrgicas, pacientes já participantes do estudo e aqueles que negaram assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O estudo teve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Ernesto Dornelles sob o número 011/2012. Este estudo é uma análise preliminar de uma coorte multicêntrica em andamento que estima alocar 2 mil pacientes.

Na primeira semana após a alta da UTI foi aplicado o TCLE ao paciente ou familiar próximo, visando à inclusão do mesmo na pesquisa. No caso de aceitação, os profissionais da fisioterapia e da psicologia, previamente treinados, aplicaram os seguintes questionários, por meio de uma entrevista estruturada, visando à avaliação da situação atual do paciente: (a) escalas de Barthel modificada e Karnofsky para avaliação do grau de dependência e capacidade funcional; (b) questionário hospitalar de ansiedade e depressão; e (c) escala de sonolência de Epworth, para avaliação da sonolência diurna. Todas as escalas já foram validadas para língua portuguesa.<sup>(15-17)</sup> Casos de pacientes apresentando transtornos emocionais foram comunicados ao médico assistente.

A escala de Barthel modificada avalia de maneira objetiva o grau de dependência dos pacientes, considerando dez categorias de atividade diária do paciente: higiene pessoal, banho, alimentação, toalete, capacidade de subir escadas, vestuário, controle esfinteriano vesical e intestinal, capacidade de deambulação e de transferência da cama para poltrona.<sup>(18)</sup> Possui intervalo de 0 a 100, sendo 0 a 20 pontos, totalmente dependente; 21 a 60 pontos, severamente dependentes; 61 a 90 pontos, moderadamente dependente; 91 a 99 pontos, um pouco dependente, e 100 pontos, totalmente independente.<sup>(19,20)</sup> Pode ser respondida pelo próprio paciente, familiar ou cuidador. Para esta análise, foram utilizados os valores absolutos (de 1 a 5) de cada domínio (1 corresponde a totalmente dependente para o determinado domínio; 5 corresponde a totalmente independente para o determinado domínio).

O índice de Karnofsky é uma escala que avalia o grau de comprometimento funcional, que foi inicialmente desenvolvida para avaliar a capacidade física em pacientes oncológicos, mas que tem tido seu uso ampliado para avaliação de outras doenças crônicas incapacitantes. O paciente é classificado segundo a pontuação: 100 - paciente normal, sem queixas, sem evidência de doença; 90 - atividade normal, leves sintomas de doença; 80 - atividade normal com esforço, alguns sintomas de doença; 70 - capaz de autocuidados, incapaz de atividade normal ou de trabalho; 60 - requer assistência ocasional, mas é capaz de autocuidados; 50 - requer considerável assistência e frequentes cuidados médicos; 40 - incapacitado, requer cuidados especiais e assistência; 30 - gravemente incapacitado, indicação de hospitalização, morte não é iminente; 20 - muito doente, hospitalização necessária; e 10 - moribundo, processo fatal em progressão rápida.<sup>(15,21-23)</sup>

O questionário hospitalar de ansiedade e depressão é validado na população de cuidados intensivos. O questionário contém 14 afirmações e pontuação de 0 a 21 para a ansiedade e depressão, respectivamente. Pontuações de 8 a 10 indicam a possibilidade de ansiedade ou depressão, e acima de 11 indicam a provável presença de ansiedade ou depressão.<sup>(24)</sup>

Neste estudo, a sonolência diurna foi avaliada pela escala de sonolência de Epworth, que avalia de forma simples e rápida, quantificando a propensão de adormecer durante oito atividades diárias rotineiras. As respostas atingem valores máximos de 24 e mínimos de zero pontos, sendo 10 o divisor da normalidade.<sup>(17,25)</sup>

Os dados referentes à internação na UTI foram retirados dos registros rotineiros realizados pela equipe médica e contemplam dados demográficos, escores de gravidade, motivo da internação na UTI, presença de doenças prévias

à internação na UTI, necessidade de suporte de vida (ventilação mecânica invasiva e não invasiva, hemodiálise, drogas vasopressoras, como dopamina, noradrenalina e dobutamina, e necessidade de hemoderivados, como concentrado de hemácias, plasma e plaquetas), bem como os desfechos dos pacientes na UTI.

