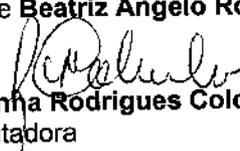


C2

BEATRIZ ANGELO ROSA

**ESTRESSORES EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA:
DESEMPENHO DA VERSÃO BRASILEIRA DO
ENVIRONMENTAL STRESSOR QUESTIONNAIRE - ESQ**

Este exemplar corresponde à versão final da Dissertação de Mestrado, apresentada à Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Mestre em Enfermagem, de **Beatriz Ângelo Rosa**


Profa. Dra. Roberta Cunha Rodrigues Colombo
Orientadora

**CAMPINAS- SP
2007**

BEATRIZ ANGELO ROSA

**ESTRESSORES EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA:
DESEMPENHO DA VERSÃO BRASILEIRA DO
*ENVIRONMENTAL STRESSOR QUESTIONNAIRE - ESQ***

Dissertação de Mestrado apresentada à Pós-graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas para a obtenção do título de mestre em Enfermagem. Área de Concentração: Enfermagem e Trabalho.

Orientadora: Profa. Dra. Roberta Cunha Rodrigues Colombo

**CAMPINAS-SP
2007**

UNIDADE BC
Nº CHAMADA:
TUNICAMP R71e
V. _____ EX. _____
TOMBO DO CL 48681
PROC 16P-129-08
C 02
PREÇO 11,00
DATA 24-09-08
BIB-ID 444881

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNICAMP**

Bibliotecário: Sandra Lúcia Pereira – CRB-8º / 6044

R71e	Rosa, Beatriz Angelo Estressores em unidade de terapia intensiva: desempenho da versão brasileira do Environmental Stressor Questionnaire -ESQ / Beatriz Ângelo Rosa Silva. Campinas, SP : [s.n.], 2007. Orientador : Roberta Cunha Rodrigues Colombo Dissertação (Mestrado) Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. 1. Enfermagem. 2. Estresse. 3. Estresse Psicológico. 4. Unidade de Terapia Intensiva. I. Colombo, Roberta Cunha Rodriguez. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. III. Título.
------	--

Título em inglês : Intensive care unit stressors : effectiveness of the brazilian version of the environmental stressor questionnaire - ESQ

Keywords:

- Nursing
- Stress
- Psychological stress
- Intensive Care Units

Titulação: Mestrado em Enfermagem

Área de concentração: Enfermagem e Trabalho

Banca examinadora: Profa. Dra. Roberta Cunha Rodrigues Colombo

Profa. Dra. Eliana Maria Scarelli Amaral

Profa. Dra. Edinêis de Brito Guiradello

Data da defesa: 27-02-2007

BANCA EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Orientador(a): Profa. Dra. Roberta Cunha Rodrigues Colombo

Membros:

1. Profa. Dra. Roberta Cunha Rodrigues Colombo

Roberta Colombo

2. Profa. Dra. Ellana Maria Scarelli Amarel

Ellana Maria Scarelli Amarel

3. Profa. Dra. Edinéis de Brito Guirardello

Edinéis de Brito Guirardello

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas da
Universidade Estadual de Campinas

Data: 27/02/2007

200821749

DEDICATÓRIA

Dedico a *DEUS*
que me deu a graça da existência, da saúde,
e por me fortalecer desde sempre para construção deste trabalho.

Aos meus pais, Maurílio e Santina,
que são a base de minha formação,

Aos meus filhos, Gabriel e Amanda,
porque o amor é o sentido maior da vida,

Aos meus irmãos, José Windsor e Márcia,
pelo incentivo ainda que, algumas vezes, distante,

Aos meus cunhados e sobrinhos.

AGRADECIMENTOS

A construção deste trabalho representa para mim a superação de inúmeros obstáculos. Sim, um sonho, que só foi possível de ser atingido com o apoio e contribuição de muitos. Chego ao final deste trabalho embargada de emoções pela sua finalização, e de conhecimentos que adquiri em toda minha trajetória, e convivência com pessoas tão sabias e grandes profissionais. Agradeço a todos da pós-graduação que direta ou indiretamente contribuíram para realização deste sonho, que me instrumentalizou para atividade que agora executo. Agradeço especialmente:

À Profa. Dra. Roberta Cunha Rodrigues Colombo pela orientação competente e minuciosa, a qual me permitiu encontrar no trabalho acadêmico a oportunidade do verdadeiro aprendizado. Ademais, desejo expressar minha admiração pela pessoa e profissional;

À Profa. Dra. Maria Cecília Bueno Jayme Gallani pela contribuição cuidadosa desde a concepção inicial do projeto até a sua finalização;

À Profa. Dra. Edinéis de Brito Guirardello pelas valiosas contribuições em todas as etapas, sobretudo no processo da adaptação cultural e no exame de qualificação;

À Profa. Dra. Eliana Scarelli Amaral pelas importantes contribuições na etapa de pré-banca;

À Profa. Dra. Eliane Corrêa Chaves pelas importantes contribuições no exame de qualificação;

À Profa. Dra. Neusa Maria Costa Alexandre pelas preciosas sugestões em todas as etapas, especialmente no processo da adaptação cultural;

À Profa. Dra. Maria Filomena Ceolim e Profa. Mestre Marlucy M. S. Ribeiro, pelas grandes contribuições no processo da adaptação cultural;

À Profa. Dra. Maria Cecília Cardoso Benatti pelas sugestões relativas à temática de mapa de risco em Unidade de Terapia Intensiva;

Às acadêmicas de enfermagem Thais Spana e Carolina Gonçalves pela inestimável contribuição na etapa de coleta dos dados;

À Profa. Dra. Desanka Dragosavac pelo incentivo para que eu realizasse o sonho do mestrado e pelas grandes contribuições no processo de validade de conteúdo;

À enfermeira Dra. Alba Franzon Miranda pela amizade e contribuição na etapa de validação do instrumento de coleta de dados utilizado nesse estudo;

À secretária da Pós-graduação em Enfermagem Janice Kairalla Silva Delgado pelo constante atendimento gentil e carinhoso;

Ao Helymar C. Machado pelo empenho e seriedade nas análises estatísticas;

À enfermeira e amiga Kátia Melissa Padilha pela amizade e apoio;

À todos os profissionais das UTIs onde se realizou a coleta de dados;

Aos pacientes pela sua participação generosa e espontânea o que foi fundamental para o desenvolvimento deste estudo.

Lista de tabelas	xvii
Lista de figuras	xxi
Lista de quadros	xxiii
Lista de abreviaturas e siglas	xxv
RESUMO	xxvii
ABSTRACT	xxiv
1. INTRODUÇÃO	31
1.1 Justificativa do objeto de investigação	33
1.2 Mensuração de estressores em UTI: pequeno histórico de aplicação e desenvolvimento do <i>Environmental Stressor Questionnaire</i> – ESQ	39
1.3 Considerações sobre Adaptação Cultural	41
2. OBJETIVOS	49
3. MATERIAL E MÉTODOS	53
3.1 Descrição do estudo	55
3.2 Local do estudo	55
3.3 Sujeitos	56
3.4 Processo de amostragem	56
3.5 Procedimento metodológico para adaptação cultural do ESQ	57
3.5.1 Tradução do <i>Environmental Stressor Questionnaire</i> - ESQ para a língua portuguesa	57
3.5.2 Retro-tradução (<i>back-translation</i>)	58
3.5.3 Avaliação pelo Comitê de Juizes	58
3.5.4 Pré-teste	60
3.5.5 Avaliação da confiabilidade	60
3.5.6 Avaliação da validade	60
3.6 Coleta de dados	61
3.6.1 Instrumentos de Coleta de Dados	62
3.6.1.1 Validade de conteúdo do instrumento de caracterização sociodemográfica, clínica e do ambiente	63
3.7 Análise dos dados	66
3.8 Aspectos éticos	68

4. RESULTADOS	71
4.1 Processo de adaptação cultural	73
4.1.1 Avaliação da versão brasileira do ESQ pelo Comitê de Juízes.....	73
4.1.2 Avaliação do pré-teste.....	75
4.2 Caracterização sociodemográfica e clínica	78
4.3 Praticabilidade, aceitabilidade e efeitos chão/teto do ESQ.....	82
4.4 Dados descritivos da aplicação do ESQ e da questão genérica sobre estresse em UTI.....	82
4.5 Avaliação das propriedades psicométricas do ESQ	87
4.5.1 Confiabilidade	87
4.5.2 Validade.....	87
4.5.2.1 Validade de constructo: análise de fatores	87
4.5.2.2 Validade convergente.....	91
4.6 Relação entre escores e fatores do ESQ e as variáveis sociodemográficas e clínicas dos sujeitos estudados.....	93
5. DISCUSSÃO	99
5.1 Sobre o processo de adaptação cultural do ESQ.....	101
5.2 Sobre a caracterização sociodemográfica e clínica.....	103
5.3 Sobre a praticabilidade, aceitabilidade e efeitos teto e chão do ESQ.....	104
5.4 Sobre a confiabilidade e validade do ESQ	107
6. CONCLUSÃO	115
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	119
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	123
ANEXOS	133
APÊNDICES	141

LISTA DE TABELAS

TABELA 1. Características sociodemográficas e clínicas dos pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva de hospitais privados de município do interior do Estado de São Paulo (n=30). Campinas, 2006	76
TABELA 2. Características sociodemográficas e clínicas de pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva de dois hospitais (público e privado) do município de Campinas (n=106). Campinas, 2006.....	80
TABELA 3. Frequência de pacientes submetidos a intervenções/procedimentos durante internação em Unidades de Terapia Intensiva de dois hospitais (público e privado) do município de Campinas (n=106). Campinas, 2006	81
TABELA 4. Análise dos efeitos chão ("floor") e teto ("celing") para o escore total do ESQ teste (n=160) e reteste (n=28). Campinas, 2006	82
TABELA 5. Ranking dos 50 itens do <i>Environmental Stressor Questionnaire</i> - ESQ (teste) de acordo com a média e mediana dos escores obtidos junto aos pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva em dois hospitais (público e privado) do município de Campinas (n=106). Campinas, 2006	83
TABELA 6. Ranking dos 50 itens do <i>Environmental Stressor Questionnaire</i> - ESQ (reteste), de acordo com a média e mediana dos escores obtidos junto aos pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva em dois hospitais (público e privado) do município de Campinas (n=28). Campinas, 2006	84
TABELA 7: Dados descritivos obtidos com a aplicação do <i>Environmental Stressor Questionnaire</i> - ESQ em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva no teste-reteste (n=28). Campinas, 2006.	85
TABELA 8. Distribuição dos pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva em dois hospitais (público e privado) do município de Campinas, segundo pontuação na questão genérica sobre estresse em UTI (n=106). Campinas, 2006.....	86

TABELA 9. Cargas fatoriais obtidas pela análise fatorial do <i>Environmental Stressor Questionnaire</i> - ESQ utilizando rotação ortogonal (Varimax), variância explicada pelos fatores gerados e Alfa de Cronbach dos fatores (n=106). Campinas, 2006	89
TABELA 10. Valores de comunalidade obtidos para cada um dos itens do <i>Environmental Stressor Questionnaire</i> - ESQ (n=106). Campinas, 2006	90
TABELA 11. Coeficientes de correlação dos itens do <i>Environmental Stressor Questionnaire</i> - ESQ e escore total do ESQ (n=106). Campinas, 2006	92
TABELA 12. Coeficientes de correlação entre os escores da medida geral de estresse e escore total do ESQ e os fatores 1,2,3,4,e 5, Campinas, 2006	93
TABELA 13. Coeficientes de correlação entre os escores dos cinco fatores do <i>Environmental Stressor Questionnaire</i> - ESQ, obtidos junto a pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva de dois hospitais (público e privado) do município de Campinas (n=106). Campinas, 2006.	93
TABELA 14. Relação dos escores dos fatores do <i>Environmental Stressor Questionnaire</i> - ESQ e as variáveis sociodemográficas e clínicas de pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva de dois hospitais (privado e público) do município de Campinas (n=106). Campinas, 2006	95
TABELA 15. Ranking dos principais estressores do <i>Environmental Stressor Questionnaire</i> - ESQ, segundo a percepção de pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva de dois hospitais (público e privado) do município de Campinas (n=106). Campinas, 2006.....	96

FIGURA 1. Coeficiente de correlação de Spearman entre o escore total do ESQ e a pontuação média obtida na questão genérica sobre estresse em UTI - "Quanto estressante foi para você permanecer internado na UTI?" 91

QUADRO 1: Sugestões de itens a serem incluídos no ESQ, segundo a percepção de pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva de dois hospitais (público e privado) do município de Campinas. Campinas, 2006 97

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

UTI	Unidade de Terapia Intensiva
AMIB	Associação Brasileira de Terapia Intensiva
EUA	Estados Unidos da América
ICUESS	<i>Intensive Care Unit Environmental Stressor Scale</i>
ESQ	<i>Environmental Stressor Questionnaire</i>
HSRS	<i>Hospital Stress Rating Scale</i>
AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
T1	Tradução 1
T2	Tradução 2
BT1	<i>Back- Translation 1</i>
BT2	<i>Back-Translation 2</i>
SAS	<i>Statistical Analysis System</i>
ICC	Coefficiente de Correlação Intra-Classe
FCM	Faculdade de Ciências Médica
CONEP	Conselho Nacional de Pesquisa com seres Humanos
DP	Desvio Padrão
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
NA	Não se aplica
SM	Salário Mínimo
T	Temperatura
P	Pulso
FR	Frequência Respiratória
PA	Pressão Arterial
CPAP	<i>Continuous Positive Airway Pressure</i>
BIPAP	<i>Bilevel Positive Pressure Airway</i>

Este estudo teve como objetivo realizar a adaptação cultural do instrumento *Environmental Stressor Questionnaire* (ESQ) para a língua portuguesa do Brasil, bem como verificar sua aceitabilidade, praticabilidade, efeito teto e chão, confiabilidade e validade, quando aplicado em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Para assegurar a equivalência entre a versão original e a brasileira, foram empregadas as etapas metodológicas recomendadas pela literatura para adaptação cultural: 1. Tradução para o idioma alvo; 2. Retro-tradução (*back-translation*); 3. Revisão por comitê de especialistas para avaliação das equivalências semântica, idiomática, cultural e conceitual; 4. Pré-teste da versão final do ESQ (n=30); 5. Avaliação da confiabilidade e validade. A versão brasileira do ESQ foi aplicada em 106 pacientes internados em UTI de dois hospitais (público e privado) de cidade do interior do Estado de São Paulo. A confiabilidade foi avaliada no que se refere à consistência interna e estabilidade (teste e reteste); a validade de constructo foi verificada por meio da análise fatorial exploratória pelo método de componentes principais, com rotação ortogonal *Varimax* e a validade convergente foi determinada por meio da correlação entre o ESQ e questão genérica sobre estresse em UTI. O ESQ demonstrou praticabilidade e aceitabilidade no grupo estudado. Não foi detectado efeito teto ou chão. A confiabilidade foi satisfatória no que se refere à consistência interna - Alfa de Cronbach = 0,94 e à estabilidade (ICC=0,861; IC95% 0,723; 0,933). A análise fatorial gerou cinco fatores que explicaram 48,9% da variabilidade das respostas, apresentando Alfa de Cronbach satisfatório (0,77-0,88) e correlações de moderada a forte magnitude com o escore total do ESQ, indicando validade de constructo. O escore total do ESQ obteve correlação de forte magnitude com a questão genérica sobre estresse ($r=0,70$; $p<0,0001$), confirmando a validade convergente. Conclui-se que a versão do ESQ adaptada para a cultura brasileira é um instrumento confiável e válido para avaliação de estressores em UTI.

Palavras-chave: enfermagem, estressores e cuidados intensivos.

Linha de Pesquisa: O processo de cuidar em saúde e enfermagem.

The objective of the present study is to perform the cultural adaptation of the instrument Environmental Stressor Questionnaire (ESQ) for the Brazilian Portuguese, as well as to verify its acceptability and feasibility, floor and ceiling effects, reliability and validity when applied to Intensive Care Unit (ICU) patients. In order to ensure the equivalence between the original instrument and the Brazilian version, all methodological steps recommended in the literature regarding cultural adaptation were followed. They are the following: 1. Translation to target language; 2. Back-translation; 3. Revision, by a pool of specialists, in order to evaluate semantic, idiomatic, conceptual and cultural equivalence; 4. Pretest of the ESQ (n=30) final version; 5. Validity and reliability assessment. The Brazilian version of the ESQ was applied to 106 ICU patients in two hospitals (public and private) in a city in the interior of São Paulo State. Reliability was evaluated in relation to internal consistency and stability (test e retest); construct validity was verified through exploratory factor analysis with main component method and *Varimax* orthogonal rotation, and the convergent validity was determined by the correlation between ESQ and generic questions about ICU stress. In the group studied, ESQ displayed feasibility and acceptability. Floor and ceiling effects were not detected. Reliability was satisfactory in relation to internal consistency – Cronbach's Alfa = 0,94 and stability (ICC=0,861; IC95% 0,723; 0,933). Factor analysis generated five factors, which explained 48,9% of response variability. Cronbach's Alfa between 0,77-0,88 and correlation magnitude ranging from moderate to strong in relation to ESQ total score, indicating construct validity. ESQ total score displayed strong correlation with the generic questions about stress ($r=0,70$; $p<0,0001$), thus confirming the convergent validity. The conclusion was that the ESQ adapted for Brazilian culture is a reliable instrument for evaluation of stressors in the ICU.

Key words: nursing, stressors and intensive care

INTRODUÇÃO

1.1 Justificativa do objeto de investigação

Atualmente existem no Brasil, cadastradas na Associação de Medicina Intensiva Brasileira, aproximadamente 1191 Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) que se destinam a prestar assistência de forma especializada e, principalmente, segura aos seus clientes (AMIB, 2006). Essas inúmeras unidades compostas por diferentes especialidades, de diversos níveis de complexidade e de tecnologia têm em comum a missão de reverter situações limítrofes a favor da vida.

Os clientes assistidos nessas unidades apresentam processos patológicos graves e instabilidade orgânica, o que exige controle constante de suas funções vitais por meio de monitorizações, recursos humanos especializados e equipamentos sofisticados, fazendo com que as UTIs sejam responsáveis por uma assistência complexa e onerosa para o sistema de saúde.

As UTIs emergiram no final da década de 50 (Fairman, 1992) quando os procedimentos terapêuticos sofreram um grande avanço na medicina, devido à necessidade de implantar e/ou ampliar nos hospitais, um local destinado a atender e tratar pacientes com risco de vida. No Brasil, a implantação das UTIs teve início na década de 70, sendo que, atualmente, é uma unidade presente no contexto hospitalar o que, sem dúvida, proporcionou um salto na qualidade da assistência ao paciente grave (Nishide et al., 2001).

Toda a tecnologia concentrada nestas unidades deve ser empregada de forma criativa e humana, com vista à recuperação precoce de seus usuários, seu retorno à vida produtiva e, sempre que possível, sem comprometimento de sua qualidade de vida. No entanto, os ambientes tecnologicamente sofisticados capazes de atender os pacientes com êxito durante o período de doença é também um ambiente que pode causar sérios transtornos aos pacientes.

É reconhecido pela literatura mundial que a UTI é um local gerador de estresse, no qual pacientes vivenciam desconfortos físicos e psicológicos decorrentes das características do ambiente, ou seja, um local com grande número de equipamentos (barulhentos e luminosos) e de profissionais, que se encontram em constante atividade executando intervenções e procedimentos que freqüentemente interrompem o ciclo

circadiano, causando importante prejuízo da qualidade do sono e do bem-estar dos pacientes. Além disso, na UTI os pacientes experienciam o isolamento social e o comprometimento de sua capacidade de comunicação e mobilidade, devido aos dispositivos e equipamentos aos quais estão conectados durante o tratamento (McGuire et al., 2000; Biancofiore et al., 2005; Lusk e Lasch, 2005).

Segundo Ballard (1981) a área física e os equipamentos utilizados em UTI podem diferir de um local para outro, porém os danos causados pelas características do ambiente de UTI são universais. Para esta autora, os pacientes assistidos na UTI são “isolados, inseguros, claustrofóbicos, imobilizados, despersonalizados e com dor”. As luzes constantemente acesas, os equipamentos estranhos ao redor dos pacientes, as freqüentes interrupções para intervenções de enfermagem e o elevado nível de barulho contribuem para privação do sono e superestimulação sensorial.

Assim, inúmeros autores destacam que os pacientes internados em UTIs estão expostos a inúmeros estressores (Ballard, 1981; Dyer, 1995a,b ; Soehren, 1995; Dyer, 1996; Granberg et al., 1996; Jastremski, 2000; Stein-Parbury e McKinley, 2000; Hewitt, 2002, Uhlig e Kallus, 2004; Biancofiore et al., 2005; Lusk e Lash, 2005). Trata-se de pacientes criticamente doentes, sujeitos à dor, que muitas vezes necessitam de suporte mecânico e farmacológico devido à falência de múltiplos órgãos e que, simultaneamente, se deparam com um ambiente pouco familiar e assustador que é a UTI (Lusk e Lash, 2005).

Para Ballard (1981), a posição de passividade “forçada” assumida pelo paciente na UTI faz com que ele não considere o evento e a UTI como estranhos, mais do que isto, que ele veja a si próprio como um estranho, face ao estímulo ambiental que não pode compreender.

Assim, desde a década de 60 o ambiente peculiar da UTI é considerado estressor para os pacientes ali tratados, sendo amplamente relatado na literatura, o desenvolvimento de alterações emocionais e comportamentais associadas à permanência dos pacientes no ambiente da UTI.

Desde então, a suposição de que características intrínsecas do ambiente de UTI podem causar uma desordem ou síndrome psico-afetiva tem sido criticamente discutida, embora a influência do uso de psicofármacos e a presença de causas

fisiológicas, relacionadas à injúria ou doença pregressa, também sejam destacadas (Ballard, 1981; Hewitt, 2002).

De acordo com McGuire et al. (2000), estudiosos em unidade de cuidados intensivos têm nomeado de forma diversa, o conjunto de sinais e sintomas psico-afetivos que ocorrem em pacientes tratados em UTI. São encontradas as designações - "Síndrome da Psicose em UTI" (Egerton e Kay, 1964; Ballard, 1981; Curtis, 1999), "Síndrome de UTI" (Helton et al., 1980 ; Dyer, 1995a ; Granberg et al., 1996), "Delírio pós-operatório" e "Delírio pós-cardiotomia" ou "Psicose cardíaca", no caso de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca.

Psicose em UTI é definida por Ballard (1981) como um comprometimento do nível de consciência decorrente de uma piora, potencialmente reversível, no processo cognitivo e na capacidade de manter atenção, que se manifesta entre o terceiro e sétimo dia de internação em UTI e tende a desaparecer 48 horas após a alta desta unidade. Os pacientes podem apresentar diminuição da habilidade para pensar, perceber e lembrar, bem como desorientação em relação a si próprio, tempo e espaço, além de evoluir com prejuízo do sono durante a noite e com episódios de confusão durante o dia. Para esta autora, o ambiente hostil caracterizado pelas luzes constantemente acesas, barulhos, inúmeros procedimentos que são realizados nos pacientes, como a inserção de tubos, cateteres intravenosos, intra-arteriais, uso de máscaras de oxigênio, ventiladores artificiais, podem ser considerados estressores. Para Gelling (1999), a psicose em UTI é o resultado de complexa interação entre fatores psicológicos, fisiológicos, sendo que fatores ambientais como privação do sono, excesso de barulho, comprometimento da mobilização, entre outros, podem contribuir para o seu desenvolvimento.

A "Síndrome de UTI", por sua vez, foi relatada em 1966 por McKegney, para designar anomalias psicológicas apresentadas por pacientes tratados em UTI. Tem sido definida como uma síndrome orgânica cerebral aguda envolvendo piora da função intelectual em pacientes tratados em UTI (Eisendrath, 1982; Kleck, 1984; Weber et al., 1985). São descritos três principais fatores envolvidos no desenvolvimento da síndrome de UTI: o primeiro e mais importante se refere à presença de uma doença orgânica; o segundo é relativo à influência da personalidade, idade, e condições emocionais na gênese/evolução da síndrome e o último se refere aos fatores ambientais, como

isolamento, ambiente impessoal, sobrecarga sensorial e privação do sono (Kaplan e Saddock, 1985).

Desde a década de oitenta encontra-se na literatura relato de que a Síndrome de UTI difere da psicose funcional. De acordo com Eisendrath (1982), a síndrome de UTI se desenvolve em poucos dias após permanência na UTI, enquanto a psicose funcional se desenvolve em período mais longo. Alguns fatores são importantes na diferenciação entre alterações do estado mental causado pelo ambiente de UTI e a psicose funcional, como início, tipo de sintomas e a presença de possíveis causas fisiológicas (Weber et al., 1985).

Segundo McGuire et al. (2000), os sinais e sintomas que são descritos na Síndrome de UTI como, flutuação do nível de consciência, comprometimento da orientação, alucinações e anormalidades comportamentais (tais como, agressividade ou passividade), bem como o início rápido e a duração transitória (entre 24 e 48 horas) são características consistentes com o diagnóstico de delírio, um sério e prevalente problema em UTI. Para este autor, a Síndrome de UTI, assim como o delírio, tem como causa a ação exclusiva de estressores orgânicos no sistema nervoso central.

Dessa forma, vários autores argumentam que o uso do termo "Síndrome de UTI" e "Psicose em UTI" de forma intercambiável não é adequado e deve ser abandonado (Justic, 2000; McGuire et al., 2000; Bergeron et al., 2002).

Para McGuire et al. (2000), o diagnóstico de "Síndrome de UTI" não difere do diagnóstico de delírio e seu emprego na literatura pode ser prejudicial, uma vez que implica em causas não orgânicas na gênese das alterações psiquiátricas desenvolvidas pelos pacientes, o que por sua vez, pode desencorajar a investigação de causas orgânicas como responsáveis pela desordem psiquiátrica. Destaca ainda que, ao contrário do delírio definido na Classificação Internacional das Doenças (CID), a Síndrome de UTI é informalmente classificada e inconsistentemente definida, não sendo um diagnóstico aceito universalmente. Da mesma forma, Justic (2000) argumenta que as causas que podem levar a psicose não são devidas ao ambiente de UTI, como implica o termo "Psicose em UTI".

No entanto, para Hewitt (2002), não considerar a contribuição dos fatores psicológicos e ambientais no desenvolvimento das alterações descritas como "Síndrome

de UTI” parece ser muito simplista e exclui o impacto que a interação do indivíduo com o meio tem na saúde mental das pessoas.

A despeito da ausência de um consenso relativo à terminologia e gênese das desordens psico-afetivas e comportamentais ocorridas em pacientes internados em UTI, tem sido argüido que abordagens científicas e clínicas sobre estresse e desordens de estresse em unidade de cuidados intensivos requerem a identificação de estressores e de medidas de resposta ao estresse (Uhlir e Kallus, 2004).

Estressores podem ser definidos como estímulos ou situações que produzem uma resposta de estresse, os quais podem ter diferentes origens, somática, social ou mecânica. A resposta de estresse inclui aspectos somáticos, psicológicos e comportamentais. É uma reação fisiológica causada pela percepção de situações aversivas e amedrontadoras e inclui respostas em vários sistemas somáticos. A resposta ao estresse varia com o tempo e é dependente da intensidade e qualidade dos estressores (Uhlir e Kallus, 2004).

Segundo Chaves et al. (2000), nas UTIs são inúmeras as condições que podem desencadear resposta de estresse nos pacientes. É considerado estressor qualquer evento ou situação que exija adaptação física e psicológica, isto é que represente uma ameaça ou desafio.

Lusck e Lasch (2005) relataram como estressores psicológicos, a privação do sono, a solidão, o medo e a ansiedade, causadores de episódios de terror e pânico. Também são citados, a submissão aos profissionais de saúde, a aflição de familiares, a despersonalização, a insegurança, que acarretam ansiedade e agonia. Outros estressores freqüentemente encontrados são: o isolamento social (Rotondi et al., 2002), a saudade do cônjuge (Soehren, 1995) e a perda de controle (Soehren, 1995; Hupcey, 2000, Rotondi et al., 2002).

Entre os estressores ambientais destacam-se, o ambiente estranho e pessoas desconhecidas, a atividade constante, o barulho, e a multidão de sinais e sensações experimentadas na UTI, entre outros (Lusck e Lash, 2005).

Uma vez que os estressores, em sua maioria, são passíveis de intervenções para promover uma melhor adaptação do paciente ao ambiente da UTI, sua acurada avaliação passou a representar um desafio para as enfermeiras em todo o mundo.

Ballard (1981), buscando identificar e mensurar os agentes considerados estressores pelo paciente durante sua permanência na UTI, adaptou um instrumento para uso em unidades de internação que após processo de adaptação passou a ser chamado de *Ballard-Q-short*.

Em 1989, com a finalidade de comparar a percepção de enfermeiros e médicos em relação aos fatores estressores em UTI, Cochran e Ganong (1989) optaram por utilizar o *Ballard Q-short*, que novamente foi submetido a processo de adaptação, dando origem ao *Intensive Care Unit Environmental Stressor Scale (ICUESS)*, composto por 42 itens.

Em 1998, Comock incorporou ao instrumento mais oito itens, oriundo das sugestões do estudo de Cochran e Ganong (1989), dando origem a um instrumento de 50 itens que passou a ser denominado - *Environmental Stressor Questionnaire (ESQ)*.

No Brasil, Novaes et al. (1997) realizaram a tradução de 40 itens da versão do instrumento ICUESS de Cochran e Ganong (1989) e aplicaram em pacientes internados em UTI, com a finalidade de levantar os estressores em pacientes críticos e de correlacioná-los com diferentes variáveis sociodemográficas. Posteriormente, Novaes et al. (1999) aplicaram novamente o ICUESS para comparar a percepção do paciente, família e equipe de saúde em relação aos estressores em UTI.

Embora tenha sido amplamente aplicado na literatura internacional e nacional, não há estudos voltados para a avaliação do desempenho psicométrico do ICUESS e, posteriormente, do ESQ. Destaca-se que no Brasil, a versão do ICUESS utilizada por Novaes et al. (1997) não foi submetida a todas as etapas do processo de adaptação cultural recomendadas pela literatura internacional e tampouco foram testadas suas propriedades psicométricas.

Considerando a importância da identificação e mensuração dos agentes estressores em UTI para o delineamento de intervenções que possam amenizar o impacto desses fatores durante a permanência do paciente nessas unidades, faz-se

necessário disponibilizar um instrumento de medida, que seja psicometricamente confiável e válido para a cultura brasileira.

Portanto, este estudo tem como objetivo realizar a adaptação cultural do ESQ para a língua portuguesa do Brasil e verificar seu desempenho psicométrico, quando aplicado a pacientes internados em UTI.

1.2 Mensuração de estressores em UTI: pequeno histórico de aplicação e desenvolvimento do *Environmental Stressor Questionnaire* - ESQ

Em 1973, Volicer, divulgou os resultados do estudo sobre o desenvolvimento e avaliação da escala denominada *Hospital Stress Rating Scale* – HSRS, um instrumento destinado à mensuração de estresse em pacientes hospitalizados. Destaca-se que os procedimentos utilizados para o desenvolvimento da HSRS foram baseados no método utilizado por Holmes e Rahe (1967) para construir o *Social Readjustment Rating Scale*, um instrumento que avalia o quão estressante é determinado evento na vida de uma pessoa.

Posteriormente, Ballard (1981) adaptou a escala HSRS, dando origem ao instrumento denominado *Ballard Q-sort*. Esse instrumento, composto por 45 itens, foi originalmente desenvolvido para investigar como os pacientes elencavam os estressores em UTI. Os itens que compuseram esse instrumento foram oriundos de revisão de literatura, bem como extraídos da opinião de pacientes que haviam vivenciado a internação em unidade crítica. Para serem incluídos como agente ou evento estressor no *Ballard Q-sort*, os itens deveriam obedecer a critérios de inclusão como, ser freqüente entre os pacientes de UTI, ser experienciado somente após a admissão do paciente na UTI, bem como não ser dependente do tipo de patologia ou tratamento instituído. Os itens foram assim identificados e colocados em 45 cartões, os quais foram avaliados por um painel de especialistas composto por enfermeiras em UTI e leigos. Cinco itens foram retirados, restando a lista final de 40 itens. Esse total de 40 itens foi identificado e disponibilizado em cartões que eram sorteados e apresentados aos pacientes, que deveriam classificá-los em relação à intensidade do estresse - leve, moderada, e forte (Ballard, 1981).

Em 1985 o instrumento foi revisado por Nastasy com a inclusão de estressores relacionados a intubação e psicose de UTI (Cochran e Ganong, 1989).

Em 1989 Cochran e Ganong, com a finalidade de avaliar as percepções de enfermeiros e pacientes em relação aos estressores em UTI, adaptaram o *Ballard Q-short*, uma vez que consideraram a estratégia de cartões de difícil manejo para os pacientes. Assim, os estressores contidos nos cartões foram transformados em uma escala tipo Likert. O novo instrumento constituído por 42 itens recebeu a denominação de *Intensive Care Unit Environmental Stressor Scale - ICUCESS*.

Ainda no estudo de Cochran e Ganong (1989), os pacientes e enfermeiros foram questionados sobre os itens que poderiam ser incluídos no instrumento. As enfermeiras mencionaram: carga financeira da hospitalização, medo da AIDS, ouvir pessoas falando sobre você, não saber quanto tempo irá ficar internado, não estar apto para comunicação, medo da morte, pressão para obter consentimento para um procedimento. Os pacientes citaram apenas a incapacidade para fumar e para se lembrar de fatos acontecidos.

Em 1998 Cornock acrescentou oito itens ao ICUCESS, que haviam sido sugeridos por enfermeiros no estudo de Cochran e Ganong (1989), e o instrumento composto por 50 itens, passou a ser denominado - *Environmental Stressor Questionnaire - ESQ*. O novo instrumento foi aplicado a 71 pacientes e 71 enfermeiras de duas UTI no Reino Unido. Os resultados foram semelhantes aos do estudo de Cochran e Ganong (1989), sendo observada ampla variação no nível de estresse percebido por enfermeiros e pacientes.

Na literatura nacional destaca-se o emprego de uma versão traduzida do ICUCESS nos estudos de (Novaes et al., 1997,1999 ; Novaes, 2000). No entanto, destaca-se que o instrumento foi apenas traduzido para a língua portuguesa do Brasil não tendo sido submetido a todas as etapas sugeridas pela literatura internacional, para adaptação cultural de instrumentos de medida.

A revisão da literatura evidencia que poucos foram os estudos que avaliaram as propriedades psicométricas do ICUCESS, posteriormente denominado ESQ. Recentemente, novos estudos foram divulgados na literatura nacional (Gois e Dantas, 2004) e internacional (So e Chan, 2004; Biancofiore et al., 2005) referente à avaliação dos

fatores estressores em UTI, por meio do ICUESS, sendo ainda restrita nesses estudos, a avaliação do seu desempenho psicométrico.

Não foram encontrados na literatura, estudos voltados para a aplicação e avaliação das propriedades psicométricas do ESQ.

Desta forma, diante da necessidade de disponibilizar para a literatura brasileira um instrumento que seja confiável e válido, foi realizada a adaptação cultural do ESQ, de acordo com os passos propostos pela literatura internacional, bem como verificadas suas propriedades psicométricas como confiabilidade e validade.

1.3 Considerações sobre Adaptação Cultural

A adaptação cultural de instrumentos de medidas ocorre quando não se dispõe de instrumentos com variáveis elaboradas especificamente para uma língua e cultura. Para Guillemin et al. (1993), é a modificação de uma medida previamente validada em outra língua. Portanto, a adaptação cultural torna possível realizar estudos comparativos sobre um fenômeno em diferentes culturas, utilizando uma medida equivalente adaptada à outra cultura.

A principal vantagem de se utilizar um instrumento já validado em outra cultura é a segurança de sua validade, uma vez que se pressupõe que este instrumento foi submetido a todos os testes e avaliações necessários em relação às suas propriedades psicométricas, recomendados pela literatura.

A adaptação de um instrumento para outro idioma é um processo complexo. Devido às diferenças culturais, não se pode realizar uma simples tradução. No processo de adaptação devem ser considerados a cultura do país envolvido, o idioma, o contexto cultural, e o estilo de vida (Guillemin et al., 1993).

Por meio da adaptação cultural é possível manter a equivalência lingüística e cultural dos itens, mantendo sua relevância mesmo que seja necessário modificá-los para aquela cultura (Küçükdeveci et al., 2004).

A maioria dos estudiosos da adaptação cultural concorda que o processo envolve as seguintes fases ou estágios: tradução, retro-tradução, revisão da tradução por comitê de juizes, pré-teste, ponderação de escores e avaliação das propriedades

psicométricas do instrumento adaptado (Kimura, 1999; Guillemín et al., 1993; Guillemín 1995; Beaton et al., 2000; Alexandre e Guirardello, 2002; Durand et al., 2004; Wild et al., 2005).

O processo de adaptação, após a escolha do instrumento, tem início com a etapa de **Tradução**.

Alexandre e Guirardello (2002) recomendam que esta etapa seja realizada por dois tradutores nativos do idioma-alvo, que sejam profissionais independentes e qualificados, garantindo assim a detecção de erros, interpretações divergentes e de itens ambíguos.

Nesta etapa os tradutores devem conhecer os objetivos do estudo e os conceitos nele envolvidos, para melhor compreender o que se pretende medir, seguindo o significado do instrumento original (Guillemín et al., 1993).

O objetivo da tradução inicial de um instrumento para uma outra língua é manter a integridade do instrumento de medida, obtendo assim uma versão com o mesmo significado em todos os itens, incluindo as expressões idiomáticas regionais ou nacionais, jargões e coloquialismo (Kimura, 1999).

De acordo com Durand et al. (2004) a tradução deve ser criteriosa, preservando o conceito original a ser mensurado, sendo obtidas, nesta fase duas versões que serão analisadas e comparadas pelos pesquisadores.

Ao término da fase de tradução o instrumento é submetido à **Retro-tradução (*back-translation*)**. Esta etapa consiste na tradução de volta para a língua de origem do instrumento e deve ser realizada por tradutores natos na língua de origem do instrumento a ser adaptado, que não tenham participado da primeira fase de tradução (Guillemín et al., 1993; Guillemín, 1995; Beaton et al., 2000; American Academy of Orthopaedic Surgeons Institute for Work & Health, 2002)

Guillemín et al. (1993) recomendam que os tradutores sejam fluentes no idioma de destino e nas formas coloquiais, e que não conheçam os objetivos e conceitos do estudo.

A próxima etapa consiste na **Revisão da Tradução por Comitê de Juizes**. Assim, para obtenção da versão do instrumento lingüisticamente adaptado, as versões

produzidas anteriormente devem ser revisadas e comparadas por um comitê de juizes multidisciplinar com o objetivo de obter um instrumento com uma linguagem compreensível para a maioria das pessoas.

Segundo Kimura (1999), o comitê deve incluir pessoas bilíngües que representem a população alvo e especialistas nos conceitos a serem explorados, bem como pessoas leigas. Esse comitê deverá assegurar a equivalência cultural dos instrumentos original e final. Todo este processo permite, quando possível, a participação do autor para ajudar a identificar itens problemáticos e também a eliminação de itens irrelevantes, inadequados ou ambíguos.

Existem várias taxonomias que se propõem a avaliar a equivalência cultural das versões original e final de instrumentos de medida. Os pontos considerados relevantes por Guillemin et al. (1993), pressupõem uma análise dos seguintes aspectos:

- Equivalência semântica e idiomática: é relativa ao significado das palavras; pode haver alteração no vocabulário e na gramática durante a construção do instrumento;
- Equivalência experiencial ou cultural: são as situações do dia-a-dia retratadas na versão original que devem ter equivalência cultural, isto é, devem ser coerentes com a cultura onde o instrumento será empregado;
- Equivalência conceitual: deverá existir equivalência dos conceitos para eventos experienciados pelos indivíduos em ambas as culturas.

Para comprovar que o instrumento está escrito numa linguagem compreensível para os sujeitos, a versão resultante da avaliação do comitê deve ser submetida a um pré-teste para avaliar sua equivalência com a versão original (Alexandre e Guirardello, 2002). De acordo com Guillemin et al. (1993) existem duas maneiras de fazer esta avaliação. A primeira consiste em aplicar o instrumento a um grupo de pacientes, que serão entrevistados com vistas a identificar palavras ou termos de difícil compreensão, para avaliar sua aceitabilidade e para fazer comentários sobre o instrumento de maneira geral. A segunda consiste em aplicar a versão resultante da avaliação do Comitê a um grupo de pessoas bilíngües e leigas. Segundo Alexandre e Guirardello (2002) muitos autores também têm utilizado a discussão em grupos focais, com membros da comunidade, profissionais de saúde e pacientes.

Após o pré-teste o instrumento é então submetido à etapa de **avaliação das propriedades psicométricas**. Nesta fase, o estudo da confiabilidade e da validade do instrumento adaptado é fundamental, embora não haja um consenso da literatura sobre os procedimentos que devem ser realizados nesta fase.

A **confiabilidade** de um instrumento de mensuração se resume basicamente no grau de coerência com o qual o instrumento mede o atributo, sua precisão, ou seja, refere-se ao quão estável, consistente ou preciso é um instrumento de medida (Polit e Hungler, 1995; Bowling, 1997).

Em escalas compostas por múltiplos itens, todos os itens devem medir o mesmo atributo. Esta forma de validade é chamada de consistência interna, e utiliza a correlação entre os itens para avaliar a homogeneidade da escala. São avaliadas as correlações entre os itens da escala ou entre as duas metades da escala, quando a escala pode ser dividida em duas metades equivalentes e entre os itens e o escore total. O coeficiente Alfa de Cronbach é o método mais utilizado para avaliar a consistência interna dos instrumentos de medida (Bowling, 1997; Fayers e Machin, 2000). O coeficiente se baseia na correlação entre os itens e o número de itens de um instrumento, com valores que oscilam de 0 a 1. Alfa de Cronbach $< 0,50$ indica que o instrumento não está medindo o atributo da escala (Fayers e Machin, 2000).

A confiabilidade também se refere à estabilidade da medida. Assim, qualquer instrumento de medida, que se baseia em um único ou múltiplos itens, deve reproduzir a mesma medida, quando aplicado ao mesmo paciente em condições similares. Este tipo de confiabilidade se baseia na análise de correlações entre repetidas medidas, obtidas em diferentes momentos no tempo (teste-reteste), por diferentes observadores (confiabilidade inter-observadores) ou por variantes de um instrumento (confiabilidade de formas equivalentes) (Fayers e Machin, 2000).

No teste-reteste um mesmo instrumento de medida é aplicado a uma mesma população, porém em diferentes momentos, sendo seus resultados comparados por evidência correlacional. O principal problema deste tipo de avaliação se refere ao fato da primeira aplicação poder afetar as respostas da segunda aplicação (Bowling, 1997). De acordo com Fayers e Machin (2000) é importante escolher com cuidado o período de re-aplicação do instrumento, que não deve ser curto, tampouco longo, em relação à primeira aplicação. Períodos curtos podem possibilitar a lembrança da resposta fornecida na

primeira aplicação do instrumento; em períodos longos podem ocorrer mudanças significativas na vida do sujeito, o que, conseqüentemente, poderá alterar a medida.

De acordo com Dempsey e Dempsey (2000) os escores obtidos com aplicação do instrumento em diferentes ocasiões são correlacionados estatisticamente utilizando-se um coeficiente de estabilidade. Se os resultados são similares, o coeficiente deverá ser elevado, ou seja, apresentar valores iguais ou superiores a 0,90, sendo considerado que o instrumento apresenta elevada confiabilidade pelo teste-reteste. O coeficiente de correlação intra-classe é o método mais comum para medir magnitude da concordância entre medidas repetidas.

A confiabilidade inter observadores se refere ao grau de concordância entre os escores obtidos de um mesmo instrumento aplicado por dois ou mais observadores na mesma ocasião; a confiabilidade de formas equivalentes se refere à concordância entre os escores quando se utiliza dois ou mais instrumentos para medir o mesmo atributo (Fayers e Machin, 2000).

A validade, por sua vez, refere-se ao grau em que um instrumento mede aquilo que se propõe a medir (Polit e Hungler, 1995; Lobiondo-Wood e Haber, 2001; Bowling, 1997; Fayers e Machin, 2000).

Um dos aspectos mais problemáticos da avaliação da validade de um instrumento se refere à variação da terminologia encontrada na literatura para os diferentes tipos de validade. Existem três tipos principais de validade: de conteúdo, de construto e de critério. Mais recentemente, diferentes tipos de validade têm emergido, sendo que a validade de constructo tem sido diferenciada em validade discriminante e validade convergente. Entretanto, é importante destacar que todos os tipos de validade estão voltados para o mesmo objetivo, ou seja, avaliar o grau de confiança que se pode atribuir às inferências feitas a partir dos escores obtidos com aplicação das escalas (Bowling, 1997; Streiner e Norman, 1995).

A validade de conteúdo representa o universo do conteúdo ou o domínio de um dado construto. Quando um investigador está desenvolvendo uma ferramenta e surgem questões relacionadas à validade de conteúdo, a preocupação é se a ferramenta de medição e as questões são representativas do domínio do conteúdo que o pesquisador pretende medir (Lobiondo-Wood e Haber, 2001).

A validade de constructo é uma das mais importantes características de um instrumento de medida. É a avaliação do grau no qual um instrumento de medida mede o *constructo* para o qual foi designado medir, e envolve testagem de hipóteses. Pressupõe a construção de um modelo teórico com a descrição de seus constructos e das relações esperadas entre eles. Os dados são coletados de acordo com o modelo proposto e é então realizada uma avaliação para verificar o grau no qual essas relações se confirmam. Se os resultados confirmam as hipóteses prévias, implicam que o instrumento é válido e que pode ser utilizado para fazer inferências sobre o constructo avaliado. Portanto, a validade de constructo envolve uma variedade de técnicas, todas com os mesmos objetivos, isto é, avaliar se o constructo teórico postulado é um modelo adequado e se a escala de medida utilizada corresponde ao constructo postulado (Fayers e Machin, 2000).

De acordo com McDowell e Newel (1996) a validade de constructo pode ser avaliada por meio da evidência correlacional (validade convergente), evidência discriminante (validade discriminante ou de grupos contrastado) e análise de fatores.

A validade convergente é obtida quando se constata a evidência correlacional entre duas ou mais medidas que medem o mesmo constructo (Lobiondo-Wood e Haber, 2001; Pasquali, 1997). A validade divergente, por sua vez, é obtida quando se comprova a ausência de correlação entre variáveis que medem, teoricamente, constructos diferentes e que, portanto, não devem apresentar evidência correlacional. Para autores como Lobiondo-Wood e Haber (2001) e Clark-Carter (1999) a validade divergente se refere a correlação negativa entre duas variáveis que medem constructos diferentes.

A validade discriminante ou de grupos contrastados é aquela que testa a diferença das características que estão sendo medidas pelo instrumento, entre dois ou mais grupos de sujeitos (Lobiondo-Wood e Haber, 2001).

A análise fatorial é utilizada para descrever a estrutura conceitual subjacente de um instrumento de medida. Avalia a dimensionalidade do instrumento de medida, isto é, se os itens que compõem um instrumento ou escala de medida se harmonizam na medida de um ou mais constructos (McDowell e Newell, 1996; Pasquali, 1999). Trata-se portanto, de uma análise multivariada aplicada com a finalidade de se identificar fatores num conjunto de medidas realizadas (Pereira, 2001).

Segundo Pasquali (1999), a avaliação da dimensionalidade de um instrumento visa determinar quantos e quais fatores o instrumento está de fato medindo, bem como os

itens que compõem cada fator. Portanto, a análise fatorial produz resultados importantes sobre a estrutura conceitual de um instrumento de medida, qualidade dos itens e do instrumento como um todo.

A validade de critério é o grau em que a medida se correlaciona com um critério externo ao fenômeno mensurado (Hulley et al., 2001). Refere-se à comparação de resultados usando instrumentos que medem o mesmo constructo, idealmente um padrão de referência (*“gold standard”*) (Streiner e Norman, 1995; Bowling, 1997). Pode ser dividida em validade concorrente e preditiva. A validade concorrente se refere ao poder de uma medida em substituir outra e envolve a correlação da nova medida com o critério medido, quando administradas simultaneamente (Bowling, 1997). A validade preditiva, por sua vez, se refere à capacidade de uma medida em prever um evento futuro (McDowell e Newell, 1996).

É destacada na literatura, a dificuldade encontrada pelos pesquisadores para avaliação da validade de critério, devido à inexistência de um “padrão-ouro” para determinados constructos (Cummings et al., 2001; Hulley et al., 2001; Scientific Advisory Committee of the Medical Outcomes Trust, 2002). Segundo Dempsey e Dempsey (2000) a validade de critério se refere a relação de um instrumento de medida com algum critério externo que seja conhecido e válido ou outro instrumento válido.

No presente estudo serão aplicadas as etapas da adaptação cultural para adaptação do ESQ para a língua portuguesa do Brasil.

OBJETIVOS

Este estudo tem como **objetivo geral**:

- realizar a adaptação cultural do *Environmental Stressor Questionnaire – ESQ* para a língua portuguesa do Brasil e verificar o desempenho psicométrico da versão brasileira, quando aplicada a pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva.

e como **objetivos específicos**:

- avaliar a praticabilidade e aceitabilidade do *Environmental Stressor Questionnaire - ESQ*, pelo tempo despendido na entrevista, percentual de itens não respondidos e pela proporção de pacientes que responderam a todos os itens;
- analisar o efeito teto e chão do *Environmental Stressor Questionnaire – ESQ*;
- avaliar a confiabilidade por meio da avaliação da consistência interna dos itens e aplicação do teste-reteste;
- verificar a validade de constructo por meio da Análise de Fatores;
- verificar a validade convergente, por meio da análise de evidência correlacional entre score total do ESQ e questão genérica sobre avaliação de estresse.

MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Descrição do estudo

Trata-se de um estudo metodológico que, segundo Polit e Hungler (1995), refere-se às investigações dos métodos de obtenção, organização e análise de dados, tratando da elaboração, adaptação, validação e avaliação dos instrumentos e técnicas de pesquisa.

3.2 Local de Estudo

Este estudo foi desenvolvido em duas UTIs de dois hospitais do Município de Campinas, um da rede privada e outro da pública.

No **hospital do setor privado** os sujeitos da pesquisa foram entrevistados em duas UTIs, uma geral e outra coronária.

Em relação à estrutura física, a UTI-Geral é constituída por 15 leitos ativos sendo, cinco leitos individuais com banheiros privativos e dez leitos coletivos, com um único banheiro coletivo. Destaca-se que esta unidade não dispõe de janelas, utiliza cores suaves nas paredes e não possui relógio estrategicamente posicionado que possibilite aos pacientes verificar as horas. A UTI-Coronária, por sua vez, é composta por dez leitos ativos, sendo sete individuais com apenas dois banheiros privativos e três leitos coletivos, com um banheiro. Também não possui janelas, as paredes são pintadas em cor clara e dispõe de um relógio de parede acessível aos pacientes. Ambas as unidades, permitem a visita de familiares em dois períodos distintos, com duração de uma hora, sendo permitida a entrada de dois visitantes em cada período.

No **hospital do setor público**, os dados foram obtidos na UTI de adultos, subdividida em três diferentes unidades numa mesma área física: UTI-Geral, Unidade Coronária e Unidade de Pós-operatório. A UTI-Geral é composta por oito leitos ativos, sendo quatro individuais com banheiros privativos e quatro coletivos, com um único banheiro. A unidade de Pós-operatório totaliza 12 leitos ativos, sendo dez coletivos e dois individuais com banheiros privativos. A unidade Coronária conta com 06 leitos, sendo quatro leitos coletivos e dois individuais, com banheiros privativos. Todas as unidades

caracterizavam-se por paredes de cor clara, com presença de janelas e com relógio de parede de acesso à visualização dos pacientes.

A visita de familiares é permitida em todas as unidades, em dois diferentes períodos (manhã e tarde), com duração de duas horas. No período da manhã é permitido o número máximo de dois visitantes e à tarde de quatro, para cada leito. Os pacientes recebiam suporte espiritual oferecido pelo serviço de capelania da instituição.

3.3 Sujeitos

Fizeram parte deste estudo 106 pacientes de ambos os sexos, entre 72 horas e 7 dias de internação em UTI de adultos. Este período foi descrito por Ballard (1981), como sendo o período no qual surgem os distúrbios psico-afetivos associados à internação em UTI.

Crítérios de inclusão

Foram incluídos neste estudo os pacientes que:

- encontravam-se orientados auto e alopsiquicamente;
- apresentavam capacidade de comunicação verbal;
- concordaram em participar do estudo por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Apêndice 1)

Crítérios de Exclusão

Foram excluídos os pacientes que apresentaram:

- distúrbios psiquiátricos e/ou déficit cognitivo;
- internação prévia em UTI.

3.4 Processo de amostragem

Foram entrevistados todos os pacientes que atenderam aos critérios de inclusão no período determinado para a coleta de dados.

O tamanho da amostra foi determinado com auxílio do Serviço de Estatística da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp, a partir da análise do número de

pacientes atendidos nas UTIs onde foi realizada a coleta de dados, das variáveis que compõem os instrumentos de coleta de dados e dos itens que compõem o instrumento ESQ.

3.5 Procedimento metodológico para Adaptação Cultural do ESQ

Neste estudo o procedimento metodológico de adaptação cultural foi realizado de acordo com as recomendações encontradas na literatura (Guillemin et al., 1993; Guillemin, 1995; Beaton et al., 2000; Alexandre e Guirardello, 2002; American Academy of Orthopaedic Surgeons Institute for Work & Health, 2002; Durand et al., 2004).

A seguir estão descritos os passos que foram seguidos para adaptação cultural do ESQ.

3.5.1 Tradução do *Environmental Stressor Questionnaire* - ESQ para a língua portuguesa.

Foi realizada a tradução da versão original do *Environmental Stressor Questionnaire* - ESQ para a língua portuguesa do Brasil por dois tradutores com fluência na língua inglesa, de forma independente, os quais tinham como língua materna a língua portuguesa do Brasil.

Um dos tradutores foi informado sobre a estrutura conceitual e objetivos da escala a ser traduzida e o outro realizou a tradução sem o conhecimento do seu objetivo como preconizado por Guillemin et al. (1993) e Beaton et al. (2000).

Considerando que 40 itens do ESQ já haviam sido traduzidos por Novaes et al. (1997), para esta etapa realizou-se a tradução dos 10 últimos itens que compõem o ESQ.

As versões traduzidas do instrumento – tradução 1 (T1) e tradução 2 (T2) foram analisadas e confrontadas pelos pesquisadores e por um mediador - tradutor profissional - de acordo com as recomendações do American Academy of Orthopaedic Surgeons Institute for Work & Health (2002). As discrepâncias entre T1 e T2 foram analisadas até a obtenção de consenso, sendo confeccionada uma única versão denominada versão traduzida do ESQ (Apêndice 2).

3.5.2 Retro-tradução (*back-translation*)

Nesta etapa a versão traduzida composta por 50 itens foi submetida à retro-tradução, por dois outros tradutores, que não participaram da primeira etapa de tradução, cuja língua materna era a inglesa. Destaca-se que esses tradutores não foram informados a respeito dos conceitos e finalidades do instrumento e não possuíam formação acadêmica voltada para área da saúde. Ao final desta etapa foram obtidas duas versões - *back-translation* 1 (BT1) e *back-translation* 2 (BT2) (Apêndice 3).

3.5.3 Avaliação pelo Comitê de Juízes

Nesta etapa a versão traduzida do ESQ (Apêndice 2) foi submetida à análise de um Comitê de juizes, composto especificamente para este fim. O objetivo desta etapa foi avaliar as equivalências semântica e idiomática, cultural e conceitual, bem como a clareza da versão traduzida do ESQ, por meio da comparação das versões obtidas, para obtenção de uma única versão para aplicação do pré-teste.

O comitê foi composto por cinco juízes com fluência no idioma que atenderam a pelo menos um dos seguintes critérios: conhecimento e experiência na temática de adaptação cultural e em metodologia de pesquisa envolvendo aplicação de instrumentos de medida, bem como habilidade no reconhecimento de expressões na língua inglesa e desenvoltura com a língua portuguesa.

Seguindo os critérios estabelecidos, segue a formação acadêmica dos juízes:

- juiz 1: Enfermeiro, Professor Associado, com experiência em metodologia de pesquisa e conhecimento na temática da adaptação cultural de instrumentos;
- juiz 2: Enfermeira, Professora Doutora, com experiência em ensino e pesquisa e conhecimento na temática da adaptação cultural de instrumentos;
- juiz 3: Enfermeira, Professora Doutora, com experiência em pesquisa envolvendo instrumentos de medidas;
- juiz 4: Professora de inglês, mestranda, com fluência na língua inglesa e portuguesa;

- juiz 5: Enfermeira, Doutora, com conhecimento na temática do estresse e experiência assistencial em UTI;
- juiz 6: Psicóloga, Mestre, com experiência em assistência e pesquisa na temática do estresse.

Com a finalidade de nortear o trabalho dos juízes na avaliação da versão traduzida do ESQ, foi criado e enviado a cada um deles um instrumento de avaliação (Apêndice 4). Neste instrumento foram anexadas, a versão traduzida do ESQ (resultante da análise de T1 e T2), as retro-traduzões (BT1 e BT2), bem como apontadas as orientações para avaliação da versão traduzida do ESQ de acordo com as equivalências semântica e idiomática, cultural e conceitual, propriedades assim definidas:

- equivalência semântica e idiomática:
- equivalência cultural:
- equivalência conceitual:

Foi proposta a avaliação de cada item por meio de uma escala de equivalência (Kimura, 1999), esquematizada a seguir:

-1	0	+1
Não equivalente	Não é possível avaliar	Equivalente

Desta forma, os enunciados do instrumento foram avaliados como não equivalentes (-1), impossível de ser avaliado (0) e como equivalentes (+1), para cada uma das equivalências (semântica e idiomática, cultural e conceitual). Destaca-se que esta fase foi realizada de forma individual, por cada um dos juízes que compuseram o Comitê de especialistas.