As escalas de Barthel modificada e Karnofsky foram aplicadas uma segunda vez, visando à aquisição de dados do paciente previamente a internação hospitalar. Quantos aos dados de funcionalidade pré-internação hospitalar, os paciente foram subdivididos em dois grupos para análise dos dados: independência funcional e dependência funcional parcial (Karnofsky >40); e dependência funcional total (Karnofsky ≤40). Na avaliação após a alta da UTI, os casos em que o Karnofsky pós-alta fosse ≤40 (pacientes incapazes de cuidar de si mesmo, necessitando cuidados equivalentes aos hospitalares), os demais questionários, exceto a escala de Barthel modificada, não foram aplicados.

### Análise estatística

Os dados foram expressos em média±desvio padrão (DP), mediana (25%-75%) ou número absoluto e relativo de grupo. O teste de Kolmogorov-Smirnov foi utilizado para verificar se os dados estavam normalmente distribuídos. As variáveis categóricas foram analisadas por teste do qui-quadrado e teste de Fisher; e as variáveis quantitativas, com teste *t* de Student para amostras independentes. As médias das escalas de Karnofsky e Barthel modificada comparando os dados pré-internação hospitalar e pós-alta da UTI foram analisados pelo teste *t* de Student para amostras pareadas. Os dados dos gráficos foram apresentados como média±erro padrão. Um *p*<0,05 foi considerado significativo. Os dados foram analisados pelo *software Statistical Package for Social Science* (SPSS), versão 16.0. (Inc., Chicago IL, USA).

## RESULTADOS

Durante o período de estudo, 79 pacientes receberam alta da UTI e foram incluídos no estudo (Figura 1). Os dados referentes à internação na UTI estão demonstrados na tabela 1. Ressaltam-se: preponderância de pacientes clínicos e cirúrgicos de urgência (88,6%); mediana de APACHE II de 20 (9 a 31); e elevada taxa de necessidade de suporte ventilatório invasivo (69,6%). Os pacientes permaneceram internados na UTI durante 8 (3 a 14) dias.

A escala de Barthel modificada indicou aumento do grau de dependência após a alta da UTI quando comparada a dados pré-internação hospitalar (57±30 versus 47±36;

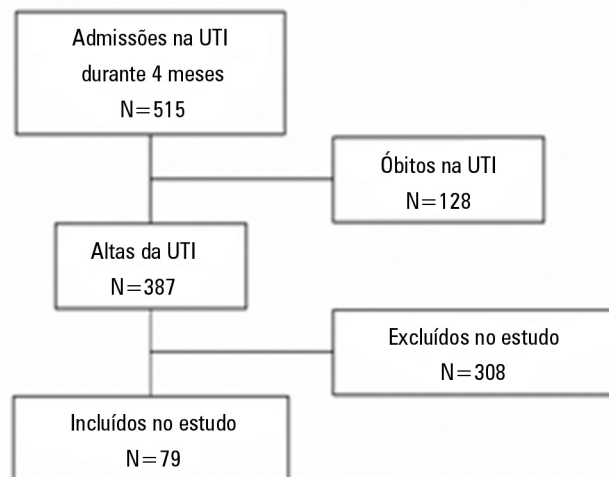


Figura 1 - Arrolamento dos pacientes. UTI - unidade de terapia intensiva.