Com a finalidade de aprofundar a análise realizada de forma individual pelos juízes, foi realizada reunião (com duração de 5 horas), com todos os membros do Comitê, na qual foi discutida de forma detalhada as instruções para aplicação do instrumento, bem como cada um dos seus enunciados, com a finalidade de avaliar as discrepâncias e obter consenso para versão final do instrumento.

Portanto, durante a reunião do Comitê de juízes, os itens classificados como “Não equivalente” ou “Não é possível avaliar”, foram submetidos a uma análise qualitativa,

sendo as divergências analisadas e discutidas, até obter-se uma concordância entre os juízes para confecção da versão final a ser aplicada na fase do pré-teste.

3.5.4 Pré-teste

Foi realizado um pré-teste com 30 pacientes internados em UTIs de dois hospitais privados de uma cidade do interior do Estado de São Paulo, que concordaram em participar desta fase do estudo, por meio da assinatura do TCLE.

Destaca-se após responder cada item da escala, os pacientes foram entrevistados pelo pesquisador com a finalidade de investigar as dificuldades por eles percebidas no que se refere à compreensão de cada enunciado, bem como para detectar termos de difícil entendimento. Também foi investigado se os pacientes tiveram dificuldades na escala de pontuação dos enunciados que oscilou entre extremamente estressante e não aplicável.

3.5.5 Avaliação da Confiabilidade

A confiabilidade do ESQ foi avaliada no que se refere à consistência interna e estabilidade (teste-reteste). A consistência interna foi verificada por meio da determinação do Coeficiente Alfa de Cronbach (Nunnally, 1978) o qual proporciona uma estimativa da homogeneidade dos itens que compõem a escala.

A estabilidade do ESQ para a língua portuguesa foi avaliada por meio do teste-reteste, ou seja, por meio da aplicação do instrumento aos sujeitos da pesquisa em dois diferentes momentos, em condições similares, com intervalo de sete dias entre a primeira e a segunda aplicação do instrumento, como proposto por Dempsey e Dempsey (2000).

3.5.6 Avaliação da Validade

Foram avaliadas as validades de **constructo** e a **convergente**. Para verificar a validade de constructo foi empregada a Análise Fatorial exploratória, que avalia o grau

em que os itens de uma escala se agrupam em torno de um ou mais fatores, indicando se estes itens refletem um ou mais constructos. Também possibilita identificar o quanto cada fator está associado a cada item da escala e quanto o conjunto de fatores explica a variabilidade do traço medido (Artes e Barroso, 2000).

A validade convergente foi testada por meio da análise da correlação entre o escore do ESQ e o resultado obtido com aplicação da seguinte questão genérica "Quanto estressante foi para você permanecer internado na UTI?" Foi utilizada a mesma escala de quatro pontos utilizada no ESQ, que pode variar de "1. não estressante" a "4. extremamente estressante".

3.6 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada pela pesquisadora e por duas acadêmicas do curso de graduação em Enfermagem que foram submetidas a um treinamento com a pesquisadora para aplicação do instrumento. Os dados foram obtidos de forma individual em ambiente privativo, nas UTIs dos hospitais estudados, no período de abril a julho de 2006, de acordo com as seguintes etapas:

- **Primeira Etapa:** foi utilizado o método de registro de dados disponíveis para obtenção de informações no prontuário do paciente que permitiram a caracterização sociodemográfica e clínica dos sujeitos estudados e do ambiente de UTI (Instrumento de Caracterização sociodemográfica, Clínica e do Ambiente) seguida da técnica de entrevista estruturada, para obtenção de dados sociodemográficos e clínicos não disponíveis no prontuário, bem como para mensuração do estresse com aplicação da versão adaptada para a cultura brasileira do ESQ (teste);

- **Segunda Etapa:** foi realizada cinco dias após a primeira etapa, na UTI ou unidade de internação dos hospitais campo de estudo e consistiu na (re)aplicação do ESQ (reteste) em 28 sujeitos que participaram da aplicação do ESQ (teste) na primeira etapa da coleta de dados.

De acordo com Hopkins (2000) é recomendado uma amostra de 100 sujeitos para teste de validação de instrumentos. Entretanto, no presente estudo não foi possível entrevistar, na segunda etapa da coleta de dados (reteste), o total de sujeitos (n=106)

que participaram da primeira etapa, uma vez que os pacientes obtiveram média de internação na UTI de 3,7 dias, ou seja, receberam alta hospitalar em período inferior ao recomendado para o reteste.

3.6.1 Instrumentos de coleta de dados

A.) **Instrumento de Caracterização Sociodemográfica, Clínica e do Ambiente** (Apêndice 5) composto por três grandes itens: Caracterização Sociodemográfica, Perfil Clínico e Caracterização do Ambiente.

- *Caracterização Sociodemográfica*: este item contém informações de interesse para delineamento do perfil dos sujeitos estudados como: nome, número de registro hospitalar, idade, sexo, estado civil, número de filhos, escolaridade (em anos de estudo), ocupação, vínculo empregatício, renda individual, renda familiar, religião, e procedência;
- *Perfil Clínico*: contém dados relativos à internação como diagnóstico médico, tempo de internação, tipo de tratamento realizado (clínico e/ou cirúrgico);
- *Intervenções durante a internação*: neste item estão presentes as principais intervenções realizadas com o paciente no período de internação, como por exemplo, frequência de punções arteriais, venosas, procedimentos de aspiração endotraqueal entre outros;
- *Caracterização do Ambiente*: este item contém informações sobre recursos físicos da unidade (unidade individual ou coletiva, presença de janelas, presença de relógio, cor(es) na parede, banheiro privativo, ruído, luminosidade, temperatura do ambiente) bem como sobre os recursos humanos (fluxo médio das equipes de enfermagem, médica, de fisioterapia e a presença de alunos). Também contém dados sobre a visita de familiares e suporte espiritual oferecido nas UTIs;

B) **Environmental Stressor Questionnaire – ESQ (Anexo1)**: trata-se de uma versão modificada do *Intensive Care Unit Environmental Stressor Scale* (ICUESS), destinada à mensuração de estressores em UTI, proposta por Comock (1998). É composta por 50 itens avaliados por meio de escala tipo likert de quatro pontos: (1) não estressante; (2) moderadamente

estressante; (3) muito estressante e (4) extremamente estressante. Além disso consiste de uma opção adicional - (0) não se aplica - que pode ser utilizada caso o paciente não tenha experienciado algum (s) do(s) evento(s) estressante(s) listado (s) no ESQ (So e Chan, 2004). O escore total de estresse de cada respondente é obtido por meio da soma das respostas aos 50 itens, sendo possível, portanto, uma variação de 0-200, sendo que quanto maior o valor, maior é o estresse percebido. Uma média dos escores é calculada para cada um dos 50 itens e ranqueada desde a mais estressante até a menos estressante (Soehren, 1995). De acordo com o instrumento original de Ballard (1981), após responder aos 50 itens, os entrevistados são solicitados a eleger os três fatores mais estressores da lista de 50 itens (Comock, 1998; Cochran e Ganong, 1989). O instrumento também dispõe de uma questão sobre quais itens os respondentes consideram que deveriam ser incluídos na escala de estressores. Uma última questão se destina ao levantamento de sugestões dos respondentes. A pesquisadora obteve autorização formal do autor do ESQ para realizar o processo de adaptação cultural desse instrumento para a língua portuguesa do Brasil (Anexo 3).

3.6.1.1 Validade de conteúdo do Instrumento de Caracterização Sociodemográfica, Clínica e do Ambiente

Para verificar a validade de conteúdo, o instrumento de Caracterização Sociodemográfica, Clínica e do Ambiente, construído pelos autores deste estudo, foi submetido à avaliação por cinco juízes com conhecimento e experiência na área, que atenderam a pelo menos um dos seguintes critérios: conhecimento na assistência ao paciente crítico atendido em Unidade de Terapia Intensiva e/ou com conhecimento e experiência em ensino, assistência e pesquisa na temática do estresse.

Seguindo os critérios estabelecidos, segue a formação acadêmica dos juízes:

- juiz 1: Médica, Livre-Docente, com conhecimento em metodologia de pesquisa e experiência na assistência ao paciente crítico atendido em UTI;
- juiz 2: Enfermeira, Professora Doutora, com experiência em assistência, ensino e pesquisa relacionada à temática do estresse;

- juiz 3: Fisioterapeuta, Mestre, com experiência no tratamento fisioterápico ao paciente crítico assistido em UTI;
- juiz 4: Enfermeira, Professora Doutora, com experiência em assistência, ensino e pesquisa relacionada à temática do estresse;
- juiz 5: Enfermeira, Doutora, com experiência na assistência ao paciente crítico, bem como conhecimento relacionado à temática do estresse.

Os juizes, foram solicitados a avaliar o instrumento quanto à:

- pertinência: se os itens expressam verdadeira relação com a proposta do estudo em questão;
- clareza: se os itens estão descritos de forma compreensível;
- abrangência: se cada um dos grandes itens do instrumento contém todas as questões que permitam obter informações para se atingir os objetivos de cada grande item.

Para incorporação das sugestões dos juizes, foi considerada a percentagem obtida em cada questão. O item que obteve pontuação menor que 80% quanto à pertinência, clareza e/ou abrangência foi alterado ou excluído do instrumento. Entretanto, se algum item obteve pontuação superior a 80%, mas recebeu pontuação 0 ou -1, foi considerada a justificativa/sugestão do juiz para alteração do item.

A análise dos juizes encontra-se sintetizada no Apêndice 6.

A seguir serão destacadas as principais modificações realizadas no instrumento a partir da análise dos juizes. Na síntese foi considerada somente a avaliação de quatro juizes, uma vez que um deles não retomou a avaliação.

No grande item **caracterização sociodemográfica** o subitem “estado civil” foi avaliado como claro, pertinente e abrangente por 75% dos juizes: Um deles avaliou o item como pouco pertinente, sendo sugerida sua modificação para “situação conjugal”, uma vez que o termo estado civil implica união formal, excluindo os demais tipos de união. A sugestão foi acatada pelos pesquisadores.

O subitem “vínculo empregatício” foi avaliado por um dos juizes como não pertinente, devido às suas subdivisões (ativo, aposentado compulsoriamente, aposentado

por invalidez, entre outras), sendo sugerido o levantamento de “ativos” e “inativos”, o que foi acatado pelos pesquisadores.

Um dos juízes sugeriu a substituição da “religião” por “crença religiosa”, termo considerado mais abrangente para investigar as questões relacionadas a religiosidade, sugestão prontamente aceita pelos pesquisadores.

No grande item **Perfil Clínico**, o item diagnóstico médico foi avaliado como “não abrangente” por 50,0% dos juízes que sugeriram a inclusão dos subitens “tempo de evolução da doença”, sugestão acatada pelos pesquisadores.

No subitem Tempo de internação na UTI, foi avaliado com não abrangente por 50% dos juízes. Um deles sugeriu a inclusão de “internação prévia em UTI” e o outro não fez comentário, embora tenha avaliado como (-1). A sugestão de incluir história progressiva de internação em UTI foi recusada uma vez que se trata de critério de exclusão dos sujeitos para este estudo.

O subitem “Tipo de tratamento” também foi considerado não abrangente por 50% dos juízes. Um deles não apontou sugestão e o outro recomendou a inclusão do “grau de dependência, ou seja, se paciente está com restrição, imobilização etc...”. Os pesquisadores consideraram que esta avaliação resultará, em parte, do item destinado ao levantamento das intervenções durante a internação, optando por não incluir esta sugestão.

Um dos juízes destacou que não foi possível avaliar os subitens “acesso venoso” e “acesso arterial”, questionando se o estresse estaria relacionado ao momento da punção ou presença do cateter. Como a finalidade do item não é avaliar a causa do estresse, mas caracterizar o paciente em relação às intervenções que foi submetido durante a internação na UTI, os subitens foram mantidos sem alterações.

No subitem sondagem do trato gastrintestinal, embora tenha sido avaliado como “pertinente, claro e abrangente” por 100% dos juízes, foi sugerida a inclusão da investigação sobre a presença de gastrostomia, o que foi acatado pelos pesquisadores.

No subitem “manobras fisioterápicas” um juiz avaliou o item como “não claro” por considerar a existência de manobras fisioterápicas estressantes e outras que causam alívio. A sugestão foi recusada uma vez que a finalidade deste levantamento não é

determinar qual(is) o(s) procedimento(s) que causam estresse, mas caracterizar o número de intervenções a que os sujeitos foram submetidos durante o período de internação na UTI.

No grande item **Dados relativos ao ambiente de internação**, um dos juízes considerou que “não foi possível avaliar” subitem, “Tipo de internação” e “caracterização do espaço físico”, uma vez que não ficou claro de que forma seriam obtidas as informações referentes ao ambiente – ou seja, se junto ao paciente, ou por meio de observação. Foi optado por acrescentar no instrumento que tais dados serão obtidos por meio da observação direta pela própria pesquisadora e consulta a mapa de risco da unidade.

Da mesma forma no subitem “caracterização dos recursos humanos”, o levantamento do fluxo médio das equipes de enfermagem, médica e de fisioterapia, também foi classificado como impossível de ser avaliado, pelo fato de não ter sido informado como seria obtida tal informação. Foi acrescentado que tais dados serão obtidos por meio da análise de recursos humanos da UTI, junto à diretoria administrativa da unidade.

Em relação ao item “Outras características da unidade”, dois juízes recomendaram investigar o número de visitas permitidas por dia na UTI, sugestão acatada pelos pesquisadores. O instrumento de Caracterização Sociodemográfica, Clínica e do Ambiente com as alterações referentes às recomendações dos juízes está apresentado no Apêndice 7.

3.7 Análise dos dados

Os dados obtidos a partir da aplicação do instrumento foram transportados para o programa Excel for Windows/2003, e então, para o programa SAS – *System for Windows* (“*Statistical Analysis System*”), versão 8.02, para as seguintes análises:

- **descritiva**: com confecção de tabelas de frequência, medidas de posição (média, mediana, mínima e máxima) e dispersão (desvio-padrão) para dados do instrumento de caracterização sociodemográfica, clínica e do ambiente e para escore total do ESQ. Também foi realizada análise descritiva dos efeitos: chão (isto é, percentagem

de pacientes que pontuaram em nível chão - equivalente aos 10% piores possíveis resultados da escala) e teto (isto é, percentagem de pacientes que pontuaram em nível teto – que corresponde aos 10% melhores possíveis resultados da escala), para cada um dos enunciados do ESQ, como proposto por (Bennett et al., 2002);

- **de comparação:** para avaliar a relação entre o escore total do ESQ e variáveis categóricas; foram utilizados os Testes de Mann-Whitney - para variáveis com duas categorias e de Kruskal-Wallis, para variáveis com três ou mais categorias. O teste de Qui-quadrado foi utilizado para comparar variáveis contínuas e categóricas entre as UTIs privada e pública;

- **coeficiente alfa de Cronbach:** para verificar a confiabilidade, no aspecto da consistência interna, ou seja, a homogeneidade ou acuracia dos itens do ESQ. Foi estabelecido como evidência de consistência interna satisfatória um valor Alfa de Cronbach $> 0,70$ (Nunnally, 1978);

- **Coefficiente de correlação intra-classe (ICC):** empregado para verificar a confiabilidade no que se refere à estabilidade do instrumento, isto é, a concordância entre medidas repetidas, obtida por meio do teste e reteste. Foi considerado como evidência de estabilidade um $ICC \geq 0,90$ (Fayers e Machin, 2000);

- **Análise fatorial exploratória pelo método de componentes principais, com rotação ortogonal Varimax:** utilizada para verificar a validade de constructo do ESQ. Utilizou-se o **critério Kaiser de seleção de fatores** com autovalor maior que 1 para determinação do número de fatores (Pereira, 2001). É recomendado que o número de fatores gerados expliquem 70% da variabilidade das respostas ou 5 a 10% em média para cada fator (Hatcher, 1994). A **medida de adequação de dados - Kaiser – Meyer – Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO)** - foi utilizada para avaliar a adequação dos dados para a análise fatorial. Foi considerado como indicativo da adequação satisfatória dos dados à análise fatorial um valor de $KMO > 0,70$ (Pereira, 2001). Também foram avaliados, por meio da análise fatorial, o conjunto de itens que constituiu cada fator, sendo produzido para cada item, a **carga fatorial** (saturação) no fator, o que indica a covariância entre o item e o fator, de tal forma que quanto mais próximo de 100% de covariância, melhor foi considerado o item, uma vez que representa fortemente o traço latente medido pelo fator. Um vez que carga fatorial igual a zero significa ausência de relação entre o item e o fator e, neste caso, o item pode ser entendido como representação totalmente equivocada do

fator (Pasquali, 1999), foi determinada carga fatorial mínima de 0,40, para que o item pudesse ser considerado um representante útil do fator, como proposto por Hatcher (1994). Para avaliação da **comunalidade**, que representa o quanto da variância de cada item é explicado por cada fator gerado na análise fatorial (Pereira, 2001), foi considerado valor superior a 0,40 como satisfatório, sendo que valores inferiores foram interpretados como baixa comunalidade, o que sugere uma contribuição pequena do item ao modelo construído (Pereira, 2001; Hatcher, 2004);

- **Coefficiente de Correlação de Pearson** para verificar a validade convergente, ou seja, análise da evidência correlacional por meio da associação linear entre o escore total do ESQ e o escore obtido com a aplicação da seguinte questão genérica: *"Quanto estressante foi para você permanecer internado na UTI?"* Foi empregada a graduação de quatro pontos (4. extremamente estressante; 3. muito estressante; 2. moderadamente estressante e 1 não estressante).

Para a interpretação da magnitude dos coeficientes de correlação foram utilizados os critérios adotados por Ajzen e Fishbein (1980), que consideram correlações próximas de 0,30 como satisfatórias; entre 0,30 e 0,50 de moderada magnitude; acima de 0,50 de forte magnitude e abaixo de 0,30 de pouco valor prático, mesmo que estatisticamente significativas.

3.8 Aspectos Éticos

Obedecendo à Resolução nº 196/96 do Ministério da Saúde, este projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da FCM-UNICAMP, filiado ao Conselho Nacional de Pesquisa com seres humanos - CONEP, sendo aprovado – parecer nº 314/2005 (Anexo 2).

Destaca-se que os sujeitos que fizeram parte deste estudo foram informados em relação à finalidade, objetivos da pesquisa e procedimento de coleta de dados, por meio da leitura e explicação do TCLE. Durante a explicação desse documento, os sujeitos ficaram cientes de que a participação no estudo era voluntária, que poderiam retirar seu consentimento e desistir da participação a qualquer momento, sem prejuízo do atendimento de saúde que recebiam, bem como daquele que poderiam vir a receber no futuro. Foram ainda informados em relação ao sigilo de identidade, bem como

esclarecidos de que a participação no estudo não envolvia riscos, sendo os benefícios indiretos e relacionados à otimização da qualidade da assistência de enfermagem aos pacientes internados em UTI.

RESULTADOS

4.1 Processo de adaptação cultural

Os resultados da adaptação cultural estão apresentados de acordo com as etapas recomendadas pela literatura internacional.

4.1.1 Avaliação da versão brasileira do ESQ pelo Comitê de Juízes

A seguir são destacadas as alterações sugeridas pelo Comitê de Juízes a fim de tornar o instrumento apropriado para aplicação na cultura brasileira.

Em relação ao título, foi sugerida, pela maioria dos juízes, sua modificação para que este pudesse refletir a finalidade do instrumento. Assim, o título "*Questionário de fatores de estresse ambiental*" foi modificado, sendo que o instrumento foi então denominado "*Escala de Avaliação de Estressores em Unidade de Terapia Intensiva*".

Também foi proposta alteração no formato da apresentação do instrumento, sendo sugerida a inclusão de linhas tracejadas para separar cada um dos enunciados, e de colunas entre as avaliações (extremamente estressante, muito estressante, moderadamente estressante, não estressante e não se aplica). Tais modificações foram propostas com a finalidade de facilitar o preenchimento do instrumento, facilitando inclusive a visualização das repostas para cada enunciado.

Outra importante modificação sugerida pelos juízes foi em relação às "orientações de preenchimento do instrumento". Os juízes destacaram a necessidade de elaborar um texto conciso, claro, em que fosse possível distinguir entre a apresentação da finalidade do instrumento e as instruções para o seu preenchimento.

Assim, o texto:

"Este questionário foi elaborado para avaliar os fatores que as pessoas consideram estressantes em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Utilizando a legenda abaixo, assinale, para cada uma das frases, um único número que mais se aproximar da quantidade de estresse que aquele fator representa para você. Quanto maior o número escolhido, maior é o estresse. Não existe resposta certa ou errada, o que importa é a sua opinião pessoal. Sua resposta nos ajudará a atuar no controle dos fatores que causam estresse na UTI",

foi modificado para:

"Este questionário é para avaliar situações que as pessoas consideram estressantes em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Não existe resposta certa ou errada, o que importa é a sua opinião pessoal. Para cada item abaixo assinale um único número que mais se aproxima do nível de estresse que cada situação representa para você. Quanto maior o número escolhido, maior é o estresse".

Em relação aos 50 itens, foram propostas pequenas alterações em vários enunciados com a finalidade de torná-los mais adequados para a cultura brasileira. No entanto, serão aqui destacadas apenas as modificações mais significativas envolvendo a equivalência cultural de alguns dos enunciados.

O item 2 traduzido para o português como "*A enfermeira não se apresentar pelo nome*" foi alterado para "*Membro da equipe de enfermagem não se apresentar pelo nome*", devido a necessidade de adequar o enunciado a realidade brasileira, no que se refere às diferentes categorias de profissionais que atuam em unidade de terapia intensiva, como enfermeiros e técnicos de enfermagem. Da mesma forma, o item 8, "*Ser examinado por médicos e por enfermeiros constantemente*", foi modificado para "*Ser examinado por médicos e pela enfermagem constantemente*".

O item 14 traduzido para o português como "*Sentir falta do marido ou da esposa*", foi alterado para "*Sentir falta do marido, esposa ou companheiro (a)*", com a finalidade contemplar os diferentes tipos de união conjugal.

Na avaliação dos juizes o item 29 "*Não conseguir mexer as mãos ou os braços devido às vias intravenosas*", foi considerado de difícil compreensão para a cultura brasileira, sendo modificado para "*Não conseguir mexer as mãos ou braços devido ao soro ou medicações na veia*".

O enunciado 39 - traduzido como "*Ser incomodado*" também foi modificado por "*Estar entediado*", avaliada pelos juizes como uma tradução mais próxima da construção do enunciado original.

Os itens 45 e 49 traduzidos para o português como "*Medo da morte*", e "*Medo da AIDS*", também foram alterados para "*Sentir medo de morrer*" e "*Ter medo de pegar AIDS*", respectivamente, considerados mais apropriados para explicar o sentimento vivido

pelo paciente em relação à morte, bem como no que se refere à preocupação com o contágio da AIDS.

Após a avaliação do comitê de juizes obteve-se a versão traduzida do ESQ para aplicação do pré-teste (Apêndice 8).

4.1.2 Avaliação do Pré-teste

Foi realizado um pré-teste com 30 pacientes internados em UTIs de dois hospitais privados de uma cidade do interior do Estado de São Paulo, que concordaram em participar desta fase do estudo, por meio da assinatura do TCLE.

Destaca-se após responder cada item da escala, os pacientes foram entrevistados pelo pesquisador com a finalidade de investigar as dificuldades por eles percebidas no que se refere à compreensão de cada enunciado, bem como para detectar termos de difícil entendimento. Também foi investigado se os pacientes tiveram dificuldades na escala de pontuação dos enunciados que oscilou entre extremamente estressante e não aplicável.

A seguir estão apresentados os resultados do pré-teste, no que se refere à caracterização sociodemográfica e clínica dos sujeitos (Tabela 1) e as dificuldades por eles relatadas após a aplicação da versão do ESQ resultante do Comitê de Juizes.

Tabela 1. Características sociodemográficas e clínicas dos pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva de hospitais privados de cidade do interior do Estado de São Paulo (n=30). CAMPINAS, 2006.

	(%) n	Média (\pm DP [*])	Varição observada
Idade (em anos)		60,8 (\pm 12,6)	33-78
Sexo			
Masculino	80,0 (20/30)		
Feminino	20,0 (10/30)		
Escolaridade (em anos)		10,2(\pm 5,1)	2-21
Situação Conjugal			
Com companheiro	80,0 (20/30)		
Sem companheiro	20,0 (10/30)		
Número de filhos		2,5 (\pm 1,6)	
Renda pessoal (SM [†])		7,1 (\pm 6,8)	
Renda familiar (SM)		13,2 (\pm 12)	
Vínculo empregaticio			
Ativo	53,3 (16/30)		
Inativo	46,7 (14/30)		
Crença religiosa			
Sim	93,3 (28/30)		
Não	6,7 (2/30)		
Motivo da Internação em UTI			
Cardiopatia isquêmica + RM ^{***}	36,6 (11/30)		
Angina	13,3 (4/30)		
Infarto do miocárdio	13,3 (4/30)		
AVE ^{**} hemorrágico	3,3 (1/30)		
Outros	33,3 (10/30)		
Tempo de permanência na UTI^{††} (em dias)		3,07 (\pm 0,8)	2-5

[†]salários-mínimos; ^{**} Acidente Vascular Encefálico; ^{***}Revascularização cirúrgica do miocárdio; ^{††} em dias

O grupo caracterizou-se pelo predomínio do sexo masculino (80,0% ou 20/30), com idade entre 33 e 78 anos e idade média de 60,8 (\pm 12,6) anos. O tempo de escolaridade variou entre 2 e 21 anos com escolaridade média de 10,2 (\pm 5,1) anos de estudo. A maioria dos sujeitos (80%) era casada, com média de 2,5 (\pm 1,6) filhos, ativa (53,3% ou 16/30), com renda média individual e familiar mensal de 7,1 (\pm 6,8) e 13,2 (\pm 12) salários mínimos, respectivamente, embora 63,3% (19/30) dos pacientes tenham se recusado a fornecer esta informação. A maioria relatou crença religiosa (93,3% ou 28/30). Eram procedentes da cidade de Campinas 60,0% (18/30) dos pacientes, sendo que os demais 40,0% (12/30) eram procedentes de outras cidades da região de Campinas.

Quanto ao perfil clínico, 36,6% (11/30) dos pacientes eram portadores de cardiopatia isquêmica e tinham sido submetidos a revascularização cirúrgica do miocárdio, 13,3% (4/30) eram portadores de infarto do miocárdio com tratamento clínico e 13,3% (4/30) eram portadores de angina instável, como destacado na Tabela 1. O tipo de tratamento utilizado foi cirúrgico para 63,3% (19/30) dos casos.

O tempo de permanência na UTI oscilou entre 2 e 5 dias, com média de 3,07(\pm 0,87) dias.

A aplicação da versão brasileira do ESQ denominada - Escala de Avaliação de Estressores em UTI, foi realizada por meio de entrevista individual com a finalidade de avaliar a sua praticabilidade e compreensão junto aos pacientes estudados.

Foram constatadas dificuldades no emprego da escala tipo Likert de 4 pontos (4 - extremamente estressante; 3 - muito estressante; 2 - moderadamente estressante; 1 - não estressante e 0 - não se aplica), uma vez que os pacientes não conseguiam memorizar a pontuação para avaliar cada um dos 50 itens, durante a entrevista. Foi optado pelo pesquisador por fornecer ao paciente a escala de quatro pontos em folha separada, plastificada, lavável, para que pudesse facilitar sua resposta por meio da consulta a esta folha no decorrer da entrevista.

Em relação aos 50 itens que compõem o instrumento, destaca-se que 16,6% (5/30) dos pacientes entrevistados apresentaram dificuldade na compreensão do item número 39 - "Estar entediado"; 6,6% (2/30) dos pacientes não compreenderam as questões de número 37 - "Não ter controle sobre si mesmo" e 47 - "Estar incapacitado para exercer seu papel na família". Uma menor proporção de pacientes (3,3%) relatou dificuldade para responder o item de número 23 - "Não saber quando vão ser feitos os procedimentos em você", nº 46 - "Desconhecer o tempo de permanência na UTI" e nº 50 - "Sentir-se pressionado a concordar com o tratamento".

No que se refere às questões abertas aplicadas ao final dos 50 itens, destaca-se que somente 43,3% (13/30) dos pacientes responderam as três questões; 30% (9/30) dos pacientes responderam somente duas e 23,3% (7/30) não responderam nenhuma delas.

Após a etapa do pré-teste foi realizada nova reunião com o Comitê de Juizes para discussão e alteração dos itens considerados de difícil compreensão. Destaca-se

que as alterações no instrumento foram realizadas de acordo com o critério proposto por Ciconelli (1999), pelo qual o(s) enunciado(s) deve(m) ser revisado(s) quando 15,0% dos pacientes apresentarem objeções ao enunciado proposto.

A versão final do ESQ após a etapa do pré-teste está apresentada no Apêndice 9.

4.2 Caracterização Sociodemográfica e Clínica

Os 106 pacientes arrolados neste estudo encontravam-se internados em Unidades de Terapia Intensiva de dois hospitais, público e privado, do município de Campinas em proporções semelhantes, ou seja, 50,9% (54/106) em UTI privada e 49,1% (52/106) em UTI de hospital público. Dos 106 pacientes estudados, 51,9% (55/106) encontravam-se internados em UTI geral (clínica e cirúrgica) e 48,1% (51/106) em unidades coronarianas.

As características sociodemográficas dos 106 sujeitos estudados estão apresentadas na Tabela 2.

Pouco mais da metade dos sujeitos era do sexo masculino (56,6% ou 60/106), com idade compreendida entre 18 e 85 anos e média de 57,4 ($\pm 15,1$) anos. Os pacientes internados na UTI privada apresentaram média de idade significativamente mais elevada, quando comparado aos pacientes internados na UTI pública [64,2 ($\pm 12,1$) x 50,2 ($\pm 24,7$), $p < 0,001$, Mann-Whitney]. A escolaridade oscilou entre zero e 21 anos de estudo com tempo médio de 8,5 ($\pm 4,5$) anos e mediana de 11 anos de estudo, sendo que a maioria dos pacientes (65,7%, 69/105) era casada.

Foi possível obter dados referentes à renda individual e familiar junto a 40 sujeitos, respectivamente, uma vez que os demais participantes se recusaram a fornecer tal informação. Foram constatadas renda individual mensal média de 3,7 ($\pm 7,1$) salários-mínimos e renda familiar média de 5,9 ($\pm 7,3$) salários-mínimos, sendo elevada a variabilidade das respostas.

Em relação ao diagnóstico que motivou a internação na UTI, constatou-se que a maioria dos pacientes - 68,9% (73/106) - apresentou doenças do sistema cardiocirculatório, seguido por doenças do sistema digestório (20,1%, 22/106), sistema

respiratório (4,7%;5/106), sistema urinário 1,9% (2/106) e por doenças de outros sistemas (3,7%;4/106) (Tabela 2). Dentre as doenças cardiocirculatórias houve predomínio da doença isquêmica do coração (57,5%; 43/72).

A maioria dos sujeitos possuía até sete condições clínicas associadas, média de 2,2 ($\pm 1,7$) condições associadas, destacando-se a HAS e a cardiopatia isquêmica presentes em 52,8% (56/106) e 51,9% (55/106), respectivamente, seguida por Diabetes *Mellitus* (32,1%;34/106), dislipidemia (19,8%;21/106) e outras condições (28,3%;30/106).

Constatou-se que a maioria dos sujeitos (64,1% ou 68/106) foi submetida ao tratamento cirúrgico, com uso na UTI entre um e 13 medicamentos, média de 7,1 ($\pm 2,3$) medicamentos ao dia. Os psicofármacos foram utilizados por 69,8% (74/106) dos pacientes, sendo que grande parte dos pacientes (46,2%, 71/106) utilizou um tipo de psicofármaco, em média 0,99 ($\pm 0,91$). O número médio de medicações psicotrópicas utilizadas pelos pacientes da UTI privada foi significativamente mais elevado do que o consumo observado entre os pacientes da UTI pública [7,65 ($\pm 2,4$) x 6,6 ($\pm 2,1$); $p=0,013$, Mann-Whitney].

O tempo médio de permanência na UTI foi de 3,7 ($\pm 1,2$) dias, com mediana de três dias, não sendo detectada diferença estatisticamente significativa no tempo médio de internação entre a UTI pública e privada.

Tabela 2. Características sociodemográficas e clínicas de pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva de dois hospitais (público e privado) do município de Campinas (n=106). CAMPINAS, 2006.

	(%) n	Média (\pm DP [*])	Mediana	Varição Observada
Idade (em anos)		57,4 (\pm 15,1)	59	18-85
Sexo				
<i>Masculino</i>	56,6 (60/106)			
<i>Feminino</i>	43,4 (46/106)			
Escolaridade (em anos)		8,5 (\pm 4,5)		0-21
Situação Conjugal				
<i>Casado</i>	65,7 (69/105)			
<i>Solteiro</i>	13,3 (14/105)			
<i>Viúvo</i>	10,5 (11/105)			
<i>Separado/Divorciado</i>	7,6 (8/105)			
<i>União consensual</i>	2,9 (3/105)			
Vínculo empregatício				
<i>Ativo</i>	37,1 (39/105)			
<i>Inativo</i>	62,9 (66/105)			
Renda individual mensal*		3,7 (\pm 7,1)		
Renda familiar mensal*		5,9 (\pm 7,3)		
Crença religiosa				
<i>Sim</i>	90,5 (95/105)			
<i>Não</i>	9,5 (10/105)			
Motivo da Internação em UTI				
<i>Doenças do sistema cardiocirculatório</i>	68,9 (73/106)			
<i>Doenças do sistema digestório</i>	20,7 (22/106)			
<i>Doenças do sistema respiratório</i>	4,7 (5/106)			
<i>Doenças do sistema urinário</i>	1,9 (2/106)			
<i>Outros</i>	3,7(4/106)			
Número de condições clínicas associadas		2,2 (\pm 1,7)	2,0	0-7
Tipo de tratamento				
<i>Cirúrgico</i>	64,1(68/106)			
<i>Clínico</i>	34,0 (36/106)			
<i>Clínico e cirúrgico</i>	1,9 (2/106)			
Número de medicamentos		7,1 (\pm 2,3)		1-13
Número de psicofármacos		0,99 (\pm 0,91)		0-6
Número de Intervenções		9,2 (\pm 5,0)		2-21
Tempo de permanência na UTI**		3,7 (\pm 1,2)		3-7

* salários-mínimos; ** em dias

O número total de procedimentos aos quais os pacientes foram submetidos durante a internação na UTI foi semelhante nos níveis privado e particular, embora a frequência de cada procedimento tenha diferido algumas vezes entre um serviço e outro (Tabela 3).

Tabela 3. Freqüência de pacientes submetidos a intervenções/procedimentos durante internação em Unidades de Terapia Intensiva de dois hospitais (público e privado) do município de Campinas (n=106). CAMPINAS, 2006.

Intervenções/Procedimentos	Hospital público		Hospital privado		Total		p*
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Monitorização							
<i>Oxímetro de Pulso</i>	48	92,3	52	96,3	100	94,3	
<i>Pressão não invasiva</i>	40	76,9	37	68,5	77	72,6	
<i>Cateter de Artéria Pulmonar</i>	12	23,1	19	25,2	31	29,2	
Acesso venoso							
<i>Periférico</i>	40	76,9	48	88,9	88	83,0	
<i>Central</i>	29	55,7	25	46,3	54	51,0	
Acesso arterial	6	11,5	19	35,2	25	23,5	0,004
Oxigenioterapia							
<i>Cateter nasal</i>	30	55,5	4	7,6	34	32,1	<0,001
<i>Máscara de Nebulização</i>	5	9,6	17	31,5	22	20,7	0,006
<i>Máscara Venturi</i>	12	23,1	1	1,8	13	12,3	<0,001
<i>Máscara facial simples</i>	8	15,3	3	5,6	11	10,4	
<i>Cânula nasal</i>	—	—	5	9,2	5	4,7	<0,001
Via aérea artificial							
<i>Tubo orotraqueal/nasotraqueal</i>	1	1,9	13	24,1	14	13,2	<0,001
<i>Tubo nasotraqueal</i>	1	1,9	5	9,3	13	12,3	
<i>Procedimento de aspiração endotraqueal</i>	2	3,8	14	25,9	16	15,1	0,002
Suporte ventilatório							
<i>Invasivo-ventilador</i>	2	3,8	17	32,5	19	17,9	<0,001
<i>Não invasivo</i>	8	15,4	4	7,4	12	11,3	<0,001
Cateterismo do trato gastrointestinal							
<i>Gastrostomia</i>	9	17,3	4	17,3	13	12,2	
<i>Sondagem nasoenteral</i>	5	9,6	1	1,8	6	5,6	
<i>Sondagem nasogástrica</i>	1	1,9	1	1,8	1	1,9	
Cateterismo vesical							
<i>Demora</i>	29	55,8	23	42,5	52	49,1	
<i>Intermitente</i>	5	9,6	3	5,5	8	7,5	
Drenos							
<i>Tórax</i>	6	11,5	18	33,3	24	22,6	0,007
<i>Mediastino</i>	3	5,8	18	33,3	22	20,7	<0,001
<i>Porto-vac</i>	3	5,8	19	35,2	21	19,8	<0,001
<i>Penrose</i>	11	21,1	7	12,3	18	17,0	
Higienização							
<i>Banho no leito</i>	23	44,2	42	77,8	65	61,3	<0,001
<i>Banho de aspersão</i>	29	55,8	12	22,2	41	33,7	<0,001

Teste Qui-quadrado; p= 0,05

Verificou-se que a maioria dos pacientes havia sido submetida a monitorização da saturação de oxigênio por meio de oximetria de pulso (94,3%;100/106); 83,0% (88/106) à obtenção de acesso venoso periférico, 72,6% (77/106) à monitorização não invasiva da pressão arterial e 51,0% (54/106) ao procedimento de obtenção de acesso venoso central. Em menor freqüência se destacaram o banho no leito (61,3%;65/106) e o cateterismo vesical de demora (46,2%; 49/106). A média de procedimentos e/ou intervenções por paciente durante o período de internação na UTI foi de 9,2 ($\pm 4,5$).

4.3 Praticabilidade, aceitabilidade e efeitos chão/teto do ESQ

O ESQ (teste) foi aplicado sob a forma de entrevista com um tempo médio de aplicação de 12,7 ($\pm 3,9$) minutos, com variação de 7 a 30 minutos e mediana de 12 minutos; no reteste o tempo médio de aplicação do ESQ foi de 10,5 ($\pm 2,9$) minutos, com variação de 6 a 18 minutos e mediana de 10 minutos.

Nas análises do efeito teto e chão, que avaliam a proporção de 10% da melhor e pior pontuação possível, não foi constatado efeito chão ou teto com a aplicação do ESQ teste, sendo observado que apenas um paciente pontuou em nível teto no teste, como apresentado na Tabela 4.

Tabela 4: Análise dos efeitos chão ("floor") e teto ("ceiling") para o escore total do *Environmental Stressor Questionnaire* - ESQ no teste (n=106) e reteste (n=28). Campinas, 2006.

ESQ (teste)	n	(%)
<i>Escore total</i>		
0-20	0	0,00
21-179	105	100,0
180-200	1	0,94
ESQ (reteste)		
<i>Escore total</i>		
0-20	0	0,00
21-179	28	100,0
180-200	0	0,00

* *Environmental Stressor Questionnaire*

4.4 Dados descritivos da aplicação do ESQ e da questão genérica sobre estresse em UTI

As Tabelas 5 e 6 mostram o "ranking" de cada um dos itens do ESQ, de acordo com a média e mediana dos escores obtidos para cada item e para o Escore total, no teste (n=106) e no reteste (n=28), respectivamente. No ESQ (teste) foi constatado escore total médio de 116,5 ($\pm 34,3$) e no reteste de 112,3 ($\pm 35,3$). Destaca-se que o intervalo possível para a escala 0 a 200, sendo que quanto maior a pontuação maior o estresse percebido na UTI.

Tabela 5: Ranking dos 50 itens do *Environmental Stressor Questionnaire* - ESQ (teste) de acordo com a média e mediana dos escores obtidos junto aos pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva de dois hospitais (público e privado) do município de Campinas (n=106). Campinas, 2006.

Itens do ESQ	Rank	Média	DP	Mediana	Varição observada
Sentir dor	1	3,42	1,00	4,0	0-4
Não conseguir dormir	2	3,35	1,05	4,0	0-4
Estar incapacitado para exercer seu papel na família	3	3,30	1,04	4,0	0-4
Desconhecer o tempo de permanência na UTI	4	2,91	1,21	4,0	0-4
Ter luzes acesas constantemente	5	2,83	1,16	3,0	0-4
Ser furado por agulhas	6	2,81	1,20	3,0	0-4
Ter sede	7	2,79	1,30	3,0	0-4
Não conseguir mexer as mãos ou braços devido ao soro ou medicação na veia	8	2,78	1,27	3,0	0-4
Não ter privacidade	9	2,72	1,34	3,0	0-4
Ter preocupações financeiras	10	2,72	1,41	3,0	0-4
Sentir medo de morrer	11	2,70	1,54	4,0	0-4
Escutar o barulho e os alarmes dos aparelhos	12	2,68	1,20	3,0	0-4
Escutar o gemido de outros pacientes	13	2,67	1,34	3,0	0-4
Estar em um quarto muito quente ou muito frio	14	2,66	1,37	3,0	0-4
Sentir falta do marido, esposa ou companheiro (a)	15	2,66	1,39	3,0	0-4
Enfermagem e médicos falando muito alto	16	2,62	1,33	3,0	0-4
Ficar com tubos e sondas no nariz e/ou na boca	17	2,58	1,58	3,0	0-4
Ter medo de pegar AIDS	18	2,57	1,52	3,0	0-4
Não saber quando vão ser feitos os procedimentos em você	19	2,56	1,22	3,0	0-4
Ver a família e os amigos apenas alguns minutos por dia	20	2,56	1,33	3,0	0-4
Estar preso por tubos e drenos	19	2,54	1,37	3,0	0-4
Escutar o alarme de seu monitor cardíaco disparar	20	2,52	1,25	3,0	0-4
Não conseguir se comunicar	21	2,52	1,51	3,0	0-4
Estar aborrecido	24	2,47	1,42	3,0	0-4
Escutar sons e ruídos desconhecidos	25	2,39	1,20	3,0	0-4
Ouvir pessoas falando sobre você	26	2,36	1,24	2,0	0-4
Ter uma cama e/ou travesseiros desconfortáveis	27	2,32	1,42	3,0	0-4
Não ter controle sobre si mesmo	28	2,32	1,53	3,0	0-4
Sentir cheiros estranhos ao seu redor	29	2,23	1,40	2,0	0-4
Escutar a equipe de enfermagem falar Termos que eu não entendo	30	2,13	1,18	2,0	0-4
Não saber que horas são	31	2,07	1,46	2,0	0-4
Ser acordado pela enfermagem	32	2,05	1,16	2,0	0-4
Escutar o telefone tocar	33	2,05	1,21	2,0	0-4
Não receber explicações sobre seu tratamento	34	2,05	1,46	2,0	0-4
Ter que ficar olhando para os detalhes do teto	35	2,02	1,31	2,0	0-4
Sentir-se pressionado a concordar com o tratamento	36	2,02	1,47	2,0	0-4
Receber cuidados de médicos que eu não conheço	37	1,96	1,23	1,0	0-4
Ter máquinas estranhas ao seu redor	38	1,94	1,19	1,0	0-4
Ter que usar oxigênio	39	1,94	1,36	2,0	0-4
Não saber que dia é hoje	40	1,92	1,47	3,0	0-4
Sentir que a enfermagem está mais atenta aos aparelhos do que a você	41	1,89	1,26	2,0	0-4
Ver bolsas de soro penduradas sobre a sua cabeça	42	1,84	1,13	1,0	0-4
Sentir que a enfermagem está muito apressada	43	1,83	1,25	2,0	0-4
Não ter a noção de onde você está	44	1,76	1,68	1,0	0-4
Observar tratamentos que estão sendo dados a outros pacientes	45	1,74	1,60	1,0	0-4
Ter que medir a pressão arterial várias vezes ao dia	46	1,73	1,07	1,0	0-4
Ter homens e mulheres no mesmo quarto	47	1,62	1,59	1,0	0-4
Ser freqüentemente examinado pela equipe médica e de enfermagem	48	1,51	0,93	1,0	0-4
Ter a enfermagem constantemente fazendo tarefas ao redor do seu leito	49	1,51	1,06	1,0	0-4
Membro da equipe de enfermagem não se apresentar pelo nome	50	1,42	1,07	1,0	0-4
Escore Total		116,5	34,3	121,5	38-200

Para os 106 pacientes estudados, "Sentir dor", "Não conseguir dormir", "Estar

incapacitado para exercer seu papel na família” e “Desconhecer o tempo de permanência na UTI” foram os maiores estressores, como apontado na Tabela 5. No reteste os dados evidenciam resultados similares, sendo que dos dez maiores estressores apontados no teste, seis também foram relatados no reteste, como apresentado na Tabela 6.

Tabela 6: Ranking dos 50 itens do *Environmental Stressor Questionnaire - ESQ (reteste)*, de acordo com a média e mediana dos escores obtidos junto aos pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva de dois hospitais (público e privado) do município de Campinas (n=28). Campinas, 2006.

Itens do ESQ	Ranking	Média	DP	Mediana	Varição observada
Não conseguir dormir	1	3,50	0,84	4,0	1-4
Estar preso por tubos e drenos	2	3,59	1,04	4,0	0-4
Sentir dor	3	3,36	1,22	4,0	0-4
Sentir falta do marido, esposa ou companheiro (a)	4	3,25	1,00	4,0	1-4
Estar incapacitado para exercer seu papel na família	5	3,18	1,16	4,0	0-4
Ter sede	6	3,14	1,21	4,0	0-4
Escutar o gemido de outros pacientes	7	3,04	1,23	3,0	0-4
Ser furado por agulhas	8	3,00	1,22	3,5	1-4
Desconhecer o tempo de permanência na UTI	9	2,93	1,18	3,0	1-4
Escutar o alarme de seu monitor cardíaco disparar	10	2,93	1,25	3,0	0-4
Não saber quando vão ser feitos os procedimentos em você	11	2,86	1,11	3,0	1-4
Ter luzes acesas constantemente	12	2,86	1,35	3,0	0-4
Ficar com tubos ou sondas no nariz e ou na boca	13	2,82	1,54	3,5	0-4
Não conseguir se comunicar	14	2,79	1,47	3,0	0-4
Escutar sons e ruídos desconhecidos	15	2,71	1,30	3,0	0-4
Não conseguir mexer as mãos ou braços devido ao soro ou medicação na veia	16	2,68	1,42	3,0	0-4
Escutar o barulho e os alarmes dos aparelhos	17	2,66	1,25	3,0	0-4
Não ter privacidade	18	2,64	1,25	3,0	0-4
Ter preocupações financeiras	19	2,64	1,42	3,0	0-4
Ver a família e os amigos apenas alguns minutos por dia	20	2,61	1,34	3,0	0-4
Não saber que horas são	21	2,61	1,37	3,0	0-4
Ouvir pessoas falando sobre você	22	2,54	1,35	3,0	0-4
Ter medo de pegar AIDS	23	2,46	1,43	3,0	0-4
Não ter controle sobre si mesmo	24	2,43	1,45	3,0	0-4
Sentir medo de morrer	25	2,43	1,48	3,0	0-4
Não ter a noção de onde você está	26	2,43	1,60	3,0	0-4
Escutar a equipe de enfermagem falar termos que não entendo	27	2,39	1,10	2,5	1-4
Ter cama e/ou travesseiros desconfortáveis	28	2,32	1,74	3,0	0-4
Ter que usar oxigênio	29	2,29	1,30	2,5	0-4
Não saber que dia é hoje	30	2,29	1,33	3,0	0-4
Sentir-se pressionado a concordar com o tratamento	31	2,29	1,3	2,5	0-4
Receber cuidados de médicos que não conheço	32	2,29	1,4	2,5	0-4
Ver bolsas de soro penduradas sobre sua cabeça	33	2,25	1,1	2,5	1-4
Ser acordado pela enfermagem	34	2,25	1,21	2,0	0-4
Sentir cheiros estranhos ao seu redor	35	2,18	1,33	2,0	0-4
Estar aborrecido	36	2,18	1,42	2,0	0-4
Enfermagem e médicos falando muito alto	37	2,18	1,47	2,0	0-4
Sentir que a enfermagem está muito apressada	38	2,11	1,10	2,0	0-4
Ter que medir a pressão arterial várias vezes ao dia	39	2,11	1,26	2,0	1-4
Estar em um quarto muito quente ou muito frio	40	2,04	1,71	2,0	0-4
Escutar o telefone tocar	41	1,96	1,07	2,0	1-4
Ter máquinas estranhas ao seu redor	42	1,93	1,21	1,0	0-4
Sentir que a enfermagem está mais atenta aos aparelhos do que a você	43	1,71	1,30	1,5	0-4
Ter que ficar olhando para os detalhes do teto	44	1,71	1,30	1,0	0-4
Ser freqüentemente examinado pela equipe médica e de enfermagem	45	1,68	1,06	1,0	1-4
Ter a enfermagem constantemente fazendo tarefas ao redor do seu leito	46	1,57	0,88	1,0	0-3
Membro da equipe de enfermagem não se apresentar pelo nome	47	1,39	1,10	1,0	0-4
Observar tratamentos que estão sendo dados a outros pacientes	48	1,29	1,63	0,0	0-4
Ter homens e mulheres no mesmo quarto	49	1,14	1,63	0,0	0-4
Não receber explicações sobre o seu tratamento	50	1,06	1,48	2,0	0-4
Score Total		121,4	35,0	124,00	44,0-179,0

A análise descritiva referente às respostas dos 28 sujeitos que participaram no teste e reteste (n=28) está apresentada na Tabela 7.

Tabela 7: Dados descritivos obtidos com a aplicação do *Environmental Stressor Questionnaire* – ESQ em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva no teste e reteste (n=28). Campinas, 2006.

Itens	Teste			Reteste		
	Média	DP	Mediana	Média	DP	Mediana
1. Estar preso por tubos e drenos	3,00	1,89	3,0	3,50	1,04	4,0
2. Membro da equipe de enfermagem não se apresentar pelo nome	1,25	1,00	1,0	1,39	1,10	1,0
3. Sentir que a enfermagem está muito apressada	1,93	1,09	2,0	2,11	1,10	2,0
4. Ter sede	2,68	1,36	3,0	3,14	1,21	4,0
5. Ter que medir a pressão arterial várias vezes ao dia	1,54	0,88	1,0	2,11	1,26	2,0
6. Ter uma cama e/ou travesséis desconfortáveis	2,25	1,73	3,0	2,32	1,74	3,0
7. Escutar o telefone tocar	1,71	1,01	1,0	1,96	1,07	2,0
8. Ser frequentemente examinado pela equipe médica e de enfermagem	1,36	0,76	1,0	1,68	1,06	1,0
9. Ter máquinas estranhas ao seu redor	1,68	1,12	1,0	1,93	1,21	1,0
10. Sentir que a enfermagem está mais atenta aos aparelhos do que a você	1,61	1,34	1,0	1,71	1,30	1,5
11. Escutar o barulho e os alarmes dos aparelhos	2,36	1,25	3,0	2,68	1,25	3,0
12. Enfermagem e médicos falando muito alto	2,07	1,44	2,0	2,18	1,47	2,0
13. Ter que usar oxigênio	1,86	1,24	2,0	2,29	1,30	2,5
14. Sentir falta do marido, esposa, ou companheiro (a)	3,04	1,17	3,0	3,25	1,00	4,0
15. Não receber explicações sobre o seu tratamento	1,96	1,53	2,0	1,86	1,46	2,0
16. Escutar o alarme do seu monitor cardíaco disparar	2,32	1,12	2,5	2,93	1,25	3,0
17. Ter a enfermagem constantemente fazendo tarefas ao redor do seu leito	1,39	0,92	1,0	1,57	0,88	1,0
18. Ficar com tubos/sondas no nariz e/ou na boca	2,64	1,42	3,0	2,82	1,54	3,5
19. Não saber que horas são	2,29	1,41	2,5	2,61	1,37	3,0
20. Escutar o gemido de outros pacientes	2,68	1,44	3,0	3,04	1,23	3,0
21. Ter homens e mulheres no mesmo quarto	1,29	1,61	0,0	1,14	1,63	0,0
22. Ver a família e os amigos apenas alguns minutos por dia	2,61	1,31	3,0	2,61	1,34	3,0
23. Não saber quando vão ser feitos procedimentos em você	2,75	1,04	3,0	2,86	1,11	3,0
24. Ser acordado pela enfermagem	1,96	1,26	2,0	2,25	1,21	2,0
25. Escutar sons e ruídos desconhecidos	2,14	1,35	2,0	2,71	1,30	3,0
26. Observar tratamentos que estão sendo dados a outros pacientes	1,18	1,52	0,0	1,29	1,63	0,0
27. Ter que ficar olhando para os detalhes do teto	1,82	1,39	1,0	1,71	1,30	1,0
28. Não conseguir dormir	3,25	1,08	4,0	3,50	0,84	4,0
29. Não conseguir mexer as mãos ou braços devido ao soro ou medicação na veia	2,39	1,47	3,0	2,68	1,42	3,0
30. Sentir cheiros estranhos ao seu redor	2,14	1,30	2,0	2,16	1,33	2,0
31. Ter luzes acesas constantemente	2,79	1,20	3,0	2,86	1,35	3,0
32. Sentir dor	3,07	1,36	4,0	3,36	1,22	4,0
33. Ver bolsas de soro penduradas sobre sua cabeça	1,93	1,15	1,0	2,25	1,14	2,5
34. Ser furado por agulhas	2,68	1,31	3,0	3,00	1,22	3,5
35. Não ter a noção de onde você está	2,07	1,65	2,5	2,43	1,60	3,0
36. Escutar a equipe de enfermagem falar termos que eu não entendo	2,07	1,25	2,0	2,39	1,10	2,5
37. Não ter controle sobre si mesmo	2,36	1,47	3,0	2,43	1,45	3,0
38. Não saber que dia é hoje	2,32	1,44	2,5	2,29	1,33	3,0
39. Estar aborrecido	2,25	1,38	2,5	2,18	1,42	2,0
40. Não ter privacidade	2,43	1,40	2,5	2,64	1,25	3,0
41. Receber cuidados de médicos que não conheço	2,00	1,22	2,0	2,29	1,41	2,0
42. Estar em um quarto muito quente ou muito frio	2,04	1,62	2,0	2,04	1,71	2,0
43. Ouvir pessoas falando sobre você	2,68	1,33	3,0	2,54	1,35	3,0
44. Não conseguir se comunicar	2,89	1,40	3,0	2,79	1,47	3,0
45. Sentir medo de morrer	2,32	1,61	2,0	2,43	1,48	3,0
46. Desconhecer o tempo de permanência na UTI	3,00	1,22	4,0	2,93	1,18	3,0
47. Estar incapacitado para exercer o seu papel na família.	3,07	1,18	4,0	3,18	1,16	4,0
48. Ter preocupações financeiras	2,50	1,32	2,5	2,64	1,42	3,0
49. Ter medo de pegar AIDS	2,57	1,40	3,0	2,46	1,43	3,0
50. Sentir-se pressionado a concordar com o tratamento	2,21	1,42	2,0	2,29	1,36	2,5

Os dados descritivos dos 28 pacientes estudados no teste e reteste mostra que no teste, os itens ESQ 28 “Não conseguir dormir”, ESQ 32 “Sentir dor”, ESQ 14 “Sentir falta do marido, esposa ou companheiro (a)”, ESQ 27 “Estar incapacitado para exercer seu papel na família” e ESQ 11 “Estar preso por tubos e drenos” foram os maiores estressores, como apontado na Tabela 7. No reteste os dados demonstram resultados similares, evidenciando escores mais elevados que no teste.

A análise descritiva referente à aplicação da questão genérica sobre estresse em UTI é apresentada na Tabela 8.

Ao considerar que os valores para classificação das respostas oscilaram entre 1 (extremamente estressante) a 4 (não estressante), os resultados evidenciam que para os sujeitos estudados, permanecer internado na UTI foi uma experiência considerada entre muito estressante e moderadamente estressante.

Tabela 8: Distribuição dos pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva de dois hospitais (público e privado) do município de Campinas, segundo pontuação na questão genérica sobre estresse em UTI, média e mediana. Campinas, 2006. (n=106),

Escore da questão genérica sobre estresse*	n	%	Média (±DP)	Mediana
(1) extremamente estressante	17	16,0		
(2) muito estressante	27	25,5		
(3) moderadamente estressante	22	20,7		
(4) não estressante	40	37,7		
			2,8 (±1,1)	3,0

*Questão genérica sobre estresse em UTI: O quanto estressante foi para você permanecer internado na UTI?

4.5 Avaliação das propriedades psicométricas do ESQ

4.5.1 Confiabilidade

A confiabilidade do ESQ foi avaliada por meio da consistência interna com cálculo do coeficiente alfa de Cronbach e da estabilidade, com emprego dos coeficientes de correlação intraclassa (ICC) e de Spearman.

Em relação à consistência interna foi constatado Alfa de Cronbach de 0,94 no teste (n=106).

Houve elevada estabilidade do escore total do ESQ no teste e reteste, obtendo-se ICC = 0,861 ($p < 0,001$; IC 95% 0,723; 0,933). O Coeficiente de Correlação de Spearman foi de $r = 0,813$ ($p < 0,0001$), indicando também correlação de forte magnitude entre os valores.

4.5.2 Validade

4.5.2.1 Validade de constructo: Análise de fatores

A validade de constructo do ESQ foi avaliada por meio da Análise de Fatores, sendo empregada a Análise Fatorial exploratória pelo método de componentes principais, com rotação ortogonal pelo método *Varimax*.

Foi utilizada a medida de adequação de dados, o *Kaiser-Meyer - Olkin Measure of Sampling Adequacy* (KMO) para avaliar a adequação dos dados deste estudo para a análise fatorial. Obteve-se $KMO = 0,77$, o que indica que a amostra tem elevada consistência para aplicação da análise fatorial (Hatcher, 1994).