Tabela 1 - Características dos pacientes durante a internação na unidade de terapia intensiva

Variáveis	N (%)
Primeiras 24 horas de internação na UTI	
Idade (anos)*	71 (52-90)
Gênero masculino	43 (54,0)
Índice de massa corporal (kg/m <sup>2</sup> )*	25,7 (18,7-32,7)
Motivo da internação na UTI	
Cardiovascular	41 (52,6)
Respiratório	11 (14,1)
Neurológico	8 (10,2)
Digestivo/hepático	4 (5,1)
Metabólico	3 (3,8)
Trauma	2 (2,5)
Pós-operatório	7 (8,9)
Outros	3 (3,8)
Procedência (N=76)	
Emergência	37 (46,8)
Enfermaria	21 (26,5)
Bloco cirúrgico	14 (17,7)
Transferência de outro hospital	4 (5,1)
Índice de comorbidades de Charlson*	5 (0-15)
Dependência funcional antes da internação hospitalar (Karnofsky ≤40)	15 (18,9)
Doenças prévias	
Doença pulmonar obstrutiva crônica	12 (15,2)
Asma brônquica	5 (6,3)
Doença cerebrovascular	10 (12,7)
Doença degenerativa cerebral	7 (8,9)
Insuficiência cardíaca	11 (13,9)
Doença arterial coronariana	6 (7,6)

Continua...

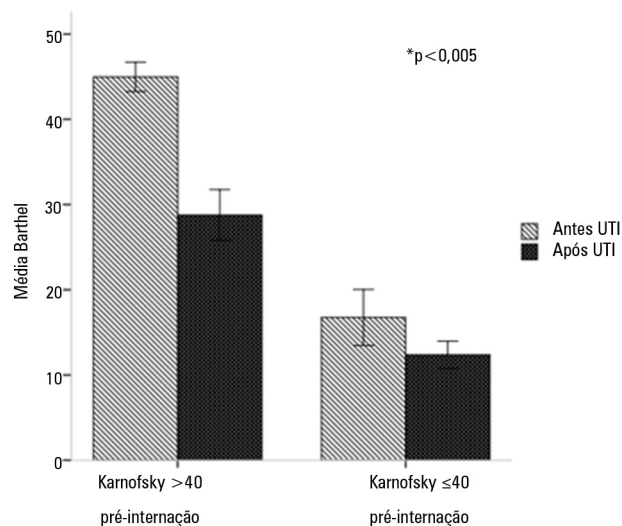
## ... continuação

Doença arterial periférica	3 (3,8)
Tumor sólido não metastático	25 (31,7)
Diabetes mellitus	18 (22,8)
Insuficiência renal crônica terminal	4 (5,1)
Gravidade da doença	
APACHE II*	20 (9-31)
Escala de coma de Glasgow*	15 (7-15)
Diagnóstico de sepse grave	41 (51,8)
Durante a internação na UTI	
Necessidade de suporte de vida	
Ventilação mecânica invasiva	55 (69,6)
Ventilação mecânica não invasiva	19 (24,1)
Tempo em ventilação mecânica (dias)*	1 (0-5)
Terapia de substituição renal	9 (11,4)
Hemodinâmica (drogas vasoativas)	49 (62,0)
Transfusão de hemoderivados	12 (15,2)
Complicações durante a internação na UTI	
Infarto agudo do miocárdio	3 (3,8)
Parada cardiorrespiratória	2 (2,5)
Acidente vascular encefálico	2 (2,5)
Fraqueza muscular	7 (8,9)
Úlcera de decúbito	8 (10,1)
Síndrome do desconforto respiratório agudo	7 (8,9)
Insuficiência renal aguda	5 (6,3)
Delírium	28 (35,4)
Choque séptico nosocomial	9 (11,4)

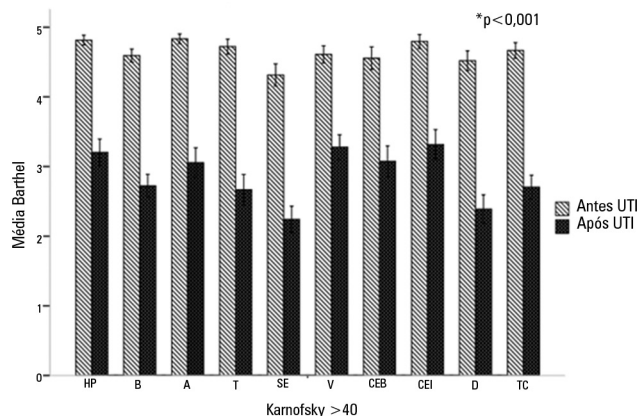
UTI - unidade de terapia intensiva; APACHE II - *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II*. \* Mediana (25-75%).

$p < 0,001$ ), assim como o Karnofsky demonstrou piora da capacidade funcional após alta da UTI ( $70 \pm 23$  versus  $52 \pm 18$ ;  $p < 0,001$ ).

A comparação das escalas de Barthel modificadas antes e depois da internação na UTI foi avaliada separadamente nos pacientes que já se apresentavam muito dependentes antes da internação hospitalar (Karnofsky  $\leq 40$ ) e naqueles com moderado a adequado grau de independência (Karnofsky  $> 40$ ). A figura 2 mostra aumento do grau de dependência em ambos os grupos. As figuras 2 e 3 demonstram essa variação individualmente nos dez itens da escala de Barthel modificada. Nos pacientes mais independentes previamente à internação hospitalar, houve queda do desempenho em todos os itens (Figura 3). Já nos pacientes mais dependentes previamente, houve redução do desempenho somente nas categorias de higiene pessoal e capacidade de subir escadas (Figura 4).



**Figura 2** - Comparação da escala de Barthel modificada, antes e depois da internação na unidade de terapia intensiva, de pacientes já dependentes antes da hospitalização (Karnofsky  $\leq 40$ ) àqueles independentes antes da hospitalização (Karnofsky  $> 40$ ). UTI - unidade de terapia intensiva; \*p referente à comparação entre os grupos (Karnofsky  $> 40$  e  $\leq 40$ ) e antes e após unidade de terapia intensiva.



**Figura 3** - Variação das dez categorias da escala de Barthel modificada, antes e depois da internação, na unidade de terapia intensiva, de pacientes parcial ou totalmente independentes antes da hospitalização (Karnofsky  $> 40$ ). UTI - unidade de terapia intensiva; \*p referente à comparação antes e após unidade de terapia intensiva, em todas as categorias. Categorias da escala de Barthel modificada: HP - higiene pessoal; B - banho; A - alimentação; T - toalete; SE - subir escadas; V - vestuário; CEB - controle esfinteriano (bexiga); CEI - controle esfinteriano (intestino); D - deambulação; TC - transferência cadeira/cama.

Quanto às alterações psicológicas, em 28 pacientes, não foram aplicados os questionários específicos, devido ao fato dos pacientes apresentarem índices de Karnofsky  $\leq 40$ , ou seja, serem incapazes de responder aos mesmos. Além disso, não foram computados, na análise, quatro pacientes que faziam tratamento farmacológico prévio para depressão. O transtorno do humor (ansiedade e/ou depressão) ocorreu em 16 pacientes (31%). Destes, 14 apresentaram sintomas de ansiedade, 1 de depressão e 1 de ambos na última semana.