Pelo critério de seleção de fatores com auto-valor (*eigenvalue*) maior que 1 (critério de Kaiser), foram obtidos cinco fatores, que em conjunto explicaram 48,9% da variabilidade das medidas originais do instrumento. O *eigenvalue* avalia a contribuição do fator ao modelo construído pela análise fatorial, sendo que um valor pequeno sugere pequena contribuição do fator na explicação das variações das variáveis originais (Pereira, 2001).

A carga fatorial de cada variável, que representa a correlação entre a função derivada e a original, bem como a variância explicada por cada um dos cinco fatores gerados, é apresentada na Tabela 9.

Foi optado pela exclusão dos itens que apresentaram carga fatorial inferior a 0,40 e baixa comunalidade, uma vez que refletem a pequena contribuição da variável ao modelo gerado pela análise de fatores (Hatcher, 1994).

Dessa forma, foram excluídos os itens 6, 46 e 15 do Fator 2 e o item 14 do Fator 5, uma vez que apresentaram carga fatorial em valor inferior ao desejável, além de baixa comunalidade.

Embora os itens 22 (Fator 1), 39 (Fator 2), 5 e 42 (Fator 4), tenham apresentado carga fatorial acima de 0,40, também foram excluídos devido à baixa comunalidade. O item 13 do Fator 5 foi retirado devido à incoerência conceitual com o fator gerado.

Os valores das cargas fatoriais e do Alfa de Cronbach para cada um dos fatores (antes e após a exclusão dos itens dos fatores) são apresentados na Tabela 9.

Tabela 9: Cargas fatoriais obtidas pela análise fatorial do *Environmental Stressor Questionnaire – ESQ* utilizando rotação ortogonal (*Varimax*), variância explicada por cada um dos fatores e Alfa de Cronbach dos fatores (antes e após exclusão dos itens dos fatores). (n=106) Campinas, 2006.

ESQ	Carga fatorial				
	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5
40. Não ter privacidade	<u>0,657</u>				
11. Escutar o barulho e os alarmes dos aparelhos	<u>0,635</u>				
25. Escutar sons e ruídos desconhecidos	<u>0,616</u>				
32. Sentir dor	<u>0,596</u>				
29. Não conseguir mexer as mãos ou braços devido ao soro ou medicação na veia	<u>0,591</u>				
12. Enfermagem e médicos falando muito alto	<u>0,584</u>				
28. Não conseguir dormir	<u>0,581</u>				
20. Escutar o gemido de outros pacientes	<u>0,574</u>				
7. Escutar o telefone tocar	<u>0,561</u>				
4. Ter sede	<u>0,538</u>				
24. Ser acordado pela enfermagem	<u>0,493</u>				
22. Ver a família e os amigos apenas alguns minutos por dia	<u>0,488</u>				
31. Ter luzes acesas constantemente	<u>0,462</u>				
34. Ser furado por agulhas	<u>0,416</u>				
18. Ficar com tubos/sondas no nariz e/ou na boca		<u>0,703</u>			
35. Não ter a noção de onde você está		<u>0,685</u>			
1. Estar preso por tubos e drenos		<u>0,639</u>			
44. Não conseguir se comunicar		<u>0,629</u>			
38. Não saber que dia é hoje		<u>0,621</u>			
37. Não ter controle sobre si mesmo		<u>0,606</u>			
50. Sentir-se pressionado a concordar com o tratamento		<u>0,675</u>			
36. Escutar a equipe de enfermagem falar termos que eu não entendo		<u>0,559</u>			
39. Estar aborrecido		<u>0,461</u>			
6. Ter uma cama e/ou travesselos desconfortáveis		<u>0,410</u>			
19. Não saber que horas são		<u>0,407</u>			
46. Desconhecer o tempo de permanência na UTI		<u>0,397*</u>			
15. Não receber explicações sobre o seu tratamento		<u>0,364*</u>			
8. Ser frequentemente examinado pela equipe médica e de enfermagem			<u>0,573</u>		
17. Ter a enfermagem constantemente fazendo tarefas ao redor do seu leito			<u>0,560</u>		
43. Ouvir pessoas falando sobre você			<u>0,545</u>		
41. Receber cuidados de médicos que não conheço			<u>0,535</u>		
9. Ter máquinas estranhas ao seu redor			<u>0,527</u>		
30. Sentir cheiros estranhos ao seu redor			<u>0,520</u>		
33. Ver bolsas de soro penduradas sobre sua cabeça			<u>0,513</u>		
21. Ter homens e mulheres no mesmo quarto			<u>0,499</u>		
26. Observar tratamentos que estão sendo dados a outros pacientes			<u>0,468</u>		
45. Sentir medo de morrer				<u>0,690</u>	
48. Ter preocupações financeiras				<u>0,686</u>	
47. Estar incapacitado para exercer o seu papel na família				<u>0,585</u>	
27. Ter que ficar olhando para os detalhes do teto				<u>0,583</u>	
49. Ter medo de pegar AIDS				<u>0,568</u>	
42. Estar em um quarto muito quente ou muito frio				<u>0,476</u>	
5. Ter que medir a pressão arterial várias vezes ao dia				<u>0,440</u>	
3. Sentir que a enfermagem está muito apressada					<u>0,745</u>
2. Membro da equipe de enfermagem não se apresentar pelo nome					<u>0,601</u>
16. Escutar o alarme do seu monitor cardíaco disparar					<u>0,522</u>
23. Não saber quando vão ser feitos procedimentos em você					<u>0,499</u>
13. Ter que usar oxigênio					<u>0,495</u>
10. Sentir que a enfermagem está mais atenta aos aparelhos do que a você					<u>0,450</u>
14. Sentir falta do marido, esposa, ou companheiro(a)					<u>0,326*</u>
Variância explicada (%)	28,3%	7,8%	4,7%	4,1%	3,7%
Alfa de Cronbach	0,89	0,88	0,85	0,8	0,78
	(14 itens)	(13 itens)	(9 itens)	(7 itens)	(7 itens)
Alfa de Cronbach* após a exclusão de itens	0,88	0,85	0,85	0,77	0,76
	(13 itens)	(09 itens)	(09 itens)	(5 itens)	(5 itens)

Em destaque (negrito e sublinhado) os itens incluídos na composição final de cada fator, em vermelho os itens que apresentaram carga fatorial ou comunalidade inadequada e que foram excluídos dos respectivos fatores.

O valor de comunalidade para cada um dos itens do ESQ, que pode ser interpretado como a medida do quanto da variância de uma variável é explicada pelos fatores derivados da análise fatorial, é apresentado na Tabela 10.

Tabela 10: Valores de comunalidade obtidos para cada um dos itens do *Environmental Stressor Questionnaire - ESQ*. (n=106) Campinas, 2006.

ESQ	Comunalidade				
	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5
40. Não ter privacidade	0,579				
11. Escutar o barulho e os alarmes dos aparelhos	0,604				
25. Escutar sons e ruídos desconhecidos	0,571				
32. Sentir dor	0,462				
29. Não conseguir mexer as mãos ou braços devido ao soro ou medicação na veia	0,463				
12. Enfermagem e médicos falando muito alto	0,547				
28. Não conseguir dormir	0,618				
20. Escutar o gemido de outros pacientes	0,421				
7. Escutar o telefone tocar	0,601				
4. Ter sede	0,374				
24. Ser acordado pela enfermagem	0,486				
22. Ver a família e os amigos apenas alguns minutos por dia	0,408				
31. Ter luzes acesas constantemente	0,434				
34. Ser furado por agulhas	0,462				
18. Ficar com tubos/sondas no nariz e/ou na boca		0,527			
35. Não ter a noção de onde você está		0,535			
1. Estar preso por tubos e drenos		0,545			
44. Não conseguir se comunicar		0,448			
38. Não saber que dia é hoje		0,523			
37. Não ter controle sobre si mesmo		0,507			
50. Sentir-se pressionado a concordar com o tratamento		0,618			
36. Escutar a equipe de enfermagem falar termos que eu não entendo		0,606			
39. Estar aborrecido		0,394			
6. Ter uma cama e/ou travesseiros desconfortáveis		0,470			
19. Não saber que horas são		0,418			
46. Desconhecer o tempo de permanência na UTI		0,417			
15. Não receber explicações sobre o seu tratamento		0,301			
8. Ser freqüentemente examinado pela equipe médica e de enfermagem			0,542		
17. Ter a enfermagem constantemente fazendo tarefas ao redor do seu leito			0,401		
43. Ouvir pessoas falando sobre você			0,554		
41. Receber cuidados de médicos que não conheço			0,421		
9. Ter máquinas estranhas ao seu redor			0,598		
30. Sentir cheiros estranhos ao seu redor			0,474		
33. Ver bolsas de soro penduradas sobre sua cabeça			0,545		
21. Ter homens e mulheres no mesmo quarto			0,508		
26. Observar tratamentos que estão sendo dados a outros pacientes			0,474		
45. Sentir medo de morrer				0,553	
48. Ter preocupações financeiras				0,514	
47. Estar incapacitado para exercer o seu papel na família.				0,540	
27. Ter que ficar olhando para os detalhes do teto				0,523	
49. Ter medo de pegar AIDS				0,450	
42. Estar em um quarto muito quente ou muito frio				0,419	
5. Ter que medir a pressão arterial várias vezes ao dia				0,343	
3. Sentir que a enfermagem está muito apressada					0,374
2. Membro da equipe de enfermagem não se apresentar pelo nome					0,489
16. Escutar o alarme do seu monitor cardíaco disparar					0,558
23. Não saber quando vão ser feitos procedimentos em você					0,371
13. Ter que usar oxigênio					0,485
10. Sentir que a enfermagem está mais atenta aos aparelhos do que a você					0,533
14. Sentir falta do marido, esposa, ou companheiro(a)					0,247

A partir da análise dos significados dos itens agrupados nos fatores, foi proposta a seguinte nomeação:

Fator 1: Estressores relacionados à dimensão biológica (treze itens);

Fator 2: Estressores relacionados à dimensão psicológica: perda de controle (nove itens);

Fator 3: Estressores relacionados à equipe de saúde e ambiente (nove itens);

Fator 4: Estressores relacionados à dimensão psicossocial e afetiva (cinco itens);

Fator 5: Estressores relacionados à imprevisibilidade e impessoalidade (cinco itens).

4.5.2.2 Validade Convergente

A validade convergente foi avaliada por meio da correlação entre o escore total do ESQ obtido no teste e o escore obtido na aplicação da seguinte pergunta sobre estresse: "Quanto estressante foi para você permanecer internado na UTI?" (Figura 1).

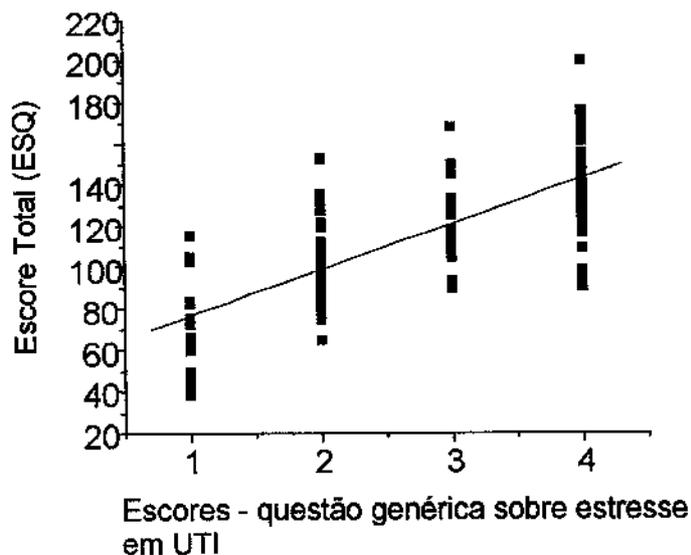


Figura 1: Coeficiente de Correlação de Spearman entre o escore total do ESQ e a pontuação média obtida na questão genérica sobre estresse em UTI - "Quanto estressante foi para você permanecer internado na UTI?"

Os dados evidenciam validade convergente do ESQ sendo constatada correlação de forte magnitude entre o escore total e a pontuação média obtida na resposta à questão genérica sobre estresse em UTI ($r=0,70$; $p<0,001$).

Na análise de correlação dos itens do ESQ e o escore total, constatou-se correlações de moderada a forte magnitude (0,40-0,72), com exceção dos itens – ESQ 1, 2, 4, 44 e 50 que apresentaram r entre 0,34-0,39. Todas as correlações foram significativas com $p<0,0001$ (Tabela 11).

Tabela 11: Coeficientes de Correlação dos itens do *Environmental Stressor Questionnaire* - ESQ e escore total do ESQ. (n=106). Campinas, 2006.

		Itens do ESQ									
		ESQ 1	ESQ 2	ESQ 3	ESQ 4	ESQ 5	ESQ 6	ESQ 7	ESQ 8	ESQ 9	ESQ 10
Escore total		$r^*=0,36$	$r=0,38$	$r=0,49$	$r=0,39$	$r=0,45$	$r=0,58$	$r=0,58$	$r=0,52$	$r=0,60$	$r=0,64$
		ESQ 11	ESQ 12	ESQ 13	ESQ 14	ESQ 15	ESQ 16	ESQ 17	ESQ 18	ESQ 19	ESQ 20
		$r=0,57$	$r=0,60$	$r=0,47$	$r=0,43$	$r=0,44$	$r=0,49$	$r=0,42$	$r=0,47$	$r=0,62$	$r=0,52$
		ESQ 21	ESQ 22	ESQ 23	ESQ 24	ESQ 25	ESQ 26	ESQ 27	ESQ 28	ESQ 29	ESQ 30
		$r=0,62$	$r=0,53$	$r=0,47$	$r=0,58$	$r=0,49$	$r=0,61$	$r=0,49$	$r=0,42$	$r=0,50$	$r=0,55$
		ESQ 31	ESQ 32	ESQ 33	ESQ 34	ESQ 35	ESQ 36	ESQ 37	ESQ 38	ESQ 39	ESQ 40
		$R=0,62$	$r=0,45$	$r=0,60$	$r=0,50$	$r=0,40$	$r=0,72$	$r=0,57$	$r=0,47$	$r=0,58$	$r=0,58$
		ESQ 41	ESQ 42	ESQ 43	ESQ 44	ESQ 45	ESQ 46	ESQ 47	ESQ 48	ESQ 49	ESQ 50
		$r=0,55$	$r=0,57$	$r=0,53$	$r=0,34$	$r=0,49$	$r=0,56$	$r=0,53$	$r=0,42$	$r=0,49$	$r=0,37$

* r =coeficiente de correlação de Spearman. Todas as correlações foram significativas com $p<0,0001$

Na análise de correlação entre a questão genérica sobre estresse e os cinco fatores do ESQ, foram verificadas correlações entre a medida geral de estresse e os fatores 1 e 4 (forte magnitude), e com os fatores 2, 3 e 5 (moderada magnitude), evidenciando validade convergente do ESQ. O fator 5 foi o que apresentou correlação de menor magnitude ($r=0,44$).

Também foi observada correlação significativa de forte magnitude entre os cinco fatores e o escore total do ESQ, sendo a correlação de menor magnitude observada entre o fator 4 e o escore total do ESQ ($r=0,66$, $p<0,0001$) (Tabela 12).

Tabela 12: Coeficientes de correlação entre o escore da medida geral de estresse* e escore total do *Environmental Stressor Questionnaire* - ESQ e os escores dos fatores 1,2,3,4,e 5 do ESQ. Campinas, 2006.

	ESQ				
	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5
Medida genérica de estresse	**r=0,60 p<0,0001	r=0,51 p<0,0001	r=0,53 p<0,0001	r=0,60 p<0,0001	r=0,44 p<0,0001
ESQ- escore total	0,81 p<0,0001	0,70 p<0,0001	0,85 p<0,0001	0,66 p<0,0001	0,72 p<0,0001

*A medida geral de estresse foi obtida por meio da resposta dos sujeitos à questão genérica sobre estresse em UTI: "Quanto estressante foi para você permanecer internado na UTI?";

**r= Coeficiente de correlação de Spearman.

A tabela 13 apresenta as correlações entre os cinco fatores do ESQ. Verifica-se que houve correlação significativa de forte magnitude entre a maioria dos fatores, sendo observada correlações de moderada magnitude entre os fatores 1 e 2, 2 e 4, 2 e 5 e entre os fatores 4 e 5. Com exceção da correlação de menor magnitude observada entre o fator 1 e 2, observa-se que os fatores 1 e 3 obtiveram correlações significativas de forte magnitude com os demais fatores.

Tabela 13: Coeficientes de correlação entre os escores dos cinco fatores do *Environmental Stressor Questionnaire* - ESQ, obtidos junto a pacientes de Unidades de Terapia Intensiva de dois hospitais (público e privado) do município de Campinas. (n=106). Campinas, 2006.

	ESQ			
	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4
Fator 2	*r =0,33 **p=0,0005			
Fator 3	r=0,65 P<0,0001	r =0,56 p<0,0001		
Fator 4	r =0,53 P<0,0001	r =0,36 p<0,0001	r =0,50 p<0,0001	
Fator 5	r= 0,61 P<0,001	r =0,35 p=0,0002	r =0,56 p<0,0001	r =0,37 p<0,0001

*r= coeficiente de correlação de Spearman; **p=p-valor

4.6 Relação entre escores e fatores do ESQ e as variáveis sociodemográficas e clínicas dos sujeitos estudados

A comparação entre os escores obtidos com aplicação do ESQ e as variáveis sociodemográficas e clínicas, evidenciou que não houve diferença estatisticamente significativa entre o escore total de estresse percebido pelos pacientes internados em UTI e as variáveis sociodemográficas (sexo, idade, escolaridade, estado civil, renda individual e familiar) e clínicas (tipo de tratamento, tipo de unidade 'individual ou coletiva', número

de condições clínicas associadas, número de medicações, número de medicações psicotrópicas e número de intervenções a que foram submetidos os pacientes durante a internação na UTI).

No entanto, a análise da relação entre os escores dos fatores do ESQ e as variáveis sociodemográficas e clínicas evidenciou que os pacientes inativos e que referiram crença religiosa apresentaram maior percepção de estresse nos fatores 2 e 5, respectivamente (Tabela 14).

Tabela 14: Relação dos escores dos fatores do *Environmental Stressor Questionnaire* - ESQ e as variáveis sociodemográficas e clínicas de pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva de dois hospitais (privado e público) do município de Campinas (n=106). Campinas, 2006.

	Fator 1			Fator 2			Fator 3			Fator 4			Fator 5		
	Média (±dp)	Mediana	p-valor	Média (±dp)	Mediana	p-valor	Média (±dp)	Mediana	p-valor	Média (±dp)	Mediana	p-valor	Média (±dp)	Mediana	p-valor
Sexo															
Masculino	34,9 (±9,7)	36,5	0,695	18,9 (±8,7)	20,0	0,217	15,9 (±8,9)	14,0	0,319	13,2 (±4,9)	14,0	0,848	10,9 (±4,0)	11,0	0,054
Feminino	35,4 (±10,9)	36,0		21,1 (±9,1)	21,5		17,7 (±8,5)	36,0		13,4 (±5,0)	17,0		9,3 (±4,5)	9,5	
Estado Civil															
Sem comp.	35,3 (±10,2)	36,0	0,847	19,2 (±9,1)	20,0	0,658	17,8 8,1	16,0	0,380	13,2 (±6,5)	15,0	0,742	9,9 4,6	20	0,526
Com comp.	34,8 (±10,1)	37,0		20,1 (±8,9)	2,0		16,1 (±7,5)	15,0		13,2 (±4,7)	13,5		10,3 (±4,2)	10,0	
Vínculo Emp.															
Ativo	35,7 (±12,3)	39,0	0,258	16,5 (±9,1)	36,0	0,006	16,2 (±8,4)	15,0	0,502	13,8 (±4,8)	20,0	0,341	11,1 (±4,5)	11,0	0,124
Inativo	34,5 (±8,8)	35,0		21,7 (±8,4)	21,5		17,0 (±7,2)	15,0		12,9 (±5,0)	13,0		9,6 (±4,1)	9,5	
Crença Rel.															
Não	31,3 (±11,1)	32,0	0,268	19,5 (±10,5)	20,5	0,939	16,2 (±8,9)	13,5	0,654	11 (±5,3)	11,5	0,145	6,9 (±3,3)	6,0	0,008
Sim	34,8 (±9,9)	35,5		18,8 (±8,6)	18,5		15,7 (±7,1)	15,0		13,3 (±4,8)	14,0		10,1 (±4,5)	10,0	
Tipo de Trat.															
Clínico	32,9 (±10,1)	34,5	0,128	18,1 (±8,9)	19,0	0,160	15,5 (±6,1)	15,0	0,470	12,8 (±5,1)	14,0	0,415	9,5 (±4,0)	10,0	
Cirúrgico	36,1 (±10,2)	37,5		20,8 (±8,8)	21,0		17,3 (±8,4)	15,5		13,5 (±4,9)	14,5		10,4 (±4,4)	10,0	

Após responder aos 50 itens que compõem o ESQ, os pacientes deste estudo foram convidados a eleger, do conjunto de 50 itens, três principais estressores por ordem de prioridade (primeiro, segundo e terceiro), bem como a apontar item(s) que deveria(m) ser incluído(s) ao instrumento. Os pacientes elegeram 06 principais estressores que se alternaram na ordem de classificação, surgindo ora como primeiro ora como segundo ou terceiro estressor mais importante. Dos 06 estressores eleitos, os mais citados foram o ESQ 47 “Estar incapacitado para exercer seu papel na família”, seguido pelo ESQ 45 “Sentir medo de morrer” e pelo ESQ 46 “Desconhecer o tempo de permanência na UTI”. Os itens - ESQ 49 “Ter medo de pegar AIDS” e ESQ 12 “Enfermagem e médicos falando muito alto” foram citados em menor frequência (Tabela 15).

Ao se considerar as respostas por ordem de prioridade verificou-se que para este grupo de sujeitos, o estressor mais importante foi o ESQ 45 “Sentir medo de morrer”, classificado em primeiro lugar, seguido pelo ESQ 46 “Desconhecer o tempo de permanência na UTI” e ESQ 47 “Estar incapacitado para exercer o seu papel na família”.

Tabela 15: Ranking dos principais estressores do *Environmental Stressor Questionnaire* - ESQ, segundo a percepção de pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva de dois hospitais (público e privado) do município de Campinas (n=106). Campinas, 2006.

Itens	Ranking dos principais estressores do ESQ			Total
	1° posição	2° posição	3° posição	
	n (%)	n (%)	n (%)	
ESQ 47 Estar incapacitado para exercer o seu papel na família	08	05	05	18
ESQ 45 Sentir medo de morrer	11	--	04	15
ESQ 46 Desconhecer o tempo de permanência na UTI	08	--	05	13
ESQ 49 Ter medo de pegar AIDS	--	08	--	08
ESQ 12 Enfermagem e médicos falando muito alto	--	06	--	06
Total	27	19	14	60

Em relação às sugestões de itens para serem incluídos ao instrumento, destaca-se que grande parte dos sujeitos (86,8% ; 92/106) não respondeu a questão. Aqueles que responderam sugeriram a inclusão dos itens apresentados no Quadro 1.

Quadro 1: Sugestões de itens a serem incluídos no ESQ*, segundo a percepção de pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva de dois hospitais (público e privado) do município de Campinas (n=106). Campinas, 2006.

Itens
Ter que aguardar a realização de procedimentos ou exames na maca no corredor
Ter medo de pegar infecção hospitalar
Não ser esclarecido pelo médico sobre os tipos de tratamentos
Não ser atendido ao solicitar a equipe de enfermagem
Sentir-se confinado
Sentir-se insatisfeito com a alimentação

**Environmental Stressor Questionnaire*

Também foi elevado o índice de não resposta à questão “*Você gostaria de fazer algum comentário?*”, sendo que os 10 pacientes que responderam relataram que consideraram bom o instrumento utilizado no estudo.

DISCUSSÃO

5.1 Sobre o processo de adaptação cultural do ESQ

O resultado do processo de adaptação cultural do instrumento ESQ evidencia que todas as etapas envolvidas na adaptação cultural de instrumentos (tradução, “back-translation”, avaliação por Comitê de Juizes, pré-teste e avaliação das propriedades psicométricas) foram contempladas de acordo com as recomendações da literatura internacional.

O rigor metodológico empregado nas etapas de tradução e de “back-translation” do ESQ possibilitou obter uma versão inicial em que se buscou preservar o significado e o conteúdo da versão original do instrumento.

A Revisão por Comitê de Juizes consolidou todas as versões e componentes do instrumento e possibilitou a análise qualitativa das equivalências, semântica, idiomática ou cultural e conceitual, levando ao desenvolvimento de uma versão final do instrumento, conceitualmente equivalente ao instrumento original. Ressalta-se, que no presente estudo, a composição deste comitê seguiu as recomendações da literatura (Beaton e Guillemin, 2000; Swaine-Verdier, 2004), tendo sido composto por diferentes profissionais da área da saúde com experiência na temática, em metodologia de pesquisa, especialmente em adaptação cultural de instrumentos, além de contar com profissional da área de humanas com domínio do conhecimento em língua inglesa e portuguesa. A composição diversificada deste comitê possibilitou discussão aprofundada sobre a versão brasileira do ESQ, no que se refere a sua apresentação, orientações para o seu preenchimento e composição de itens propriamente dita.

Nesta fase, uma das principais modificações no questionário foi relacionada à equivalência cultural, especialmente no que tange a necessidade de adequar à cultura brasileira, o emprego de terminologia apropriada relacionada ao profissional de enfermagem que atua em UTI, uma vez que tal atuação não se restringe apenas ao enfermeiro, como sugerido nos itens do instrumento original, abrangendo outra categoria como a de técnico em enfermagem.

É importante destacar que a tradução de um determinado questionário constitui o início do processo de adaptação cultural. O instrumento obtido, após conclusão das fases de tradução, *back-translation* e revisão por Comitê de Juizes, deve ser testado,

por meio de entrevista, junto à população alvo, com objetivo de assegurar sua compreensão pelos sujeitos. Beaton e Guillemin (2000) destacam que embora esta etapa forneça informações de como as pessoas estão interpretando os itens do instrumento, não traz qualquer dado sobre a confiabilidade e validade do instrumento.

No presente estudo foi realizado um pré-teste junto a 30 pacientes internados em UTI, cujo resultado evidenciou que a maioria das questões era compreensível para os pacientes, sendo realizada apenas uma modificação importante referente ao ESQ 39 "Being bothered". Destaca-se que 16,6% (5/30) dos pacientes entrevistados apresentaram dificuldade na compreensão deste item traduzido para a língua portuguesa do Brasil como "Estar entediado". Durante as etapas de tradução e retro-tradução este item já havia despertado ampla discussão, pela dificuldade na tradução da expressão "bothered". Como houve dificuldade de compreensão por mais de 15,0% dos sujeitos, o item foi então modificado para "Estar aborrecido". Embora tenha sido constatada aceitabilidade dos pacientes após a mudança no item, as análises psicométricas realizadas a *posteriori*, descritas a seguir, mostraram que o item ESQ 39 ainda constitui item problemático em relação ao conjunto de itens que compõem o ESQ.

Na fase do pré-teste foi ainda mencionada a dificuldade do emprego da escala tipo Likert de 4 pontos, uma vez que os pacientes não conseguiam memorizar a pontuação para classificar cada um dos 50 itens do instrumento. Havia sido optado por utilizar uma estratégia facilitadora que consistia em entregar ao paciente a escala de quatro pontos em folha separada para que pudesse se lembrar da pontuação, consultando este material, antes de responder a cada enunciado do questionário. No entanto, foi recomendado pelos juízes o abandono desta estratégia, uma vez que não poderia ser utilizada para os analfabetos. Foi optado por repetir a pontuação a cada questão do questionário ou sempre que necessário.

Para finalizar o processo de adaptação cultural, as propriedades psicométricas do questionário foram avaliadas em uma nova amostra de sujeitos. Assim, a versão brasileira do ESQ foi aplicada em 106 pacientes internados em UTIs, sendo uma pública e outra privada, para avaliação de sua validade e confiabilidade.

5.2 Sobre a caracterização sociodemográfica e clínica

A caracterização sociodemográfica dos sujeitos estudados evidencia homogeneidade na distribuição de homens e mulheres, idade média de 57,4 anos, com predomínio de casados (65,7%) e de inativos (62,9%) com baixa renda individual, embora tenha sido elevado o número de pacientes que se recusou a fornecer tal informação. A escolaridade média de 8,5 anos de estudo, reflete a características dos sujeitos oriundos de duas instituições, uma privada e outra pública, sendo a privada caracterizada pelo atendimento a usuários de nível socioeconômico e cultural mais elevado. Tais achados coincidem com os de estudos internacionais (So e Chan, 2004; Biancofiore et al., 2005) nacionais que aplicaram a escala precursora do ESQ, como o de Novaes et al. (1997) realizado em instituição filantrópica na cidade de São Paulo, que encontrou idade média de 52,0 anos e 8 anos de escolaridade para maior parte dos pacientes estudados; no estudo de Marosti e Dantas (2006) realizado em instituição pública do interior do Estado de São Paulo, foi encontrado média de escolaridade de 5,0 anos e grande número de pacientes inativos, refletindo as características dos pacientes usuários do sistema público de saúde.

Os dados referentes à situação conjugal também são coincidentes com relatos progressos. Nos estudos de Novaes (2000) e de Marosti e Dantas (2006), a maioria dos pacientes era casada, o que era esperado dada faixa etária do grupo estudado.

A caracterização clínica evidenciou grande número de pacientes portadores de cardiopatia isquêmica, com média de 2,2 condições clínicas associadas, em uso de 7,1 medicações em média, com consumo médio de 0,99 medicação psicotrópica, submetidos em sua maioria, ao tratamento cirúrgico. Os pacientes foram submetidos a uma média de 9,2 intervenções/procedimentos durante a internação nas UTIs, com tempo médio de permanência na unidade crítica de 3,7 dias.

Destaca-se que embora o número de pacientes internados nas unidades coronária (n=51) dos dois hospitais pesquisados tenha sido semelhante ao número de pacientes que se encontravam internados nas UTIs geral e de pós-operatório (n=55), a parcela expressiva de pacientes portadores de cardiopatia isquêmica é explicada pelo fato deste diagnóstico ser um dos mais frequentes em unidades coronárias, enquanto na UTI geral e de pós-operatório observa-se maior diversidade de condições clínicas e cirúrgicas.

No presente estudo o dado referente ao número médio de intervenções/procedimentos a que foram submetidos os pacientes durante a internação em UTI foi obtido por considerar-se que tal dado contribuiria para a caracterização da complexidade do paciente no que se refere ao tipo de intervenção vivenciada. A média de 9,2 intervenções e/ou procedimentos a que foram submetidos os pacientes do presente estudo foi superior à média de 2,3 (SD=0,7) equipamentos/dispositivos (sonda oro/nasogástrica, sonda vesical, punção venosa, punção arterial, respirador, tubo oro/nasotraqueal, monitor cardíaco, balão intra-aórtico) utilizados pelos 43 pacientes internados em UTI coronária, no estudo de Marosti e Dantas (2006).

A média de internação em UTI encontrada no presente estudo foi coincidente com as médias relatadas em estudos nacionais e internacionais destinados a avaliação de estressores em UTI. No estudo realizado por So e Chan (2004), a média de internação em UTI foi de 2,8 dias; em estudo italiano que comparou estressores entre pacientes submetidos a transplante de fígado e grandes cirurgias abdominais, o tempo médio de internação foi de 3,5 dias entre os pacientes transplantados e de 3,3 entre os submetidos a outras cirurgias abdominais (Biancofiore et al., 2005). Nos estudos brasileiros, o tempo médio de internação em UTI oscilou entre 2,3 (Marosti e Dantas, 2006) e 2,7 dias (Novaes et al., 1997).

5.3 Sobre a praticabilidade, aceitabilidade e efeitos chão/teto do ESQ

No que se refere a praticabilidade da versão brasileira do ESQ, destaca-se que o ônus ao respondente, definido como o tempo, o esforço, as demandas situadas sobre os respondentes (Scientific Advisory Committee of the Medical Outcomes Trust, 2002), foi baixo, com média de 12,7 minutos na primeira aplicação (teste) e de 10,5 minutos no reteste.

A versão brasileira do ESQ mostrou aceitabilidade entre os pacientes internados em UTI, uma vez que o total de pacientes entrevistados respondeu a todos os itens da escala. É importante ressaltar que neste estudo foi optado pela aplicação do ESQ por meio de entrevista e que, a média de escolaridade dos pacientes estudados foi de 8,5 anos, o que pode ter influenciado a praticabilidade e aceitabilidade do ESQ.

No estudo de Marosti e Dantas (2006) que utilizou a versão traduzida para o português do ICUESS (escala precursora do ESQ), junto a 43 pacientes com escolaridade média de 5,0 anos, embora os pacientes tivessem a possibilidade de preenchimento dos instrumentos de coleta de dados, apenas 10,7% o fizeram. Segundo os autores os instrumentos não foram preenchidos por dificuldades físicas (déficit de visão) e/ou cognitivas (não saber ler e/ou escrever).

Destaca-se que na literatura internacional não foram encontrados relatos da aceitabilidade e da praticabilidade do ESQ, o que representa uma importante lacuna no seu emprego, uma vez que na escolha de um instrumento de medida de variáveis psicossociais, deve-se considerar além de sua confiabilidade e validade, a facilidade de sua aplicação (Bennett et al., 2002).

Tais dados apontam para a necessidade de novos estudos com a aplicação da versão brasileira do ESQ junto a pacientes com diferentes níveis de escolaridade, bem como estudos que comparem a aceitabilidade e praticabilidade do instrumento quando aplicado por meio de entrevista ou no formato auto-respondido.

Neste estudo não foi evidenciado efeito chão na aplicação do ESQ (no teste e reteste), sendo constatado que apenas um paciente pontuou em nível teto no teste – o que corresponde a 10% dos melhores possíveis resultados da escala, e nenhum em nível chão – proporção de 10% dos piores possíveis resultados. Tais dados apontam que o instrumento é capaz de detectar mudanças entre os sujeitos que pontuaram nos escores mais altos e naqueles mais baixos da escala, respectivamente. Como a presença do efeito teto ou chão sugere baixa responsividade do instrumento (Fayers e Machin, 2000), a ausência destes efeitos aponta para possibilidade de responsividade do ESQ. Na literatura atual, não foram encontrados outros estudos relacionados à avaliação do efeito teto e chão do ESQ.

A aplicação do ESQ junto aos pacientes de UTI revelou escore total médio de 116,5 ($\pm 34,3$) no teste e de 112,3 ($\pm 35,3$) no reteste, evidenciando elevada percepção de estressores em UTI pelos pacientes estudados. No estudo que deu origem ao ESQ, o escore médio encontrado foi de 67 entre os 71 pacientes internados em UTI do Reino Unido (Comock, 1998).

Os itens – ESQ 32 “Sentir dor”, ESQ 28 “Não conseguir dormir”, ESQ 47 “Estar incapacitado para exercer seu papel na família”, ESQ 46 “Desconhecer o tempo de permanência na UTI”, ESQ 31 “Ter luzes acesas constantemente”, ESQ 34 “Ser furado por agulhas”, ES 4 “Ter sede”, ESQ 29 “Não conseguir mexer as mãos ou braços devido ao soro ou medicação na veia”, ESQ 40 “Não ter privacidade” e ESQ 48 “Ter preocupações financeiras” foram os dez estressores que apresentaram média elevada na primeira aplicação do ESQ. Destes, 06 também se destacaram entre os de média mais elevada no reteste - ESQ 28 “Não conseguir dormir”, ESQ 32 “Sentir dor”, ESQ 47 “Estar incapacitado para exercer seu papel na família”, ESQ 4 “Ter sede”, ESQ 34 “Ser furado por agulhas” e ESQ 46 “Desconhecer o tempo de permanência na UTI”.

Tais dados são coincidentes com os do estudo de Comock (1998), no qual os fatores - “Ter sede”, “Ter tubos no nariz e/ou boca”, “Não conseguir se comunicar”, “Não conseguir dormir” e “Não ter controle sobre si mesmo” apresentaram escores médios mais elevados.

So e Chan (2004) ao avaliarem o desempenho psicométrico da versão chinesa da escala precursora do ESQ - o ICUESS, em três diferentes Unidades de Terapia Intensiva, de dois hospitais de Hong Kong, também apontaram os itens “Não conseguir dormir”, “Ter dor”, “Ter tubos na boca e no nariz”, “Sentir falta do marido, esposa ou companheiro (a)”, como os estressores de média mais elevada. No estudo de Biancofiore et al. (2005) destacaram-se os itens: “Não conseguir dormir”, “Sentir dor”, “Ter tubos no nariz e/ou boca”.

Nos estudos brasileiros que também utilizaram o ICUESS, os itens que se destacaram foram “Ter dor”, “Não conseguir dormir”, “Ter tubos no nariz e/ou boca”, “Não ter controle de si mesmo”, e “Estar amarrado por tubo” (Novaes et al., 1997)

Verifica-se que os estressores que se destacaram nos estudos envolvendo o ICUESS foram, em sua maioria, relacionados aos aspectos biológicos, enquanto que com a aplicação do ESQ, os itens associados a aspecto sócio-afetivos ganharam maior destaque, o que parece indicar a importância do acréscimo de estressores desta natureza ao ESQ.

5.4 Sobre a confiabilidade e validade do ESQ

A confiabilidade do ESQ foi avaliada no que se refere à consistência interna e à estabilidade da medida por meio do teste e reteste.

Em relação à consistência interna constatou-se Alfa de Cronbach= 0,93 (no teste) e de 0,95 (no reteste). A literatura tem apontado como evidência de consistência interna satisfatória e aceitável para comparação entre grupos, Alfa de Cronbach > 0,70. No entanto, tem sido destacado que elevados valores de Alfa de Cronbach (>0,90) podem sugerir redundância nos itens que compõem o instrumento, ou seja, que a escala pode conter itens que indagam sobre um mesmo conceito ou constructo de forma diferente, resultando em redundância de itens (Streiner e Norman, 1995).

Assim, os valores de alfa encontrados no presente estudo apontam a necessidade de aprofundar as análises psicométricas do instrumento, no que se refere à determinação da sua estrutura de fatores, uma vez que tal análise produz resultados importantes sobre a qualidade dos itens e do instrumento como um todo (Pereira, 2001).

A confiabilidade do ESQ também foi avaliada por meio do teste-reteste, que consiste em calcular a correlação entre os escores obtidos num mesmo teste, pelos mesmos sujeitos, quando aplicado em ocasiões diferentes de tempo. A estabilidade da medida se refere ao quanto os escores se mantêm idênticos em ocasiões diferentes para os mesmos sujeitos. Esta ocorrência de identidade entre os escores supõe que a variável que o instrumento se propôs a medir se manteve estável nas diferentes ocasiões, ou seja, que a variância de erro (variabilidade dos resultados provocados por fatores aleatórios e pela imprecisão do instrumento) foi menor que a variância verdadeira (Pasquali, 1999). Assim, espera-se correlação próxima de 1,0, se não houver variância de erro provocada pelo teste ou outros fatores aleatórios, como fatores não controlados nos sujeitos ou na situação de testagem.

No presente estudo foi encontrado ICC=0,86 o que aponta para a concordância das medidas realizadas em dois momentos diferentes no tempo – 72 horas de admissão na UTI e após 5 dias da primeira aplicação.

Na literatura internacional não foram encontrados estudos que avaliaram a confiabilidade do ESQ em relação à sua consistência interna e estabilidade. Destaca-se que foi optado por um período de cinco dias para a realização do reteste, uma vez que

quanto mais longo o período de tempo entre a primeira e a segunda aplicação, maior probabilidade dos fatores aleatórios acontecerem, diminuindo o coeficiente de precisão (Pasquali, 1999).

A validade, uma das principais propriedades psicométricas, verifica se o instrumento mede o que se propõe a medir.

No presente estudo a validade foi avaliada por meio da Análise dos Fatores que confirmou a validade de constructo do ESQ, uma vez que a maioria dos itens foi mantida no resultado final da análise, gerando cinco fatores que explicaram 48,9% da variância das respostas.

No Fator 1 denominado - **Estressores relacionados à dimensão biológica** - foram agrupados doze itens que representam estressores do ambiente da UTI que afetam componentes físicos, principalmente os sentidos, como o da **audição** (ESQ 11 “Escutar o barulho e os alarmes dos aparelhos”, ESQ 25 “Escutar sons e ruídos desconhecidos”, ESQ 20 “Escutar os gemidos de outros pacientes”, ESQ 7 “Escutar o telefone tocar”, ESQ 12 “Enfermagem e médicos falando muito alto”), da **visão** (ESQ 31 “Ter luzes acesas constantemente”), do **paladar** (ESQ 3 “Ter sede”), do **tato** (ESQ 29 “Não conseguir mexer as mãos ou os braços devido ao soro ou medicação na veia”, ESQ 32 “Sentir dor” e ESQ 34 “Ser furado por agulhas”), bem como **prejuízo do sono** (ESQ 28 “Não conseguir dormir” e ESQ 24 “Ser acordado pela enfermagem”). A localização do ESQ 40 “Não Ter privacidade” neste fator pode ser entendido como relacionado ao fato do indivíduo sentir-se invadido pelos inúmeros estímulos sensoriais previamente citados.

O Fator 2 – **Estressores relacionados à dimensão psicológica: perda de controle** - englobou nove estressores que se relacionam à percepção de perda de controle, no que se refere à temporalidade, territorialidade e em relação a si próprio e ao tratamento. Os itens ESQ 35 “Não ter noção de onde você está”, ESQ 38 “Não saber que dia é hoje”, ESQ 19 “Não saber que horas são”, refletem a perda de controle no que se refere à temporalidade e ao espaço. Itens como ESQ 18 “Ficar com tubos/sondas no nariz e/ou na boca”, ESQ 1 “Estar preso por tubos e drenos”, ESQ 37 “Não ter controle sobre si mesmo” e ESQ 44 “Não conseguir se comunicar”, indicam a perda do auto-controle. A perda de controle em relação ao tratamento pode ser evidenciada nos itens: ESQ 50 “Sentir-se pressionado a concordar com o tratamento” e ESQ 36 “Escutar equipe de enfermagem falar termos que eu não entendo”.

Quanto ao **Fator 3 - Estressores relacionados à equipe de saúde e ao ambiente** foram agrupados nove itens que se referem aos estressores associados à atuação da equipe de saúde na UTI - ESQ 8 "Ser freqüentemente examinado pela equipe médica e de enfermagem", ESQ 17 "Ter a enfermagem constantemente fazendo tarefas ao redor do seu leito" e ESQ 41 "Receber cuidados de médicos que não conheço", bem como por estressores do ambiente que levam a invasão da privacidade - ESQ 9 "Ter máquinas estranhas ao seu redor", ESQ 30 "Sentir cheiros estranhos ao seu redor", ESQ 33 "Ver bolsas de soros penduradas sobre sua cabeça", ESQ 21 "Ter homens e mulheres no mesmo quarto" e ESQ 26 "Observar tratamentos que estão sendo dados a outros pacientes".

O **Fator 4 - Estressores relacionados à dimensão psicossocial e afetiva** foi composto por cinco itens relacionados à dimensão psicológica que denotam sentimento de impotência: ESQ 45 "Sentir medo de morrer", ESQ 48 "Ter preocupações financeiras", ESQ 47 "Estar incapacitado para exercer seu papel na família", ESQ 27 "Ter que ficar olhando detalhes no teto" e ESQ 49 "Ter medo de pegar AIDS".

No **Fator 5 - Estressores relacionados à impessoalidade e imprevisibilidade** foram agrupados cinco itens que representam a impessoalidade e imprevisibilidade do tratamento dispensado em UTI. A impessoalidade é representada pelos itens ESQ 3 "Sentir a enfermagem muito apressada", ESQ 2 "Membro da equipe não se apresentar pelo nome" e ESQ 10 "Sentir que a enfermagem está mais atenta aos aparelhos do que a você". A imprevisibilidade é evidenciada nos itens: ESQ 16 "Escutar o alarme do seu monitor disparar", ESQ 23 "Não saber quando vão ser feitos os procedimentos em você". Foi optado por excluir o item ESQ 13 "Ter que usar oxigênio", pela ausência de coerência conceitual com o fator.

É importante destacar que foi empregada a análise fatorial exploratória, uma vez que não se encontra na literatura estudos relativos à estrutura de fatores do ESQ original, bem como não se encontram relatos da estrutura de fatores da ICUESS, escala precursora do ESQ.

Em relação à validade convergente o escore total ESQ foi comparado ao escore obtido em resposta à seguinte questão genérica: *O quanto estressante foi para você permanecer internado na UTI?*

Os dados evidenciam validade da versão brasileira do ESQ, sendo constatada correlação significativa de forte magnitude entre o escore total do ESQ e a pontuação média obtida na resposta à questão sobre o estresse ($r=0,7027$; $p<0,001$). Na literatura, não foram encontrados estudos que avaliaram a validade convergente do ESQ.

A análise da correlação dos itens e o escore total do ESQ evidencia, que maioria dos itens correlacionou-se fortemente com o escore total, com exceção dos itens ESQ 1 "Estar preso por tubos e drenos", ESQ 2 Membro da equipe de enfermagem não se apresentar pelo nome", ESQ 4 "Ter sede", ESQ 44 "Não conseguir se comunicar" e ESQ 50 " Sentir-se pressionado a concordar com o tratamento".

Também foi avaliada a correlação entre os fatores gerados pela análise fatorial e o escore total do ESQ e entre os fatores e a medida geral de estresse.

Foram observadas correlações significativas de **forte magnitude** entre a medida genérica de estresse em UTI e o **Fator 1** "Estressores relacionados à dimensão biológica" e **Fator 4** "Estressores relacionados à dimensão psicossocial e afetiva" e de **moderada magnitude** com o **Fator 2** "Estressores relacionados à dimensão psicológica: perda de controle", **Fator 3** "Estressores relacionados à equipe de saúde e ao ambiente" e **Fator 5** "Estressores relacionados à impessoalidade e imprevisibilidade", sendo que este último fator apresentou menor valor de correlação. Tais resultados confirmam a validade de constructo do ESQ.

A análise de correlação entre os fatores e o escore total do ESQ, evidenciou correlação entre os cinco fatores e o escore total, sendo evidenciada correlação de menor magnitude com o fator 4.

Evidencia-se que o Fator 1 é um dos mais importantes do conjunto de fatores gerados, uma vez que explicou 28,3% da variância das respostas e obteve correlações de forte magnitude com o escore total do ESQ e a medida genérica de estresse em UTI. Além disto, com exceção da correlação de menor magnitude apresentada com o fator 2, o fator 1 apresentou correlações significativas de forte magnitude com os demais fatores do ESQ e satisfatória confiabilidade (Alfa de Cronbach =0,88).

O fator 4 explicou somente 4,1% da variância das respostas e obteve menor valor de Alfa de Cronbach ($\alpha=0,77$). Destaca-se que com exceção do ESQ 27 "Ter que ficar olhando para os detalhes do teto", os demais itens que compõem o fator 4 foram

acrescentados ao ESQ após sugestão do estudo de Cochran e Ganong (1989), e se referem a dimensão psico-afetiva, ainda não contemplada no instrumento. Observa-se que este conjunto de itens apresentou carga fatorial satisfatória que oscilou de 0,58-0,69, e coerência conceitual com o fator gerado.

Ao se avaliar a correlação dos itens do fator 4 com o escore total do ESQ, observam-se correlações de moderada a forte magnitude, que oscilaram de 0,42-0,53, evidenciando a forte relação dos itens com a medida de estressores em UTI. Assim, embora, o fator 4 tenha apresentado menor valor de correlação com o escore total do ESQ, obteve forte correlação com a medida geral de estresse, o que evidencia sua importância na avaliação da percepção de estressores no ambiente de UTI. Além da importante correlação com a medida geral de estresse, quatro dos cinco itens que compõem o fator 4 (ESQ 45, 46, 47, 49) foram eleitos pelos pacientes, por meio de resposta à questão - *Por favor, indique os três itens mais estressantes da lista acima* - como principais estressores do ambiente em UTI.

O menor valor de alfa encontrado para o fator 4 pode se explicado pelo menos em parte, pelo pequeno número de itens (cinco) que compõe o fator, uma vez que dois itens - ESQ 5 "Ter que medir a pressão arterial várias vezes e ESQ 42 "Estar em um quarto muito quente ou muito frio" foram excluídos do fator devido a baixa comunalidade, além da ausência de coerência conceitual. De acordo com Pereira (2001), o aumento da extensão da avaliação está associado ao aumento do coeficiente de confiabilidade. Em outras palavras, quanto maior o número de itens melhor será o coeficiente de confiabilidade.

O fator 5, também composto por cinco itens, embora tenha obtido correlação de forte magnitude com o escore total do ESQ, apresentou correlação de menor magnitude com a medida geral de estresse e foi o fator que menos explicou a variabilidade das respostas (3,7%). A análise das correlações dos itens que compõem o fator 5 e o escore total do ESQ, mostra que com exceção do ESQ 10 "Sentir que a enfermagem esta mais alerta aos aparelhos do que a você", que apresentou correlação de forte magnitude, os demais itens apresentaram correlação de menor magnitude que oscilaram entre 0,38 e 0,49.

A exemplo do fator 4, o fator 5 também apresentou alfa de Cronbach satisfatório ($\alpha=0,76$), porém um valor inferior aos encontrados para os demais fatores.

Embora o escore total do ESQ não tenha apresentado capacidade discriminante em relação às variáveis sociodemográficas e clínicas estudadas, é importante destacar que alguns dos fatores do ESQ apresentou capacidade discriminante em relação a vínculo empregatício e crença religiosa, sendo constatados escores médios mais elevados dentre os que eram ativos e que refiram crença religiosa nos Fatores 2 “Estressores relacionados à dimensão psicológica: perda de controle” e 5 “Estressores relacionados à impessoalidade e imprevisibilidade”, respectivamente.

Dessa forma, os resultados relativos à estrutura fatorial do ESQ, obtidos por meio da análise exploratória de fatores, apontam para a necessidade de realização de novas investigações com emprego da análise confirmatória de fatores para reafirmar a estrutura de fatores sugeridas no presente estudo. Além disso, a realização de estudos futuros permitirá aprofundar a investigação da capacidade do ESQ em discriminar pacientes internados em UTI, principalmente em relação às variáveis clínicas, bem como avaliar a sensibilidade deste instrumento à modificação da percepção de estresse pelos pacientes internados em UTI em resposta a intervenções de enfermagem que levem a atenuação dos estressores em UTI.

Considerando os dados apresentados na Tabela 15 e Quadro 1, referentes à indicação pelos pacientes dos três principais estressores por ordem de prioridade (primeiro, segundo e terceiro), bem como os itens que deveriam ser incluídos no instrumento, é importante destacar o baixo índice de respostas obtido junto aos pacientes do presente estudo.

O fato das respostas à essas questões não participarem da pontuação geral do ESQ, uma vez que trata-se de repostas à perguntas abertas, associado ao baixo índice de respostas obtido neste estudo, sugere que o emprego dessa parte do instrumento não seja obrigatório, mas opcional, dependendo da finalidade do estudo. É importante ressaltar, no entanto, que embora o número de respondentes tenha sido pequeno, os itens eleitos como principais estressores na percepção dos pacientes são, em grande parte, coincidentes com os itens elencados por meio dos escores médios (Tabelas 5 e 6), o que representa um indicativo do quanto a escala foi suficiente para abranger a percepção dos pacientes em relação aos estressores em UTI. Assim, recomenda-se a realização de novos estudos com a aplicação da versão traduzida do ESQ para verificar a reprodutibilidade deste achado.

A ausência de estudos na literatura nacional e internacional no que se refere à investigação das propriedades psicométricas do ESQ, impossibilita a comparação dos achados do presente estudo e apontam importante lacuna a ser preenchida no estudo da mensuração de estressores em UTI.

Os dados obtidos no presente estudo possibilitam as seguintes conclusões:

- a praticabilidade do ESQ por meio de entrevista foi demonstrada pelo tempo médio de aplicação de 12,7 ($\pm 3,9$) no teste e 10,5 ($\pm 2,9$) no reteste; houve aceitabilidade, comprovada pela ausência de itens não respondidos;
- as avaliações dos efeitos teto e chão indicaram que apenas um paciente pontuou em nível teto, e ausência de efeito chão, o que sugere que o ESQ é um instrumento capaz de detectar mudanças na medida de estressores em pacientes de UTI;
- a confiabilidade no que se refere à consistência interna avaliada por meio do Alfa de Cronbach = 0,94 evidencia homogeneidade entre os itens da escala; quanto à estabilidade da medida, o ICC= 0,86 indica identidade entre os escores em diferentes ocasiões no tempo e, portanto, precisão da medida;
- a validade de constructo foi confirmada pela análise fatorial, cujos fatores explicaram 48,9% da variância das respostas;
- a validade convergente foi confirmada por meio da correlação de forte magnitude entre o escore total do ESQ e o escore referente à questão genérica sobre estresse em UTI.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A versão brasileira do *Environmental Stressor Questionnaire* - ESQ apresentou propriedades psicométricas confiáveis que possibilita sua utilização na prática clínica para mensurar a percepção de estressores no ambiente de terapia intensiva.

Sua praticabilidade e aceitabilidade foram demonstradas por meio do baixo ônus ao respondente com tempo médio de aplicação de apenas 12,7 minutos e pela ausência de itens não respondidos, embora tenha sido aplicado à pacientes com escolaridade média de 8,5 anos o que pode, em parte, ter influenciado este achado.

A avaliação dos efeitos teto e chão indicou a ausência do efeito chão, sendo que apenas um paciente pontuou no efeito teto o que sugere que o ESQ pode ser capaz de detectar mudanças na percepção de estressores por aqueles que vivenciam o ambiente de uma UTI.

A análise da consistência interna (Alfa de Cronbach =0,94) e da estabilidade (IC=0,86) mostrou que o ESQ é um instrumento confiável, que apresenta homogeneidade entre os itens e identidade no teste e reteste.

A validade convergente do ESQ foi confirmada por meio da correlação de forte magnitude entre o escore total do ESQ e o escore de uma medida genérica estresse – aplicada simultaneamente.

A análise fatorial exploratória gerou cinco fatores que explicaram em conjunto 48,9% da variância das respostas, apresentando Alfa de Cronbach satisfatório (0,77-0,88) e correlações de moderada a forte magnitude com o escore total do ESQ e com a medida genérica de estresse, indicando validade de constructo.

No entanto, é importante considerar que alguns fatores, como fator 4 e 5 apresentaram correlações menos consistentes quando comparadas a correlações encontradas com os demais fatores. Dessa forma, os achados do presente estudo relativos à estrutura fatorial do ESQ apontam para a necessidade de realização de novas investigações com emprego da análise confirmatória de fatores para reafirmar a estrutura de fatores sugerida no presente estudo. Estudos futuros também permitirão avaliar a sensibilidade deste instrumento em detectar mudanças na percepção de estresse pelos pacientes internados em UTI em resposta a intervenções de enfermagem que levem a atenuação dos estressores em UTI.

Conclui-se que a versão do ESQ adaptada para a cultura brasileira é um instrumento, aceitável, prático, confiável e válido para avaliação de estressores em UTI.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ajzen I, Fishbein M Understanding attitudes and predicting social behavior, New Jersey: Prentice-Hall, 1980. p.278.

Alexandre NMC, Guirardello EB Adaptación cultural de instrumentos utilizados en salud ocupacional. Pan Am J Public Health 2002; 11(2): 109-11.

American Academy of Orthopaedic Surgeons Institute for work & health (2002). Recommendations for the cross-cultural adaptation of health status measures. Canadá; 2002.34p.

AMIB Associação de Medicina Intensiva Brasileira, disponível em: [http:// www.amib.br/](http://www.amib.br/) acesso em 02 de fev.2006.

Artes R, Barroso LP. Aspectos estatísticos da análise fatorial de escalas de avaliação. In: Gorenstein C, Andrade L, Vuardi AW (Org.). Escalas de avaliação clínica em psiquiatria e psicofarmacologia. São Paulo: Lemos Editorial. 2000, p.35-44.

Ballard KS Identification of environmental stressors for patients in a surgical intensive care unit. Issues Ment Health Nurs 1981; 1(3):89-108.

Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. Spine 2000; 25 (24): 3186-91.

Bennett SJ, Oldridge NB, Eckert GJ, Embree JL, Browning S, Hou N. et al. Discriminant properties of commonly used quality of life measures in heart failure. Qual Life Res 2002; 11:349-59.

Bergeron N, Skrobik Y, Dubois MJ. Delirium in critically ill patients. Crit Care 2002; 6(3):181-2

Biancofiore G, Bindi ML, Romanelli AM, Urbani L, Mosca F, Filipponi F. Stress-inducing factors in ICUs: what liver transplant recipients experience and what caregivers perceive. *Liver Transplantation* 2005;11(8):967-72.

Bowling A. *Measuring health: a review of quality of life measurement scales*. 2nd ed. Buckingham, Philadelphia: Open University Press, 1997.

Chaves EC, Cade NV, Montovani MF, Burgos de Oleite RC, Spire WC. *Coping: significado, interferência no processo saúde-doença e relevância para a enfermagem*. *Rev Esc Enf USP* 2000; 34(4): 370-5.

Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol* 1999; 39(3):143-50.

Clark-Carter, D. *Doing quantitative psychological research: fro design to report* 3ed. Sussex: Psychological Press. 1999. 666p.

Cochran J, Ganong LH. A comparison of nurses' and patients' perceptions of intensive care unit stressors. *J Adv Nurs* 1989; 14(12):1038-43.

Cornock MA Stress and the intensive care patient: perceptions of patients and nurses. *J Adv Nurs* 1998; 27:518- 27.

Cummings SR, Stewart AL, Hulley SB. Elaboração de questionários e instrumentos de coleta de dados. In: Hulley SB, Cummings SR, Browne WS, Grady D, Hearst N, Newman TB. *Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica*. 2ed. Artmed: Porto Alegre; 2001. 265-81

Curtis T. 'Climbing the walls' ICU psychosis: myth or reality *Nurs Crit Care* 1999; 4(1): 18-21.