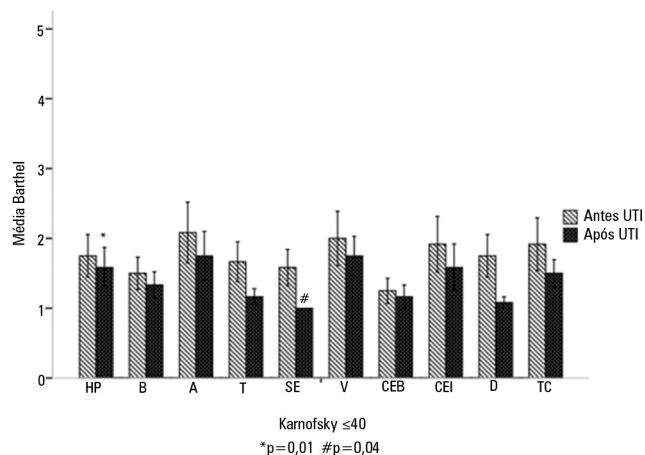


Figura 4 - Variação das dez categorias da escala de Barthel modificada, antes e depois da internação na unidade de terapia intensiva, de pacientes muito dependentes antes da hospitalização (Karnofsky  $\leq 40$ ). UTI - unidade de terapia intensiva. Valores de p referentes às comparações pré- e pós- unidade de terapia intensiva dos itens HP e SE. Categorias da escala de Barthel modificada: HP - higiene pessoal; B - banho; A - alimentação; T - toailete; SE - subir escadas; V - vestuário; CEB - controle esfinteriano (bexiga); CEI - controle esfinteriano (intestino); D - deambulação; TC - transferência cadeira/cama.

## DISCUSSÃO

O principal achado do estudo é que em pacientes internados na UTI  $\geq 72$  horas, há redução da capacidade funcional e aumento do grau de dependência na primeira semana após a alta da UTI, bem como elevada incidência de transtorno de humor e sonolência diurna.

Os dados deste estudo demonstraram redução da autonomia em todos os pacientes que internaram na UTI, porém os pacientes previamente independentes apresentaram aumento significativo do grau de dependência em todas as categorias da Barthel modificada. A diferenciação entre pacientes previamente dependentes e independentes foi realizada aplicando-se o índice de Karnofsky, visando objetivar e uniformizar a definição que foi realizada de forma retrospectiva. Aqueles pacientes com Karnofsky pré-hospitalização  $\leq 40$  (isto é, muito incapacitados, com necessidade de assistência integral e cuidados antes da internação na UTI) representaram a minoria dos pacientes (n=15; 18,9%) e, do nosso ponto de vista, não deveriam ser avaliados quanto às alterações psicológicas após a alta da UTI, já que esses pacientes apresentam uma condição basal muito ruim. A redução da autonomia e o aumento do grau de dependência, logo após a alta da UTI, nos pacientes previamente independentes (Karnofsky  $> 40$ ), corroboram os achados da literatura,<sup>(5,8,9,11)</sup> porém a difícil comparação destes resultados aos de estudos prévios

deve-se à escassez de dados referentes à avaliação do grau de dependência pós-alta imediata da UTI.<sup>(8,9)</sup> A avaliação dos pacientes com melhor desempenho antes da internação na UTI (Karnofsky  $> 40$ ) evidencia a seqüela mais significativa da internação na UTI e, certamente, reflete uma piora na QV *a posteriori*.<sup>(5,8,9)</sup> Essa limitação física pode ser uma consequência da doença neuromuscular do doente crítico,<sup>(5,26)</sup> da ventilação mecânica prolongada<sup>(26-29)</sup> e/ou de doenças preexistentes.<sup>(30)</sup> Infelizmente, a avaliação da piora da QV, conforme causa de internação ou desfecho dos pacientes críticos, exige a inclusão de um maior número de pacientes.

A frequência de transtornos de humor em pacientes internados varia de 20 a 30%, dependendo da população estudada.<sup>(6,11)</sup> Apesar de causarem sofrimento e desconforto, muitos pacientes não têm os distúrbios percebidos por seu médico. A avaliação, por meio da Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão, é de fácil aplicação e entendimento, podendo detectar sintomas leves e sendo útil como ferramenta de rastreamento desses distúrbios.<sup>(31,32)</sup>

Alterações do sono são comuns nos pacientes internados em UTI, podendo permanecer após a alta por tempo indeterminado.<sup>(5,10)</sup> Poucos dados estão disponíveis na literatura quanto à avaliação da qualidade do sono nos pacientes que receberam alta da UTI.<sup>(8,12)</sup> Nesta amostra, 43,3% dos pacientes apresentaram pontuação  $\geq 10$ , na escala de sonolência de Epworth, indicando sonolência excessiva.

A avaliação em longo prazo (meses e anos) é de fundamental importância para individualização do tratamento e para reabilitação motora e psicológica desses pacientes, fato que mantém estes pacientes sob vigilância para entrevistas futuras já pré-programadas (6 e 12 meses).<sup>(4,33,34)</sup> O acompanhamento a médio e longo prazo desta população é essencial para avaliação da velocidade de sua recuperação, além de auxiliar na definição de necessidade de investimentos em saúde de reabilitação motora e psicológica. A detecção precoce das alterações funcionais, psicológicas e cognitivas antecipa o achado a longo prazo? A ação terapêutica imediata após alta da UTI traduziria melhores desfechos a longo prazo? Encaminharíamos mais pacientes para serviços especializados se detectássemos, por meio de ações protocolares, tais alterações? Por que não avaliar, então, o paciente imediatamente após a alta da UTI sob esses aspectos? Acredita-se que o cuidado e a avaliação das intervenções realizadas dentro da UTI devem ser avaliados precocemente durante o período da alta da UTI até a alta hospitalar, pois terão impacto na QV a longo prazo dos pacientes críticos.<sup>(35)</sup>

Indica-se como uma limitação do estudo o método de avaliação por meio de questionários, pois, apesar de não ser subjetiva, depende da habilidade de leitura, compreensão, resposta honesta do paciente, além da capacidade de audição nas entrevistas. Deve-se considerar também o viés de memória, para os questionários realizados referentes ao período anterior à internação da UTI, além de que os sobreviventes a doenças graves podem superestimar seu estado pré-admissão, questão já levantada por outros pesquisadores.<sup>(36)</sup>

## CONCLUSÃO

Nos pacientes da amostra, houve redução da capacidade funcional e aumento do grau de dependência na primeira semana após a alta da unidade de terapia intensiva, principalmente naqueles que eram independentes ou parcialmente dependentes previamente à internação, além de apresentarem elevada frequência de sintomas depressivos, de ansiedade e distúrbios do sono.

## ABSTRACT

**Objective:** To assess the functional and psychological features of patients immediately after discharge from the intensive care unit.

**Methods:** Prospective cohort study. Questionnaires and scales assessing the degree of dependence and functional capacity (modified Barthel and Karnofsky scales) and psychological problems (Hospital Anxiety and Depression Scale), in addition to the Epworth Sleepiness Scale, were administered during interviews conducted over the first week after intensive care unit discharge, to all survivors who had been admitted to this service from August to November 2012 and had remained longer than 72 hours.

**Results:** The degree of dependence as measured by the modified Barthel scale increased after intensive care unit discharge compared with the data before admission ( $57 \pm 30$  versus  $47 \pm 36$ ;  $p < 0.001$ ) in all 79 participants. This impairment was homogeneous among all the categories in the modified

Barthel scale ( $p < 0.001$ ) in the 64 participants who were independent or partially dependent (Karnofsky score  $> 40$ ) before admission. The impairment affected the categories of personal hygiene ( $p = 0.01$ ) and stair climbing ( $p = 0.04$ ) only in the 15 participants who were highly dependent (Karnofsky score  $\leq 40$ ) before admission. Assessment of the psychological changes identified mood disorders (anxiety and/or depression) in 31% of the sample, whereas sleep disorders occurred in 43.3%.

**Conclusions:** Patients who remained in an intensive care unit for 72 hours or longer exhibited a reduced functional capacity and an increased degree of dependence during the first week after intensive care unit discharge. In addition, the incidence of depressive symptoms, anxiety, and sleep disorders was high among that population.

**Keywords:** Quality of life; Critical care; Sleep disorders; Patient discharge

## REFERÊNCIAS

- Hutchings A, Durand MA, Grieve R, Harrison D, Rowan K, Green J, et al. Evaluation of modernisation of adult critical care services in England: time series and cost effectiveness analysis. *BMJ*. 2009;339:b4353.
- Reader TW, Flin R, Mearns K, Cuthbertson BH. Interdisciplinary communication in the intensive care unit. *Br J Anaesth*. 2007;98(3):347-52.
- Hennessey D, Juzwishin K, Yergens D, Noseworthy T, Doig C. Outcomes of elderly survivors of intensive care: a review of the literature. *Chest*. 2005;127(5):1764-74.
- Rivera-Fernández R, Navarrete-Navarro P, Fernández-Mondejar E, Rodríguez-Elvira M, Guerrero-López F, Vázquez-Mata G; Project for the Epidemiological Analysis of Critical Care Patients (PAEEC) Group. Six-year mortality and quality of life in critically ill patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Crit Care Med*. 2006;34(9):2317-24.
- Desai SV, Law TJ, Needham DM. Long-term complications of critical care. *Crit Care Med*. 2011;39(2):371-9. Review.
- Flaatten H. Mental and physical disorders after ICU discharge. *Curr Opin Crit Care*. 2010;16(5):510-5.
- Cuthbertson BH, Roughton S, Jenkinson D, MacLennan G, Vale L. Quality of life in the five years after intensive care: a cohort study. *Crit Care*. 2010;14(1):R6.
- Oeyen SG, Vandijck DM, Benoit DD, Annemans L, Decruyenaere JM. Quality of life after intensive care: a systematic review of the literature. *Crit Care Med*. 2010;38(12):2386-400.
- Dowdy DW, Eid MP, Sedrakyan A, Mendez-Tellez PA, Pronovost PJ, Herridge MS, et al. Quality of life in adult survivors of critical illness: a systematic review of the literature. *Intensive Care Med*. 2005;31(5):611-20. Erratum in *Intensive Care Med*. 2005;31(7):1007.
- de Miranda S, Pochard F, Chaize M, Megarbane B, Cuvelier A, Bele N, et al. Postintensive care unit psychological burden in patients with chronic obstructive pulmonary disease and informal caregivers: A multicenter study. *Crit Care Med*. 2011;39(1):112-8.
- Vest MT, Murphy TE, Araujo KL, Pisani MA. Disability in activities of daily living, depression, and quality of life among older medical ICU survivors: a prospective cohort study. *Health Qual Life Outcomes*. 2011;9:9.
- Orwelius L, Nordlund A, Nordlund P, Edéll-Gustafsson U, Sjöberg F. Prevalence of sleep disturbances and long-term reduced health-related quality of life after critical care: a prospective multicenter cohort study. *Crit Care*. 2008;12(4):R97.
- Hopkins RO, Jackson JC. Long-term neurocognitive function after critical illness. *Chest*. 2006;130(3):869-78. Review.
- Hough CL. Neuromuscular sequelae in survivors of acute lung injury. *Clin Chest Med*. 2006;27(4):691-703; abstract x.

15. Haas JS, Teixeira C, Cabral CR, Fleig AH, Freitas AP, Treptow EC, et al. Factors influencing physical functional status in intensive care unit survivors two years after discharge. *BMC Anesthesiol*. 2013;13(1):11.
16. Botega NJ, Bio MR, Zornigani MA, Garcia C Jr, Pereira WA. Mood disorders among inpatients in ambulatory and validation of the anxiety and depression scale HAD. *Rev Saude Publica*. 1995; 29(5):355-63.
17. Bertolazi AN, Fagundes SC, Hoff LS, Pedro VD, Menna Barreto SS, Johns MW. Portuguese-language version of the Epworth sleepiness scale: validation for use in Brazil. *J Bras Pneumol*. 2009;35(9):877-83.
18. Hayes J, Black N, Jenkinson C, Young JD, Rowan KM, Daly K, et al. Outcome measures for adult critical care: a systematic review. *Health Technol Assess*. 2000;4(24):1-111.
19. Bennett M, Ryall N. Using the modified Barthel index to estimate survival in cancer patients in hospice: observational study. *BMJ*. 2000;321(7273):1381-2.
20. Tomasović Mrčela N, Massari D, Vlák T. Functional independence, diagnostic groups, hospital stay, and modality of payment in three Croatian seaside inpatient rehabilitation centers. *Croat Med J*. 2010;51(6):534-42.
21. O'Brien BP, Murphy D, Conrick-Martin I, Marsh B. The functional outcome and recovery of patients admitted to an intensive care unit following drug overdose: a follow-up study. *Anaesth Intensive Care*. 2009;37(5):802-6.
22. Roques S, Parrot A, Lavole A, Ancel PY, Gounant V, Djibre M, et al. Six-month prognosis of patients with lung cancer admitted to the intensive care unit. *Intensive Care Med*. 2009;35(12):2044-50.
23. Teixeira C, Cabral Cda R, Hass JS, Oliveira RP, Vargas MA, Freitas AP, et al. Patients admitted to the ICU for acute exacerbation of COPD: two-year mortality and functional status. *J Bras Pneumol*. 2011;37(3):334-40.
24. Griffiths JA, Morgan K, Barber VS, Young JD. Study protocol: the Intensive Care Outcome Network ('ICON') study. *BMC Health Serv Res*. 2008;8:132.
25. Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. *Sleep*. 1991;14(6):540-5.
26. Nelson JE, Cox CE, Hope AA, Carson SS. Chronic critical illness. *Am J Respir Crit Care Med*. 2010;182(4):446-54. Review.
27. Quinnell TG, Pilsworth S, Shneerson JM, Smith E. Prolonged invasive ventilation following acute ventilatory failure in COPD: weaning results, survival, and the role of noninvasive ventilation. *Chest*. 2006;129(1):133-9.
28. Combes A, Costa MA, Trouillet JL, Baudot J, Mokhtari M, Gibert C, et al. Morbidity, mortality, and quality-of-life outcomes of patients requiring  $\geq 14$  days of mechanical ventilation. *Crit Care Med*. 2003;31(5):1373-81.
29. Carson SS, Bach PB, Brzozowski L, Leff A. Outcomes after long-term acute care. An analysis of 133 mechanically ventilated patients. *Am J Respir Crit Care Med*. 1999;159(5 Pt 1):1568-73.
30. Orwelius L, Nordlund A, Nordlund P, Simonsson E, Bäckman C, Samuelsson A, et al. Pre-existing disease: the most important factor for health related quality of life long-term after critical illness: a prospective, longitudinal, multicentre trial. *Crit Care*. 2010;14(2):R67.
31. Kapfhammer HP, Rothenhäusler HB, Krauseneck T, Stoll C, Schelling G. Posttraumatic stress disorder and health-related quality of life in long-term survivors of acute respiratory distress syndrome. *Am J Psychiatry*. 2004;161(1):45-52.
32. Cuthbertson BH, Hull A, Strachan M, Scott J. Post-traumatic stress disorder after critical illness requiring general intensive care. *Intensive Care Med*. 2004;30(3):450-5.
33. Ulvik A, Kvåle R, Wentzel-Larsen T, Flaatten H. Quality of life 2-7 years after major trauma. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2008;52(2):195-201.
34. Fildissis G, Zidianakis V, Tsigou E, Koulenti D, Katostaras T, Economou A, et al. Quality of life outcome of critical care survivors eighteen months after discharge from intensive care. *Croat Med J*. 2007;48(6):814-21.
35. Peris A, Bonizzoli M, Iozzelli D, Migliaccio ML, Zagli G, Bacchereti A, et al. Early intra-intensive care unit psychological intervention promotes recovery from post traumatic stress disorders, anxiety and depression symptoms in critically ill patients. *Crit Care*. 2011;15(1):R41. Erratum in *Crit Care*. 2011;15(2):418. Trevisan, Monica [added].
36. Hofhuis JG, van Stel HF, Schrijvers AJ, Rommes JH, Spronk PE. Changes of health-related quality of life in critically ill octogenarians: a follow-up study. *Chest*. 2011;140(6):1473-83.