Dempsey PA, Dempsey AD Using nursing research: process, critical, evaluation and utilization. 3 ed. New York, Philadelphia: Lippincott; 2000. 380p.

Durand MJ, Vachon B, Hong QN, Imbeau D, Amick BC, Loisel P. The cross-cultural adaptation of the work role functioning questionnaire in Canadian French. *International Journal of Rehabilitation Research* 2004; 27(4): 261-8.

Dyer, I. Preventing ICU syndrome or how not to torture an ITU patient! Part 1. *Intensive Crit Care Nurs* 1995a; 11:130-9.

Dyer I. Preventing the ITU syndrome or how not to torture an ITU patient! Part 2. *Intensive Crit Care Nurs* 1995b; 11:223-32.

Dyer, I. Intensive Care Unit Syndrome. *Nursing Times* 1996; 92(35): 58-9.

Egerton N, Kay JH. Psychological disturbances associated with open heart surgery. *Br J Psychiatry*. 1964;110:433-9.

Eisendrath SJ. ICU syndromes revisited. *Crit Care Update* 1982; 9:31-5.

Fairman J. Watchful vigilance: nursing care, technology, and the development of intensive care units. *Nurs Res* 1992; 41(1):56-60.

Fayers PM, Machin D. Quality of life: assessment, analysis and interpretation. England: John Wiley & Sons; 2000. 404p.

Gelling L. Causes of ICU psychosis: the environmental factors. *Nurs Crit Care* 1999; 4 (1): 22-6.

Gois CFL, Dantas RAS. Estressores em uma unidade pós-operatória de cirurgia torácica: avaliação da enfermagem. *Rev Latino-am Enfermagem* 2004; 12 (1): 22-7.

Granberg A, Engberg IB, Lundberg D. Intensive care syndrome: a literature review. *Intensive Crit Care Nurs* 1996; 12: 173-182.

Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol* 1993; 46(12): 1417- 32.

Guillemin F. Cross-cultural adaptation and validation of health status measures. *Scand J Rheumatol* 1995; 24 (2): 61- 63.

Hatcher L. A step-by-step approach to using the SAS System for factor analysis and structural equation modeling. Cary, NC: SAS Institute Inc; 1994. 588p.

Helton MC, Gordon SH, Nunnery SL, The correlation between sleep deprivation and the intensive care unit syndrome. *Heart Lung* 1980; 9:464-8.

Hewitt J. Psycho-affective disorder in intensive care units: a review. *J Clin Nurs*. 2002; 11: 575-84

Holmes TH, Rahe RH. Social readjustment rating scale. *J. Psychosom Res* 1967 11:213-18, 1967.

Hopkins WG. Sample size for validity studies. In: A new view of statistics. Internet Society for Sport Science. On line: www.sportsci.or/resource/stats, 2000.

Hulley SB, Martin JF, Cummings SR. Planejando as medições: predição e acurácia. In: Hulley SB, Cummings SR, Browne WS, Grady D, Hearst N, Newman TB. *Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica*. 2ed. Artmed: Porto Alegre; 2001. p.55-68.

Hupcey JE Feeling safe: the psychosocial needs of ICU patients. J Nurs Scholarsh. 2000;32(4):361-7.

Jastremski C. ICU beside environment: a nursing perspective Crit Care Clin. 2000; 16(4):723-34

Justic M. Does "ICU psychosis" really exist? Crit Care Nurse 2000 20(3):28-37.

Kaplan HI, Saddock BJ Comprehensive textbook of psychiatry IV. Williams & Williams: Baltimore. 1985. p-148-150.

Kimura M. Tradução para o português e validação do "Quality of Life Index", de Ferrans e Powers [Tese - Livre Docência]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 1999.

Kleck HG ICU syndrome: onset, manifestations, treatment, stressors and prevention. Critical Care Quarterly 1984; 6(4):21-28.

Küçükdeveci AA, Sahin H, Ataman S, Griffiths B, Tennant A. Issues in cross-cultural validity: example from the adaptation, reliability, and validity testing of a Turkish Version of the Stanford Health Assessment Questionnaire. Arthritis & Rheumatism 2004; 51(1): 14-19.

Lobiondo-Wood G, Haber J. Desenhos não-experimentais. In: LoBiondo-Wood G, Haber J. Pesquisa em Enfermagem. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001, p. 110-121.

Lusk B, Lash AA. The stress response, psychoneuroimmunology, and stress among ICU patients. Dimens Crit Care Nurs 2005; 24(1):25-31

Marosti CA, Dantas RAS. Relação entre características sociodemográficas e clínicas de pacientes internados em uma unidade coronariana. *Rev Latino-am Enfermagem* 2006; 14(5):713-19.

McDowell I, Newell C. *Measuring health: a guide to rating scales and questionnaires*. 2 ed New York: Oxford University Press; 1996. p.10-45.

McGuire BE, Basten CJ, Ryan CJ, Gllagher J. Intensive care unit syndrome: a dangerous misnomer. *Arch Intern Med* 2000; 160(7):906-9.

Nishide VM, Malta MA, Aquino KS Aspectos organizacionais em Unidade de Terapia Intensiva. In: Cintra EA Nishide VM, Nunes WA *Assistência de enfermagem ao paciente gravemente enfermo*. São Paulo: Atheneu; 2001. p.13-27.

Novaes MA, Aronovich AA, Ferraz MB, Knobel E. Stressors in ICU: patients' evaluation. *Intensive Care Med* 1997; 23 (12):1282-5.

Novaes MA, Knobel E, Bork AM, Pavao OF, Nogueira-Martins LA, Ferraz MB. Stressors in ICU: perception of the patient, relatives and health care team. *Intensive Care Med*, 1999; 25 (12):1421-6.

Novaes MAFP. *Fatores estressores em unidade de terapia Intensiva: avaliação do paciente, percepção da família e equipe*. [Dissertação – Mestrado]. São Paulo (SP): Universidade Federal de São Paulo; 2000.

Nunnally JC. *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill; 1978. 701p.

Pasquali, L. *Psicometria: teoria e aplicações*. Brasília: Universidade de Brasília; 1997. 289p.

Pasquali L. Instrumentos psicológicos: manual prático de elaboração. Brasília: IBAPP; 1999.

Pereira JCR. Análise de dados qualitativos: estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais. 3 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001. 156p.

Polit DF, Hungler BP. Fundamentos de pesquisa em enfermagem. 3.ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 1995. p. 200-219.

Rotondi AJ, Chelluri I, Sirio C et al. Patient's recollections of stressful experiences while receiving prolonged mechanical ventilation in an intensive care unit. Crit Care Med 2002; 30:746-52.

Scientific Advisory Committee of the Medical Outcomes Trust. Assessing health status and quality of life instruments: attributes and review criteria. Qual Life Res 2002; 11: 193-205.

So HM, Chan DSK. Perception of stressors by patients and nurses of critical care units in Hong kong. International Journal of Nursing Studies 2004; 41: 77-84.

Soehren P. Stressors perceived by cardiac surgical patients in the intensive care unit. Am J Critical Care 1995; 4(1):71-6.

Stein-Parbury J, McKinley S. Patients' experiences of being in an Intensive Care Unit: a select literature review. Am J Critical Care 2000; 9(1):20-7.

Streiner DL, Norman GR. Health measurement scales: a practical guide to their development and use. 2 ed. New York: Oxford University press; 1995.p.144-62.

Swaine-Verdier A, Doward LC, Hagell P, Thorsen H, McKenna SP. Adapting quality of life instruments. Value Health. 2004; 7:S-27-S30. suppl.I.

Uhlig T, Kallus KW. Stress and stress disorders during and after intensive care. *Cur Opin Anaesthesiol* 2004; 17:131-5

Volicer BJ Perceived stress level of events associated with the experience of hospitalization: development and testing of a measurement tool. *Nurs Res* 1973; 22:491-7.

Volicer BJ, Bohannon MW. A hospital stress rating scale. *Nurs Res* 1975; 24 (5):352-9.

Volicer BJ. Hospital stress and patient reports of pain and physical status. *J Human Stress* 1978; 28-37.

Weber RJ, Oszko MA, Bolender BJ, Grysiak DI The intensive care unit syndrome: causes, treatment, and preventions. *Drug Intelligence and clinical Pharmacy* 1985; 19 (1): 13-20.

Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A. et al. Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-reported outcomes (PRO) measures: report of the ISPOR task force for translation and cultural adaptation. *Value Health* 2005; 8(2): 94-104.



ANEXOS

ANEXO 1
THE ENVIRONMENTAL STRESSOR QUESTIONNAIRE – ESQ

ENVIRONMENTAL STRESSOR QUESTIONNAIRE					
	Extremely stressful	Very stressful	Mildly stressful	Not stressful	N/A
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					

ANEXO 2 PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA

FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Caixa Postal 6111, 13093-970 Campinas, SP

☎ (0 19) 3783-8936

FAX (0 19) 3786-7187

🌐 www.fcim.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html

📧 cep@fcim.unicamp.br

CEP, 28/06/05.
(Grupo III)

PARECER PROJETO: Nº 314/2005
CAAE: 0628.0.000.146-05

I - IDENTIFICAÇÃO:

PROJETO: "FATORES ESTRESSORES PARA O PACIENTE EM UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS: DESEMPENHO DA VERSÃO BRASILEIRA DO INSTRUMENTO ENVIRONMENTAL STRESSORS QUESTIONNAIR-ESQ".

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Beatriz Ângelo Rosa

INSTITUIÇÃO: Hospital Samaritano de Campinas

APRESENTAÇÃO AO CEP: 13/06/2005

II - OBJETIVOS

Realizar a adaptação cultural de 10 itens que foram acrescentados ao ICUESS - Inclusive Care Unit Environment Stressors, dando origem ao instrumento ESQ - Environmental Stressors Questionnaire. Verificar as propriedades psicométricas do instrumento ESQ em português.

III - SUMÁRIO

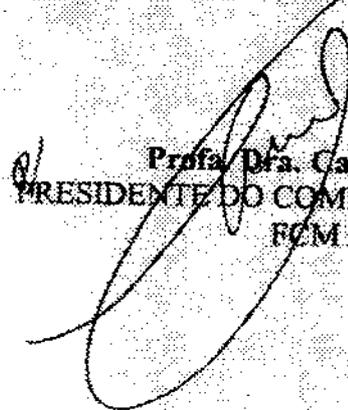
Farão parte deste estudo pacientes de ambos os sexos internados na UTI (Unidade de Terapia Intensiva) de adultos de Hospital Evangélico Samaritano de Campinas. A coleta dos dados será realizada por meio de entrevistas individual, com emprego de um instrumento para Caracterização Sociodemográfica, Clínica e do Ambiente e do ESQ - Environmental Stressors Questionnaire, após adaptação cultural dos 10 itens acrescentados ao instrumento original traduzindo para o português, que sofrerá avaliação de juizes. Os dados coletados serão submetidos à análise descritiva e inferencial. Serão empregados os modelos estatísticos para verificação da confiabilidade (Consistência interna e estabilidade), verificação da validade de construto (análise de fatores), para avaliação das propriedades psicométricas do instrumento ESQ.

IV - COMENTÁRIOS DOS RELATORES

Trata-se de um estudo metodológico que tem a intenção de adaptar um instrumento já validado em outra língua e cultura à nossa realidade. Esse instrumento deverá ser aplicado para pacientes da UTI que estão expostos a fatores que contribuam para aumentar o grau de estresse durante a sua permanência internados. A meta desse estudo metodológico é a adaptação de um instrumento que seja confiável, preciso e utilizável, que possa ser empregado por outros pesquisadores e que consiga determinar fatores estressores em diferentes Unidades de Terapia

VII - DATA DA REUNIÃO

Homologado na VI Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 28 de junho de 2005.



Prof. Dra. Carmen Silvia Bertuzzo
PRESIDENTE DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FCM / UNICAMP

ANEXO 3

CARTA DE AUTORIZAÇÃO DO AUTOR DO INSTRUMENTO

----- Original Message -----

From: Marc Cornock <mailto:M.Cornock@plymouth.ac.uk>

To: Beatriz <mailto:bea_rosa@terra.com.br>

Sent: Wednesday, June 22, 2005 12:07 PM

Subject: [Spam] RE: AUTHORIZATION TRANSCULTURAL
ADAPTATION - ICUESS

Dear Beatriz

Thank you for your e-mail.

Please adapt the ICUESS as you feel necessary for your use.

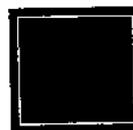
Good luck with your studies.

Regards

Marc

Marc A Cornock
Principal Lecturer
Academic Lead, Law and Ethics in Health Care

01/12/05



APÊNDICES

APÊNDICE 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, _____, _____,

(nome)

(HC)

(idade)

_____ residente na _____

(RG)

(endereço: rua, número, cidade estado)

concordo em participar da pesquisa: AVALIAÇÃO DE FATORES ESTRESSORES EM UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS, que tem como objetivo realizar a tradução da língua inglesa para a língua portuguesa de um questionário chamado ESQ – *Environmental Stressor Questionnaire*, o qual possibilitará a avaliação dos fatores que causam estresse em pacientes internados em unidade de terapia intensiva.

Estou ciente de que:

- serei submetido a uma entrevista semi-estruturada com duração de aproximadamente 30 minutos que será realizada pela aluna Beatriz Angelo Rosa, sob orientação da Prof^a Dr^a Roberta C. R. Colombo, do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas;
- poderei, a qualquer momento, solicitar que a pesquisadora interrompa o procedimento, sem que isso me traga prejuízos de qualquer natureza, inclusive do atendimento que recebo nesta instituição;
- poderei receber informações sobre a pesquisa sempre que solicitar;
- minha identidade será mantida em segredo em todas as apresentações, publicações e qualquer outra forma pela qual este trabalho for divulgado;
- a participação neste estudo não envolve riscos e que os benefícios são indiretos e se relacionam com a melhoria da qualidade da assistência de enfermagem prestada aos pacientes internados em unidade de terapia intensiva.

Campinas, ____ de _____ de 200__

(Nome)

(Assinatura do Paciente)

(Nome)

(Assinatura da Pesquisadora)

Dúvidas poderão ser esclarecidas junto ao COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA da FCM - UNICAMP, pelo telefone (19) 3788-8936 e/ou com o pesquisador responsável, pelo telefone (19) 3295-9775 , ou com o orientador do estudo pelo telefone (19) 3788-8845

APÊNDICE 2
VERSÃO DO ESQ TRADUZIDA PARA O PORTUGUÊS
(consenso obtido na fase de tradução)

Este questionário foi elaborado para avaliar os fatores que as pessoas consideram estressantes em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Utilizando a legenda abaixo, assinale, para cada uma das frases, um único número que mais se aproximar da quantidade de estresse que aquele fator representa para você. Quanto maior o número escolhido, maior é o estresse. Não existe resposta certa ou errada, o que importa é a sua opinião pessoal. Sua resposta nos ajudará a atuar no controle dos fatores que causam estresse na UTI.

4 – Extremamente estressante, 3 – Muito estressante, 2 - Moderadamente estressante 1- Não estressante, 0- Não se aplica (N/A);

QUESTIONÁRIO DE FATORES DE ESTRESSE AMBIENTAL					
	Extremamente estressante	Muito estressante	Moderadamente estressante	Não estressante	N/A
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					

QUESTIONÁRIO DE FATORES DE ESTRESSE AMBIENTAL

	Extremamente estressante	Muito estressante	Moderadamente estressante	Não estressante	N/A
34 Ser furado por agulhas					
35 Não saber onde está					
36 Ter a equipe falando termos incompreensíveis					
37 Não ter controle de si mesmo					
38 Não saber que dia é hoje					
39 Ser incomodado					
40 Não ter privacidade					
41 Ser cuidado por médicos desconhecidos					
42 Estar em ambiente muito quente ou muito frio					
43 Ouvir pessoas falando sobre você					
44 Estar incapacitado para se comunicar					
45 Medo da morte					
46 Desconhecer o tempo de permanência na UTI					
47 Estar incapacitado para exercer o seu papel na família.					
48 Preocupações financeiras					
49 Medo da AIDS					
50 Ser pressionado a concordar com o tratamento					

Por favor, indique os três itens mais estressantes da lista acima (usando números 1, 2, 3)

1.

2.

3.

Algum item adicional que você acha que deveria ser incluído:

Algum comentário que você queira fazer:

**APÉNDICE 3
BACK-TRANSLATION 1 (BT 1) DO ESQ**

QUESTIONNAIRE OF FACTORS IN STRESSFUL SURROUNDINGS

	Extremely interesting	Very interesting	Moderately interesting	Not interesting	Does not apply
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					

Please, note down the three most interesting items from the list above (using numbers):

1. 2. 3.

Is there any additional item you think should be included?

Do you have any observations or comments you would like to make?

BACK-TRANSLATION 2 (BT2)

ENVIRONMENTAL STRESS FACTOR QUESTIONNAIRE					
	Extremely stressful	Very stressful	Moderately stressful	Not stressful	Not applicable
1 Being immobilized by tubes					
2 The nurse not introducing him- or herself by name					
3 Feeling that the nurses are too hurried					
4 Being thirsty					
5 Having your blood pressure measured many times per day					
6 Having an uncomfortable bed and/or pillows					
7 Hearing the telephone ring					
8 Being examined constantly by doctors and nurses					
9 Being surrounded by strange machines					
10 Feeling that the nurses pay more attention to the equipment than to you					
11 Hearing the equipment noises and alarms					
12 Nurses and doctors talking too loudly					
13 Having to use oxygen					
14 Missing your spouse					
15 Not being given explanations about your treatment					
16 Hearing the alarms for the heart monitor go off					
17 Having nurses constantly carrying out tasks around the bed					
18 Having tubes in your nose and/or in your mouth					
19 Not knowing what time it is					
20 Hearing the moaning of other patients					
21 Having men and women share the same room					
22 Seeing your family and friends for just a few minutes a day					
23 Not knowing when things will be done					
24 Being woken by nurses					
25 Unfamiliar sounds and noises					
26 Watching other patients being treated					
27 Having to stare at the ceiling					
28 Not being able to sleep					
29 Not being able to move your hands or arms because of the IV's					
30 Smelling strange odors					
31 Having lights on constantly					
32 Having pain					
33 Seeing the IV bags hanging above your head					
34 Being poked with needles					
35 Not knowing where you are					
36 Having the team use terms you don't understand					
37 Not having control over your self					
38 Not knowing what day it is					
39 Being disturbed					
40 Not having privacy					
41 Being cared for by unknown doctors					
42 Being in an environment that's either too hot or too cold					
43 Hearing people talking about you					
44 Being unable to communicate					
45 Fear of dying					
46 Not knowing how long you will be in the ICU					
47 Being unable to carry out your role in your family					
48 Financial worries					
49 Fear of AIDS					
50 Being pressured to agree with your treatment plan					

Please select the three most stressful items from the list above (using numbers)

1. _____ 2. _____ 3. _____

Additional items you think should be included:

Any comment you would like to make

APÊNDICE 4

INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DAS EQUIVALÊNCIAS ENTRE AS VERSÕES ORIGINAL E TRADUZIDA DO “ENVIRONMENTAL STRESSOR QUESTIONNAIRE – ESQ”

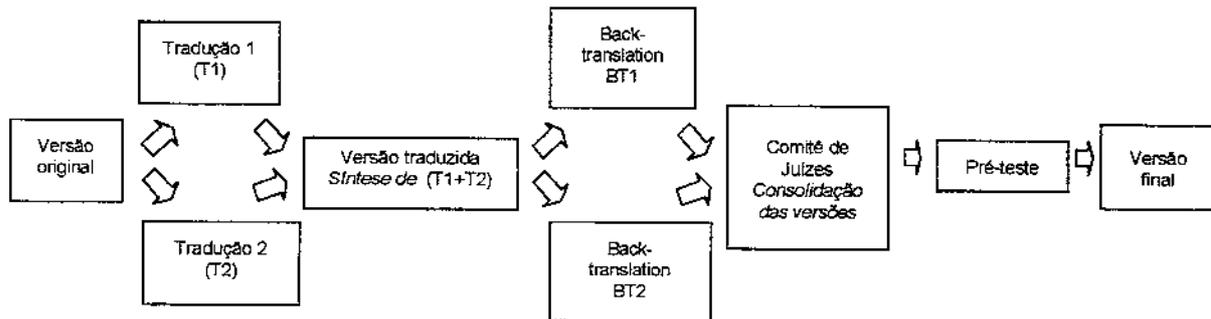
Prezado (a) Sr.(a): _____

Solicitamos sua participação na avaliação do instrumento de coleta de dados a ser utilizado no desenvolvimento do projeto de pesquisa denominado - **Fatores estressores para o paciente em unidade de cuidados intensivos: desempenho da versão brasileira do *Environmental Stressor Questionnaire* – ESQ**, que está sendo desenvolvido junto ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – Nível Mestrado, da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (FCM-UNICAMP).

Este estudo tem como objetivo realizar a adaptação cultural e verificar as propriedades de medida do instrumento ESQ - *Environmental Stressor Questionnaire*, criado para mensurar fatores estressores junto a pacientes e profissionais de saúde em unidade de cuidados intensivos.

O instrumento que deu origem ao ESQ - *Environmental Stressor Questionnaire* foi criado em 1981 por BALLARD e denominava-se ICUESS - *Intensive Care Unit Environmental Stressor Scale* - composto por 40 itens. Posteriormente, este instrumento foi modificado por NASTASY (1985) e CORNOCK (1998) que acrescentaram mais dez itens ao instrumento original. A segunda versão do instrumento, agora com 50 itens passou a ser denominada ESQ - *Environmental Stressor Questionnaire*. A tradução do ICUEES (40 itens) para a língua portuguesa do Brasil foi realizada por NOVAES et al. (1997) junto a pacientes internados em unidade de terapia intensiva. Os autores, entretanto, não concluíram todas as etapas previstas para a adaptação cultural, preconizadas na literatura.

Com a finalidade de tomar o ESQ (50 itens) disponível para a comunidade científica, nos propusemos a completar o processo de adaptação cultural de todos os itens que compõem este instrumento, de acordo com as etapas preconizadas pela literatura, abaixo esquematizadas:



Etapas da Adaptação Cultural: adaptado de DURAND, M.J et al. The Cross-cultural adaptation of the Work Role Functioning Questionnaire in Canadian French. *International Journal Rehabilitation Research*, v.27, n.4, p. 261-8, 2004.

Destacamos que a tradução dos 40 itens para a língua portuguesa do Brasil realizada por Novaes foi considerada como a primeira etapa - tradução, da seqüência proposta pela literatura.

Para verificar a validade e a confiabilidade do ESQ adaptado, o instrumento será aplicado a pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva de dois hospitais privados da cidade Campinas-SP. Destaca-se que para a caracterização sociodemográfica e clínica destes pacientes, bem como do ambiente foi construído um instrumento de coleta de dados com base na revisão da literatura e em pesquisas prévias, já submetido à validade de conteúdo.

Considerando seu conhecimento, experiência e atuação na temática deste estudo e habilidade no reconhecimento de expressões na língua inglesa e desenvoltura com a língua portuguesa, gostaríamos de contar com sua inestimável colaboração neste estudo procedendo à análise da tradução do ESQ para a língua portuguesa do Brasil.

Destacamos que fará parte do processo de análise da versão traduzida do ESQ - o preenchimento do instrumento - *Instrumento de Avaliação das Equivalências entre as versões original e traduzida do ESQ*, bem como participação em reunião do Comitê de Juízes em data a ser posteriormente definida.

A seguir encontram-se as instruções para auxiliá-lo nas etapas da avaliação.

Agradecemos antecipadamente pela atenção e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

Beatriz Angelo Rosa
Aluna do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da
FCM Unicamp

Roberta Cunha Rodrigues Colombo
Prof. Dr. do Departamento de Enfermagem
FCM-UNICAMP
Orientadora

INSTRUÇÕES PARA AVALIAÇÃO DAS EQUIVALÊNCIAS ENTRE AS VERSÕES ORIGINAL E TRADUZIDA DO ENVIRONMENTAL STRESSOR QUESTIONNAIRE-ESQ

Para realizar o processo de avaliação das equivalências entre as versões original e traduzida do ESQ, contamos com a sua participação nas seguintes etapas:

Etapa 1: preenchimento do **Instrumento de Avaliação das Equivalências entre as versões original e traduzida do ESQ (Anexo 1)** e devolução para os pesquisadores previamente a próxima etapa;

Etapa 2: Reunião do Comitê de Juízes – que consistirá em reunião científica a ser realizada no dia 07 de dezembro de 2005, às 14:00 horas, na sala de reuniões do Departamento de Enfermagem, envolvendo todos os juízes que participaram desta etapa, com a finalidade de discutir de forma aprofundada as alterações que deverão ser realizadas na versão final do instrumento com a finalidade de torná-lo adequado para a cultura brasileira.

Para o preenchimento do Anexo 1 considere que a lista de itens destacados correspondem à versões **original e traduzida** do ESQ. Gostaríamos de ressaltar que como juiz, não importa sua opinião quanto a concordar ou não com a afirmativa proposta, mas de realizar seu procedimento de avaliação considerando os seguintes critérios:

- 1. Equivalência semântica e idiomática:** deve haver correspondência no significado das palavras e no uso das expressões equivalentes em ambos os idiomas;
- 2. Equivalência cultural:** deve haver coerência entre as situações descritas nos itens com as experiências vivenciadas em nosso contexto cultural;
- 3. Equivalência conceitual:** se refere à coerência do item com o conceito que se pretende medir.

Todos os itens do instrumento deverão ser avaliados separadamente, de acordo com as 3 propriedades, seguindo o seguinte critério:

Conceito -1: quando a frase não apresenta equivalência (semântica/idiomática, cultural, conceitual, analisadas separadamente);

Conceito 0: quando considerar que não é possível avaliar;

Conceito +1: quando a frase apresenta equivalência satisfatória (semântica/idiomática, cultural, conceitual, analisadas separadamente).

Quando forem atribuídos os conceitos -1 ou 0, por favor, faça o seu comentário e sugestões de alterações nas linhas disponíveis abaixo de cada item do instrumento. +

Ao proceder a avaliação conforme os critérios estabelecidos acima, considere que o instrumento pode ser aplicado por meio de entrevista ou preenchido individualmente pelo participante.

Com a finalidade de subsidiar o processo de avaliação, seguem em anexo:

⇒ **Anexo 2: ESQ – instrumento original** contendo 50 itens (CORNOCK, 1998)

⇒ **Anexo 3: Versão final da tradução** para a língua portuguesa, contendo 50 itens realizada por NOVAES (40 itens) e por dois tradutores independentes (10 itens)

⇒ **Anexo 4: Back-translation 1 (BT1) e Back-translation 2 (BT2)** – retro-tradução do instrumento para a língua original (inglês) realizada por dois tradutores nativos na língua original, com a finalidade de garantir a manutenção do sentido da versão original. Portanto, BT1 e BT2 estão disponíveis para consulta em caso de dúvida em relação ao sentido das sentenças.

Instrumento para Avaliação pelo Comitê de Especialistas

Frase original	Tradução	Equivalência Semântica/Idiomática		Equivalência Cultural		Equivalência Conceitual	
		-1	0	+1	-1	0	+1
THE ENVIRONMENTAL STRESSOR QUESTIONNAIRE-ESQ QUESTIONÁRIO DE FATORES DE ESTRESSE AMBIENTAL							
Observações:							

Este questionário foi elaborado para avaliar os fatores que as pessoas consideram estressantes em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Utilizando a legenda abaixo, assinale, para cada uma das frases, um único número que mais se aproximar da quantidade de estresse que aquele fator representa para você. Quanto maior o número escolhido, maior é o estresse. Não existe resposta certa ou errada, o que importa é a sua opinião pessoal. Sua resposta nos ajudará a atuar no controle dos fatores que causam estresse na UTI.

4 - Extremamente estressante, 3 - Muito estressante, 2 - Moderadamente estressante, 1 - Não estressante, 0 - Não se aplica

Frase original	Tradução	Equivalência Semântica/Idiomática		Equivalência Cultural		Equivalência Conceitual	
		-1	0	+1	-1	0	+1
4- Extremely stressful 4. Extremamente estressante							
Observações:							

Frase original	3- Very stressful						Equivalência Semântica/ Idiomática		Equivalência Cultural		Equivalência Conceitual	
Tradução	3- Muito estressante						-1	0	+1	-1	0	+1
Observações:												

Frase original	2- Mildly stressful						Equivalência Semântica/ Idiomática		Equivalência Cultural		Equivalência Conceitual	
Tradução	3- Muito estressante						-1	0	+1	-1	0	+1
Observações:												

Frase original	1- Not stressful						Equivalência Semântica/ Idiomática		Equivalência Cultural		Equivalência Conceitual	
Tradução	1- Não estressante						-	0	+1	-1	0	+1
Observações:												

Frase original	0- Not applicable						Equivalência Semântica/ Idiomática		Equivalência Cultural		Equivalência Conceitual	

Tradução	0 – Não aplicável									
Observações:										

	Equivalência Semântica/Idiomática	Equivalência Cultural	Equivalência Conceitual
Frase original	-1	0	+1
Tradução	0	+1	-1
Observações:			
Frase original	-1	0	+1
Tradução	0	+1	-1
Observações:			
Frase original	-1	0	+1
Tradução	0	+1	-1
Observações:			
Frase original	-1	0	+1
Tradução	0	+1	-1
Observações:			
Frase original	-1	0	+1
Tradução	0	+1	-1
Observações:			
Frase original	-1	0	+1
Tradução	0	+1	-1

Frase original	16. Hearing your heart monitor alarm go off									
Tradução	16. Escutar os alarmes do monitor cardíaco dispararem									
Observações										
Frase original	17. Having nurses constantly doing things around your bed									
Tradução	17. Ter a enfermagem constantemente fazendo tarefas ao redor do leito									
Observações										
Frase original	18. Having tubes in your nose or mouth									
Tradução	18. Ter tubos no nariz e boca									
Observações										
Frase original	19. Not knowing what time it is									
Tradução	19. Não saber que horas são									
Observações										
Frase original	20. Hearing other patients cry out									
Tradução	20. Escutar o gemido de outros pacientes									
Observações										

Frase original	21. Having men and women in the same room										-1	0	+1	-1	0	+1	-1	0	+1	
Tradução	21. Ter homens e mulheres no mesmo quarto																			
Frase original	22. Only seeing family and friends for a few minutes each day										-1	0	+1	-1	0	+1	-1	0	+1	
Tradução	22. Ver a família e os amigos por apenas alguns minutos																			
Observações																				
Frase original	23. Not knowing when to expect things will be done to you										-1	0	+1	-1	0	+1	-1	0	+1	
Tradução	23. Não saber quando as coisas vão ser feitas																			
Frase original	24. Being awakened by nurses										-1	0	+1	-1	0	+1	-1	0	+1	
Tradução	24. Ser acordado pela enfermagem																			
Observações																				
Frase original	25. Unfamiliar and unusual noises										-1	0	+1	-1	0	+1	-1	0	+1	
Tradução	25. Sons e ruídos desconhecidos																			
Observações																				

Frase original	36. Having nurses use words you cannot understand										-1	0	+1	-1	0	+1	-1	0	+1	
Tradução	36. Ter a equipe falando termos incompreensíveis																			
Observações																				
Frase original	37. Not being in control of yourself										-1	0	+1	-1	0	+1	-1	0	+1	
Tradução	37. Não ter controle de si mesmo																			
Observações																				
Frase original	38. Not knowing what day it is										-1	0	+1	-1	0	+1	-1	0	+1	
Tradução	38. Não saber que dia é hoje																			
Observações																				
Frase original	39. Being bored										-1	0	+1	-1	0	+1	-1	0	+1	
Tradução	39. Ser incomodado																			
Observações																				
Frase original	40. Having no privacy										-1	0	+1	-1	0	+1	-1	0	+1	
Tradução	40. Não ter privacidade																			
Observações																				

Frase original	Please list the three most stressful items from the list above (by number)										-1	0	+1	-1	0	+1	-1	0	+1	
Tradução	Por favor, indique os três itens mais estressantes da lista acima (usando números 1. 2. 3.)																			
Observações																				

Frase original	Any additional items that you feel should be included										-1	0	+1	-1	0	+1	-1	0	+1
Tradução	Algum item adicional que você acha que deveria ser incluído																		
Observações																			
Frase original	Any comments you wish to make										-1	0	+1	-1	0	+1	-1	0	+1
Tradução	Algum comentário que você queira fazer																		
Observações																			

APÊNDICE 5

INSTRUMENTO DE CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA CLÍNICA E DO AMBIENTE

1. CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA

Nome: _____ Registro: □□□□□□□□
 Idade: _____ anos Sexo: 1 Masculino 2 Feminino
 Estado Civil: 1 solteiro 2 casado 3 viúvo 4 desquitado/divorciado 5 amasiado
 Número de filhos: _____ Escolaridade: _____ anos
 Profissão/ Ocupação: _____
 Vínculo empregatício: 1 ativo 2 aposentado compulsoriamente 3 aposentado por invalidez
 4 aposentado + trabalho 5 recebendo auxílio doença 6 desempregado 7 do lar
 Renda Individual: _____ salários mínimos (SM) Renda Familiar: _____ SM _____ / familiares
 Procedência: _____

2. CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA

Diagnóstico médico: _____

Tempo de internação na UTI: _____ dias

Tipo de tratamento: (1) clínico 2 cirúrgico 1 +2

3. INTERVENÇÕES DURANTE A INTERNAÇÃO

Intervenção	Freqüência/dia	Ocorrência	
1. Verificação de Sinais Vitais: T, P, PA, FR	<input type="checkbox"/> 1 não	<input type="checkbox"/> 2 sim	Quantos: _____
2. Acesso venoso periférico	<input type="checkbox"/> 1 não	<input type="checkbox"/> 2 sim	Quantos: _____
3. Acesso venoso central	<input type="checkbox"/> 1 não	<input type="checkbox"/> 2 sim	
4. Acesso arterial	<input type="checkbox"/> 1 não	<input type="checkbox"/> 2 sim	
5. Oxigenioterapia:			
5.1 Cateter nasal	<input type="checkbox"/> 1 não	<input type="checkbox"/> 2 sim	
5.2 Cânula nasal	<input type="checkbox"/> 1 não	<input type="checkbox"/> 2 sim	
5.3 Máscara facial simples	<input type="checkbox"/> 1 não	<input type="checkbox"/> 2 sim	
5.4 Máscara de Venturi	<input type="checkbox"/> 1 não	<input type="checkbox"/> 2 sim	
5.5 Máscara de nebulização	<input type="checkbox"/> 1 não	<input type="checkbox"/> 2 sim	
6. Via aérea artificial:			
6.1 Traqueostomia	<input type="checkbox"/> 1 não	<input type="checkbox"/> 2 sim	
6.2 Tubo orotraqueal	<input type="checkbox"/> 1 não	<input type="checkbox"/> 2 sim	
6.3 Tubo nasotraqueal	<input type="checkbox"/> 1 não	<input type="checkbox"/> 2 sim	
6.4 Procedimento de aspiração nasotraqueal	<input type="checkbox"/> 1 não	<input type="checkbox"/> 2 sim	
. Suporte Ventilatório:			
7.1. Invasivo-ventilador	<input type="checkbox"/> 1 não	<input type="checkbox"/> 2 sim	
7.2. Não invasivo – CPAP BiPAP	<input type="checkbox"/> 1 não	<input type="checkbox"/> 2 sim	
8. Sondagem do trato gastrointestinal:			
8.1 Sondagem nasogastrica	<input type="checkbox"/> 1 não	<input type="checkbox"/> 2 sim	
8.2 Sondagem Nasoenteral	<input type="checkbox"/> 1 não	<input type="checkbox"/> 2 sim	
9. Monitorização:			
9.1 Cateter	<input type="checkbox"/> 1 não	<input type="checkbox"/> 2 sim	
9.2 Oxímetro	<input type="checkbox"/> 1 não	<input type="checkbox"/> 2 sim	
9.3 Pressão não invasiva	<input type="checkbox"/> 1 não	<input type="checkbox"/> 2 sim	
10. Drenos:			
10.1 Tórax	<input type="checkbox"/> 1 não	<input type="checkbox"/> 2 sim	
10.2 Mediastino	<input type="checkbox"/> 1 não	<input type="checkbox"/> 2 sim	
10.3 Porto- vac	<input type="checkbox"/> 1 não	<input type="checkbox"/> 2 sim	
10.4 Outros	<input type="checkbox"/> 1 não	<input type="checkbox"/> 2 sim	
11. Sondagem vesical:			
11.1 Intermitente	<input type="checkbox"/> 1 não	<input type="checkbox"/> 2 sim	
11.2 Demora	<input type="checkbox"/> 1 não	<input type="checkbox"/> 2 sim	
12. Feridas:			
12.1 Cirúrgicas	<input type="checkbox"/> 1 não	<input type="checkbox"/> 2 sim . Quantas	
12.2 Outras-descrever	<input type="checkbox"/> 1 não	<input type="checkbox"/> 2 sim	
13. Manobras Fisioterápicas:	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim.	Freqüência/dia	

14. Mobilidade:

- | | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| 14.1 Mobiliza-se sozinho | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |
| 14.2 Restrito ao leito | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |
| 14.2 Saída do leito com cadeira de rodas | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |
| 14.3 Deambula com ajuda | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |

15. Higiene corporal:

- | | | |
|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 15.1 Banho de aspersão | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |
| 15.2 Banho no leito | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |
| 16. Uso de analgésico nas 24 horas | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |

4. DADOS RELATIVOS AO AMBIENTE DE INTERNAÇÃO

- | | | | |
|--|---------------------------------------|-------------------------------------|---|
| - Tipo de unidade de internação : | <input type="checkbox"/> 1 individual | <input type="checkbox"/> 2 coletiva | <input type="checkbox"/> 3 individual +coletiva |
| - Caracterização do espaço físico | | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |
| Presença de janela: | | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |
| Presença de relógio: | | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |
| Cores fortes nas paredes: | | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |
| Banheiro privativo: | | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |
| Avaliação do nível ruído – mapa de risco | | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |
| Avaliação do nível de luminosidade – mapa de risco | | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |
| - Recursos Humanos | | | |
| Fluxo médio da equipe de enfermagem em cada turno: | | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |
| Presença de alunos: (1) não (2) sim | | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |
| Avaliação do nível de temperatura – mapa de risco | | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |
| Fluxo médio da equipe de fisioterapia em cada turno: | | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |
| - Outras características da unidade | | | |
| Visita de familiares: (1) não (2) sim | | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |
| Duração da visita: | | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |
| Suporte espiritual: (1) não (2) sim | | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |

APÊNDICE 6

SÍNTESE DA AVALIAÇÃO DOS JUÍZES

1. DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Nome, HC, Idade, Sexo

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	+1	+1	+1	
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	100%	100%	100%	

¹ Total de concordantes (resposta +1)

Estado Civil

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	0	0	+1	Quanto ao estado civil, sugiro trocar para estado conjugal, pois civil implica em formalidade que nem sempre é a realidade.
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	75,0%	75,0%	100%	

Número de filhos, Escolaridade

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	+1	+1	+1	
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	100%	100%	100%	

Profissão/Ocupação

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	+1	+1	+1	
03	+1	-1	+1	Quanto à clareza: no item ocupação colocar de forma mais clara, talvez profissão
04	+1	+1	+1	
Total ¹	100%	75,0%	100%	

Vínculo empregatício (ativo, aposentado compulsoriamente, aposentado por invalidez, aposentado +trabalho, recebendo auxílio doença, desempregado, do lar)

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	-1	-1	+1	Colocaria somente ativo ou não, mesmo aposentado, mas com trabalho seria ativo.
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	75,0%	75,0%	100%	

Renda Individual, Renda Familiar

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	+1	+1	+1	
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	100%	100%	100%	

Religião

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	-1	-1	+1	Para o estudo do stress é importante saber se o indivíduo tem uma crença, adota procedimentos de religiosidade e não propriamente se é católico, protestante etc, sem nem saber os dogmas que estão englobados.
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	75%	75%	100%	

Procedência

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	+1	+1	+1	
03	+1	-1	+1	Quanto à procedência, você quer dizer endereço? Depende de quem vai responder, ou se vai ser preenchido somente pela pesquisadora? Porém, se o instrumento for validado para o uso de outros profissionais após a pesquisa os itens devem estar mais claro.
04	+1	+1	+1	
Total ¹	100%	75%	100%	

2. CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA**Diagnóstico médico**

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	+1	+1	-1	Não houve comentário
03	+1	+1	-1	Quanto à abrangência não falta o tempo de evolução da doença na caracterização clínica? Esse é um fator de maior estresse.
04	+1	+1	+1	
Total ¹	100%	100%	50%	

Tempo de internação na UTI (dias)

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	+1	+1	-1	Número de internações na UTI durante sua vida e o motivo (experiência prévia)
03	+1	+1	-1	Não houve comentário
04	+1	+1	+1	
Total ¹	100%	100%	50%	

Tipo de tratamento (clínico, cirúrgico e clínico+cirúrgico)

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	+1	+1	-1	Grau de dependência – se paciente está com restrição, com imobilização, uso de cateteres e sondas. Uso de equipamentos – soroterapia, oxigenioterapia,
03	+1	+1	-1	Não houve comentário
04	+1	+1	+1	
Total ¹	100%	100%	50%	

3. INTERVENÇÕES DURANTE A INTERNAÇÃO

1. Verificação de Sinais Vitais: T, P, PA, FR - Freqüência/dia

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	+1	+1	+1	
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	100%	100%	100%	

2. Acesso venoso periférico (não, sim)

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	+1	+1	+1	
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	100%	100%	100%	

3. Acesso venoso central (não, sim)

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	+1	+1	+1	
03	0	0	+1	Quanto aos acessos, o estresse estaria relacionado ao momento da punção ou a presença deles?
04	+1	+1	+1	
Total ¹	75%	75%	100%	

4. Acesso arterial (não, sim)

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	+1	+1	+1	
03	0	0	+1	Quanto aos acessos, o estresse estaria relacionado ao momento da punção ou a presença deles?
04	+1	+1	+1	
Total ¹	75%	75%	100%	

5. Oxigenioterapia: cateter nasal, cânula nasal, máscara facial simples, máscara Venturi, máscara de nebulização (não, sim)

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	+1	+1	+1	
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	100%	100%	100%	

6. Via aérea artificial: traqueostomia, tubo orotraqueal, tubo nasotraqueal, procedimento de aspiração nasotraqueal (não, sim)

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	+1	+1	+1	
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	100%	100%	100%	

7. Suporte Ventilatório: invasivo-ventilador, não invasivo – CPAP BiPAP (não, sim)

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	+1	+1	+1	
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	100%	100%	100%	

8. Sondagem do trato gastrointestinal: sondagem nasogastrica, sondagem nasocentral (não, sim)

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	Incluir Gastrostomia
02	+1	+1	+1	
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	100%	100%	100%	

9. Monitorização: cateter, oxímetro, pressão não invasiva (não, sim)

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	+1	+1	+1	
03	+1	-1	+1	Ficou confusa a interpretação causal do estresse, no item monitorização. Por exemplo, o cateter de artéria pulmonar é invasivo e os outros dois itens não são invasivos.
04	+1	+1	+1	
Total ¹	100%	75%	100%	

10. Drenos: tórax, mediastino, portovac, outros (não, sim)

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	+1	+1	+1	
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	100%	100%	100%	

11. Sondagem vesical: intermitente, demora

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	+1	+1	+1	
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	100%	100%	100%	

12. Feridas: cirúrgicas, outras. Descrever

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	+1	+1	+1	
03	0	0	0	Não houve comentário
04	+1	+1	+1	
Total ¹	75%	75%	75%	

13. Manobras Fisioterápicas:

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	+1	+1	+1	
03	+1	-1	+1	Já nas manobras de fisioterapia o colocar somente sim e não, não será necessariamente interpretado de forma correta, pois tem momentos que essa manobra vai gerar estresse e em outros vai ser componente importante de alívio
04	+1	+1	+1	
Total ¹	75%	75%	100%	

14. Mobilidade: Mobiliza-se sozinho, restrição ao leito, saída do leito com cadeira de rodas, deambula com ajuda (não, sim)

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	+1	+1	+1	
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	100%	100%	100%	

15. Higiene corporal: banho de aspersão, banho no leito

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	+1	+1	+1	
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	100%	100%	100%	

16. Uso de analgésico nas 24 horas

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	+1	+1	+1	
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	100%	100%	100%	

4. DADOS RELATIVOS AO AMBIENTE DE INTERNAÇÃO**1. Tipo de unidade de internação: individual, coletiva, individual+coletiva**

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	+1	+1	0	Comentário especificado no item cores fortes na parede
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	100%	100%	75%	

2. Caracterização do espaço físico: Presença de janela

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	+1	+1	0	Comentário especificado no item cores fortes na parede
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	100%	100%	75%	

Presença de relógio:

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	+1	+1	0	Comentário especificado no item cores fortes na parede
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	100%	100%	75%	

Cores fortes nas paredes:

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	0	0	0	Depende de como serão coletados esses itens, podem ser feitas observações diferentes. Se os itens forem coletados junto ao paciente, a resposta não deve ser induzida - cores fortes, calor excessivo, etc... Estudos relatam que o paciente em UTI reclama da luminosidade excessiva e não da falta de luminosidade.
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	75%	75%	75%	

Banheiro privativo:

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	0	0	0	Não houve comentário
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	75%	75%	75%	

Ruído excessivo :

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	0	0	0	Comentário especificado no item cores fortes na parede
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	75%	75%	75%	

Falta de luminosidade:

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	0	0	0	Comentário especificado no item cores fortes na parede
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	75%	75%	75%	

Calor excessivo:

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	0	0	0	Comentário especificado no item cores fortes na parede
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	75%	75%	75%	

Frio excessivo:

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	0	0	0	Comentário especificado no item cores fortes na parede
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	75%	75%	75%	

3. Recursos Humanos: - Fluxo médio da equipe de enfermagem em cada turno:

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	0	0	0	Recursos humanos – o fluxo é para o paciente ou para a UTI como um todo? Será que o paciente sabe informar quantos prestam cuidados a ele? Será que o número de elementos de equipe da UTI não é melhor, como caracterização do recurso disponível e podendo ou não influenciar, como variável interveniente do estudo?
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	75%	75%	75%	

Fluxo médio da equipe médica em cada turno:

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	+1	+1	+1	
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	100%	100%	100%	

Fluxo médio da equipe de fisioterapia em cada turno:

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	0	0	0	
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	100%	100%	100%	

Presença de alunos: (1) não (2) sim

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	+1	+1	+1	
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	100%	100%	100%	

4. Outras características da unidade: Visita de familiares: (1) não (2) sim Duração da visita

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	Incluir quantas visitas por dia
02	+1	+1	-1	Liberação de visitas de familiares, de uso de artefatos importantes ao paciente (santinho etc), condições específicas do paciente: orientação no tempo e espaço, prognóstico (previsão de alta)...Esses itens podem interferir na avaliação do paciente quanto aos estressores. Se ele teve experiência prévia, se veio do PS, e se não tem previsão de alta, provavelmente avaliará diferentemente de outro paciente, com as mesmas condições, mas com previsão de sair da UTI. Senti falta da procedência do paciente, da unidade de origem - veio do PS, PO imediato, UI..
03	+1	+1	+1	Sugestão: Investigar número de pessoas da família que podem visitar o paciente
04	+1	+1	+1	
Total ¹	100%	100%	75%	

Suporte espiritual:

Juizes	P	C	A	Comentários
01	+1	+1	+1	
02	+1	+1	+1	
03	+1	+1	+1	
04	+1	+1	+1	
Total ¹	100%	100%	100%	

APÊNDICE 7

INSTRUMENTO DE CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA, CLÍNICA E DO AMBIENTE - (Reformulado após o Pré-teste)

1. CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA

Nome: _____ Registro:
 Idade: _____ anos Sexo: 1 Masculino 2 Feminino
 Estado Conjugal: 1 solteiro 2 casado 3 viúvo 4 desquitado/divorciado 5 amasiado
 Número de filhos: _____ Escolaridade: _____ anos
 Profissão/ Ocupação: _____
 Vínculo empregatício: 1 ativo 2 não ativo
 Crença Religiosa: _____
 Renda Individual: _____ salários mínimos (SM) Renda Familiar: _____ SM _____ / familiares

2. CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA

Diagnóstico médico: _____

Tempo de Evolução da Doença: _____

Tempo de internação na UTI: _____ dias

Tipo de tratamento: (1) clínico 2 cirúrgico 1 +2

3. INTERVENÇÕES DURANTE A INTERNAÇÃO

Intervenção	Ocorrência	
	Frequência/dia	Quantos: __
1. Verificação de Sinais Vitais: T, P, PA, FR	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	Quantos: __
2. Acesso venoso periférico	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	Quantos: __
3. Acesso venoso central	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	_____
4. Acesso arterial	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	
5. Oxigenioterapia:		
5.1 Cateter nasal	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	
5.2 Cânula nasal	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	
5.3 Máscara facial simples	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	
5.4 Máscara de Venturi	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	
5.5 Máscara de nebulização	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	
6. Via aérea artificial:		
6.1 Traqueostomia	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	
6.2 Tubo orotraqueal	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	
6.3 Tubo nasotraqueal	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	
6.4 Procedimento de aspiração nasotraqueal	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	
- Suporte Ventilatório:		
7.1. Invasivo-ventilador	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	
7.2. Não invasivo – CPAP BiPAP	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	
8. Sondagem do trato gastrointestinal:		
8.1 Sondagem nasogastrica	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	
8.2 Sondagem Nasoenteral	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	
8.3 Gastrostomia	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	
9. Monitorização:		
9.1 Cateter	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	
9.2 Oxímetro	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	
9.3 Pressão não invasiva	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	
10. Drenos:		
10.1 Tórax	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	
10.2 Mediastino	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	
10.3 Porto- vac	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	
10.4 Outros	<input type="checkbox"/> 1 não <input type="checkbox"/> 2 sim	
11. Sondagem vesical:		

- | | | |
|---|--------------------------------|--|
| 11.1 Intermitente | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |
| 11.2 Demora | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |
| 12. Feridas: | | |
| 12.1 Cirúrgicas | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim . Quantas |
| 12.2 Outras-descrever | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |
| 13. Manobras Fisioterápicas: | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim. Frequência/dia |
| 14. Mobilidade: | | |
| 14.1 Mobiliza-se sozinho | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |
| 14.2 Restrito ao leito | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |
| 14.2 Saída do leito com cadeira de rodas | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |
| 14.3 Deambula com ajuda | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |
| 15. Higiene corporal: | | |
| 15.1 Banho de aspersão | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |
| 15.2 Banho no leito | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |
| 16. Uso de analgésico nas 24 horas | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim |

4. DADOS RELATIVOS AO AMBIENTE DE INTERNAÇÃO (estes dados serão obtidos a partir de observação direta e consulta junto à diretoria administrativa da UTI)

- | | | | |
|--|---------------------------------------|-------------------------------------|---|
| - Tipo de unidade de internação : | <input type="checkbox"/> 1 individual | <input type="checkbox"/> 2 coletiva | <input type="checkbox"/> 3 individual +coletiva |
| - Caracterização do espaço físico | | | |
| Presença de janela: | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim | |
| Presença de relógio: | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim | |
| Cores fortes nas paredes: | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim | |
| Banheiro privativo: | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim | |
| Ruído excessivo : | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim | |
| Falta de luminosidade: | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim | |
| Calor excessivo: | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim | |
| Frio excessivo: | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim | |
| - Caracterização dos Recursos Humanos | | | |
| Fluxo médio da equipe de enfermagem em cada turno: | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim | |
| Presença de alunos: (1) não (2) sim | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim | |
| Fluxo médio da equipe de fisioterapia em cada turno: | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim | |
| - Outras características da unidade | | | |
| Visita de familiares: (1) não (2) sim | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim | |
| Duração da visita: _____ horas | | | |
| Número de visitantes ao dia: _____ | | | |
| Suporte espiritual: (1) não (2) sim | <input type="checkbox"/> 1 não | <input type="checkbox"/> 2 sim | |

APÊNDICE 8

VERSÃO FINAL DA TRADUÇÃO DO ESQ PARA LINGUA PORTUGUESA (obtida após Comitê de Especialistas)

ESCALA DE AVALIAÇÃO DE ESTRESSORES EM UTI

Este questionário é para avaliar situações que as pessoas consideram estressantes em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Não existe resposta certa ou errada, o que importa é a sua opinião pessoal.

Para cada item abaixo assinale um único número que mais se aproxima do nível de estresse que cada situação representa para você. Quanto maior o número escolhido, maior é o estresse.

4 – Extremamente estressante 3 – Muito estressante 2 - Moderadamente estressante
1- Não estressante, 0- Não se aplica (N/A);

ESCALA DE AVALIAÇÃO DE ESTRESSORES EM UTI					
	4 Extremamente estressante	3 Muito estressante	2 Moderadamente estressante	1 Não estressante	0 N/A
1 Estar preso por tubos e drenos					
2 Membro da equipe de enfermagem não se apresentar pelo nome					
3 Sentir que a enfermagem está muito apressada					
4 Ter sede					
5 Ter que medir a pressão arterial várias vezes ao dia					
6 Ter uma cama e/ou travesseiros desconfortáveis					
7 Escutar o telefone tocar					
8 Ser frequentemente examinado pela equipe médica e de enfermagem					
9 Ter máquinas estranhas ao seu redor					
10 Sentir que a enfermagem está mais atenta aos aparelhos do que a você					
11 Escutar o barulho e os alarmes dos aparelhos					
12 Enfermagem e médicos falando muito alto					
13 Ter que usar oxigênio					
14 Sentir falta do marido, esposa, ou companheiro ^a					
15 Não receber explicações sobre o seu tratamento					
16 Escutar o alarme do seu monitor cardíaco disparar					
17 Ter a enfermagem constantemente fazendo tarefas ao redor do seu leito					
18 Ficar com tubos/sondas no nariz e/ou na boca					
19 Não saber que horas são					
20 Escutar o gemido de outros pacientes					
21 Ter homens e mulheres no mesmo quarto					
22 Ver a família e os amigos apenas alguns minutos por dia					
23 Não saber quando vão ser feitos procedimentos em você					
24 Ser acordado pela enfermagem					
25 Escutar sons e ruídos desconhecidos					
26 Observar tratamentos que estão sendo dados a outros pacientes					
27 Ter que ficar olhando para os detalhes do teto					

28	Não conseguir dormir					
29	Não conseguir mexer as mãos ou braços devido ao soro ou medicação na veia					
30	Sentir cheiros estranhos ao seu redor					
31	Ter luzes acesas constantemente					
32	Sentir dor					
33	Ver bolsas de soro penduradas sobre sua cabeça					
34	Ser furado por agulhas					
35	Não ter a noção de onde você está					
36	Escutar a equipe de enfermagem falar termos que eu não entendo					
37	Não ter controle de si mesmo					
38	Não saber que dia é hoje					
39	Estar entediado					
40	Não ter privacidade					
41	Receber cuidados de médicos que não conheço					
42	Estar em um quarto muito quente ou muito frio					
43	Ouvir pessoas falando sobre você					
44	Não conseguir se comunicar					
45	Sentir medo de morrer					
46	Desconhecer o tempo de permanência na UTI					
47	Estar incapacitado para exercer o seu papel na família.					
48	Ter preocupações financeiras					
49	Ter medo de pegar AIDS					
50	Sentir-se pressionado a concordar com o tratamento					

Por favor, indique os três itens mais estressantes da lista acima (usando números 1, 2, 3)

1. _____
2. _____
3. _____

Existe algum outro item que você gostaria de incluir? Qual?

Você gostaria de fazer algum comentário:

APÊNDICE 9

VERSÃO FINAL DA TRADUÇÃO DO ESQ PARA LINGUA PORTUGUESA (obtida após etapa do pré-teste)

ESCALA DE AVALIAÇÃO DE ESTRESSORES EM UTI

Este questionário é para avaliar situações que as pessoas consideram estressantes em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Não existe resposta certa ou errada, o que importa é a sua opinião pessoal.

Para cada item abaixo assinale um único número que mais se aproxima do nível de estresse que cada situação representa para você. Quanto maior o número escolhido, maior é o estresse.

4 – Extremamente estressante 3 – Muito estressante 2 - Moderadamente estressante
1- Não estressante, 0- Não se aplica (N/A);

ESCALA DE AVALIAÇÃO DE ESTRESSORES EM UTI					
	4 Extremamente estressante	3 Muito estressante	2 Moderadamente estressante	1 Não estressante	0 N/A
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

24	Ser acordado pela enfermagem					
25	Escutar sons e ruídos desconhecidos					
26	Observar tratamentos que estão sendo dados a outros pacientes					
27	Ter que ficar olhando para os detalhes do teto					
28	Não conseguir dormir					
29	Não conseguir mexer as mãos ou braços devido ao soro ou medicação na veia					
30	Sentir cheiros estranhos ao seu redor					
31	Ter luzes acesas constantemente					
32	Sentir dor					
33	Ver bolsas de soro penduradas sobre sua cabeça					
34	Ser furado por agulhas					
35	Não ter a noção de onde você está					
36	Escutar a equipe de enfermagem falar termos que eu não entendo					
37	Não ter controle sobre si mesmo					
38	Não saber que dia é hoje					
39	Estar aborrecido					
40	Não ter privacidade					
41	Receber cuidados de médicos que não conheço					
42	Estar em um quarto muito quente ou muito frio					
43	Ouvir pessoas falando sobre você					
44	Não conseguir se comunicar					
45	Sentir medo de morrer					
46	Desconhecer o tempo de permanência na UTI					
47	Estar incapacitado para exercer o seu papel na família.					
48	Ter preocupações financeiras					
49	Ter medo de pegar AIDS					
50	Sentir-se pressionado a concordar com o tratamento					

Por favor, indique os três itens mais estressantes da lista acima (usando números 1, 2, 3)

1. _____
2. _____
3. _____

Existe algum outro item que você gostaria de incluir? Qual?

Você gostaria de fazer algum comentário:
