



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM - PPGENF

THAMIRES EUGÊNIO DE MORAES

A AVALIAÇÃO DO CONFORTO EM PACIENTES SUBMETIDOS À
VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA

RIO DE JANEIRO

2023

THAMIRES EUGÊNIO DE MORAES

**A AVALIAÇÃO DO CONFORTO EM PACIENTES SUBMETIDOS À VENTILAÇÃO
MECÂNICA INVASIVA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem - Mestrado em Enfermagem - da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), como requisito à obtenção do título de Mestre em Enfermagem. Linha de Pesquisa: "Enfermagem: Saberes e Práticas de Cuidar e Ser Cuidado"

Orientador: Profº Drº Carlos Roberto Lyra da Silva

RIO DE JANEIRO

2023

M828 MORAES, Thamires Eugênio de

A avaliação do conforto em pacientes submetidos à ventilação mecânica invasiva/ Thamires Eugênio de Moraes - Rio de Janeiro, 2023.

118 fls.; il.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Roberto Lyra da Silva – Rio de Janeiro: 2023.

Dissertação de Mestrado – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa Pós-Graduação em Enfermagem, 2023.

1. Conforto. 2. Ventilação Mecânica.3. Enfermagem I SILVA, Carlos Roberto Lyra da(orient.) II Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. III. Título.

THAMIRES EUGÊNIO DE MORAES

A AVALIAÇÃO DO CONFORTO EM PACIENTES SUBMETIDOS À VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem - Mestrado em Enfermagem - da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), como requisito à obtenção do título de Mestre em Enfermagem. Linha de Pesquisa: "Enfermagem: Saberes e Práticas de Cuidar e Ser Cuidado"

Orientador: Profº Drº Carlos Roberto Lyra da Silva

Aprovada em 28/02/2023.

BANCA EXAMINADORA



Documento assinado digitalmente
CARLOS ROBERTO LYRA DA SILVA
Data: 24/04/2023 09:31:03-0300
Verifique em <https://validar.jf.gov.br>

Prof Dr Carlos Roberto Lyra da Silva
Orientador – Presidente da Banca

Prof Dra Andrea dos Santos Garcia
Primeira Examinadora

Prof Dr Daniel Aragão Machado
Segundo Examinador

Prof Dra Juliana Mendes Marques
Primeira Suplente

Prof Dr Roberto Carlos Lyra da Silva
Segundo Suplente

DEDICATÓRIA

Só eu e Deus sabemos o quão árduo foi chegar até aqui. Jamais imaginei que ao me inscrever no curso de mestrado iria enfrentar tantos desafios.

Por isso, dedico este trabalho a mim mesma.

Parabéns Thamires pelo esforço, empenho, dedicação e disciplina mesmo nos dias em que sua vontade era desistir de tudo (tudo mesmo). Nosso eu do futuro está muito orgulhoso de você!

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por me fortalecer nos momentos mais difíceis desses últimos dois anos. Não foi fácil, não é Jesus?! Só nós dois sabemos de verdade quantas noites deitei a cabeça no travesseiro chorando, olhando para o Santíssimo Sacramento na adoração online e pedindo sua ajuda. Obrigada meu Deus. Finalmente acabou e mais uma vez vencemos mais uma etapa.

À minha família, pelo amor e paciência que tiveram comigo, especialmente minhas irmãs Tuane e Thais, que por tantas vezes me ouviram e sempre, sempre, sempre tinham algo bom e confortante a me dizer.

Ao meu querido orientador Prof^o. Dr^o. Carlos Roberto Lyra da Silva pela dedicação e entusiasmo com que orientou este trabalho.

À minha psicóloga Priscila: Pri, sem você eu não teria conseguido. Que Deus abençoe cada dia mais sua profissão, essa que eu particularmente considero um dom que Ele mesmo te deu. Minha eterna gratidão.

Ao meu querido e amado “Pelotinho” e seus agregados, por nunca duvidarem de mim e da minha capacidade e por sempre me incentivarem a não desistir dos meus sonhos. Amo vocês demais!

Aos meus colegas de trabalho, por todas as vezes que, com a maior paciência do mundo, suportaram meu estresse e me acolheram mesmo na minha imperfeição, especialmente minha equipe do coração: Mary Lucy, Duane, Bárbara, Marcelle, Priscila Lacerda, Carlinha, Bruna, Rosemary, Douglas Aguiar (meu estatístico particular), Geovanni Gomes, Josiel, Silva Júnior, Felipe Peres, Ronaldo Vargas, Vagner de Matos e toda equipe da fisioterapia. Me desculpem se deixei de citar alguém, afinal, somos muitos, não é senhores?! Obrigada por tudo!

E por fim, como não agradecer as pessoas mais importantes da minha vida, aqui nesse Rio de Janeiro de meu Deus: Luisa, Eduardo e Ana Paula. Meus queridos amigos (mais que isso, acho que posso chamá-los de irmãos), obrigada por acreditarem em mim quando nem eu mesma acreditava, por todo apoio, por cada palavra que me colocava pra cima, por cada abraço, por ouvirem meu muro de lamentações e por secarem minhas lágrimas nos momentos de desespero, além de trazerem de volta minha esperança. Jamais vou me esquecer do tanto que me

ajudaram. Eu amo muito vocês. E usando as belíssimas palavras de uma querida professora que compoe minha banca, eu ousou dizer: “O título é meu, mas a vitória é nossa!”.

EPIGRAFE

“Nem olhos viram, nem ouvidos ouviram,
nem jamais penetrou em coração humano o
que Deus tem preparado para aqueles que o
amam.”

1Cor., 2:9

RESUMO

Este estudo tem como objetivo desenvolver uma escala de avaliação de conforto para pacientes adultos submetidos à ventilação mecânica invasiva. A escala foi elaborada a partir da combinação de dois instrumentos já existentes, General Comfort Questionnaire e The Comfort Behaviours Checklist, resultando em um total de 22 itens distribuídos em três categorias: expressão facial, sinais motores e outros sinais. O Índice de Validade de Conteúdo (IVC) foi utilizado para validar a escala, com um valor mínimo aceitável de 0,78 para avaliação de cada item individualmente e 0,90 para avaliação global do instrumento. Todos os procedimentos éticos foram respeitados e o resultado final foi considerado relevante e representativo, indicando que a escala é válida quanto ao seu conteúdo. A construção dessa escala pode auxiliar os enfermeiros na identificação das reais necessidades e percepções dos pacientes submetidos à ventilação mecânica invasiva, permitindo uma melhor sistematização da assistência de enfermagem.

Palavras-chave: Conforto. Ventilação Mecânica. Enfermagem. Terapia Intensiva.

ABSTRACT

This study aims to develop a comfort assessment scale for adult patients undergoing invasive mechanical ventilation. The scale was developed by combining two existing instruments, the General Comfort Questionnaire and the Comfort Behaviours Checklist, resulting in a total of 22 items distributed in three categories: facial expression, motor signs, and other signs. The Content Validity Index (CVI) was used to validate the scale, with a minimum acceptable value of 0.78 for the evaluation of each item individually and 0.90 for the overall evaluation of the instrument. All ethical procedures were respected, and the final result was considered relevant and representative, indicating that the scale is valid in terms of its content. The development of this scale may assist nurses in identifying the real needs and perceptions of patients undergoing invasive mechanical ventilation, allowing for a better systematization of nursing care.

Keywords: Comfort. Mechanical Ventilation. Nursing. Intensive Care.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Corpo fechado na caixa: um dos primeiros protótipos patenteado por Alfred Jones em 1864.	20
Figura 2 - O pulmão de aço, usado no início do século XX para tratar pessoas com poliomielite	21
Figura 3 - Sala do respirador	22
Figura 4 - Respirador de Takaoka	23
Figura 5 - Taxa de ocupação (%) de leitos de UTI Covid-19 para adultos.	24
Figura 6 - Estrutura taxonômica da teoria do conforto.....	38
Figura 7 - The Comfort Behaviours Checklist	43
Figura 8 - Percurso metodológico da construção da CQ-VM	45
Figura 9 - Expressões faciais típicas de seis emoções básicas	55
Figura 10 - Behavioral Pain Scale	62
Figura 11 - Escala Analgésica da Organização Mundial da Saúde.	85

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Tempo de formação dos avaliadores.....	74
Gráfico 2 - Tempo de atuação em terapia intensiva dos avaliadores.....	75
Gráfico 3 - Qualificação profissional dos avaliadores.....	75
Gráfico 4 - Experiência dos avaliadores com publicações científicas em terapia intensiva	76
Gráfico 5 - Experiência dos avaliadores com estudos de validação de instrumentos	77

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Síntese das principais publicações de Katharine Kolcaba.....	31
Quadro 2 - Escala de avaliação de conforto para pacientes em ventilação mecânica: CQ-VM (Versão Preliminar).....	68
Quadro 3 - Parâmetros para classificação da categoria “Outros sinais”.....	70
Quadro 4 - Sistema de Pontuação da Escala de Avaliação de Conforto para pacientes em Ventilação Mecânica.	72

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BPM	Batimentos por minuto
BPS	Behavioral Pain Scale
CBC	The Comfort Behaviours Checklist
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
GCQ	Genral Comfort Questionnaire
IVC	Índice de Validade de Conteúdo
IPM	Incursões por minuto
PAI	Pressão arterial invasiva
PAM	Pressão arterial média
PIB	Produto Interno Bruto
PPGENF	Programa de Pós-Graduação em Enfermagem s
RASS	Escala de Agitação-Sedação de Richmond
RJ	Rio de Janeiro
SRAG	Síndrome Respiratória Aguda Grave
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TSR	Terapia de substituição renal
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
VM	Ventilação Mecânica Invasiva
VRG	Volume residual gástrico

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	18
1.1	A UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA.....	18
1.2	A VENTILAÇÃO MECÂNICA	19
1.3	ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE EM VENTILAÇÃO MECÂNICA	24
1.4	A PROMOÇÃO DO CONFORTO DURANTE A VENTILAÇÃO MECÂNICA	26
1.5	PROBLEMA	27
1.6	OBJETO	28
1.7	OBJETIVO GERAL.....	28
1.8	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	28
2	JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA	29
3	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	30
3.1	KATHARINE KOLCABA	30
3.2	TEORIA DO CONFORTO	34
3.3	ESCALAS DE CONFORTO	39
4	DESENHO METODOLÓGICO	44
4.1	O MÉTODO ABORDADO	44
4.2	TIPO DE ESTUDO	44
4.3	LOCAL, PARTICIPANTES DO ESTUDO E AMOSTRA	46
4.4	AVALIAÇÃO DOS RISCOS E BENEFÍCIOS.....	47
4.5	INSTRUMENTO E TÉCNICA DE COLETA DE DADOS	48
4.6	TRATAMENTO DOS DADOS COLETADOS	49
4.7	ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA	50
5	APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	52
5.1	FASE I: A CONSTRUÇÃO DO INSTRUMENTO E APLICAÇÃO	52
5.1.1	Vocalização	53
5.1.2	Expressão facial	54
5.1.3	Sinais Motores.....	56
5.1.4	Outros Sinais	60
5.2	FASE II: ANÁLISE DOS ESPECIALISTAS	72

5.2.1	Caracterização dos participantes	73
5.2.2	Índice de Validade de Conteúdo	77
5.2.3	Análise do instrumento	80
6	CONCLUSÃO	95
REFERÊNCIAS.....		97
APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE		109
APÊNDICE B - DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO		112
APÊNDICE C - VERSÃO FINAL DA ESCALA DE AVALIAÇÃO DE CONFORTO PARA PACIENTES EM USO DE VENTILAÇÃO MECÂNICA		113
ANEXO A - DECLARAÇÃO DE ISENÇÃO DE CUSTOS		115
ANEXO B - CARTA DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA.....		116
ANEXO C - CRONOGRAMA E LATTES.....		117
ANEXO D - TERMO DE COMPROMISSO PARA USO DE DADOS		118
ANEXO E - ORÇAMENTO DE PESQUISA		119

1 INTRODUÇÃO

1.1 A UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é um setor destinado ao tratamento de pacientes que apresentam grave quadro clínico, muitas vezes associado à falência de órgãos vitais (SOUZA, 2015).

A medicina crítica surgiu diante da necessidade de separar os pacientes mais graves, especialmente durante as antigas guerras. Entretanto, os primeiros locais reconhecidos como unidades de terapia intensiva remontam à década de 1920, com a utilização de salas exclusivas para manejo pós-operatório (PARRA, 2017).

A terapia intensiva propriamente dita, ganhou força na década de 1940, durante a epidemia mundial de poliomielite. A primeira UTI do mundo, como é concebida hoje, foi criada em 1953 por Björn Ibsen, considerado pai da terapia intensiva, processo que desenvolveu-se durante e após a epidemia de poliomielite no Reino Unido e na Dinamarca, quando dispositivos e procedimentos específicos foram aplicados a pacientes com disfunção única, como hemodiálise, desfibrilador elétrico e ventilação mecânica (PARRA, 2017).

A própria trajetória histórica da terapia intensiva narra a necessidade de equipamentos e recursos humanos especializados que possibilitem a abordagem dos profissionais de saúde e aumentem as chances de recuperação dos pacientes em estado crítico (COSTA; FIGUEIREDO; SCHAURICH, 2009).

Desde os primórdios, os avanços tecnológicos são vivenciados pela humanidade, que ao longo do tempo, vem utilizando as tecnologias de forma a favorecer seu cotidiano de trabalho. Atualmente essas tecnologias têm influenciado o ambiente da enfermagem, tornando-se indispensáveis para a manutenção da vida (VIEIRA, 2018).

Nesse sentido, Merhy (2002) explica que as tecnologias envolvidas na assistência ao paciente podem ser divididas entre leves (relações do tipo produção de vínculo, autonomização, acolhimento, gestão como uma forma de governar processos de trabalho), leve-duras (conhecimentos estruturados que operam no

processo de trabalho em saúde, como a clínica médica, a clínica psicanalítica, a epidemiologia, o taylorismo, o fayolismo) e duras (equipamentos tecnológicos, normas, estruturas organizacionais) e portanto, são imprescindíveis no contexto da terapia intensiva para garantir a efetividade do tratamento dos pacientes.

Dessa maneira, pode-se afirmar que os pacientes internados em terapia intensiva vivenciam um dos cenários de tratamento mais complexos e mecanizados, em consequência de sua gravidade e do arsenal de equipamentos utilizados, até porque, o estágio contemporâneo da terapia intensiva inclui o monitoramento multiparâmetro automatizado para o manejo de pacientes com deterioração de múltiplos órgãos, exames complementares, dispositivos de suporte básico e avançado à cabeceira do paciente e uma equipe clínica multidisciplinar (BARTH *et al.*, 2016; GOIS *et al.*, 2018; PARRA, 2017).

E por assim ser, há de se considerar as inúmeras fragilidades inerentes ao paciente crítico: falência de órgãos vitais, imobilidade ou limitações físicas, comunicação prejudicada, incapacidade para autocuidado, comprometimento do sono, procedimentos invasivos frequentes, distanciamento de familiares, entre outros. Além ainda do fator psíquico que por vezes é acometido por transtornos depressivos ou de ansiedade que acabam agravando seu estado clínico (FERREIRA, 2016).

Diante do exposto, torna-se fundamental que o profissional enfermeiro reflita e compreenda a situação na qual o doente está inserido e procure, junto à equipe, no âmbito de suas possibilidades, oferecer práticas de cuidado voltadas à promoção do conforto, algumas ainda não contempladas nos protocolos institucionais (BARTH *et al.*, 2016; GOIS *et al.*, 2018)

1.2 A VENTILAÇÃO MECÂNICA

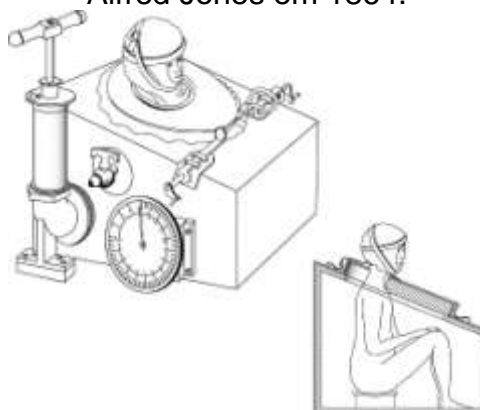
Graças aos avanços tecnológicos dos últimos tempos, as unidades de terapia intensiva surgem na década de 50, com o principal intuito de proporcionar uma atenção contínua e uma assistência com suporte avançado (RODRIGUES *et al.*, 2017).

Nesse sentido, em se tratando de tecnologias duras, um dos principais maquinários utilizados é o ventilador mecânico, cuja principal função é fornecer suporte ventilatório para pacientes em quadro de insuficiência respiratória aguda ou crônica. Além disso, é utilizado também para correção de distúrbios sanguíneos relacionados à troca gasosa, aliviar o trabalho da musculatura respiratória, reverter ou evitar a fadiga da musculatura respiratória, reduzir o consumo de oxigênio e dessa forma reduzindo o desconforto respiratório e, permitir a aplicação de terapêuticas específicas (CARVALHO; TOUFEN JÚNIOR; FRANCA, 2007).

O estudo da ventilação artificial ao longo dos últimos séculos, descreve o desenvolvimento de alguns protótipos amplamente baseados em princípios fisiológicos (atualmente) aceitos, tal qual o modelo de Alfred Jones, lançado em 1864 (SLUTSKY, 2015).

Segundo Slutsky (2015), o maquinário tratava-se de uma caixa, na qual o paciente sentava-se e tinha seu corpo totalmente envolvido do pescoço para baixo. Havia ainda, um êmbolo utilizado para reduzir a pressão na caixa, o que causava inalação e o inverso produzia a expiração. Dessa forma, a caixa induzia o funcionamento dos músculos respiratórios (Figura 1).

Figura 1 - Corpo fechado na caixa: um dos primeiros protótipos patenteado por Alfred Jones em 1864.



Fonte: SLUTSKY (2015).

Anos depois, em 1928, dois norte-americanos, o engenheiro Phillippe Drinker e o médico Louis Agassiz Shaw Jr, criaram o “pulmão de aço” (Figura 2), um cilindro

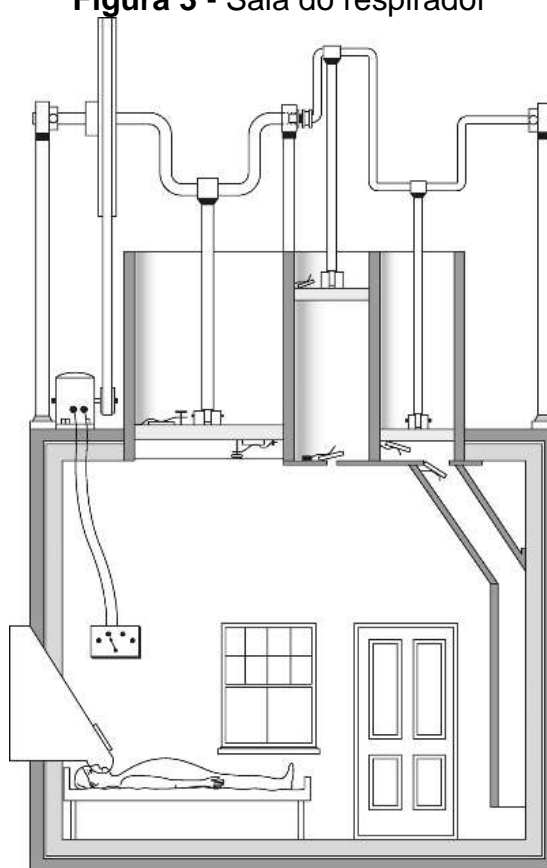
com dois motores de aspirador de pó que cobria o corpo, deixando de fora apenas a cabeça. Essa invenção é considerada um marco na história da ventilação mecânica devido ao seu uso em grande escala para tratar pacientes com a forma mais grave de poliomielite durante a pandemia de 1950 (FIORAVANTI, 2020).

Figura 2 - O pulmão de aço, usado no início do século XX para tratar pessoas com poliomielite



Fonte: FIORAVANTI (2020).

Entretanto, o pulmão de aço de Drinker e Shaw, apresentava um aplicabilidade restrita, devido à dificuldade de acesso ao paciente. Para solucionar essa questão, Peter Lord criou uma sala com respirador, na qual o paciente deitava com a cabeça para fora e, em seu interior, enormes pistões geravam mudanças de pressão, o que fazia com que o ar entrasse e saísse dos pulmões. O acesso ao paciente se dava através de uma porta utilizada pela equipe, que entrava na sala e cuidava do paciente, conforme a figura 3 abaixo:

Figura 3 - Sala do respirador

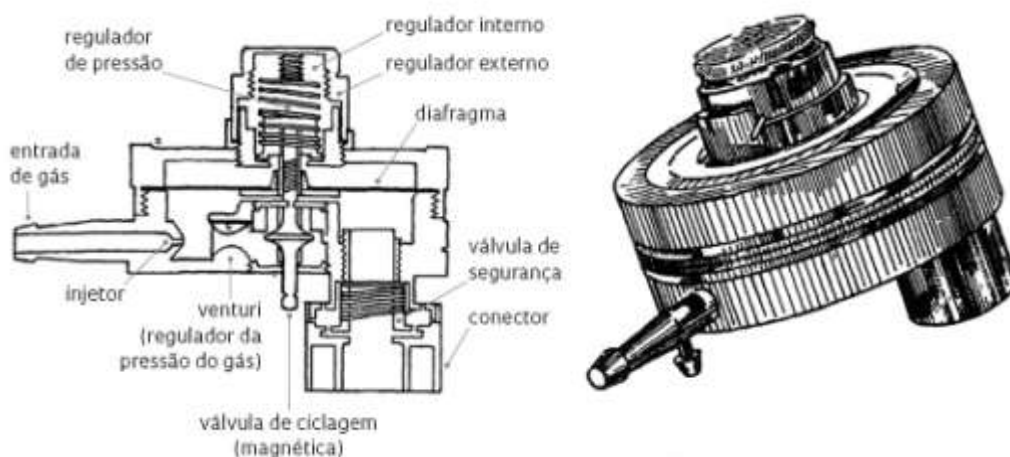
Fonte: SLUTSKY, 2015.

No Brasil, o primeiro ventilador mecânico data da década de 1950, quando o médico português morador do Rio de Janeiro e fundador da Sociedade Brasileira de Anestesiologia, José Joaquim Cabral de Almeida, inspirado nos modelos internacionais, criou o pulmoventilador, com respiração controlada. O equipamento foi um sucesso capaz de reduzir a mortalidade nas cirurgias pulmonares de 70% para 3,3%, e constitui um dos primeiros aparelhos no mundo e primeiro no Brasil a realizar a respiração controlada com baro reversão na ventilação pulmonar (FIORAVANTI, 2020).

Pouco depois, em 1952, outro médico, o paulistano Kentaro Takaoka, apresentou um novo tipo de respirador à comunidade científica, com dimensões que cabem dentro de um bolso. Precursor dos respiradores mecânicos no Brasil, ele terminou o protótipo do aparelho em 1951, apresentou-o no ano seguinte no congresso anual da Sociedade Brasileira de Anestesiologia, em São Paulo, e testou-

o em cães durante quatro anos até iniciar o uso em pessoas, em 1955(FIORAVANTI, 2020). A figura 4 ilustra o invento de Takaoka:

Figura 4 - Respirador de Takaoka



Fonte: FIORAVANTI, 2020.

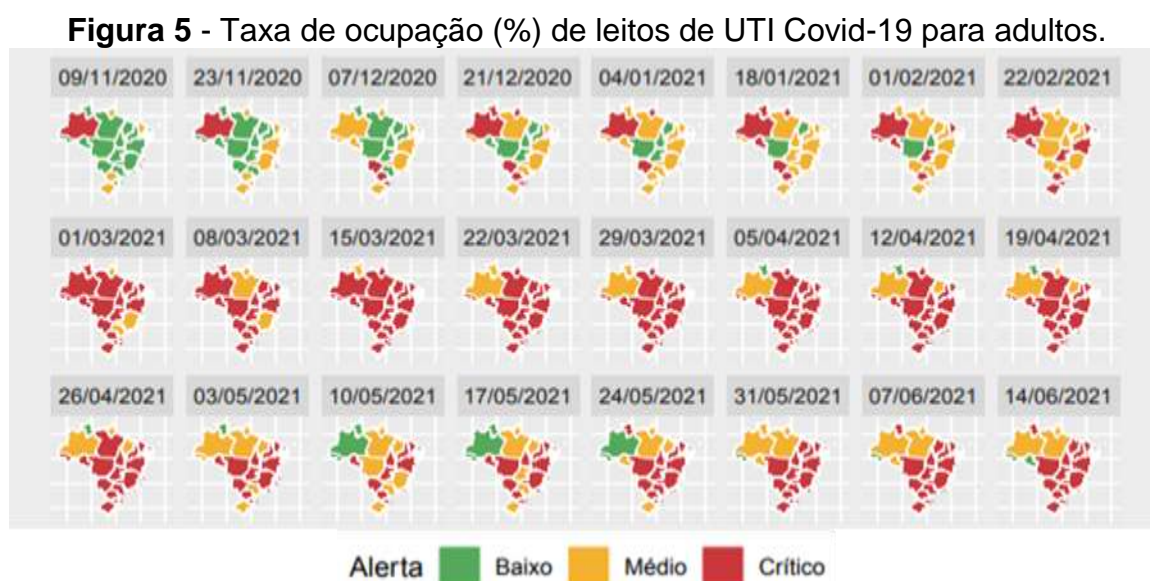
Conforme exposto, muitas foram as tentativas de melhorias no desenvolvimento da ventilação mecânica, até que, durante a pandemia de poliomielite que assolou o mundo na década de 1950, foi constatado que os pacientes que recebiam tratamento com ventilação artificial tinham maior taxa de sobrevivência que os demais acometidos pela doença (LASSEN, 1953).

A partir desse evento, mudou-se a visão sobre a importância da ventilação mecânica no mundo e, nos últimos 60 anos, essa tecnologia tem sido cada vez mais aprimorada e já conta com ajustes finos de fluxo, válvulas de exalação, microprocessadores, modos de ventilação, dentre outros, que facilitam o tratamento do paciente crítico dependente de ventilação mecânica (CARVALHO; TOUFEN JÚNIOR; FRANCA, 2007).

1.3 ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE EM VENTILAÇÃO MECÂNICA

O destaque para a ventilação mecânica foi ainda mais acentuado recentemente, em 2020, em virtude da pandemia causada pelo novo coronavírus. A Covid-19 surgiu na China, em 2019, e atingiu, até 2021, um total de 256.637.065 pessoas no mundo, sendo mais de 22 milhões de brasileiros, o que gerou superlotação dos hospitais, especialmente das unidades de terapia intensiva, que chegaram a atingir a zona de alerta crítica, quando a taxa de ocupação dos leitos é igual ou superior a 80% (BRASIL, 2021; FIOCRUZ, 2021).

Essa situação se deu num cenário no qual a cada 100 pessoas acometidas pela doença, 15 delas poderiam desenvolvê-la em sua forma mais grave, isto é, a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG). E desse número, aproximadamente 5% poderia necessitar de suporte ventilatório invasivo e, desta forma, aumentar a taxa de ocupação de leitos de UTI, como de fato ocorreu (BRASIL, 2021; CAVALCANTI *et al.*, 2020; GRASSELLI; PESENTI; CECCONI, 2020). Segue ilustrado na figura 5 abaixo:



Fonte: FIOCRUZ, 2021.

No contexto da pandemia de Covid-19, ficou ainda mais evidente a importância da atuação da enfermagem na assistência ao paciente em uso de ventilação artificial, tendo em vista que a enfermagem é a classe que despende maior tempo na assistência à beira leito, e que o manejo de pacientes em uso de VM constitui prática avançada de enfermagem (COFEN, 2020; MENEZES, 2018).

A assistência ao paciente internado em uma UTI deve ser especializada e multiprofissional, sendo o enfermeiro responsável por, além de diversas outras atribuições, manter a permeabilidade das vias aéreas do paciente em uso de ventilação mecânica, assim como o domínio sobre os parâmetros do ventilador, necessário para avaliar a adaptação do paciente aos parâmetros e implementar os cuidados de enfermagem (SANTOS *et al.*, 2020).

Para que a prestação de assistência seja adequada e a segurança do paciente seja garantida, é necessário observar as boas práticas de assistência em enfermagem que, segundo Brandão *et al.* (2018), consistem na aplicação de teorias, técnicas, processos e atividades vistos como as melhores opções de cuidado disponíveis, sempre considerando o contexto, valores, objetivos e evidências.

Assim, Santos *et al.* (2020) sintetizaram as principais práticas de enfermagem consideradas adequadas no manejo de pacientes em ventilação mecânica, conforme mostra o Quadro 1 a seguir.

Quadro 1 - Cuidados de enfermagem por categoria e nível de evidência dos estudos

Categoria dos Cuidados	Cuidados de Enfermagem	NE
Cuidados relacionados ao tubo endotraqueal	Verificar a pressão do <i>cuff</i> e manter entre 20-30cmH ₂ O ¹⁴⁻¹⁹	IIb, IV, VI
	Fixar o tubo endotraqueal adequadamente e realizar a troca periódica ^{15,16}	IV, VI
Cuidados relacionados ao ventilador e circuito	Trocar o circuito do ventilador quando visivelmente sujo ^{15,18}	IV, VI
	Atentar para os alarmes do ventilador ¹⁶	VI
Cuidados relacionados à prevenção de broncoaspiração	Manter a cabeceira do leito elevada entre 30 e 45° ¹⁷⁻¹⁹	IIb, VI
Cuidados relacionados ao controle de infecção	Realizar montagem do ventilador com técnica asséptica e proteger a conexão em Y durante a abertura do sistema ^{14,15}	IIb, IV
	Fazer higiene oral com clorexidina 0,12% ^{14,18,19}	IIb, VI
	Realizar higiene brônquica (aspiração) com técnica asséptica após avaliações ^{14,16-18}	IIb, VI
	Usar equipamento de proteção individual durante a higiene brônquica ¹⁴	IIb
	Evitar instilar solução fisiológica 0,9% ou de qualquer outra natureza dentro do tubo ¹⁸	VI
	Lavar o látex com água destilada ou solução fisiológica e protegê-lo em embalagem limpa e seca após o procedimento ²⁰	VI

Fonte: SANTOS *et al.*, 2020.

1.4 A PROMOÇÃO DO CONFORTO DURANTE A VENTILAÇÃO MECÂNICA

O conforto é o estado ou condição verificada nas pessoas que receberam os cuidados de conforto. É o momento no qual se consegue satisfazer os três tipos de conforto (alívio, tranquilidade e transcendência) dentro dos quatro contextos existentes (físico, ambiental, social e psicoespiritual). Nesse âmbito, surgem as medidas de conforto que nada mais são do que intervenções de enfermagem aplicadas com a finalidade de satisfazer as necessidades de conforto específicas de cada pessoa (KOLCABA, 1994).

Sob essa perspectiva, o cuidado confortante passa a depender de vários fatores muito peculiares a cada perfil clínico e no caso do paciente crítico, devem ser considerados mesmo apesar das dificuldades e limitações para avaliar e ofertar conforto durante a ventilação mecânica (RODRIGUES, 2017).

Diante das fragilidades já citadas que acometem o paciente em cuidados intensivos, Araújo (2013) afirma ainda que a promoção do conforto não se restringe apenas à ausência de dor ou outros desconfortos físicos. Especialmente no paciente crítico, sua imobilidade e ausência de expressão verbal acarretadas, respectivamente, pelo rebaixamento do nível de consciência devido ao uso contínuo de sedativos e pela presença do tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia, por vezes geram uma falsa impressão de que o doente não demanda outras necessidades.

Para mitigar esse quadro, uma das maneiras que o enfermeiro tem de contribuir é avaliando o conforto do paciente associado ao resultado das ações de enfermagem. Para tal, torna-se essencial a utilização de instrumentos de medidas capazes de avaliar e estratificar os níveis de conforto dos pacientes na prática clínica (MELO *et al.*, 2017).

Por fim, estando, pois, à frente da assistência de enfermagem, o enfermeiro torna-se o principal protagonista na promoção do conforto ao paciente submetido à VM, sendo, portanto, de sua competência a avaliação situacional do doente e a implementação de intervenções de enfermagem que satisfaçam suas reais

necessidades de conforto (BARTH *et al.*, 2016; GOIS *et al.*, 2018; RODRIGUES, 2017).

1.5 PROBLEMA

Diante deste contexto, observa-se que muitos pesquisadores têm se dedicado a pesquisas sobre conforto ofertado a indivíduos em diversas condições clínicas, conforme se verifica nos estudos de Kolcaba e Steine (2000), Kolcaba e Holder (2000), Novak *et al.* (2001); Kolcaba e Wilson (2002); Dowd, Kolcaba, e Steiner (2002); Apóstolo e Kolcaba (2009); Lima *et al.* (2016); Melo *et al.* (2017) e Gois *et al.* (2018).

Contudo, estes estudos parecem ser insuficientes frente a situações que envolvem a assistência de enfermagem ao paciente criticamente enfermo, especialmente aos submetidos a uso de prótese ventilatória. Mas pesa também o fato de que essas poucas pesquisas buscam compreender melhor o fenômeno conforto advindo das ações de enfermagem para diferentes clientelas.

Cabe ainda ressaltar que a maioria das escalas e instrumentos existentes e utilizados para a avaliação do conforto é voltada para pacientes lúcidos, que tenham a capacidade cognitiva preservada e sejam capazes de verbalizar suas sensações com coerência, ainda que se refiram a experiências passadas (CRUZ *et al.*, 2016).

Sendo assim, a ausência ou ineficiência da expressão verbal por parte do paciente em uso de VM, seja pela presença do tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia, ou mesmo pelo nível de sedação, dificulta a prática em busca de cuidados confortantes. Apesar disso, tais limitações não devem ser consideradas como impedimento para a realização de cuidados de enfermagem baseados nas reais necessidades do doente (RODRIGUES, 2017).

Desta forma, pretende-se com este estudo responder futuramente ao questionamento: “Como avaliar o nível de conforto em pacientes adultos durante o uso de VM, internados em uma unidade de terapia intensiva?”.

1.6 OBJETO

Diante do contexto exposto, apresenta-se como objeto de estudo a avaliação do conforto em pacientes durante o uso de ventilação mecânica invasiva.

1.7 OBJETIVO GERAL

Elaborar uma escala de avaliação de conforto para pacientes adultos durante o uso de ventilação mecânica.

1.8 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Elaborar uma escala de avaliação de conforto para pacientes em uso de VM a partir da adaptação dos instrumentos: General Comfort Questionnaire (versão em português) e The Comfort Behaviours Checklist;
- b) Aplicar o Índice de Validade de Conteúdo à escala de avaliação de conforto elaborada.

2 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA

A relevância do estudo pauta-se na identificação de lacunas na literatura científica, no que se refere às discussões acerca da avaliação do conforto em pacientes críticos durante o uso de VM, conforme já citado anteriormente.

No âmbito profissional, o estudo do conforto em pacientes críticos contribui para o desenvolvimento da enfermagem como ciência e profissão, estreitando laços entre teoria, pesquisa e prática clínica, de acordo com Lima *et al.* (2016).

Ao considerar, pois, a promoção do conforto como atividade presumida do profissional de enfermagem, é de suma importância a avaliação deste, uma vez que direcionará a tomada de decisão do enfermeiro no planejamento e implementação de seu cuidado na assistência ao paciente durante o uso de VM, facilitando as atividades de enfermagem e otimizando a sistematização da assistência de enfermagem (LIMA *et al.*, 2016).

Além disso, em um contexto prático, identificar o nível de conforto de pacientes é essencial para otimizar o conforto e minimizar o sofrimento. A garantia do conforto é uma estratégia eficiente para assegurar uma experiência positiva com a assistência prestada. Assegurar cuidados permeados por medidas confortantes atribui credibilidade à assistência, uma vez que demonstra ao público o comprometimento da instituição com o atendimento de qualidade (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Além disso, a promoção do conforto caracteriza a humanização do cuidado, que comprovadamente possibilita melhora do prognóstico do paciente, o que é o objetivo comum de toda a equipe multiprofissional (RIBEIRO; BRUNO, 2019).

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 KATHARINE KOLCABA

Nascida nos Estados Unidos da América, na cidade de Cleveland, Ohio em 28 de dezembro de 1944, Katharine Y. Kolcaba foi a pioneira no desenvolvimento de estudos sobre o conforto. Enfermeira graduada pela Escola de Enfermagem do Hospital St. Luke's na Pensilvânia em 1965, especializou-se em Gerontologia, no primeiro curso de Enfermagem da Frances Paine Bolton School of Nursing, Case Western Reserve University 1987 (EARL, 2013).

Nessa época, paralelamente aos estudos, assumiu a coordenação de uma unidade de saúde para idosos com Alzheimer, foi quando surgiu seu interesse pelo conforto como uma construção teórica (KOLCABA; BICE-BRASWELL, 2021).

Cinco anos após sua especialização, Kolcaba concluiu seu mestrado em enfermagem e começou a lecionar na Faculdade de Enfermagem da Universidade de Akron em Ohio, sua terra natal. E em 1997 obteve título de Doutora em Enfermagem pela Universidade de Case Western Reserve (EARL, 2013; KOLCABA; BICE-BRASWELL, 2021).

Antes de lecionar, entretanto, Kolcaba ainda atuou por muitos anos em enfermagem médico-cirúrgica, saúde domiciliar e cuidados prolongados (KOLCABA; BICE-BRASWELL, 2021).

A partir de 1991, Kolcaba dedicou-se ao estudo do conforto e ao desenvolvimento dele enquanto teoria, publicando inúmeros trabalhos ao longo de sua vida (EARL, 2013).

Destaca-se que em 1997, a autora lançou seu website, batizando-o de “The Comfort Line”. O nome surgiu de um método para determinar os níveis de conforto em crianças em que uma linha vertical de 10 cm é traçada e os pacientes avaliam seu nível de conforto atual entre as afirmações de “sinto-me o mais confortável possível” e “estou o mais desconfortável possível” (EARL, 2013).

Outro feito marcante para sua carreira foi a publicação de seu livro “Comfort Theory and Practice: A Vision for Holistic Health Care and Research”, considerado um marco teórico nos estudos sobre conforto (EARL, 2013).

O quadro a seguir sintetiza as principais publicações de Kolcaba por ordem crescente do ano de publicação.

Quadro 2 - Síntese das principais publicações de Katharine Kolcaba.

Autor/Ano	Título	Síntese
Kolcaba, 1991	Uma estrutura taxonômica para o conceito conforto	Apresenta o início do desenvolvimento da diagramação dos tipos de conforto e os contextos em que ele ocorre.
Kolcaba, 1991	Uma análise do conceito de conforto.	Análise da palavra “conforto”, desde suas raízes latinas até o significado na linguagem cotidiana.
Kolcaba, 1992	Conforto holístico: operacionalizando o constructo como um resultado sensível às ações de enfermagem.	Proposta de estrutura taxonômica baseada em uma revisão de literatura sobre o conforto como suporte teórico para os conceitos abordados.
Kolcaba, 1994	Uma teoria do conforto holístico em enfermagem.	Apresenta um diagrama dos aspectos de conforto e descreve seis fatores definidores que justificam a teoria como significativa de médio alcance.
Kolcaba, 1995	A arte do cuidado confortante	Descreve os benefícios de incluir cuidados de conforto na prática, observando o conforto como resultado padrão das ações de enfermagem.
Vendlinski; Kolcaba, 1997	Conforto como processo e produto, fundidos na arte holística da enfermagem.	Proposta de uma ferramenta impressa que orienta a promoção de cuidados de conforto na prática da enfermagem holística.
Kolcaba; Fox, 1999	Cuidados de conforto: uma estrutura para cuidados paliativos	Descreve uma teoria do cuidado de conforto que oferece definições e conceitos relevantes para a promoção do conforto na prática de enfermagem em cuidados paliativos.
Kolcaba; Steiner, 2000	Efeitos da imaginação guiada no conforto de mulheres com câncer	Mensuração da eficácia da audioterapia acompanhada de imagens intencionalmente projetadas para aumentar o conforto em mulheres

	de mama em estágio inicial submetidas à radioterapia	com câncer de mama em estágio inicial. A intervenção se mostrou eficaz para melhorar o conforto dessa população em termos de custo, pessoal e tempo.
Kolcaba; Steiner, 2000	Evidências empíricas para a natureza do conforto holístico	Comprovação de quatro hipóteses sobre o conforto no que tange à proporção, tempo, intervenção de enfermagem aplicada e a somatória do conforto obtido e, validação preliminar do Questionário de Conforto para terapia de radiação e a escala analógica visual para conforto total.
Panno, Kolcaba e Holder, 2000	Cuidados agudos para idosos: um modelo holístico para cuidados de enfermagem ortopédica geriátrica	Proposta de uma ferramenta impressa que orienta a promoção do conforto de maneira multidisciplinar para idosos hospitalizados.
Novak <i>et al.</i> 2001	Medindo o conforto em cuidadores e pacientes durante os cuidados de fim de vida	Teste de diferentes formatos de instrumentos de mensuração de conforto em fim de vida para pacientes e cuidadores intimamente envolvidos tendo a Teoria do Conforto como referencial teórico.
Dowd; Kolcaba; Steiner, 2002	Correlações entre medidas de função da bexiga e conforto	Avalia as propriedades psicométricas e as relações entre oito medidas de conforto, status de frequência e incontinência urinária e qualidade de vida.
Kolcaba e Wilson, 2002	Cuidados de conforto: uma estrutura para enfermagem em perianestesia	Aplicação da Teoria do Conforto à especialidade de enfermagem em perianestesia: apresenta objetivos e medidas de conforto para cada fase do cuidado da perianestesia.
Kolcaba <i>et al.</i> , 2004	Eficácia da Massagem nas Mãos para Melhorar o Conforto de Pacientes de Cuidados Paliativos	Teste da eficácia da massagem nas mãos para melhorar o conforto holístico dos pacientes de cuidados paliativos, medido com o Hospice Comfort Questionnaire: o conforto aumentou ao longo do tempo, enquanto o desconforto dos sintomas permaneceu estável.
Kolcaba; DiMarco, 2005	Teoria do Conforto e sua aplicação na enfermagem pediátrica	Aplicação da teoria do conforto à população pediátrica.
Kolcaba; Tilton; Drouin, 2006	Teoria do conforto: uma estrutura unificadora para melhorar o ambiente	Aplicação da Teoria do Conforto para fornecer um padrão coerente e consistente a fim de melhorar o atendimento e promover a prática profissional, bem como servir como uma estrutura unificadora para a

	de prática	solicitação de acreditação em um hospital sem fins lucrativos na Inglaterra.
Dowd; Kolcaba; Steiner, 2006	Desenvolvimento do Healing Touch Comfort Questionnaire	Validação preliminar do Healing Touch Comfort Questionnaire através da confiabilidade da consistência interna (alfa de Cronbach = 0,94.
Apóstolo; Kolcaba, 2009	Efeitos da imaginação guiada no conforto, depressão, ansiedade e estresse de pacientes psiquiátricos internados com transtornos depressivos	Descreve a eficácia da audioterapia acompanhada de imagens intencionalmente projetadas para diminuir a depressão, ansiedade e estresse e aumentar o conforto em pacientes psiquiátricos internados com transtornos depressivos.
Boudiab; Kolcaba, 2015	Teoria do conforto: desvendando as complexidades das necessidades de cuidados de saúde dos veteranos	Demonstra a aplicação da teoria do conforto ao sistema de saúde americano para veteranos de guerra a fim de fornecer cuidados de qualidade. É discutida a aplicação da teoria do conforto aos cuidados diários do paciente e da família, planejamento de alta e acompanhamento em vários ambientes, bem como formas de melhorar a integridade e a marca institucional.

Fonte: Elaborada pela Autora, 2022

Como é possível observar, foram diversas as contribuições de Kolcaba para a literatura científica que norteia o conforto. Os estudos tiveram início na década de 90, isoladamente com seu pioneirismo e, ao longo dos anos, outros autores passam a desenvolver pesquisas com temáticas similares, publicando junto à teórica e com destaque para trabalhos que também propuseram ferramentas de mensuração de conforto.

Por fim, em 2007 Kolcaba se aposenta do ensino em tempo integral mas continua a lecionar em meio período enquanto desenvolve e pesquisa a Teoria do Conforto. E, atualmente é Professora Emérita Associada da Universidade de Akron, além de ocupar um cargo adjunto na Universidade Ursuline College (EARL, 2013).

3.2 TEORIA DO CONFORTO

A origem da teoria do conforto de Kolcaba foi estabelecida pela primeira vez nos anos 1900 e embora o conceito de conforto seja tão antigo quanto a profissão de enfermagem, a teoria de Kolcaba o transformou em uma entidade mensurável com recursos de suporte definidos (EARL, 2013).

De acordo com a Teoria do Conforto, o conforto aprimorado é o resultado imediato desejável do cuidado de enfermagem e dá aos pacientes uma sensação de bem-estar (KOLCABA, 1991).

Para Vendlinski e Kolcaba (1997), o conforto é a experiência de ter as necessidades humanas de alívio, tranquilidade e transcendência atendidas em quatro contextos (físico, psicoespiritual, social e ambiental).

Kolcaba usou vários conceitos em sua teoria. Assim, ela realizou uma análise do conceito de conforto que examinou a literatura de várias disciplinas, incluindo enfermagem, medicina, psicologia, psiquiatria, ergonomia e inglês. Além ainda de trazer conceitos importantes de outras teóricas tais como Watson, Roy, Orlando, Paterson e Zderad (EARL, 2013; KOLCABA, 1991).

Primeiramente foram estabelecidos três tipos de conforto (alívio, facilidade, transcendência) e quatro contextos de experiência humana em que eles ocorrem.

Uma estrutura taxonômica foi desenvolvida por Kolcaba para guiar a avaliação, medição e avaliação do conforto do paciente e melhor organizar os conceitos por trás de sua teoria. Essa estrutura integrou os três tipos de conforto com os quatro contextos da experiência humana (EARL, 2013).

Os três tipos de conforto foram definidos após revisão da literatura.

O alívio é o estado do paciente após ter suas necessidades específicas de conforto atendidas. Existe um desconforto do qual os pacientes são aliviados. A recuperação ou morte pacífica só pode ser alcançada quando esse desconforto for aliviado. Um exemplo é a administração de analgésicos para aliviar um paciente da dor pós-operatória. Este sentido é chamado de “alívio” para enfermagem porque é o único dos três sentidos que especifica um desconforto anterior do qual o paciente é aliviado. Somente após o alívio de um desconforto, o paciente pode prosseguir para a recuperação (ou uma morte pacífica) (EARL, 2013; KOLCABA, 1992).

Tranquilidade é o estado de calma e contentamento físico e mental. É um estado duradouro e é mais do que a ausência de desconforto. Um paciente cujos medos e ansiedades são abordados proporcionando um bem-estar capaz de deixá-lo à vontade é um exemplo de tranquilidade. Medidas para reduzir a ansiedade, como ansiolíticos ou estimular a expressão através de conversas ou talvez outras formas de comunicação, também podem ser úteis nesse contexto (EARL, 2013; KOLCABA, 1992).

A transcendência é o estado em que os pacientes podem se elevar acima dos problemas e das dores. É quando os pacientes são livres para controlar e planejar suas próprias vidas de acordo com seu potencial em um momento particular em uma situação particular. Essa habilidade pode ser estimulada pela interação enfermeiro-paciente e é justamente esse fator que diferencia esse tipo de conforto dos outros. Em suma, os pacientes são capazes de superar seus problemas. Por exemplo, em um pós-operatório de amputação infrapatelar, o paciente pode sentir grande dor física no procedimento cirúrgico, bem como trauma emocional na intervenção. Empenhar-se para recuperar a força e a independência pode ser um exemplo de transcendência (EARL, 2013; KOLCABA, 1991).

Os quatro contextos da experiência humana em que ocorrem os tipos de conforto descritos acima, foram desenvolvidos por Kolcaba pois refletem a natureza holística das pessoas.

O conforto físico diz respeito às sensações corporais e aos mecanismos fisiológicos. As medidas de conforto são voltadas para abordar os processos de doença e recuperar a homeostase. Anormalidades nos mecanismos fisiológicos devem ser evitadas (tranquilidade) ou tratadas (alívio) para manter o conforto físico (EARL, 2013; KOLCABA, 1992).

Esse conceito aplicado ao contexto da terapia intensiva tem como exemplo as medidas de prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde quando o paciente é admitido e, o uso da antibioticoterapia como tratamento quando um quadro infeccioso é instalado (EARL, 2013; KOLCABA, 1992).

O conforto psicoespiritual integra os componentes mental, emocional e espiritual da pessoa. Refere-se à consciência interna de si mesmo, incluindo estima, conceito, significado na vida e crença em um ser superior (EARL, 2013; KOLCABA, 1992).

De acordo com Manenti e Soratto (2012) acreditar em algo, ter fé, sentir-se apoiado e com suporte espiritual influencia na recuperação do paciente, na autoajuda e na aceitação da doença por parte dele e de sua família e assim, pacientes com atitudes psicológicas que revelam otimismo e vontade de vencer, podem responder mais positivamente que os outros à terapia implementada. E, portanto, a espiritualidade está inserida como um cuidado vital para a saúde, sendo a saúde do indivíduo, da família e/ou comunidade (VOLPATO *et al.*, 2020).

O conforto ambiental leva em consideração a interação da pessoa com seu ambiente e seu papel na cura e promoção da saúde. Refere-se ao ambiente e condições externas, incluindo luz, ambiente, temperatura e ruído (EARL, 2013; KOLCABA, 1992).

Tendo em mente o paciente crítico, e corroborando com essa definição, Silva (2008, p 13) acrescenta:

Quando se pensa em “conforto” para o cliente, deve-se também considerar o ambiente como espaço de circulação, de iluminação, de ventilação e de ausência ou presença de ruídos, do acondicionamento de equipamentos, além de aparelhos, como tubo endotraqueal conectado ao respirador artificial, dos fios que ligam o cliente às máquinas

O conforto social diz respeito às relações interpessoais, familiares e sociais, incluindo finanças, educação e apoio. Também inclui a cultura de um indivíduo, histórias familiares, língua, tradições e costumes (EARL, 2013; KOLCABA, 1992).

É importante destacar que o suporte emocional advindo do contato com os familiares é imprescindível para a redução da ansiedade e estresse e para melhor resposta adaptativa à reabilitação. Cabe ainda ressaltar ainda que, a família possui um papel importante ao longo desse processo, podendo contribuir para a adesão ao tratamento e representando o elo com o mundo externo ao hospital, reassegurando sua identidade (NUNES; GABARRA, 2017).

Historicamente, as unidades de terapia intensiva sempre foram consideradas estruturas restritas, e para tanto, denominadas unidades fechadas. Assim, a limitação do número de visitantes e do tempo de visita sempre esteve presente neste contexto, e recentemente foi ainda mais acentuada devido à pandemia do

Covid-19, na qual a suspensão desta atividade foi uma estratégia adotada pela maioria das instituições no intuito de reduzir a circulação de pessoas no ambiente hospitalar e conseqüentemente a transmissão da doença (NUNES; GABARRA, 2017).

Assim, ficam evidentes as vulnerabilidades deste sistema restritivo, apontando a dificuldade de acompanhamento das famílias e ainda mais as fragilidades do paciente crítico que por vezes tem de enfrentar os infortúnios de seu adoecimento desamparado de qualquer suporte emocional (NUNES *et al.*, 2020).

Os quatro contextos (físico, social, psicoespiritual, ambiental), quando combinados com os três tipos de conforto (alívio, tranquilidade e transcendência) formam uma taxonomia 3 X 4 estruturada em 12 células que representam a somatória do conforto na perspectiva de necessidade/satisfação. Sendo bidimensional, cada célula reflete a síntese das duas dimensões de significado onde estão cruzadas (EARL, 2013).

Nesta estrutura taxonômica, para cada elemento de conforto é atribuído um número que designa uma combinação específica do tipo de conforto e o contexto em que as necessidades de conforto são experimentadas pelos pacientes (EARL, 2013; KOLCABA, 1992).

Figura 6 - Estrutura taxonômica da teoria do conforto

		INTENSITY OF UNMET / MET COMFORT NEEDS		
		Relief	Ease	Transcendence
DEGREE OF INTERNAL / EXTERNAL NEEDS	Physical	11	12	13
	Psychospiritual	21	22	23
	Environmental	31	32	33
	Social	41	42	43

<p>DIMENSION ONE</p> <p>Relief - the experience of a patient who has had a specific need met.</p> <p>Ease - a state of calm or contentment.</p> <p>Transcendence - the state in which one rises above problems or pain.</p>	<p>DIMENSION TWO</p> <p>Physical - pertaining to bodily sensations.</p> <p>Psychospiritual - pertaining to the internal awareness of self, including esteem, concept, sexuality, and meaning in one's life; can also encompass one's relationship to a higher order or being.</p> <p>Environmental - pertaining to the external background of human experience; encompasses light, noise, ambience, color, temperature, and natural versus synthetic elements.</p> <p>Social - pertaining to interpersonal, family, and societal relationships.</p>
---	--

Fonte: KOLCABA, 1992.

A teoria do conforto é usada para garantir que as necessidades holísticas sejam atendidas disponibilizando medidas de conforto que propiciem a melhoria dos níveis de conforto e possibilitando um cenário no qual o funcionamento do paciente é maximizado, o conforto e a dignidade são promovidos, o declínio funcional é evitado e os pacientes retornam com sucesso para suas casas (PANNO; KOLCABA; HOLDER, 2000; EARL, 2013).

No entanto, a abordagem para atender às necessidades de forma holística costuma ser intuitiva ou baseada em modelos multidisciplinares, em vez de modelos de enfermagem. Usando a estrutura de conforto holístico de Kolcaba, os enfermeiros podem ser abrangentes e consistentes na avaliação do conforto e no planejamento de intervenções para melhorar o conforto dos pacientes e familiares (VENDLINSKI; KOLCABA, 1997).

3.3 ESCALAS DE CONFORTO

A construção e/ou validação de escalas como instrumentos de medida no ambiente científico-acadêmico tem crescido bastante nos últimos tempos. É importante destacar inclusive, a contribuição das escalas para os diferentes campos de ação, salientando suas diversas contribuições no ambiente clínico: facilitam a avaliação, estratificam o risco, orientam a priorização das intervenções, acompanham a evolução do paciente, entre outras utilidades; favorecendo a qualidade do cuidado e otimizando o tempo dos profissionais de saúde, o que tem um impacto positivo na segurança do paciente e nas instituições (RODRÍGUEZ-ACELAS; CAÑON-MONTAÑEZ, 2018).

Para avaliação do conforto em específico, Katharine Kolcaba foi a pioneira no desenvolvimento desses instrumentos (EARL, 2013).

A teoria do conforto de Kolcaba possibilitou a criação do General Comfort Questionnaire, instrumento composto por 48 itens, contemplando as dimensões física, espiritual, ambiental e social, publicado na íntegra pela primeira vez em 2003 em seu livro “Comfort Theory and Practice: A Vision for Holistic Health Care and Research” (KOLCABA; BICE-BRASWELL, 2021).

Conforme o estudo de Melo *et al.* (2019), em âmbito nacional, o General Comfort Questionnaire instrumento já fora validado e publicado em 2019, tornando possível sua utilização na prática clínica e em pesquisas e, portanto permitindo a mensuração do nível de conforto e a qualidade do cuidado prestado. Esse instrumento é baseado em escala *Likert*, no qual o entrevistado pontua de 1 a 4 para as afirmações relacionadas ao próprio conforto, conforme a representação abaixo:

Quadro 3 - QUESTIONÁRIO DE CONFORTO GERAL

Muito obrigado por me ajudar na minha pesquisa sobre conceito de conforto. Abaixo estão listadas afirmações que podem descrever o seu conforto neste momento. Quatro números são atribuídos para cada questão. Por favor, circule o número que mais se aproxima com o que está sentindo. Relacione essas questões ao seu conforto no momento em que você estiver respondendo as questões.

Segue um exemplo abaixo:

Ex.: Eu estou contente em preencher este questionário sobre meu conforto....

	Concordo Totalmente		Discordo	
	4	3	2	1
1. Sinto meu corpo relaxado agora	4	3	2	1
2. Eu me sinto útil porque estou trabalhando muito	4	3	2	1
3. Eu tenho privacidade suficiente	4	3	2	1
4. Existem pessoas em quem eu posso confiar quando eu precisar de ajuda	4	3	2	1
5. Eu não quero fazer exercícios	4	3	2	1
6. Minha condição me deixa triste	4	3	2	1
7. Eu me sinto confiante	4	3	2	1
8. Eu me sinto dependente dos outros	4	3	2	1
9. Eu sinto que minha vida vale a pena	4	3	2	1
10. Eu me sinto satisfeito(a) por saber que eu sou amado(a)	4	3	2	1
11. Estes ambientes são agradáveis	4	3	2	1
12. O barulho não me deixa descansar	4	3	2	1
13. Ninguém me entende	4	3	2	1
14. Minha dor é difícil de ser suportada	4	3	2	1
15. Eu estou motivado(a) em fazer o meu melhor	4	3	2	1

16.	Eu fico triste quando estou sozinho(a)	4	3	2	1
17.	Minha fé me ajuda a não ter medo	4	3	2	1
18.	Eu não gosto daqui	4	3	2	1
19.	Eu estou constipado(a) agora	4	3	2	1
20.	Eu não me sinto saudável agora	4	3	2	1
21.	Este ambiente me faz sentir medo	4	3	2	1
22.	Eu tenho medo do que está para acontecer	4	3	2	1
23.	Eu tenho uma pessoa(s) que me faz(em) sentir cuidado(a)	4	3	2	1
24.	Eu tenho passado por mudanças que me fazem sentir desconfortável	4	3	2	1
25.	Eu estou com fome	4	3	2	1
26.	Eu gostaria de ver meu médico com mais frequência	4	3	2	1
27.	A temperatura neste lugar está agradável	4	3	2	1
28.	Eu estou muito cansado(a)	4	3	2	1
29.	Eu posso superar minha dor	4	3	2	1
30.	O humor daqui me faz sentir melhor	4	3	2	1
31.	Eu estou contente	4	3	2	1
32.	Esta cadeira (cama) me machuca	4	3	2	1
33.	Esta visão me inspira	4	3	2	1
34.	Meus pertences não estão aqui	4	3	2	1
35.	Eu me sinto deslocado(a) aqui	4	3	2	1
36.	Eu me sinto bem o suficiente para caminhar	4	3	2	1
37.	Meus amigos lembram-se de mim com mensagens e telefonemas	4	3	2	1
38.	Minhas crenças me dão paz de espírito	4	3	2	1
39.	Eu preciso ser melhor informado(a) sobre minha saúde	4	3	2	1
40.	Eu me sinto fora de controle	4	3	2	1
41.	Eu me sinto desconfortável porque não estou vestido(a)	4	3	2	1
42.	Este ambiente tem um cheiro terrível	4	3	2	1

43. Eu estou sozinho(a), mas não solitário(a)	4	3	2	1
44. Eu me sinto em paz	4	3	2	1
45. Eu estou deprimido(a)	4	3	2	1
46. Eu tenho encontrado sentido na minha vida	4	3	2	1
47. É fácil se locomover por aqui	4	3	2	1
48. Eu preciso me sentir bem novamente	4	3	2	1

Fonte: KOLCABA; BICE-BRASWELL, 2021.

Além da versão em português, o General Comfort Questionnaire também já foi traduzido para diversos outros idiomas tais como espanhol, italiano e turco (KOLCABA; BICE-BRASWELL, 2021).

Segundo Kolcaba (2021), atualmente existem ao menos quinze variações deste instrumento, nos mais diversos cenários clínicos presentes e populações específicas, incluindo psiquiatria, perianestesia, oncologia, renais crônicos, cuidados de fim de vida e terminalidade, assistência ao puerério, assistência no infarto do miocárdio, entre outros, conforme consta nos estudos de Kolcaba e Steine (2000), Kolcaba e Holder (2000), Novak *et al.* (2001); Kolcaba e Wilson (2002); Kolcaba *et al.* (2004); Apóstolo e Kolcaba (2009); Lima *et al.* (2016); Melo *et al.* (2017) e Gois *et al.*, (2018).

Uma das variações deste instrumento consiste no “*The Comfort Behavioral Checklist*” também criado por Kolcaba para mensuração conforto em populações com impossibilidade de se comunicar, isto é, pacientes não-verbais e por esse motivo, seu uso é muito comum na área pediátrica, conforme abordado nos estudos de Karundeng (2022), Kolcaba e DiMarco (2005), Sharma e Kalia (2021) e Sepahvand *et al.* (2021).

O “*The Comfort Behavioral Checklist*” reúne 30 perguntas divididas em cinco áreas: comunicação, sinais motores, performance, expressão facial e outros. As perguntas do checklist são pontuadas com base em uma escala *Likert* de 5 pontos (0 a 4, sendo o “0” considerado NA = “não se aplica”) na qual o entrevistador é quem pontua de acordo com a atitude do paciente no momento da avaliação. Os escores variam de 0 a 120 e quanto maior o valor, maior o nível de conforto. Nos casos em

que a aplicação da questão não seja possível devido a idade do paciente ou pelo próprio diagnóstico médico, a resposta assinalada será “NA” (SEPAHVAND *et al.*, 2021).

De acordo com Kolcaba (2021), o instrumento apresenta boa acurácia e embora não tenha sido formalmente publicado como estudo. Entretanto, o modelo está disponível gratuitamente no website da autora para utilização clínica e adaptações que se julgarem necessárias nos mais diversos contextos clínicos.

A Figura 7 abaixo ilustra o instrumento descrito. **Figura 7 - The Comfort Behaviours Checklist**

The Comfort Behaviours Checklist							
How is the patient acting at the moment? Please choose the best answer.							
NA = The patient is asleep, or the question is inappropriate because of age or medical diagnosis.							
(For example, if the patient is asleep, the answer to the questions 3-5 will be "NA")							
		NA	No	Slightly	Moderate	Strong	
Vocalization	1	is awake	0	1	2	3	4
	2	is moaning	0	1	2	3	4
	3	is complaining	0	1	2	3	4
	4	Uses meaningful words/sounds	0	1	2	3	4
	5	is crying/whining	0	1	2	3	4
Motor/Signs	6	is peaceful	0	1	2	3	4
	7	is agitated	0	1	2	3	4
	8	Rapid pacing	0	1	2	3	4
	9	is fidgets	0	1	2	3	4
	10	Has relaxed muscles	0	1	2	3	4
Performance	11	is rubbing an area	0	1	2	3	4
	12	Has guarding	0	1	2	3	4
	13	Acts anxiously	0	1	2	3	4
	14	Accepts kindness	0	1	2	3	4
	15	Enjoys touch/hand holding	0	1	2	3	4
	16	Can rest	0	1	2	3	4
	17	Can eat	0	1	2	3	4
	18	is calm/at ease	0	1	2	3	4
	19	Has purposeless movements	0	1	2	3	4
	20	Tries to move away	0	1	2	3	4

Facial Expression	21	Looks depressed	0	1	2	3	4
	22	Grimaces/Kicks away	0	1	2	3	4
	23	Looks relaxed	0	1	2	3	4
	24	is too alert	0	1	2	3	4
	25	Appears worried/scared	0	1	2	3	4
	26	Smiles	0	1	2	3	4
Other/Signs	27	Has unusual breathing	0	1	2	3	4
	28	is mentally focused	0	1	2	3	4
	29	Able to have a conversation	0	1	2	3	4
	30	Wakes up smoothly	0	1	2	3	4

If this is the only instrument you use for assessing pain/comfort, ask the patient:

31. Do you feel pain? Yes/No (Please Rate from 0-10, 10 states maximum possible pain level): ____ /10.

32. How much do you feel comfortable, considering all existing condition? Please Rate from 1-10, (10 is the most comfortability level): ____ /10

Other open-ended questions:

- Medication Change.
- Recent injury.
- Functional problem.
- Staff reports of comfort.
- Appetite change.
- Anxieties.

And etc.

Fonte: KOLCABA; BRICE-BRASWELL 1997-2021.

4 DESENHO METODOLÓGICO

4.1 O MÉTODO ABORDADO

Para a concretização dos objetivos propostos foi realizado um estudo de adaptação transcultural envolvendo a tradução e uma breve adaptação semântica de alguns termos, baseado no modelo de Beaton *et al.* (2000) adaptado, e na estrutura taxonômica de Kolcaba (2003) com método quantiquantitativo (MINAYO, 1993; TILDEN, NELSON, MAY, 1990) para avaliação da relevância e representatividade do instrumento.

4.2 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo descritivo exploratório com aplicação de validação de conteúdo a uma escala de avaliação de conforto elaborada a partir de uma combinação de dois instrumentos: General Comfort Questionnaire (GCQ – versão em português) e The Comfort Behaviours Checklist (CBC), ambos originalmente desenvolvidos pela Dra Katharine Kolcaba.

Para efeitos de denominação, o GCQ (versão em português) foi identificado como “Instrumento 1” (I1) e o CBC como “Instrumento 2” (I2). Como o I1 já possui uma versão validada em português, foi necessária a tradução apenas do I2. Portanto, a construção da escala proposta ocorreu de acordo com as seguintes etapas:

A) Tradução inicial: a tradução para o português do I2, originalmente em inglês, foi realizada por dois tradutores independentes bilíngues sem contato prévio com os instrumentos, cuja língua materna é a língua portuguesa.

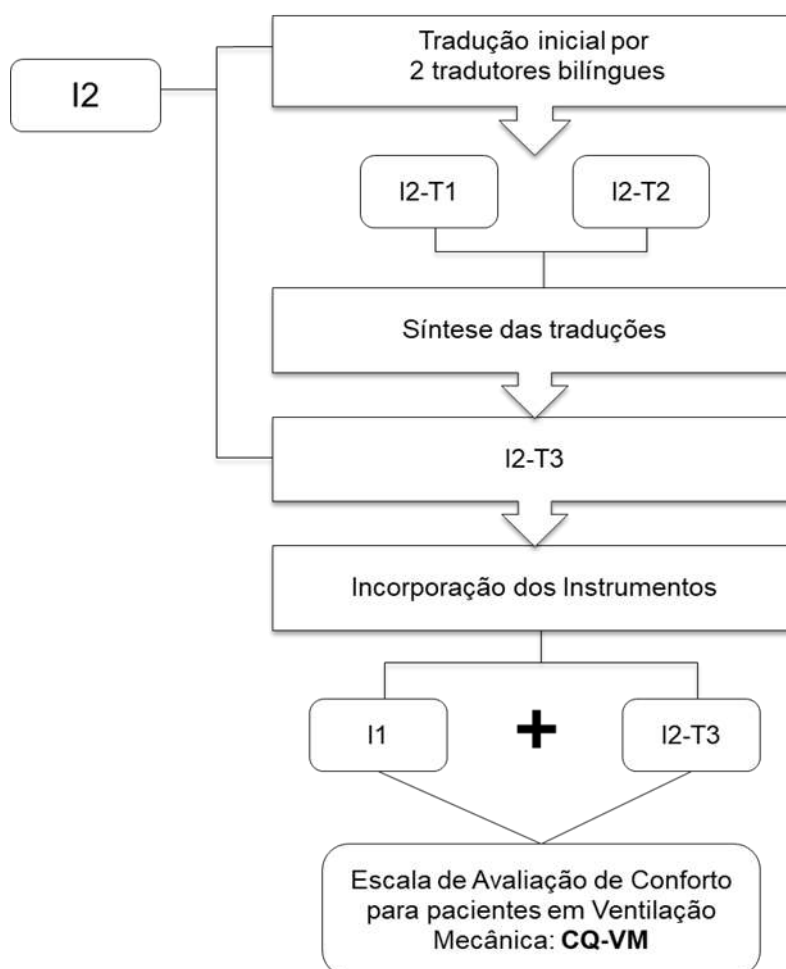
B) Síntese das traduções: os dois tradutores e um observador sintetizaram os resultados obtidos nas duas traduções. A síntese foi feita a partir do instrumento

original em inglês, bem como das versões do primeiro tradutor (I2-T1) e do segundo tradutor (I2-T2), realizando as adaptações semânticas necessárias. Esse processo resultou em uma tradução comum do instrumento 2 (I2-T3).

C) Incorporação dos instrumentos: utilizando o I1 e o I2-T3, foi formulada uma combinação de ambos, extraído de cada um os itens aplicáveis ao perfil clínico de pacientes em uso de ventilação mecânica e, compondo assim um novo instrumento denominado Escala de Avaliação de Conforto para pacientes em Ventilação Mecânica (CQ-VM).

A figura 8 ilustra o percurso metodológico descrito acima, através de um fluxograma:

Figura 8 - Percurso metodológico da construção da CQ-VM



Fonte: Dados da pesquisa. Rio de Janeiro, 2023.

O instrumento construído foi então submetido à análise de especialistas, com o intuito de revelar os aspectos de relevância e representatividade do construto.

4.3 LOCAL, PARTICIPANTES DO ESTUDO E AMOSTRA

O local do estudo se deu em ambiente virtual onde os participante responderam a um questionário baseado em Escala *Likert* a fim de que pudéssemos reunir as informações necessárias à validação do conteúdo da escala desenvolvida.

Participaram da pesquisa, enfermeiros especializados na área da terapia intensiva, sendo estes selecionados através da técnica de amostragem “bola de neve” na qual um especialista, ao final de sua entrevista, indica o próximo, até que se atinja o número necessário de especialistas (NOBRE, 2016). Assim, ao final de cada entrevista foi solicitado que cada participante indicasse duas pessoas. Para a seleção dos primeiros especialistas foi analisado o perfil do corpo discente de um curso de pós graduação *stricto sensu* (mestrado) de uma universidade pública do Rio de Janeiro, sendo o convite inicialmente disparado a cinco potenciais colaboradores.

Para a aplicação do IVC, é recomendado um número mínimo de seis e um máximo de vinte pessoas participando desse processo, devendo-se considerar as características do instrumento, a formação, a qualificação e a disponibilidade dos profissionais (ALEXANDRE; COLUCI, 2011; YUSOFF, 2019). Naturalmente, uma questão importante que surge nesse processo diz respeito ao número de especialistas a serem incluídos no estudo.

De acordo com Lopes *et al.* (2012), estatisticamente, o número de indivíduos necessário para compor uma amostra é pautado, basicamente, no nível de confiança adotado e no erro de amostragem. Assim sendo, o cálculo amostral para determinação da quantidade de especialistas ocorreu por meio da seguinte fórmula:

$$n = Z_{\alpha}^2 * P * (1 - P)/e^2$$

Onde “Z_α” refere-se ao nível de confiança adotado (1,96), “P” representa a proporção esperada de especialistas que concordem com cada item avaliado

(90,0%) e “e” representa a diferença proporcional aceitável em relação ao que seria esperado (15,0%). Ou seja:

$$n = 1,96^2 * 0,9 * 0,1 / 0,15^2 \approx 15,3$$

Assim, foi estabelecido um quantitativo de 15 especialistas para compor a amostra do estudo. Os critérios de inclusão foram: ser brasileiro nato, ter pelo menos três anos de experiência profissional em terapia intensiva ou especialização *lato* ou *stricto sensu* em terapia intensiva, ou título de especialista em terapia intensiva obtido por prova e, anuência ao estudo através do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE – APÊNDICE A). Foram excluídos os especialistas que não retornaram a avaliação encaminhada por meio eletrônico no período estipulado de dez dias.

4.4 AVALIAÇÃO DOS RISCOS E BENEFÍCIOS

Os riscos são os mínimos possíveis e estão relacionados aos possíveis desconfortos ocasionados pelas questões, durante o preenchimento do questionário, o que foi bem esclarecido no TCLE, que caso isso ocorra, o voluntário pode se recusar a responder. Não há quaisquer benefícios diretos para os participantes. Entretanto, a compreensão de suas demandas ajuda a pontuar as reais necessidades e percepções dos pacientes submetidos à ventilação mecânica invasiva, direcionando a tomada de decisão do enfermeiro e otimizando, portanto, a sistematização da assistência de enfermagem.

O potencial risco pode também ser descrito como a possibilidade de acesso às informações dos participantes, por um hacker, podendo comprometer com sua privacidade, já que o estudo é todo desenvolvido em ambiente virtual. Como **providências** e **cautelos** tomadas para excluir e/ou minimizar este ou qualquer outro potencial para risco estão: (1) no provedor que receberá as informações e dados dos participantes foram instalados programas atuais e eficientes contra tentativas de invasões de qualquer tipo; (2) a identidade do participante do estudo, suas informações e dados foram mascarados através de pseudônimo de escolha do

próprio; (3) à percepção de qualquer risco ou dano aos participantes do estudo, previstos ou não, o Sistema CEP/CONEP será imediatamente comunicado e ações para adequar ou suspender essa pesquisa serão tomadas; (4) garantiu-se que as informações, dados e respostas dos participantes do estudo sejam coletadas e apresentadas de forma agregada, impossibilitando a identificação destes por outrem; (5) garantiu-se que todos os dados recolhidos foram utilizados apenas para a realização do presente estudo, podendo o participante, a qualquer momento, ter acesso aos mesmos; (6) garantiu-se ao participante a liberdade de retirar o seu consentimento a qualquer momento e não participar do estudo sem qualquer prejuízo.

A pesquisa poderá ajudar a minimização de desconfortos vivenciados durante a internação do paciente crítico com a utilização da escala proposta, no entanto isso irá depender muito da avaliação do instrumento, sobretudo, quanto à sua aplicabilidade.

4.5 INSTRUMENTO E TÉCNICA DE COLETA DE DADOS

O contato com o especialista ocorreu por meio de correio eletrônico, sendo enviada uma saudação inicial, explicando os objetivos da pesquisa e convidando o mesmo a participar. Em caso afirmativo, o TCLE foi validado pelo participante e em seguida, prosseguiu à avaliação do instrumento, através de questionário online, estruturado e desenvolvido pela autora por meio da plataforma Google Forms¹.

A coleta de dados da presente pesquisa contou com envio específico de convite individual a único destinatário (potencial participante da pesquisa) reservando-se individual resposta também a único remetente (mestrando/pesquisador).

A avaliação do instrumento ocorreu através de um questionário baseado em escala Likert, contendo os itens que compuseram o instrumento e com pontuação

¹Link do instrumento utilizado para a coleta de dados:
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfqdNZuFNIIIT_skPjDn_sTVajsdAZL65D4Dh-4WC9LVAhGhQ/viewform?usp=sf_link.

variando de 1 a 4, sendo: 1 = item não relevante, 2 = item necessita de grande revisão para ser representativo, 3 = item relevante porém necessita de pequenas alterações para ser representativo, 4 = item absolutamente relevante. Para cada item avaliado, foi disponibilizado um espaço para que os especialistas fizessem suas observações e/ou sugerissem alterações, inclusão ou eliminação de itens, caso julgassem necessário (ALEXANDRE; COLUCI, 2011; YUSOFF, 2019).

De acordo Lucian (2016), o *Likert* é um tipo de escala de resposta psicométrica é habitualmente usado em questionários, para pesquisas de opinião. Ao responderem a um questionário baseado nesta escala, os entrevistados especificam seu nível de concordância com uma afirmação. Assim, o uso desse instrumento se fundamenta por sua simples aplicabilidade e por ser apropriado para o estudo em questão.

Cada participante após dar o seu aceite em responder a pesquisa, gastou em média de 10 a 20 minutos de seu tempo, para resposta ao questionário, reservando-se o direito de não responder quaisquer questões que o compõem.

4.6 TRATAMENTO DOS DADOS COLETADOS

Para o tratamento dos dados foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo.

De acordo com Tilden, Nelson e May (1990) e Minayo (1993) o IVC admite duas vertentes: a dimensão quantitativa e dimensão qualitativa. A primeira refere-se ao índice numérico propriamente dito, que irá direcionar a validade do conteúdo. E a dimensão qualitativa refere-se à análise dos especialistas, no que tange às observações e/ou sugestões de alterações, inclusão ou eliminação de itens. A abordagem de se usar pelo menos dois métodos, geralmente quantitativo e qualitativo, é denominada triangulação metodológica (MORSE, 1991).

Assim, os resultados do IVC foram abordados em dois momentos: Índice de Validade de Conteúdo e Análise do instrumento, aspecto quantitativo e qualitativo, respectivamente. Para calcular o IVC individual de cada item (I-IVC), foi utilizada a seguinte fórmula:

$$\text{IVC} = \text{número de respostas "3" ou "4"} / \text{número total de respostas}$$

Considerando o número de especialistas envolvidos, no caso de seis ou mais, recomenda-se como resultado da equação do IVC, um valor não inferior a 0,78 para que os itens do instrumento sejam considerados representativos. (ALEXANDRE; COLUCI, 2011; GOIS *et al.*, 2018; YUSOFF, 2019). Assim, os itens que não atingissem a pontuação mínima seriam revistos.

Para avaliar o instrumento como um todo (S-IVC), foi utilizada a média dos valores dos itens calculados separadamente, isto é soma-se todos os IVC calculados separadamente e divide-se pelo número de itens considerados na avaliação, ou seja, S-IVC/AVE (do inglês: average variance extracted, isto é variância média). Um índice de validade de conteúdo aceitável deve obter uma concordância mínima de 0,80 e preferencialmente $\geq 0,90$ (ALEXANDRE; COLUCI, 2011; YUSOFF, 2019).

As respostas dos especialistas foram tabuladas e analisadas junto à um profissional de estatística no programa Microsoft Excel 2007. No que tange à dimensão qualitativa, as respostas foram analisadas pelas similaridades, a fim de obter uma categorização dos dados.

4.7 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

Em relação aos aspectos éticos, cabe ressaltar que a utilização dos instrumentos originais na elaboração do construto, foi autorizada pela autora dos instrumentos originais conforme declaração extraída de seu website oficial (APÊNDICE B). Em seguida, o projeto e pesquisa foi submetido ao crivo do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição proponente, a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – RJ, obtendo parecer favorável nº 5.445.827, em cumprimento às exigências da Resolução nº 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde que regulamenta as normas para a realização de pesquisa envolvendo seres humanos (BRASIL, 2012).

Após aprovação do projeto de pesquisa pelo CEP, os participantes da pesquisa foram contatados e informados sobre os objetivos do estudo e do direito de

se recusarem a participar ou de, posteriormente, desistirem do estudo, se achassem conveniente, sem nenhum dano ou prejuízo.

Após a declaração de estarem cientes da pesquisa proposta, bem como de seus objetivos, foi solicitado a cada participante do estudo que validasse o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em conformidade com a resolução 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012).

5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

5.1 FASE I: A CONSTRUÇÃO DO INSTRUMENTO E APLICAÇÃO

Para alcançar o processo de adaptação do instrumento, foram utilizadas as definições do estudo de Gois *et al.*, (2018), o modelo de adaptação transcultural de Beaton *et al.* (2000) adaptado, e a estrutura taxonômica de Kolcaba (2003).

Segundo Beaton *et al.* (2000), para que ocorra a adequada compreensão do constructo, “os itens não devem ser apenas bem traduzidos linguisticamente, mas também devem ser adaptados culturalmente para manter o nível de validade de conteúdo do instrumento em diferentes culturas”.

E de acordo com Kolcaba (2003), os questionários de conforto existentes podem ser adaptados para uso seguindo sua estrutura taxonômica do conforto como base a fim de aplicar a teoria do conforto a diferentes populações.

Dessa forma, para formulação da CQ-VM, foi utilizada a estrutura taxonômica a seguir: 1) Excluir do questionário original as questões que são irrelevantes para sua população; 2) Observar se dentre as questões mantidas prevalecem os indicadores positivos ou negativos de conforto, criando um mapa das questões incluídas em cada domínio de conforto; 3) Incluir itens específicos para sua população a fim de manter um equilíbrio no conteúdo dos domínios. Se julgar que algum domínio não seja relevante, excluir e justificar no texto (KOLCABA, 2003).

Assim, foram utilizados dois instrumentos originalmente desenvolvidos pela Dra Katharine Kolcaba: General Comfort Questionnaire (GCQ - versão em português), identificado como “instrumento 1” (I1) e The Comfort Behaviours Checklist (CBC), identificado como “instrumento 2” (I2). Como o I1 já possui uma versão validada em português, foi necessária a tradução apenas do I2. Portanto, a construção da escala proposta ocorreu de acordo com as seguintes etapas:

Etapa A - Tradução inicial: a tradução para o português do I2, originalmente em inglês, foi realizada por dois tradutores independentes bilíngues sem contato prévio com os instrumentos, cuja língua materna é a língua portuguesa.

De acordo com Benchimol (2011), o conceito de bilinguismo, embora amplo, engloba a capacidade de se comunicar em dois idiomas diferentes perfeitamente, ou seja, entender, falar e escrever.

Assim, um dos tradutores era da área da saúde e foi informado sobre os conceitos que são examinados no questionário. O outro tradutor não era da área da saúde, e não foi informado sobre os conceitos e os objetivos quantificados (BEATON *et al.*, 2000). Esta etapa teve como produto as versões em português I2-T1 e I2-T2;

Etapa B - Síntese das traduções: Os dois tradutores e um observador sintetizaram os resultados obtidos nas duas traduções. A síntese foi feita a partir do instrumento original em inglês, bem como das versões do primeiro tradutor (I2-T1) e do segundo tradutor (I2-T2), realizando as adaptações semânticas necessárias. Esse processo resultou em uma tradução comum do instrumento 2 (I2-T3) (BEATON *et al.*, 2000).

Etapa C – Incorporação dos instrumentos: utilizando o I1 e o I2-T3, foi formulada uma combinação de ambos, extraindo de cada um os itens aplicáveis ao perfil clínico de pacientes em uso de ventilação mecânica e, compondo assim um novo instrumento denominado Escala de Avaliação de Conforto para pacientes em Ventilação Mecânica (CQ-VM) (BEATON *et al.*, 2000; KOLCABA, 2003).

Para efeito de construção dos domínios, o instrumento foi dividido em quatro categorias: vocalização, expressão facial, sinais motores e outros sinais, sendo este último dividido ainda em duas subcategorias: sinais vitais e necessidades fisiológicas.

5.1.1 Vocalização

O título da primeira categoria foi mantido conforme o instrumento original, “vocalização”. Os itens dessa categoria foram adaptados para o perfil clínico do paciente em VM e portanto foram mantidos: prêm adaptados, os termos “gemendo”, “emite sons significativos”, e “chorando/gritando”. O termo “acordado” foi substituído pelo termo “quieto” considerado mais adequado quando se trata de vocalização e

utilizado para designar ausência de sons emitidos pelo paciente. Foi ainda excluído o termo “reclamando” pois conota um sentido de verbalização e não de vocalização.

Conforme afirma Baptistoti (2021), o ato de verbalizar ocorre quando o som é articulado na boca com a ação dos lábios, língua, dentes e palato formando as palavras, além de ser uma ação consciente que necessita que o cérebro esteja apto para realizar a escolha dos fonemas necessários para a construção da palavra. Ambas ações estão prejudicadas no paciente que está em uso de VM seja pelo uso tubo orotraqueal ou cânula de traqueostomia, seja pela sedação. Dessa forma, o termo “vocalização” se torna mais adequado para exprimir os itens mantidos, já que consiste na simples emissão do som que se assemelha a vogal /a/, produzido pelo ar que vem dos pulmões e passa pela faringe fazendo vibrar as pregas vocais.

Nesta categoria foram formulados portanto, dois indicadores positivos de conforto (quieto e emite sons significativos) e dois negativos (gemendo e chorando/gritando).

5.1.2 Expressão facial

A categoria “expressão facial” foi destacada para o segundo domínio no intuito de obedecer o sentido céfalo-caudal do exame físico. Nesta categoria foram mantidos porém adaptados os termos “relaxado”, “alerta”, “preocupado/assustado” e “deprimido”.

O termo “relaxado” foi mantido conforme a tradução original “looks relaxed”.

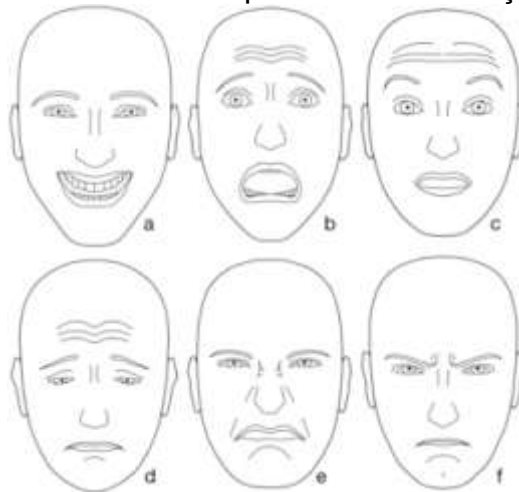
Já o termo “alerta” foi substituído pelo sinônimo “atento” pois se tratando de uma expressão facial, o primeiro passa uma conotação mais relacionada ao nível de consciência do que a uma expressão. Assim, de acordo com Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa (2022), atento é quem está com atenção em alguma coisa ou observa com atenção, e portanto, mais adequado para a categoria.

Segundo Miguel (2015) as expressões faciais envolvem vários padrões de comportamento e estão diretamente ligadas à representação de nossas emoções. Dessa forma, a face é a região corporal humana com maiores recursos para expressão, uma vez que seus principais músculos estão concentrados na região

oral, sendo também responsáveis pela mastigação, o que resulta na possibilidade de movimentação em diversas direções. Músculos que também estão envolvidos na expressão facial são os músculos das sobrancelhas, da testa, das pálpebras e do pescoço, embora estes possuam menor liberdade de direções.

Vários autores (MIGUEL, 2015; MIGUEL e PRIMI, 2014; JACK, 2014) defendem a ideia de que existem pelo menos seis emoções básicas, ilustradas na figura 10 respectivamente a. alegria, b. medo, c. surpresa, d. tristeza, e. nojo, f. raiva e que as demais sempre serão de algum forma, uma variação ou combinação delas. É importante ressaltar que, quando se diz que uma emoção é básica, não está se referindo a um fenômeno único e isolado, cujas características são exatamente as mesmas e, portanto, qualquer diferença implicaria em ser outra emoção básica, refere-se sim a grupos que compartilham afetos, cognições e comportamentos suficientemente semelhantes, ou seja, ainda que haja pequenas diferenças de expressões, as emoções podem transmitir a mesma informação, sendo pois, agrupadas em pequenos conjuntos (MIGUEL, 2015).

Figura 9 - Expressões faciais típicas de seis emoções básicas



Fonte: MIGUEL, 2015.

No instrumento original, aparecem os termos “parece depressivo”, e “parece preocupado/ assustado”, assim, considerando as emoções básicas, o primeiro estaria relacionado ao conjunto da tristeza e o segundo ao do medo.

O paciente internado em terapia intensiva, geralmente está exposto a situações extremamente difíceis do ponto de vista emocional, que podem facilmente evoluir para uma desestruturação emocional, com prevalência de quadros de tristeza, humor depressivo, medo e ansiedade (LUCCHESI; MACEDO; MARCO, 2008; RODRIGUES *et al.*, 2021)

As respostas faciais musculares típicas da tristeza incluem o rebaixamento das extremidades dos lábios, elevação leve das bochechas, resultando no aperto dos olhos, elevação do centro das sobrancelhas e inclinação das pálpebras superiores, geralmente acompanhada do olhar para baixo (MIGUEL; PRIMI, 2014).

O medo é por definição um estado emocional resultante da consciência de perigo ou ameaça, reais, hipotéticos ou imaginários ou ainda, uma preocupação com determinado fato ou possibilidade (DPLP, 2022). A ansiedade é considerada uma faceta do medo, pois, em ambos os casos, considera-se a emoção como uma resposta a um perigo, presente ou não. A expressão facial típica do medo é a abertura das pálpebras superiores e tensão leve das pálpebras inferiores, abertura da mandíbula, estiramento horizontal dos lábios e levantamento das sobrancelhas (MIGUEL; PRIMI, 2014).

Por fim, os termos “sorri” e “faz careta/dáchutes” foram suprimidos, o primeiro considerando que seria de difícil observação no paciente em uso de tubo orotraqueal e além disso, o item “relaxado” expressa com maior clareza o conforto em alívio e tranquilidade. Já o segundo, além de ser muito amplo para conceituar as expressões faciais, remete à expressão de dor (faz careta) ou movimento (dá chutes), já havendo itens no instrumento que se propõe a avaliação de tais parâmetros.

Esta categoria, assim como a primeira, obteve dois indicadores positivos de conforto (relaxado e atento) e dois negativos (deprimido e preocupado/assustado).

5.1.3 Sinais Motores

Os itens que compunham as categorias “sinais motores” e “performance” no instrumento original foram reunidos em uma única categoria, a qual manteve-se intitulada “Sinais Motores”. Nesta categoria foram incluídos todos os preditores de

percepções cinestésicas do paciente. Entretanto, antes da unificação, os termos foram analisados e adaptados.

Na categoria sinais motores, os itens “calmo” e “com os músculos relaxados” foram suprimidos pois com a unificação das categorias “sinais motores” e “performance”, ele ficaria duplicado. Assim, foi mantido apenas o termo “calmo/relaxado”, inicialmente pertencente à categoria performance. Foi também suprimido o item “estimulação rápida” pois devido às divergências culturais e relativas aos idiomas, não foi encontrada uma expressão em português que explicasse claramente o significado desse termo.

Já na categoria performance, foram excluídos os itens “age ansiosamente”, “consegue descansar” e “consegue comer”. O primeiro considerando que o termo remete a um estado emocional e portanto, já incluído e descrito na categoria “Expressão Facial”. E os outros foram suprimidos desta categoria e incluídos na categoria “Outros Sinais”, que será descrita posteriormente.

Finalmente, foram portanto mantidos na categoria, porém adaptados, os termos “calmo/relaxado”, “agitado”, “inquieto”, “esfregando uma área”, “apresenta postura protetora”, “aceita carinho”, “gosta de toque/ou segurar na mão”, “movimentos involuntários”, “tenta se afastar” e “dá chutes”.

O termo “calmo/relaxado” foi mantido, como já descrito anteriormente, extraído da categoria “performance”. De acordo com Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa (2022), relaxar é entregar-se a um estado de repouso corporal e fisiológico, distendendo voluntariamente os músculos e aliviando-se do cansaço físico e mental. Assim, o termo “calmo/relaxado” foi usado para designar um estado de completo repouso cinestésico do paciente.

Os termos “agitado” e “inquieto” foram alocados num único item, considerando que na língua portuguesa, o segundo é tido como sinônimo do primeiro (MICHAELIS, 2022).

Corroborando com tal assertiva, Crippen (1999), afirma que o termo “agitação” descreve uma síndrome de atividade motora excessiva, geralmente não proposital e associada à tensão interna. Para os intensivistas, a agitação não é tanto um diagnóstico, mas uma consequência de etiologias mais fundamentais que, quando expressas, resultam em inquietação. Portanto, o item que indica agitação

piscomotora, com movimentos despropositados frequentes porém não agressivos, foi intitulado “agitado/inquieto”.

O termo “esfregando uma área” como foi traduzido para o português, foi entendido no sentido de gesticulação para sinalizar incômodo em determinada área corpórea.

Vários estudos (DORNELLES *et al.*, 2012; CAVACO *et al.*, 2013; GOMES, 2016; MOMENNASAB *et al.*, 2019) trazem a gesticulação como forma de comunicação para pacientes com a capacidade de comunicação verbal prejudicada, e, geralmente o conteúdo da comunicação está relacionado principalmente com as necessidades físicas. Dessa forma, o termo “esfregando uma área” foi adaptado para “gesticula sinalizando incômodo”, considerando uma melhor compreensão e aplicação do termo.

O próximo item compreende o termo “apresenta postura protetora”. De acordo com Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa (2022), protetor é o que protege ou defende de perigo ou dano de qualquer espécie.

Dessa forma, a postura protetora surge no sentido de o paciente assumir uma posição de defesa contra o examinador, como corroboram as afirmações de Silva (2003, p. 70-71):

A posição do corpo em relação a alguma coisa ou alguém indica, basicamente, duas situações opostas: acolhida e aproximação ou desafio e rejeição. No caso da posição corporal de defesa inclusa em desafio e rejeição, ocorre quando não nos voltamos para alguém com o corpo, ou seja os ombros não se voltam para quem fala e adotamos uma postura “cruzada” (braços, pernas, mãos) em diferentes graus.

Desse modo, aplicando tal teoria à postura do paciente posicionado em decúbito dorsal, compreende-se que uma postura de defesa constitua os membros contraídos, cruzados ou não, rígidos e tensos, como punhos serrados por exemplo (SILVA, 2003). Por assim ser, o título desse item foi adaptado para “postura defensiva”.

Os três itens a seguir estão relacionados à táctica: “aceita carinho”, “gosta de toque/ou segurar na mão” e “tenta e afastar”. O primeiro exprimindo unicamente o

sentido de consentimento ao toque enquanto o segundo e o terceiro expressam determinada interação entre paciente e examinador. Assim, os termos foram adaptados para melhor compreensão: “aceita toque” e “aceita e retribui toque” e o último foi mantido “tenta se afastar”.

Ainda de acordo com Silva (2003), quando tocamos alguém, estamos invadindo seu espaço pessoal e por isso, é importante estar atento as reações provocadas por essa invasão, como a própria retirada ao toque ou reações de afastamento.

Assim, a autora recomenda o toque em situações nas quais o paciente se sente sozinho, com dor, em processo ativo de morte, auto-imagem diminuída e/ou deprimido ao passo que em situações em que o paciente encontra-se confuso, possui acuidade visual reduzida e/ou está em situação de privação sensorial, deve-se observar maior cuidado pois o contato físico pode gerar uma reação de afastamento, seja por alterações metabólicas, físicas ou de percepção, respectivamente (SILVA,2003).

No que tange ao item “movimentos involuntários”, estes consistem em movimentos que não necessitam de controle cortical sendo pois realizados em nível medular. Assim, eles abrangem vários reflexos que podem ocorrer em condições normais ou anormais. No paciente mecanicamente ventilado e, por vezes crítico, é importante analisar os principais tipos de movimento anormais observáveis nas doenças do movimento: tremor, mioclonia, coreia, distonia e tique (SILVA, 2018; CARVALHO; MASSANO, 2019). Dessa maneira, o título “movimentos involuntários” foi considerado adequado e, portanto, mantido.

E por fim, o termo “dá chutes” foi adaptado para “agressivo” por expressar mais claramente a ideia de um comportamento violento para com o examinador, conforme ratifica Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa (2022): “agressivo é o que manifesta agressividade ou violência”. Assim, qualquer movimento físico de agressividade por parte do paciente pode ser pontuado neste item.

Considerando pois, as adaptações realizadas, e que os itens desta categoria foram dispostos em ordem crescente observando o estado de menor e maior uso dos sinais motores, a relação desta categoria foi composta da seguinte forma: calmo/relaxado, aceita toque, aceita e retribui toque, tenta se afastar,

agitado/inquieto, gesticula sinalizando incômodo, postura defensiva, movimentos involuntários e agressivo.

Esta categoria obteve três indicadores positivos de conforto (calmo/relaxado, aceita toque e aceita e e retribui toque) e seis negativos (tenta se afastar, agitado/inquieto, gesticula sinalizando incômodo, postura defensiva, movimentos involuntários e agressivo).

5.1.4 Outros Sinais

5.1.4.1 Sinais Vitais

Esta subcategoria foi incluída tendo em vista que o paciente submetido a ventilação mecânica, geralmente encontra-se num estado crítico e por vezes apresenta um quadro vulnerável e sujeito a alterações que se diferem da homeostasia orgânica do corpo. Portanto, os sinais vitais são indicadores significativos da resposta orgânica as medidas oferecidas e por isso podem ser considerados parâmetro importantes para a avaliação do conforto (MATIAS, 2015; VIEIRA *et al.*, 2020).

As manifestações que operam nos sinais vitais devem ser investigadas com o intuito de minimizar discrepâncias deparadas entre as que possam ser decorrentes de algum desconforto, seja ele físico, ambiental, social ou psicoespiritual (KOLCABA, 2003; MIRANDA, 2011).

Assim, foram incluídos os seguintes termos: “frequência/ritmo cardíaco anormal”, “pressão arterial média anormal” “temperatura anormal”, “apresenta dor”.

A frequência cardíaca, em geral, é contada por pulsação manual da artéria radial, carótida, temporal, femoral, pediosa ou poplítea por um período de um minuto. O pulso é a onda de expansão e contração das artérias, resultante dos batimentos cardíacos. Na palpação do pulso, verifica-se frequência, ritmo e tensão, sendo o número de pulsações normais no adulto de aproximadamente

60 a 100 batimentos por minuto (POTTER; PERRY, 2013; MOURA, 2015; VIEIRA *et al.*, 2020).

A pressão arterial é a medida da pressão exercida pelo sangue nas paredes das artérias. A pressão arterial depende da força de contração do coração, da quantidade de sangue circulante e da resistência dos vasos (VIEIRA *et al.*, 2020).

Ao aferir a pressão arterial considera-se a pressão máxima ou sistólica que resulta da contração dos ventrículos para ejetar o sangue nas grandes artérias e a pressão mais baixa ou diastólica, que ocorre assim que o coração relaxa (VIEIRA *et al.*, 2020).

Nos casos de instabilidade hemodinâmica, pode-se obter a pressão arterial invasiva (PAI), que consiste em uma monitorização intra-arterial e portanto, mais fidedigna para a avaliação do estado hemodinâmico do paciente crítico. Entretanto, por outro lado, nos casos menos graves, a pressão arterial pode ser monitorizada de forma intermitente e não invasiva (VIANA; TORRE, 2017).

A pressão arterial média (PAM) é um importante indicativo de perfusão sanguínea e é obtida somando-se à pressão sistólica o dobro da pressão diastólica dividido por três. Os valores de normalidade da PAM em adultos equivalem a parâmetros entre 70 e 100 mmHg (VIANA; TORRE, 2017).

A temperatura corporal é o equilíbrio entre a produção e a perda de calor do organismo, mediado, pelo centro termorregulador. Considera-se aceitável a temperatura corporal que varia entre 36 a 37.5°C, podendo variar conforme idade, sexo e exercício físico ou alterações patológicas (POTTER; PERRY, 2013; VIEIRA, 2020).

É importante salientar que a temperatura corporal está diretamente relacionada às sensações de calor e frio, as quais devem ser consideradas durante a promoção do conforto (KOLCABA, 2003; MATIAS, 2015).

A dor é uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada a uma lesão tissular real ou potencial e descrita em termos de tal dano e sua manutenção está intimamente relacionada a promoção do conforto. Assim, sendo a dor um fenômeno multidimensional, cada pessoa por meio de suas experiências com a dor, lhe confere um limiar diferente ao interpretá-la. Por isso, a avaliação da dor deve ser adaptada à capacidade cognitiva de cada paciente (KOLCABA, 2003; MIRANDA, 2011; VIANA; TORRE, 2017).

A inclusão do item “apresenta dor”, além de considerar a dor como um elemento fundamental para a avaliação do conforto sendo ela o quinto sinal vital, levou ainda em consideração o item 31 do Instrumento 2: “Você sente dor? Sim/Não (Por favor, dê uma nota de 0-10, 10 sendo o maior nível de dor possível)”. Um paciente intubado por vezes terá sua capacidade cognitiva prejudicada, e, na ausência da capacidade de comunicação, não se deve negar a possibilidade de que sua dor seja tratada adequadamente, razão pela qual são utilizados métodos propícios de avaliação (VIANA; TORRE, 2017).

Existem alguns instrumentos validados que se propõe à avaliação da dor em pacientes não comunicativos: Behavioral Pain Scale (BPS), Critical Care Pain Observation Tool (CPOT) e Escala de Comportamentos Indicadores de Dor (ESCID). No entanto, a mais utilizada dentre elas, e recomendada para aplicação na CQ-VM, é a BPS, formada por três grupos de expressão: expressão facial, movimentos dos membros superiores e adaptação a VM, com pontuações em cada grupo entre 1 e 4. A pontuação mínima (ausência de dor) é 3, e a pontuação máxima é 12 (VIANA; TORRE, 2017).

Figura 10 - Behavioral Pain Scale

Tabela 1 Behavioral Pain Scale (BPS)			
	0 ponto	1 ponto	2 pontos
Musculatura facial	Relaxada	Tensa, cenho franzido e/ou careta de dor	Cenho franzido de forma habitual e/ou dentes cerrados
Estado de ânimo	Tranquilo, relaxado, movimentos normais	Movimentos ocasionais de inquietação e/ou de posição	Movimentos frequentes, incluindo cabeça ou membros
Tônus muscular	Normal	Aumentado; flexão de dedos, mãos ou pés	Rígido
Resposta verbal (não avaliável em paciente intubado)	Normal	Queixas, choros, gemidos ocasionais	Queixas, choros, gemidos frequentes
Conforto	Confortável e tranquilo	Tranquiliza-se com a voz	Difícil de confortar com o toque ou a voz

Fonte: VIANA; TORRE, 2017.

O item “apresenta respiração anormal” foi adaptado para “frequência/ritmo respiratório anormal”. A frequência respiratória é dada pelos movimentos de

inspiração e expiração que correspondem ao processo metabólico de trocas gasosas entre o organismo e o ambiente. Deve ser observado a frequência, a profundidade, o ritmo e a característica da respiração. A frequência respiratória normal do adulto oscila entre 12 a 20 respirações por minuto (POTTER; PERRY, 2013; MOURA, 2015).

Cabe ainda dizer que com o advento da tecnologia os processos manuais para a obtenção dos sinais vitais foram dando espaço para a introdução dos monitores multiparamétricos, muito comuns na UTI, e que são equipamentos capazes de realizar medidas dos sinais vitais e exibi-las de maneira contínua ao longo da permanência do paciente. Assim, os parâmetros mencionados acima, exceto a dor, podem ser obtidos a partir desses dispositivos (ARAÚJO, 2019).

Por fim, os termos “está mentalmente focado”, “é capaz de ter uma conversa” e “acorda tranquilamente” foram suprimidos tendo em vista que o primeiro não compete ao paciente sedado, fator frequentemente presente nos pacientes em uso de VM, ainda que superficialmente; o segundo devido a impossibilidade de verbalização, a qual já foi descrita anteriormente e o terceiro por remeter a um estado de relaxamento, já também descrito em outras categorias.

Todos os indicadores deste categoria foram considerados negativos, uma vez que, quando anormais,, os parâmetros vitais podem indicar desconforto (KOLCABA, 2003; MIRANDA, 2011).

5.1.4.2 Necessidades fisiológicas

Essa categoria foi incluída considerando que o Behaviour Comfort Checklist (Instrumento 2) aplicado isoladamente não seria suficiente para avaliar todas as dimensões de conforto no paciente em uso de ventilação mecânica, especialmente no que tange às necessidades fisiológicas. Assim, foram também incluídas variáveis extraídas do General Comfort Questionnaire - versão em português (Instrumento 1), para complementar esta avaliação.

O Instrumento 1, consiste em uma ferramenta genérica, autoaplicável e fortemente recomendada para a realização de estudos descritivos e de intervenção.

É composto por 48 itens, que contemplam as dimensões física, espiritual, ambiental e social (MELO *et al.*, 2017). Entretanto, foram extraídas apenas as variáveis relacionadas às necessidades fisiológicas, as quais não foram contempladas no Instrumento 2.

De acordo com a Teoria da Hierarquia das Necessidades, as necessidades fisiológicas são inatas ao ser humano e fundamentais para a manutenção da vida. Ademais, o conforto é considerado como um estado em que são satisfeitas as necessidades humanas básicas de alívio, tranquilidade e transcendência (KOLCABA, 2003; CAVALCANTI *et al.*, 2019).

Dessa forma, tendo em vista os itens 12, 19, 25 e 28 do Instrumento 1, fez-se necessário considerar as necessidades humanas básicas de nutrição, hidratação, excreção e sono e repouso, como parâmetros para a avaliação do conforto.

Para a avaliação do suporte nutricional do paciente em uso de VM, foi incluído o termo “tolera dieta” na escala de mensuração de conforto. A terapia nutricional, por meio de uma nutrição especializada – seja pela suplementação oral, nutrição enteral ou nutrição parenteral – procura repor as reservas corporais, diminuir o déficit de calor e conseqüentemente a desnutrição, que presdispõe o paciente possui uma série de complicações que podem prolongar seu tempo de interação (VIANA; TORRE, 2017).

De acordo com Viana e Torre (2017), o uso de ventilação mecânica é uma das principais indicações da terapia nutricional enteral e esta tem sido reconhecida pela composição dos nutrientes, procurando preservar a mucosa intestinal e também favorecer a manutenção da homeostase e da imunidade.

Nas situações em que o trato gastrointestinal encontra-se íntegro, são utilizados dispositivos que podem ser posicionados no estômago, no duodeno ou no jejuno, conforme as facilidades técnicas, indicações, rotinas de administração, vantagens e desvantagens. (VIANA; TORRE, 2017).

Dessa forma, o acompanhamento do ganho energético-proteico e a realização do balanço hídrico são fundamentais para a manutenção do estado nutricional, considerando que uma deficiência calórico-proteica pode indicar intolerância à dieta enteral. Viana e Torre (2017) acrescentam ainda, que tanto nas situações de estresse metabólico como nos pacientes críticos, as recomendações iniciais para

atingir a meta calórica são de 20 a 25 kcal/kg/dia e após 4 a 7 dias, atingir 25 a 30 kcal/kg/dia. E, para o aporte proteico, recomendam de 1,2 a 2,0 g/kg/dia.

Alguns indicativos de (in) tolerância à dieta incluem as condições gerais da pele (turgor, ressecamento), queda de cabelo, peso corpóreo, gastroparesia com aumento do volume residual gástrico e presença de náuseas, vômitos e distensão abdominal, débito urinário e eliminação intestinal anormais, alterações glicêmicas e alterações eletrolíticas (VIANA; TORRE, 2017).

No que tange à hidratação e excreção, ambas estão diretamente ligadas entre si e, relacionadas ao equilíbrio de líquidos adequado e vital para a saúde. A ingestão insuficiente ou a perda excessiva de líquidos podem levar à desidratação, podendo afetar a função cardíaca e renal, bem como o equilíbrio eletrolítico. Já em caso de produção inadequada de urina, pode ocorrer sobrecarga de volume, insuficiência renal e toxicidade por eletrólitos (VIANA; TORRE, 2017).

Os autores supracitados afirmam ainda que a avaliação da hidratação tem três elementos principais: avaliação clínica, análises do sangue e registro do balanço hídrico.

A sede consiste no primeiro indicativo de desidratação, já que ocorre um aumento da osmolaridade sanguínea, a qual é detectada pelos osmorreceptores no hipotálamo, gerando a sensação de sede. Estudos mostram que dentre as principais percepções negativas do paciente em uso de VM, a sensação de sede aparece como elemento bastante relevante, sendo um indicativo de desconforto a ser considerado (KOLCABA, 2003; DORNELLES *et al.*, 2012; VIANA; TORRE, 2017; GOMES; CARVALHO, 2018; BAUMSTARCK 2019). A desidratação produz ainda, ressecamento das mucosas, por isso, a avaliação da boca e da língua devem compor o exame físico, além ainda dos sinais vitais, especialmente a frequência cardíaca e condições da pele, especialmente sua elasticidade. (VIANA; TORRE , 2017).

Outro fator importante para a avaliação da hidratação consiste na monitorização do débito urinário. A quantidade de urina produzida varia de acordo com as entradas de líquidos, podendo ser produzido cerca de 1500ml de urina em 24h. É importante analisar os estados em que o fluxo urinário aumenta excessivamente ou fica abaixo de 0,5ml/kg/h por mais de 6h ou por mais de 12h, abaixo de 0,3ml/kg/h por 24h ou ainda, anúrico por 12h, indicando padrões de

anormalidade que podem gerar repercussões hemodinâmicas que podem impactar negativamente a promoção do conforto (VIANA; TORRE, 2017).

Assim sendo o primeiro sinal de insuficiência renal aguda pode ser a redução da diurese e, se esta não for tratada, aumentará a ureia e a creatinina plasmáticas. Se a ureia aumenta mas a creatinina permanece normal, isso normalmente é um indicador de desidratação (VIANA; TORRE, 2017).

Além disso, nos casos de uso de cateteres vesicais para quantificação da diurese, muito frequente em pacientes críticos, o cateterismo vesical predispõe o paciente a inúmeras complicações inerentes ao procedimento: trauma uretral, falso trajeto, priapismo de alto fluxo (complicação rara), erosão uretral, avulsão acidental do cateter, inflamação da mucosa, necrose tecidual, alergia, incrustação, obstrução do cateter e consequente retenção urinária com bexigoma, formação de cálculos vesicais por uso prolongado, e, a principal complicação, infecção urinária, que podem resultar em formação de abscessos e fístulas, além de prolongar o tempo de internação. Assim, estas vertentes também devem ser consideradas para a manutenção do conforto (SANTOS; NAPOLEÃO, 2010).

Ainda de acordo com Viana e Torre (2017), vários fatores implicam na deteriorização da motilidade gastrointestinal, podendo produzir disfunções intestinais frequentes em pacientes críticos. As disfunções mais comuns porém que merecem devida atenção por parte da equipe multiprofissional são constipação e diarreia.

A constipação é provavelmente a complicação gastrointestinal mais frequente, e é definida por um período de 3 ou mais dias consecutivos sem registro de evacuação. Os pacientes críticos podem se constipar por várias razões, incluindo imobilidade, hipotensão, tratamento com vasopressores e opiáceos e podem trazer consequências severas para o paciente tais como intolerância a nutrição enteral, complicações infecciosas por translocação bacteriana, dificuldade de desmame de VM, tempo de internação prolongado, surgimento de delirium e aumento da mortalidade em UTI (VIANA; TORRE, 2017).

A diarreia, por outro lado, é definida como pelo menos 3-4 evacuações líquidas por dia em pacientes adultos e pode apresentar diversas causas: infecciosa, cirurgia não invasiva, uso de antimicrobianos, modificadores de acidez gástrica, desnutrição, sepse, obstrução por bolo fecal, nutrição parenteral, etc, podendo acarretar uma série de transtornos que incluem: desidratação, desequilíbrio

eletrolítico, descontinuidade ou redução da nutrição enteral, abrasão da pele perianal e adjacentes predispondo à infecções de pele ou de ferida cirúrgica próxima, gerando dor e comprometendo o estado conforto do paciente (VIANA; TORRE, 2017).

Diante disso, foram incluídos os termos “está hidratado” e “débito urinário anormal” e “função intestinal anormal” no intuito de monitorar as necessidades de hidratação e excreção para a promoção do conforto.

Por fim, foi incluído ainda o termo “consegue descansar” para designar o estado de sono e repouso do paciente em uso de ventilação mecânica e complementar a avaliação do conforto.

De acordo com Sá (2021), a qualidade do sono e repouso é diretamente impactada pelo ambiente e seus ruídos, sendo esta uma das principais causas de comprometimento do sono na UTI. Assim, ruídos provenientes de alarmes de bombas infusoras, monitores e ventiladores, conversas entre membros da equipe multiprofissional, telefones, televisão e fechamento de portas são fatores que merecem especial atenção.

Outras causa de comprometimento do sono e repouso na UTI inclui a prestação de cuidados de saúde ao paciente, responsável por inúmeras interrupções durante o repouso, o que leva à redução dos estágios profundos e reparadores do sono (SÁ, 2021; SILVA; NETA, 2021).

Foi evidenciado ainda que a própria ventilação mecânica pode interferir nos padrões de sono e repouso devido às apneias de causa central geradas por ventilação excessiva, por pressão de suporte demasiado alta, e também devido à existência de assincronias ventilatórias. Além ainda da presença do tubo endotraqueal e as aspirações frequentes de secreções que por si só podem potencializar a má qualidade do sono (SÁ, 2021).

Outros motivos incluem luminosidade excessiva, por vezes responsável pela desregulação do ciclo circadiano, dor, severidade da condição clínica e vivência de emoções, como ansiedade, tristeza, medo, frustração e preocupação (SÁ, 2021).

Dessa maneira, o desconforto ambiental pode ser considerado a principal causa de distúrbio do sono (ruído, prestação de cuidados e luminosidade), seguido do desconforto físico (dor, ventilação mecânica, severidade da condição clínica e sedação) e por fim o desconforto psicoespiritual e social (emoções negativas), logo

esses fatores devem ser avaliados e atenuados com o intuito de manter a promoção do conforto.

Finalmente, esta categoria obteve três indicadores positivos de conforto (“tolera a dieta”, “está hidratado” e “consegue descansar”) e dois negativos (“débito urinário anormal” e “função intestinal anormal”).

Dessa forma apresenta-se abaixo uma versão preliminar da CQ-VM, antes da análise dos especialistas.

Quadro 4 - Escala de avaliação de conforto para pacientes em ventilação mecânica: CQ-VM (Versão Preliminar)

ESCALA DE AVALIAÇÃO DE CONFORTO PARA PACIENTES EM VENTILAÇÃO MECÂNICA						
Como o paciente se apresenta? Escolha a melhor resposta.						
		NA	Não	Ligeirament e	Moderado	Forte
VOCALIZAÇÃO	1. Quietos	0	1	2	3	4
	2. Emite sons significativos	0	1	2	3	4
	3. Gemendo	0	1	2	3	4
	4. Chorando/Gritando	0	1	2	3	4
EXPRESSÃO FACIAL	5. Relaxado	0	1	2	3	4
	6. Atento	0	1	2	3	4
	7. Deprimido	0	1	2	3	4
	8. Preocupado/Assustado	0	1	2	3	4
SINAIS MOTORES	9. Calmo e relaxado	0	1	2	3	4
	10. Aceita toque	0	1	2	3	4
	11. Aceita e retribui toque	0	1	2	3	4
	12. Tenta se afastar	0	1	2	3	4
	13. Agitado/Inquieto	0	1	2	3	4

		14. Gesticula sinalizando incômodo	0	1	2	3	4
		15. Postura defensiva	0	1	2	3	4
		16. Movimentos involuntários	0	1	2	3	4
		17. Agressivo	0	1	2	3	4
OUTROS SINAIS	SINAIS VITAIS	18. Frequência/ritmo cardíaco anormal	0	1	2	3	4
		19. Frequência/ritmo respiratório anormal	0	1	2	3	4
		20. Pressão arterial média anormal	0	1	2	3	4
		21. Temperatura anormal	0	1	2	3	4
		22. Apresenta dor	0	1	2	3	4
	NECESSIDADES FISIOLÓGICAS	23. Tolerar dieta	0	1	2	3	4
		24. Está hidratado	0	1	2	3	4
		25. Débito urinário anormal	0	1	2	3	4
		26. Função intestinal anormal	0	1	2	3	4
		27. Consegue descansar	0	1	2	3	4

Fonte: Dados da pesquisa, Rio de Janeiro, 2023.

5.1.4.3 Aplicação do instrumento

O constructo foi então constituído por 27 itens distribuídos em 4 categorias com sistema de pontuação baseado em escala *likert*. Assim, cada item da escala pontua de 0 a 4, sendo 0 - Não se aplica (NA), 1 - Não, 2 - Ligeiramente, 3 - Moderado, 4 - Forte.

A CQ-VM é destinada à avaliação do conforto de qualquer paciente que esteja em uso de prótese ventilatória. Entretanto, é necessário destacar uma importante questão: para pacientes que pontuarem -5 na escala de RASS, a resposta para as questões de 2 a 4 e de 6 a 17 serão NA devido a impossibilidade de avaliar os domínios de vocalização além dos item “quieto”, expressões faciais além de “relaxado” e sinais motores.

De acordo com Viana e Torre (2017), a Escala de Agitação-Sedação de Richmond (RASS) desenvolvida e validada para avaliar ansiedade e agitação de pacientes em cuidados intensivos, consiste em 10 pontos, com quatro níveis de agitação-ansiedade (+4 a +1), um nível em que o paciente está tranquilo e alerta (0, que seria o nível ótimo) e cinco níveis de sedação (-1 a -5, sendo o último o nível de sedação mais profunda no qual não há resposta à estimulação física).

Para a avaliação da categoria “Outros sinais” foram estabelecidos parâmetros limites a fim de reduzir a subjetividade da avaliação e, recomenda-se pois, sua utilização para a classificação dos sinais vitais e necessidades fisiológicas.

Quadro 5 - Parâmetros para classificação da categoria “Outros Sinais”.

	1- Não	2 - Ligeiramente	3 - Moderado	4 - Forte
Fequência/ritmo cardíaco anormal	60-100 bpm	50-59 bpm ou 101 a 120 bpm	45-49 bpm ou 121 a 149	<45 bpm ou ≥150
Fequência/ritmo respiratório anormal	12 a 20 ipm	10 a 11 ipm ou 20 a 24 ipm sem uso de musculatura acessória	<10 ipm ou 20 a 24 ipm com uso de musculatura acessória	Períodos de apneia ou ≥25 ipm com uso de musculatura acessória
Pressão arterial média anormal	70-100 mmHg	<70 mmHg sem uso de amina ou 110 a 129 sem uso de vasodilatador	< 70 mmHg com uso de amina ou >130 sem uso de vasodilatador	< 65 refratária ao uso de amina ou > 135 em uso de vasodilatador
Temperatura anormal	36 a 37.5°C	37.5 a 37.9°C	38 a 38.9°C	≥ 39°C
Tolera dieta	Distensão abdominal e RG > 500 com ou sem presença de vômitos e distensão abdominal	Distensão abdominal e VRG de 250ml a 500ml com presença de vômitos	Alterações dignas de investigação tais como: alterações glicêmicas e/ou eletrolíticas e/ou alterações da função intestinal e/ou outros sinais (condições da pele, cabelos e peso corpóreo)	Sem alterações

Está hidratado	Ressecamento de mucosas, elasticidade da pele diminuída, taquicardia, retenção urinária, ureia aumentada com creatinina normal	Ressecamento de mucosas, urina de aspecto concentrado, ureia aumentada com creatinina normal	Mucosas levemente ressecadas e urina de aspecto concentrado	Sem alterações
Débito urinário anormal	800ml a 1500ml/24h	<800ml/24h sem TSR ou >1500ml a 2000ml/24h	≤500ml/24h em uso de TSR ou 2500ml a 3000ml/24h	Anúria em uso de TSR ou poliúria
Função intestinal anormal	Pelo menos 1 episódio de evacuação ao dia, de aspecto pastoso	Apresenta 1 episódio de evacuação líquida ao dia ou 1 dia se evacuar	De 2 a 3 episódios de evacuação líquida por dia ou 2 dias sem evacuar	De 3 a 4 episódios de evacuação líquida por dia ou ≥3 dias sem evacuar
Consegue descansar	Apresenta períodos de apneia ou assiste a ventilação mesmo com sedoanalgesia	Assiste à ventilação, mesmo com sedoanalgesia	Bem adaptado ao ventilador, com sedoanalgesia	Bem adaptado ao ventilador, sem sedoanalgesia

Fonte: Adaptado de Potter; Perry, 2013; Rittayamai, 2016; Viana; Torre, 2017.

Para avaliação da dor, mediante o paciente em ventilação mecânica ter sua capacidade cognitiva e de comunicação não preservada, para a pontuação do item 22 “Apresenta dor”, recomenda-se a utilização da escala BPS, da seguinte forma:

Quadro 6 - Parâmetros para classificação do item “Apresenta dor” a partir da escala de BPS

	1- Não	2 - Ligeiramente	3 – Moderado	4 – Forte
BPS	3	4 ou 5	6 a 9	10 a 12

Fonte: Adaptado de Viana; Torre 2017.

No total as pontuações variam de 27 a 108, sendo que os itens 3, 4, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25 e 26 apresentam-se redigidos de forma negativa face ao conforto e devido a isso, a pontuação destes itens deve ser invertida (KOLCABA, 2003).

Optou-se por preservar a pontuação original do Instrumento 1, por apresentar simples aplicabilidade: quanto maior for a pontuação, maior o índice de conforto. Entretanto, foi proposto um sistema de pontuação a fim de obter uma medida na qual as intervenções possam ser pautadas.

Quadro 7 - Sistema de Pontuação da Escala de Avaliação de Conforto para pacientes em Ventilação Mecânica.

27	28 a 54	55 a 81	82 a 108
Não Confortável	Pouco Confortável	Moderadamente Confortável	Totalmente Confortável

Fonte: Dados da Pesquisa, Rio de Janeiro, 2023.

5.2 FASE II: ANÁLISE DOS ESPECIALISTAS

A fim de submeter a escala construída à avaliação dos especialistas foi utilizado um questionário online estruturado e desenvolvido pela autora por meio da plataforma Google Forms. Foram elencados os 27 itens distribuídos nas 4 categorias que constituem a escala de avaliação de conforto para pacientes em ventilação mecânica.

Os itens foram alocados individualmente a fim de obter a percepção do quanto o especialista concorda com cada um deles no intuito de analisarmos a relevância e a compreensão de cada item na composição da escala.

Para fins de categorização dos dados, essa fase foi dividida em três sessões: Caracterização dos participantes, Índice de Validade de Conteúdo e Análise do instrumento.

5.2.1 Caracterização dos participantes

No processo de construção de questionários e escalas, procura-se abordar uma medida quantitativa para avaliar a validade do conteúdo, isto é, neste estudo foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo. Esse método consiste na avaliação do instrumento por um grupo de especialistas que analisam o construto item por item, gerando um índice numérico que indica a relevância e a representatividade da escala que está sendo avaliada (ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

Durante a avaliação de um instrumento, um dos aspectos fundamentais a ser discutido é o número e a qualificação dos especialistas avaliadores. Alguns autores recomendam um mínimo de cinco e um máximo de dez pessoas participando desse processo. Outros autores sugerem de seis a vinte sujeitos. Nessa decisão, deve-se levar em conta as características do instrumento, a formação, a qualificação e a disponibilidade dos profissionais necessários (LYNN, 1986; HAYNES; RICHARD; KUBANY, 1995; ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

Ao todo, 21 participantes responderam o questionário, entretanto foram excluídos 6, 1 por não ter dado anuência ao estudo por meio do TCLE e os outros 5 por não terem pelo menos três anos de experiência profissional em terapia intensiva ou especialização lato ou stricto sensu em terapia intensiva, ou título de especialista em terapia intensiva obtido por prova. Assim, o total de participantes atingiu o quantitativo pré estabelecido de 15 profissionais.

Sendo a escala construída destinada à avaliação do conforto em pacientes que estejam em uso de prótese ventilatória, fazia-se necessário que o avaliador possuísse um mínimo de conhecimento a respeito do paciente crítico mecanicamente ventilado, especialmente em relação à assistência de enfermagem.

Ainda em relação à seleção dos avaliadores, de acordo com Alexandre e Coluci (2011) deve-se levar em consideração a experiência e a qualificação dos avaliadores. Dentre os critérios recomendados, a literatura destaca: ter experiência clínica, publicar e pesquisar sobre o tema, ser perito na estrutura conceitual envolvida e ter conhecimento metodológico sobre a construção de questionários e escalas.

Quando indagados a respeito do tempo de formação na graduação, 53,3% (n=8) responderam que haviam se formado há mais de 10 anos, 40% (n=6) entre 5 e 10 anos e 6,7% (n=1) entre 3 e 5 anos.



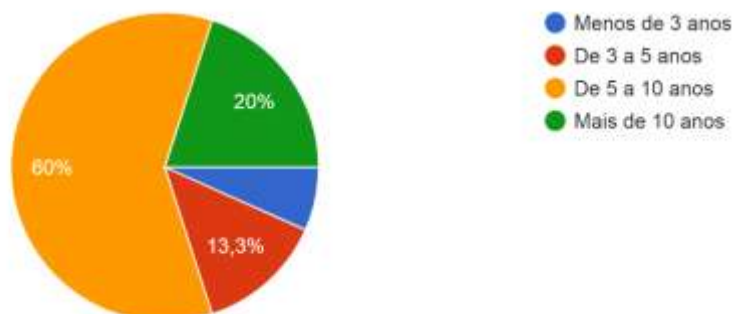
Fonte: Dados da pesquisa, Rio de Janeiro, 2023.

No que tange à experiência clínica, a maior parte dos profissionais alegou ter algum tempo de experiência profissional em terapia intensiva, sendo 60% (n=9) dos participantes respondeu que possui entre 5 e 10 anos de atuação em terapia intensiva, 20% (n=3) respondeu mais de 10 anos, 13,3% (n=2) respondeu entre 3 e 5 anos e apenas 1 (6,7%) respondeu possuir menos de 3 anos porém era pós graduada na área e portanto contemplava os critérios de inclusão.

Gráfico 2 - Tempo de atuação em terapia intensiva dos avaliadores

Quanto tempo de atuação em terapia intensiva você possui?

15 respostas



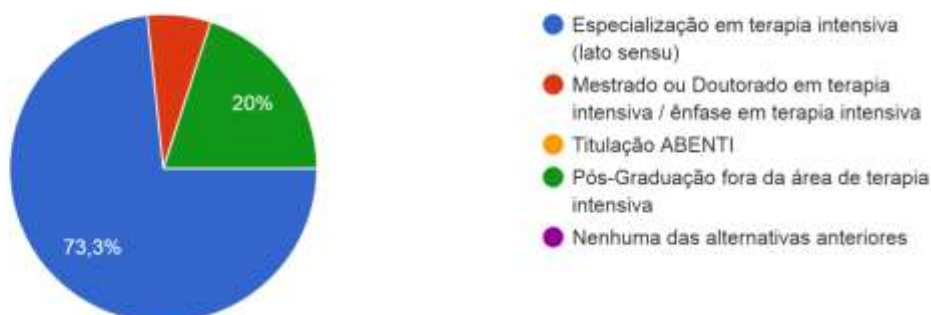
Fonte: Dados da pesquisa, Rio de Janeiro, 2023.

Em relação à qualificação, a grande maioria, isto é, 73,3% (n=11) respondeu que possuía especialização *latu sensu* em terapia intensiva, 20% (n=3) haviam cursado outras pós-graduações fora da área, no entanto possuíam pelo menos 3 anos de atuação na área e 6,7% (n=1) possuía mestrado ou doutorado em terapia intensiva ou com ênfase em terapia intensiva. Nenhum dos participantes possuía titulação obtida por prova.

Gráfico 3 - Qualificação profissional dos avaliadores

Assinale a opção que melhor descreve sua formação:

15 respostas



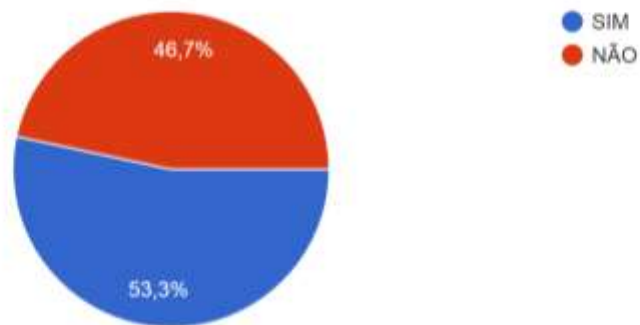
Fonte: Dados da pesquisa, Rio de Janeiro, 2023.

Em relação a publicações científica na área de terapia intensiva, 53,3% (n=8) disseram que já publicaram artigos com temas na área e 46,7% (n=7) não haviam realizado o feito.

Gráfico 4 - Experiência dos avaliadores com publicações científicas em terapia intensiva

Enquanto enfermeiro pesquisador, você já publicou artigos com temas na área de terapia intensiva?

15 respostas

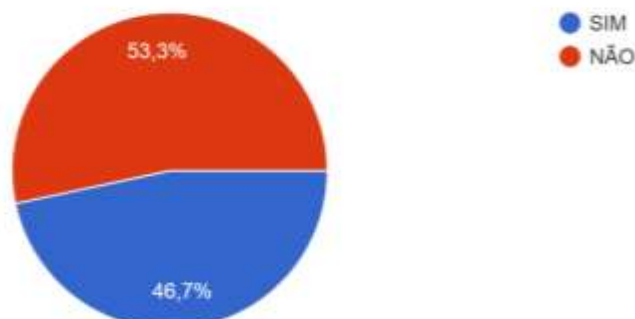


Fonte: Dados da pesquisa, Rio de Janeiro, 2023.

Já sobre ter participado de estudos de validação de questionários ou escalas, foi exatamente o contrário: 46,7% (n=7) já haviam participado e 53,3% (n=8) ainda não haviam tido tal experiência.

Gráfico 5 - Experiência dos avaliadores com estudos de validação de instrumentos

Você já participou de estudos de validação de questionários ou escalas?
15 respostas



Fonte: Dados da pesquisa, Rio de Janeiro, 2023.

5.2.2 Índice de Validade de Conteúdo

De acordo com Yusoff (2019), existem cinco fontes de evidência de validade: conteúdo, processo de resposta, estrutura interna, relação com outras variáveis e consequência.

A validade do conteúdo, que foi a fonte de evidência adotada como método de tratamento de dados neste estudo, é definida como o grau em que os elementos de um instrumento de avaliação são relevantes para a representatividade de um construto. Um instrumento de avaliação refere-se a um método particular de aquisição de dados em uma avaliação psicométrica tal como questionários e escalas (YUSOFF, 2019).

Existem dois aspectos da validade de conteúdo que são de suma importância, isto é, a relevância e a representatividade do instrumento de avaliação. A relevância refere-se à adequação de seus elementos para a finalidade da avaliação a que se destinam, enquanto a representatividade refere-se ao grau ao qual seus elementos são proporcionais as especificidades do construto (YUSOFF, 2019).

Para avaliar a relevância/representatividade, o método do Índice de Validade de Conteúdo emprega uma escala tipo *Likert* com pontuação de um a quatro, e as

respostas podem incluir: 1 = não relevante ou não representativo, 2 = item necessita de grande revisão para ser representativo, 3 = item necessita de pequena revisão para ser representativo, 4 = item relevante ou representativo (ALEXANDRE; COLUCI, 2011; YUSOFF, 2019). No estudo em questão, foram utilizadas as seguintes opções de respostas: 1 = item não relevante, 2 = item necessita de grande revisão para ser representativo, 3 = item relevante porém necessita de pequenas alterações para ser representativo, 4 = item absolutamente relevante. Para fins de tratamento de dados, as respostas foram identificadas como R1, R2, R3 e R4, respectivamente.

Os elementos de um instrumento de avaliação referem-se a todos os aspectos do processo de medição que podem afetar os dados obtidos, como questionário, itens, formato das respostas e instruções. (YUSOFF, 2019).

Na escala de conforto proposta, o questionário possui 4 categorias com seus respectivos itens relacionados: vocalização, expressão facial, sinais motores e outros sinais, sendo esta última subdividida em sinais vitais e necessidades fisiológicas. O formato das respostas foi baseado em uma escala tipo *Likert*, na qual para cada item, o avaliador pontua de 0 a 4 e, ao final da avaliação, quanto maior a pontuação, maior o nível de conforto conforme um sistema de pontuação proposto. E em relação às instruções, elas são descritas ao final da própria escala (APÊNDICE C), facilitando assim a sua aplicabilidade.

É importante observar que estabelecer a validade de conteúdo é essencial para apoiar a validação de uma ferramenta de avaliação, especialmente para fins de pesquisa. Dessa forma, o IVC é um método muito utilizado na área de saúde, pois mede a proporção ou porcentagem de juízes que estão em concordância sobre determinados aspectos do instrumento e de seus itens. Permite inicialmente analisar cada item individualmente e depois o instrumento como um todo (ALEXANDRE; COLUCI, 2011; YUSOFF, 2019).

No caso deste estudo, optou-se por utilizar a análise individual de cada item a partir do I-IVC com intervalo de confiança de 95% e, para avaliação do instrumento como um todo utilizou-se o S-IVC/AVE. O quadro 8 a seguir ilustra a avaliação dos especialistas.

Quadro 8 - Índice de Validade de Conteúdo da CQ-VM

Item	R1	R2	R3	R4	Total	I-IVC	IC (95%)
Vocalização							
1	1	1	1	12	15	0,87	0,72-1,02
2	1	1	0	13	15	0,87	0,72-1,02
3	1	1	2	11	15	0,87	0,72-1,02
4	2	0	3	10	15	0,87	0,72-1,02
Expressão facial							
5	0	0	3	12	15	1	1,00-1,00
6	1	0	3	11	15	0,93	0,78-1,08
7	0	3	2	10	15	0,80	0,65-0,95
8	0	0	1	14	15	1	1,00-1,00
Sinais Motores							
9	1	1	1	12	15	0,87	0,72-1,02
10	1	1	1	12	15	0,87	0,72-1,02
11	2	1	1	11	15	0,80	0,65-0,95
12	1	1	1	12	15	0,87	0,72-1,02
13	0	0	2	13	15	1	1,00-1,00
14	0	0	1	14	15	1	1,00-1,00
15	0	0	2	13	15	1	1,00-1,00
16	1	0	2	11	15	0,87	0,72-1,02
17	1	0	3	11	15	0,93	0,78-1,08
Outros Sinais							
Sinais Vitais							
18	1	0	1	13	15	0,93	0,78-1,08
19	0	0	1	14	15	1	1,00-1,00
20	1	0	2	12	15	0,93	0,78-1,08
21	1	1	1	12	15	0,87	0,72-1,02
22	0	0	2	13	15	1	1,00-1,00
Necessidades Fisiológicas							
23	1	0	1	13	15	0,93	0,78-1,08
24	1	0	1	13	15	0,93	0,78-1,08
25	1	0	1	13	15	0,93	0,78-1,08
26	0	0	1	14	15	1	1,00-1,00
27	0	1	2	12	15	0,93	0,78-1,08
Sistema de Pontuação							
28	1	0	2	12	15	0,93	0,78-1,08
IVC GLOBAL (S-IVC)				0,92			

Fonte: Dados da Pesquisa. Rio de Janeiro, 2023.

Segundo Yusoff (2019) e Alexandre e Coluci (2011), para que os itens do instrumento fossem considerados representativos, IVC-I não poderia obter um valor

inferior a 0,78. Assertivamente, todos os itens do instrumento obtiveram avaliação satisfatória, sendo 32,14% com IVC de 0,93 e a mesma porcentagem para IVC igual a 0,87%. Ademais, ainda ocorreu 28,57% com IVC de 1,00 e uma minoria de 7,14% com 0,80. Assim, constata-se que os itens avaliados individualmente podem ser considerados representativos, ratificando a validade de seu conteúdo.

Os mesmos autores defendem que para a avaliação global do instrumento, um índice de validade de conteúdo aceitável deveria obter uma concordância mínima de 0,80 e preferencialmente $\geq 0,90$ (ALEXANDRE; COLUCI, 2011; YUSOFF, 2019). A escala construída obteve um S-IVC/AVE de 0,92 e, portanto é apropriada para mensurar o conforto no paciente mecanicamente ventilado.

5.2.3 Análise do instrumento

Ainda de acordo com Tilden, Nelson e May (1990) e Minayo (1993), a dimensão qualitativa do IVC refere-se à avaliação dos especialistas, no que tange às observações e/ou sugestões de alterações, inclusão ou eliminação de itens. Assim, no próprio formulário respondido pelos especialistas participantes, foi disponibilizado um espaço logo após a avaliação de cada item para que os juízes opinassem.

Entretanto, nem todos os itens apresentaram discordância por parte dos especialistas e portanto, só foram pontuados aqueles com pontuação de 1 (item não relevante), 2 (item necessita de grande revisão para ser representativo) e 3 (item relevante porém necessita de pequenas alterações para ser representativo).

As respostas foram analisadas pelas similaridades a fim de obter uma categorização dos dados, emergindo pois, as seguintes categorias: I) Comunicação e ventilação mecânica, II) Sedoanalgesia e ventilação mecânica, III) Outras alterações sugeridas e IV) Outros achados.

5.2.3.1 Categoria I: Comunicação e ventilação mecânica

Conforme defende Silva (2003), o existir do homem só é possível por meio da comunicação. Ela permeia toda a vida humana, pois desde o nascimento, passamos a influenciar e a ser influenciados pelo meio no qual estamos inseridos. Assim, o principal meio de comunicação utilizado pelo ser humano para expressar, clarificar um fato ou validar a compreensão de algo, é a fala.

Para tanto, no que tange à fisiologia da fala, o controle motor da fonoarticulação envolve seis subsistemas (sistema nervoso central e periférico, sistema respiratório, laringe, trato vocal, articuladores e feedback auditivo) que estão diretos e indiretamente relacionados com vários outros subsistemas do corpo humano. Sendo assim, a presença de uma via aérea artificial altera a anatomia e a fisiologia do sistema respiratório que é fundamental para a produção vocal (BARROS; PORTAS; QUEIJAS, 2009).

A avaliação dos especialistas levantou aspectos importantes em relação à comunicação com o paciente durante a ventilação mecânica conforme pontuado nos itens 1, 2 e 4, transcritos a seguir:

“Paciente intubado não emite sons e se comunica por olhares, gestos ou escreve.” (mesma observação encontrada nos itens 1 e 4);

“Quais são esses sons significativos?” (Item 2);

“Paciente em ventilação mecânica tendem a não conseguir, ainda que em TQT emitir sons. Seria fácil perceber o choro ou pela dinâmica facial. Mas o grito, acho que ficaria mais difícil.” e *“Removeria o “gritando” pela impossibilidade de gritar em ventilação mecânica”* (Item 4).

Para Baptistoti (2021) vocalizar consiste na simples emissão do som que se assemelha a vogal /a/, produzido pelo ar que vem dos pulmões e passa pela faringe fazendo vibrar as pregas vocais. Considerando essa premissa, seria possível afirmar que qualquer som oriundo das pregas vocais poderia ser considerado “um som significativo” ainda que fosse somente um gemido.

Entretanto, de acordo com Barros, Porta e Queija (2009) no que tange aos mecanismos fisiológicos, a presença da via aérea artificial altera o trajeto do fluxo aéreo expiratório para o tubo endotraqueal ou para o estoma no pescoço. Essa

modificação do trajeto ocasiona redução do fluxo e da pressão infraglótica, o que irá acarretar em alteração da mobilidade e força da musculatura intrínseca da laringe (pregas vocais), justificando a afonia ou disfonia, de diferentes graus de severidade e características. Além disso, na presença do cuff, o fluxo aéreo é impedido de chegar à região infraglótica, dessa forma, a produção vocal se torna impraticável.

Sendo então incapazes de vocalizar, os indivíduos que necessitam de via aérea artificial precisam recorrer ao uso de vias alternativas para a comunicação, isto é, através de gestos, acenos de cabeça, leitura de lábios, aperto de mãos, expressão facial, papel e caneta, uso de letras do alfabeto, quadro de palavras e imagens, linguagem corporal e o toque (CAVACO *et al.* 2013), ratificando pois, as observações dos juízes.

Contribuindo com o argumento supracitado, Silva (2003) afirma que é tarefa do profissional de saúde decodificar, decifrar e perceber o significado da mensagem que o paciente envia, para só então estabelecer um plano de cuidados adequado e coerente com as suas necessidades. Para tanto, é preciso estar atento aos sinais de comunicação emitidos por ele durante a internação, especialmente aos comportamentos não-verbais, inerentes ao cotidiano dos paciente em uso de prótese ventilatória.

Diante do exposto, apesar dos itens inerentes à categoria "vocalização" terem pontuado um score acima de 0,78 no IVC, esta categoria foi excluída da escala pois não houve evidências na literatura que justificassem sua viabilidade para aplicação ao paciente submetido a ventilação mecânica. Contudo, os itens que não refletiam um quadro de fala propriamente dito, isto é, "quieto" e "chorando", foram adaptados e dissolvidos em outras categorias.

5.2.3.2 Categoria II: Sedoanalgesia e ventilação mecânica

A sedação e a analgesia do paciente na UTI tem se tornado uma prática comum, reduzindo eventos adversos como aqueles relacionados à avulsão acidental de dispositivos e agitação psicomotora, contribuindo para as terapêuticas

da VM e reduzindo o desconforto e o nível de ansiedade dos pacientes críticos (VIANA; RAMALHO NETO, 2021).

De acordo com Viana a Torre (2017), as estratégias de analgesia e sedação se modificaram ao longo do tempo, adaptando-se às evidências relatadas nas publicações científicas. Durante as últimas décadas, tem sido preconizada a manutenção dos pacientes em seu nível ótimo de sedação.

O nível ótimo de sedação compreende uma sedação consciente ou cooperativa, na qual o paciente mantém uma resposta apropriada à estimulação verbal ou tátil, com manutenção dos reflexos das vias aéreas e com ventilação espontânea adequada, obtendo pois, uma pontuação entre 1 e -3 na escala de RASS. A avaliação subjetiva da sedação por meio de escalas, permite observar o efeito individual dos sedativos ajustando-os para esse nível ótimo (CELIS-RODRÍGUEZ, 2013; VIANA; TORRE 2017).

Uma das grandes preocupações manifestadas pelos especialistas durante a avaliação da escala proposta está relacionada à sedoanalgesia dos pacientes em uso de ventilação mecânica. Dessa forma, foram ponderados os seguintes comentários para os itens 1, 3, 5, 6 e 13:

“Especificar a escala de sedação frente a esse item” e “Associado à sedação” (Item 1);

“Especificar nível de sedação. Está bem sedado? Está em desmame?” (Item 3);

“Associado às escalas de dor” (Item 3);

“Em uso contínuo de sedação e analgesia” (Item 5);

“Se está confortável, a VM está bem configurada e sedação ok. Não vejo sentido” (Item 6);

“Associado ao uso de psicotrópicos” (Item 13).

Diante dessas observações é importante destacar que uma das orientações para a aplicação da CQ-VM contempla o uso da Escala de RASS para a avaliação da sedação do paciente previamente à avaliação do conforto. Como já descrito, a CQ-VM, na sua versão final, é destinada à avaliação do conforto de qualquer paciente que esteja em uso de prótese ventilatória, com uma ressalva: para pacientes que pontuarem -5 na escala de RASS, a resposta para as questões de 2 a

4 e de 6 a 12 serão NA devido a impossibilidade de avaliar os domínios de expressões faciais além de “tranquilo/relaxado” e sinais motores.

De acordo com Celis-Rodriguez *et al.* (2013), que existem níveis de sedação diferentes para cada tipo de paciente. Os níveis adequados de sedação para pacientes mecanicamente ventilados na ausência de situações complexas, estão entre pontuam entre 1 e -3 na escala de RASS.

O uso rotineiro de sedação profunda em pacientes submetidos à VM não é recomendado. Níveis altos de sedação freqüentemente podem ocasionar quadros de amnésia anterógrada, uma situação que alguns associada a uma maior incidência de delirium e estresse pós-traumático, e até mesmo aumento da taxa de mortalidade (CELIS-RODRIGUEZ *et al.*, 2013; FIGUEIRA *et al.*, 2019).

Pacientes extremamente graves, predominantemente acometidos por doenças neurológicas, traumatismo cranioencefálico ou síndrome da angústia respiratória aguda grave, que necessitem de imobilidade e adaptação adequada à VM, a sedação profunda e o bloqueio neuromuscular se tornam indispensáveis para a manutenção do estado requerido (CHEVRAND, 2021).

Celis-Rodriguez *et al.* (2013) corrobora, salientando que a sedação profunda corresponde ao nível RASS -5 e pode ser útil apenas na sedação que faz parte do tratamento de hipertensão intracraniana, ou em situações como tétano ou hipertermia maligna.

Dentre as estratégias de avaliação da dor na UTI, a adoção de escalas validadas em conjunto com uma abordagem centrada no paciente, parece ter impacto positivo nos desfechos desejados. A avaliação rotineira e sistemática da dor com instrumentos validados parece melhorar significativamente a qualidade da analgesia empreendida, reduzindo episódios de agitação, delirium, exposição às drogas, duração da VM, dias em UTI, hospitalização e mortalidade geral. Sendo recomendada sua padronização de rotina nas UTIs (CELIS-RODRIGUEZ *et al.*, 2020; CHEVRAND, 2021).

A recomendação é que a avaliação seja sempre realizada de acordo com as condições do paciente. Para pacientes inconscientes ou impossibilitados de verbalizar, a é recomendada a adoção de escalas comportamentais, tais como a escala de BPS (CHEVRAND, 2021).

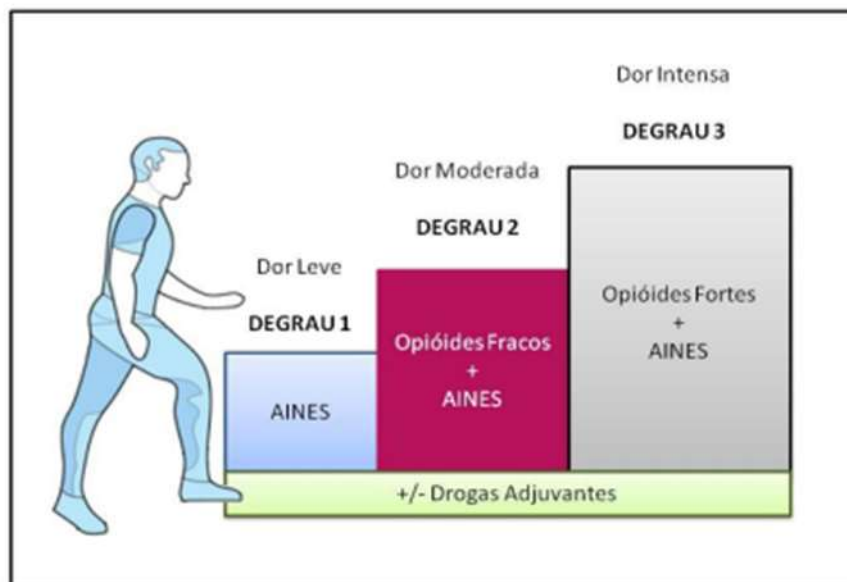
Diante disso, cabe ressaltar que a aplicação da CQ-VM também preconiza o uso da escala BPS para a avaliação da dor no paciente crítico, conforme descrito no Quadro 4: Parâmetros para classificação do item “Apresenta dor” a partir da escala de BPS.

De forma similar, os itens 16 e 17 receberam a seguinte observação:

“Está em desmame? Qual medicação foi usada para sedação? Foi retirada de forma correta?” (a mesma observação foi encontrada nos itens 16 e 17).

Segundo Viana e Torre (2017), em relação ao tipo de sedoanalgesia, deve-se considerar a escala por degraus analgésicos da Organização Mundial da Saúde. Inicialmente projetada para o tratamento da dor em pacientes oncológicos, atualmente se aplica a todo tipo de paciente. Nela se estabelece como primeiro degrau a administração de fármacos não opióides. Estes fármacos apresentam um “efeito teto” que quando alcançado, mesmo que se aumente sua dose, não promove alívio da dor. O segundo degrau mantém os analgésicos do primeiro e acrescenta fármacos opióides leves. Quando também o efeito teto dessas drogas, pode-se passar para o terceiro e último degrau substituindo os opióides fracos pelos fortes.

Figura 11 - Escala Analgésica da Organização Mundial da Saúde.



Fonte: Adaptado de WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1996.

Diante disso, percebe-se que os opióides continuam sendo um pilar para o controle da dor na maioria dos ambiente de terapia intensiva. No entanto, efeitos colaterais tais como depressão respiratória, náusea, vômitos, constipação, tolerância e dependência física, delirium, íleo paralítico e imunossupressão, preocupam os profissionais de saúde pois podem prolongar a estadia na UTI e favorecer piora no resultado pós terapia intensiva (VIANA; RAMALHO NETO, 2021).

Analgésicos não opióides como paracetamol, nefopam, cetamina, lidocaína, agentes neuropáticos e não esteróides anti-inflamatórios (AINE), podem ser utilizados com o objetivo de poupar o uso de opióides e melhorar a eficácia analgésica. Além disso, opióides e não opióides podem ser combinados com anestésicos regionais e intervenções não farmacológicas conhecidas por reduzir a dor (VIANA; RAMALHO NETO, 2021).

Em relação ao desmame de sedação, de acordo com Viana e Torre (2017) existem duas estratégias fundamentais para a otimização da sedação: a implantação de protocolos de enfermagem, ou a interrupção diária da sedação.

Na primeira, os protocolos de sedoanalgesia normatizam o uso de analgésicos e sedativos, de tal forma que os profissionais de enfermagem, apoiados na avaliação rotineira da dor e da agitação/ansiedade do paciente mediante o uso de escalas, mantém os pacientes em seu nível ótimo, sem dor e com sedação consciente (VIANA; TORRE, 2017).

Já a estratégia do despertar diário se baseia na retirada da sedação diariamente. Se o paciente desperta tranquilo, realiza-se o teste de respiração espontânea e, se este é superado, o paciente é extubado. No caso de fracasso da interrupção da sedação, se o paciente se agita ou não obedece a ordens simples, a sedação é reiniciada (VIANA; TORRE, 2017).

Os autores supracitados afirmam ainda que, embora as duas estratégias tenham sua relevância, não há evidência de superioridade de uma sobre a outra, nem mesmo com a combinação de ambas, ficando a critério da equipe multidisciplinar a escolha do método considerado mais adequado para o contexto da unidade.

Um estudo realizado por Campos, Hable e Macedo (2021) reforça os benefícios do uso de protocolos para desmame de sedação na morbidade de

pacientes críticos em VM, observando-se menor tempo de VM, menor permanência em UTI e por consequência, maior chance de alta da UTI.

Diante do exposto e considerando pois, que todas as observações puderam ser justificadas, além de obterem um IVC satisfatório, todos os itens foram mantidos sem nenhuma alteração após análise dos juízes.

5.2.3.3 Categoria III: Outras alterações sugeridas

Embora todos os itens da CQ-VM tenham obtido scores satisfatórios no IVC, além das avaliações já citadas, foram ainda sugeridas outras breves alterações nos itens 5, 6, 7, 9, 11, 12, 17, 20 e 27.

Para o item 5, um especialista sugeriu substituir o termo “relaxado” por “tranquilo”.

O termo “relaxado” foi mantido na versão preliminar da CQ-VM conforme a tradução original “looks relaxed” para designar uma expressão facial relaxada.

De acordo com Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa (2022), relaxar é entregar-se a um estado de repouso corporal e fisiológico, distendendo voluntariamente os músculos e aliviando-se do cansaço físico e mental. Entretanto, ainda de acordo com mesmo autor, “tranquilo” é aquele que “possui ânimo calmo, sem agitação ou preocupação; sereno, sossegado”. Assim, optou-se por associar um termo ao outro, ao invés de realizar uma substituição. E dessa forma, o item passou a se chamar “Tranquilo/Relaxado”.

Considerou-se ainda que essa nova denominação abrangia o termo “quieto”, adaptado da versão original “acordado”, sendo que esse verbete fora utilizado na versão preliminar da CQ-VM para designar ausência de sons emitidos pelo paciente. Inferindo-se que um estado de tranquilidade e relaxamento envolve também um estado de quietude e silêncio, o item “quieto” foi portanto, suprimido do Item 1.

Para o item 6 dois especialistas sugeriram substituir o termo “atento” por “vigilante ou alerta”.

A tradução original deste item de fato trazia o termo “alerta”. Entretanto, como já descrito anteriormente, este foi substituído pelo sinônimo “atento” pois se tratando

de uma expressão facial, o primeiro passa uma conotação mais relacionada ao nível de consciência do que a uma expressão. Assim, de acordo com Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa (2022), atento é quem está com atenção em alguma coisa ou observa com atenção, e portanto foi considerado, mais adequado para a categoria. Em vista disso, a sugestão de substituição não foi atendida.

O item 7 recebeu sugestões especialmente no que tange ao termo “deprimido”:

“Acho complexo dizer que o paciente está deprimido apenas pela expressão facial, visto que depressão tende a ter relação com um comportamento.”

“O termo ficou ruim, pois depressão é diagnóstico médico. Talvez substituir por semblante triste/abatido.”

“Trocaria por choroso, é mais comum.”

De acordo com Miguel (2015), existem expressões faciais típicas de seis emoções básicas: alegria, medo, surpresa, tristeza, nojo e raiva. Ainda que haja pequenas diferenças de expressões, as emoções podem transmitir a mesma informação, sendo pois, agrupadas em pequenos conjuntos.

Considerando pois as emoções básicas descritas por Miguel (2015), a expressão “parece deprimido” estaria inserida no conjunto da tristeza, o que corrobora com as observações dos juízes. Conforme já descrito, as respostas faciais musculares típicas da tristeza incluem o rebaixamento das extremidades dos lábios, elevação leve das bochechas, resultando no aperto dos olhos, elevação do centro das sobrancelhas e inclinação das pálpebras superiores, geralmente acompanhada do olhar para baixo (MIGUEL e PRIMI, 2014). Dessa forma, a sugestão de alteração é coerente com a literatura e portanto foi atendida, alterando o termo “Deprimido” para “Triste/Choroso”.

Logo, já que o verbete “choroso” foi incluído no item acima descrito, se foi excluído o elemento “chorando” da categoria “vocalização”.

Para o item 9, um especialista pontuou a seguinte observação:

“Item 5 já intitulado de relaxado. Colocaria somente calmo.”

Contudo, o item 5 refere-se está inserido na categoria expressão facial, e o item 9 refere-se ao sinais motores. Dessa maneira, considerando que são elementos diferentes, a sugestão não foi atendida e o item foi mantido conforme a versão preliminar.

Para o item 12, um especialista sugeriu substituir o termo “tenta se afastar” por “faz movimento de retirada”.

A expressão “faz movimento de retirada” é oriunda da categoria “melhor resposta motora” da Escala de Coma de Glasgow, instrumento neurológico conhecido e utilizado mundialmente para avaliar o nível de consciência e também muito aplicado no contexto da terapia intensiva (SOUZA-COUTO *et al.*, 2021). Considerando a familiaridade da expressão sugerida, acredita-se que a alteração do termo facilitaria a compreensão do item, tornando mais claro como seria o movimento realizado pelo paciente.

Além disso, é importante salientar que este item foi associado ao toque, já que os especialistas pontuaram os seguintes comentários para o item 11:

“Acho que retribuir ou não o toque não está diretamente ligado a conforto, pode ter outras variáveis e confundir quem aplica a escala e poderia juntar ao item anterior (referindo-se ao item 10 - aceita toque).” e “Não faz sentido”.

De fato, os itens 10 (aceita toque) e 11 (aceita e retribuiu toque) parecem, de certa forma, redundantes, abrindo espaço para que sejam sugeridas alterações.

De acordo com a Escala de Coma de Glasgow pediátrica, quando aplicada à lactentes, na sessão “melhor resposta motora”, encontra-se o item “retira ao toque” (MERCK & CO, 2023), apresentando pois, similaridades com este estudo. Dessa forma, a sugestão de substituir o termo “tenta se afastar” por “faz movimento de retirada” foi acatada e, o termo foi renomeado para “faz movimento de retirada ao toque”. Por fim, o item 10 foi suprimido e o item 11 não sofreu alterações.

Para o item 17, foi sugerido acrescentar o termo “combativo”.

De acordo com o Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa (2023), o termo combativo se refere à “natureza, condição ou qualidade daquele que é combativo” e ainda “tendência inata, de homens e animais, para disputar ou combater; instinto combativo”. Já no Dicionário Priberam da Língua Portuguesa (2023), o termo foi definido como “que tem tendência para combater ou ânimo de combatente”.

Acredita-se que o termo “combativo” tenha sido sugerido como complemento ao item 17 devido à familiaridade dos enfermeiros intensivistas com a palavra, também utilizada para designar comportamento violento e ansioso na escala de RASS +4 (VIANA; TORRE, 2017).

Ainda de acordo com o Dicionário Priberam da Língua Portuguesa (2023), os termos “agressividade” e “combatividade” são sinônimos, sendo o termo agressividade definido como: “qualidade do que é agressivo; combatividade”.

Assim, devido ao fato do item 17 ter sido adaptado originalmente da expressão “dá chutes”, foi acatada a sugestão do especialista, e portanto, o item passou a ser denominado “Agressivo/Combativo”.

A agressividade é uma manifestação psicopatológica complexa, porém inespecífica, que podem ser decorrentes de condições clínicas variadas, o que exige o estabelecimento de raciocínio clínico voltado para um diagnóstico diferencial amplo (MANTOVANI *et al.*, 2010).

Uma das condições clínicas que pode estar associada ao estado agressivo/combativo é o delírium hiperativo. O delírium consiste em um distúrbio agudo e flutuante da cognição e consciência, que cursa com desatenção, confusão mental ou alteração do nível de consciência. Entre as manifestações clínicas estão agitação, delírios, alucinações e distúrbios do ciclo sono-vigília. Na sua forma hiperativa, o delírium ocorre em cerca de 25% dos casos e cursa com hipervigilância, agressividade e agitação psicomotora (HORA; MENDONÇA, 2022).

Além disso, de acordo com o estudo de Gonçalves *et al.* (2014), o paciente se torna agressivo como forma de reação a uma ação praticada pela equipe e interpretada pelo paciente como algo agressivo, sendo, portanto, a violência a maneira que ele encontra para mostrar seu descontentamento com a situação (GONÇALVES *et al.*, 2014).

Quando o indivíduo interpreta o cuidado que recebe como uma ameaça para sua integridade, ele pode reagir de forma agressiva. Nessas situações, é preciso utilizar a comunicação terapêutica com o intuito de esclarecer a necessidade de tal procedimento. Contudo, ainda assim existe a possibilidade de que o paciente possa investir contra a equipe de enfermagem. Nesses casos, o enfermeiro procede com a avaliação global da situação do paciente e verifica a necessidade da contenção física como medida terapêutica. A contenção física somente será utilizada em última situação, quando não houver possibilidade de diálogo e se perceber que o indivíduo põe em risco sua integridade física ou mesmo a da equipe que o atende. No que se refere ao comportamento violento do paciente para com a equipe, há que se atentar

para o fato de o bem-estar psicológico do indivíduo ficar abalado pelas dúvidas, incertezas e medo do desconhecido, de estar num lugar onde não se sinta à vontade (GONÇALVES *et al.*, 2014).

No item 20, um juiz sugeriu alterar a denominação “Pressão arterial média anormal” por apenas “Pressão arterial anormal”.

Essa recomendação não foi atendida devido ao fato de a avaliação do conforto estar pautada na avaliação da pressão arterial média e não somente nos valores sistólicos e diastólicos, conforme descrito no Quadro 3 - Parâmetros para classificação da categoria “Outros sinais”. Dessa maneira, a fim de reduzir o viés de confundimento por parte de quem aplica o instrumento, optou-se por manter a expressão “Pressão arterial média anormal”.

Para o item 27 foi sugerido por um especialista que a expressão “consegue descansar” fosse substituída por “padrão de sono ineficaz”. De fato, esse elemento refere-se ao padrão de sono e repouso do paciente em ventilação mecânica e dessa forma a sugestão torna-se coerente com a avaliação proposta. Entretanto, para que alteração se torne viável, foi necessário também um pequeno ajuste na última linha do Quadro 3, invertendo a ordem da pontuação, considerando que a premissa “padrão de sono ineficaz” apresenta-se negativa face ao conforto. A referida alteração executada no Quadro 6 está descrita abaixo.

Quadro 9 - Retificação do Quadro 3 após análise dos especialistas.

	1- Não	2 - Ligeiramente	3 – Moderado	4 - Forte
Padrão de sono ineficaz	Bem adaptado ao ventilador, sem sedoanalgesia	Bem adaptado ao ventilador, com sedoanalgesia	Assiste à ventilação, mesmo com sedoanalgesia	Apresenta períodos de apneia ou assiste a ventilação mesmo com sedoanalgesia

Fonte: Adaptado de POTTER; PERRY, 2013; RITTAYAMAI, 2016; VIANA; TORRE, 2017.

Isto posto, o item foi portanto renomeado para “padrão de sono ineficaz”.

Por fim, em relação à avaliação do instrumento como um todo, foi ainda sugerido uma adaptação à escala, reduzindo o número de itens visando maior aplicabilidade prática, conforme consta nos comentários abaixo:

(Poderia ser uma) “*escala numérica menor associada ao menor número de perguntas no questionário.*”

“*Faria uma escala reduzida para avaliação de maior aplicabilidade na rotina.*”

No entanto, essas sugestões foram consideradas inviáveis para aplicabilidade ainda neste estudo, abrindo a possibilidade de revisão em estudos futuros.

5.2.3.4 Categoria IV: Outros achados

Foram inseridos nesta categoria, outros achados aleatórios não condicentes com as categorias anteriores. Para tal, foram aqui pontuados os itens 15, 21 e 25 da versão preliminar da CQ-VM, além de abordar uma observação a respeito do sistema de pontuação proposto.

Em relação ao item 15, postura defensiva, um dos avaliadores fez o seguinte comentário: “*Associar à outras questões de segurança do paciente.*”

Contudo, esse elemento da escala não necessariamente está relacionado com a segurança do paciente mas sim a um comportamento da atividade motora do paciente que adota uma postura de defesa contra o examinador, ao interpretar o cuidado fornecido a ele uma ameaça. Dessa forma, o paciente se apresenta com os membros contraídos, cruzados ou não, rígidos e tensos, como punhos serrados por exemplo (SILVA, 2003). Considera-se portanto que a observação feita pelo avaliador não se sustenta, podendo inclusive ter ocorrido uma falha na interpretação do item avaliado.

Quanto ao item 21, temperatura anormal, um juiz levantou o seguinte questionamento:

“*Qual contexto o conforto está relacionado à temperatura anormal?*”

A temperatura corporal é o equilíbrio entre a produção e a perda de calor do organismo, mediado, pelo centro termorregulador e, por assim ser, está diretamente

relacionada à sensações de calor e frio, as quais devem ser consideradas durante a promoção do conforto, especialmente no que tange ao conforto ambiental, no qual estão incluídas as condições externas, inclusive a temperatura (EARL, 2013; KOLCABA, 1992; KOLCABA, 2003; MATIAS, 2015; POTTER; PERRY, 2013).

Para o item 25, débito urinário anormal, foi apresentado o seguinte argumento por parte de um especialista:

“Pode ter uma correlação com a funcionalidade de dispositivos (Ex.: dermatite associada à incontinência, CVD obstruído, bexigoma e etc)”.

Sobre a dermatite associada à incontinência, trata-se de uma lesão cutânea potencialmente grave que acomete grande parte dos pacientes de alta complexidade. Dentre os fatores de risco associados estão inclusos a diminuição da capacidade vesical da bexiga, uso de fralda descartável, aumento do pH local na região pubiana (o que pode ocorrer em decorrência do contato com fezes e urina), incontinência urinária e/ou fecal, exposição à umidade, tempo e frequência da exposição da pele a urina e fezes (CUNHA *et al.*, 2016; SALOMÉ *et al.* 2020).

Dessa forma, a utilização do cateterismo vesical de demora pode ser indicada como fator coadjuvante no tratamento da dermatite associada a incontinência. Entretanto, tal indicação deve ser analisada criteriosamente já que está atrelada ao elevado risco de infecção urinária, devendo ainda ser avaliado se o benefício supera o risco. Além disso, é importante a salientar que o dispositivo deve ser descontinuado após a melhora da lesão (STREHLOW *et al.*, 2020).

Diante disso, considera-se que de fato, o uso de cateteres vesicais para quantificação da diurese, predispõe o paciente a inúmeras complicações inerentes ao procedimento, que além da infecção urinária já citada, também incluem a obstrução do cateter e consequente retenção urinária com bexigoma. Para tanto, é necessário que o enfermeiro esteja atento às alterações da função renal além de ser capaz de identificar a funcionalidade dos dispositivos correlacionando-as às possíveis complicações oriundas do cateterismo vesical (SANTOS; NAPOLEÃO, 2010, VIANA; TORRE, 2017).

Finalmente, em relação ao sistema de pontuação, apenas um avaliador opinou de maneira imparcial. Quando perguntado sobre o sistema de pontuação, este preferiu não opinar devido ao fato do instrumento ainda não ter sido testado na prática, como relatado na seguinte observação:

“Não tenho bases para discordar da pontuação somente se fosse testar o instrumento.”

Dessa forma, espera-se atingir esse feito, testando a aplicabilidade prática do instrumento proposto em estudos futuros.

Após a análise dos especialistas, a escala passou a ser constituída por 22 itens distribuídos em 3 categorias: Expressão Facial, Sinais Motores e Outros sinais, sendo esta última mantida conforme a versão preliminar, e portanto, subdividida em sinais vitais e necessidades fisiológicas.

Em relação ao sistema de pontuação, manteve-se o mesmo da versão preliminar, ressaltando pequeno ajuste na graduação dos pontos. Na versão final da CQ-VM, as pontuações variam de 22 a 88, sendo que os itens 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 21 e 22 apresentam-se redigidos de forma negativa face ao conforto e devido a isso, a pontuação destes itens deve ser invertida (KOLCABA, 2003). O quadro 10 a seguir mostra a nova graduação do conforto conforme a pontuação obtida na CQ-VM.

Quadro 10 - Sistema de Pontuação da CQ-VM após análise dos especialistas.

22	23 a 44	45 a 66	67 a 88
Não Confortável	Pouco Confortável	Moderadamente Confortável	Totalmente Confortável

Fonte: Dados da Pesquisa, Rio de Janeiro, 2023.

A versão final da CQ-VM, após análise dos especialistas está disposta no APÊNDICE C.

6 CONCLUSÃO

A promoção do conforto, bem como sua avaliação, são aspectos relativamente antigos na literatura científica, tendo suas primeiras publicações datadas ainda da década de 90.

Contudo, embora a temática do conforto venha sendo aplicada a inúmeras populações com perfis clínicos distintos nos últimos tempos, através dessa pesquisa pode-se observar que ainda são poucos os estudos que se propõe a avaliar o conforto no paciente crítico, ainda mais quando se refere ao uso de ventilação mecânica.

Essa lacuna da literatura salienta a importância do desenvolvimento de estudos nessa temática, visto o impacto que a promoção do conforto implica tanto para os pacientes, com melhora significativa de seu prognóstico, como para os familiares que são fortalecidos e empoderados, permitindo seu envolvimento nos comportamentos de busca de saúde. A promoção do conforto implica ainda positivamente para as instituições, devido ao aumento da satisfação do paciente, menor tempo de internação, diminuição das taxas de morbidade, eficiência na prestação de serviços institucionais e relação custo-benefício positiva.

O presente estudo buscou elaborar uma escala de avaliação de conforto para pacientes submetidos a ventilação mecânica invasiva, a fim de promover conforto por meio de intervenções que realmente atendam às necessidades dos pacientes.

No que tange aos objetivos da pesquisa, conclui-se que os objetivos de elaborar uma escala de avaliação de conforto para pacientes em uso de ventilação mecânica a partir da combinação de dois instrumentos: General Comfort Questionnaire (versão em português) e The Comfort Behaviours Checklist, aplicando o Índice de Validade de Conteúdo à escala de avaliação de conforto desenvolvida, foram alcançados, visto que o produto desta dissertação foi a construção da CQ-VM, além ainda de obter IVC satisfatório, tanto nos itens individuais, como na avaliação global. Ou seja, foi considerada representativa e relevante e, portanto, válida quanto ao conteúdo.

Assim, os resultados obtidos mostram que o instrumento elaborado é de possível aplicação em pesquisas e na prática clínica, pois possibilita a

mensuração do nível de conforto e, por consequência, da qualidade do cuidado produzido.

No entanto, as limitações da pesquisa pautam-se na inviabilidade de aplicação prática do instrumento dentro deste estudo, impossibilitando seu teste clínico no cotidiano da terapia intensiva. Além disso, devido não haver uma versão disponível em português do instrumento “The Comfort Behaviours Checklist” (instrumento 2), a tradução com adaptação transcultural deste pode ser outro fator restritivo, pois, por mais fidedigna que seja a transposição para a Língua Portuguesa, há a possibilidade de que algumas incompatibilidades semânticas tenham ocorrido.

Por fim, sugere-se o desenvolvimento de novas pesquisas acerca da temática, que incluam a aplicabilidade prática do instrumento proposto bem como a realização de procedimentos que possibilitem a consolidação de sua validação junto à comunidade científica, haja vista que estes poderão futuramente pautar a legitimação do instrumento, podendo este ainda vir a ser um importante recurso no processo decisório do enfermeiro e otimizador da sistematização da assistência de enfermagem.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, Neusa Maria Costa; COLUCI, Marina Zambon Orpinelli. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Revista Ciencia & Saúde coletiva**, v. 16, p. 3061-3068, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000800006>

APÓSTOLO, João Luís Alves; KOLCABA, Katharine. The effects of guided imagery on comfort, depression, anxiety, and stress of psychiatric inpatients with depressive disorders. **Archives of Psychiatric Nursing**, v. 23, n. 6, p. 403-411, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2008.12.003>.

ARAÚJO, Eder. **Implantação de monitor multiparamétrico com acesso remoto em leito de UTI para cirurgia cardíaca**. 2019. Dissertação (Programa de Pós-Graduação Profissional em Ciência e Tecnologia em Saúde - PPGCTS) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2019. Disponível em: <http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/tede/3628>. Acesso em: 8 ago. 2022.

ARAÚJO, Taise Carneiro. **Conforto proporcionado pela música: experiência de pessoas sob cuidados paliativos**. Salvador, 2013. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal da Bahia. Disponível em: <https://pgenf.ufba.br/sites/pgenf.ufba.br/files/Dissertacao%20Taise%20Araujo%202013.pdf>. Acesso em: 8 de ago. 2022.

BAPSTISTOTI, Fabianne Klann. **Vocalizar e verbalizar não são a mesma coisa**. Centro Evolvere. 2021. Disponível em: <https://centroevolere.com.br/blog/vocalizar-e-verbalizar-nao-sao-a-mesma-coisa/>. Acesso em: 27 jul. 2022.

BARROS, Ana Paula; PORTAS, Juliana; QUEIJA, Débora. Implicações da traqueostomia na comunicação. **Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço**, v. 38, n. 3, p. 202 – 207, 2009.

BARTH, Angélica *et al.* Estressores em familiares de pacientes internados na unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. São Paulo, v. 28, n. 3, p. 323-9, 2016. DOI: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20160055>.

BEATON, Dorcas *et al.* Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. **Spine**, Lebanon, v. 25, n. 24, p. 3186–91, 2000.

BENCHIMOL, Ana Carolina. **Bilinguismo, educação bilíngue e escolas bilíngues**. 2011. 47 f. TCC (Graduação) - Curso de Pedagogia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011

BOUDIAB, Lina Daou; KOLCABA, Katharine. Comfort Theory: Unraveling the Complexities of Veterans' Health Care Needs. **Advances in Nursing Science**. v. 38, n. 4, p. 270-278, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1097/ANS.000000000000089>.

BRANDÃO, Marcos Antônio Gomes *et al.* Teorias de enfermagem na ampliação conceitual de boas práticas de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, p. 577-581, 2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 de junho de 2013. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 27 nov 2021.

_____. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510 de 07 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. **Diário Oficial da União**, Brasília, 27 de maio de 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Informações Covid-19. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus>. Acesso em: 27 nov. 2021.

CAMPOS, Daniel Caires; HABLE, Jennifer Yumie Sonobe; MACEDO, José Roberto de Deus **Impacto da interrupção diária de sedação na morbimortalidade de pacientes críticos**. Programa de Iniciação Científica-PIC/UniCEUB-Relatórios de Pesquisa, 2020. Disponível em: <https://www.jus.uniceub.br/pic/article/viewFile/8300/5126>. Acesso em: 27 nov. 2021.

CARVALHO, Carlos Roberto Ribeiro; TOUFEN JÚNIOR, Carlos; FRANCA, Suelene Aires. Ventilação mecânica: princípios, análise gráfica e modalidades ventilatórias. **Rev. J. bras. Pneumol.** v. 33, n. Supl 2, p. 54-70, 2007. DOI: 10.1590/S1806-37132007000800002.

CARVALHO, Vanessa; MASSANO, João. Tremor: A Clinical Guide For The Non-Neurologist. **Acta Médica Portuguesa**, v. 32, n. 2, p. 149-157, 2019. DOI: <https://doi.org/10.20344/amp.11352>.

CAVACO, Vera Sofia *et al.* Comunicar com a pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva: Que estratégias? - Revisão Sistemática. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, Recife, v. 7 n. 5, p. 4535-4543, 2013.

CAVALCANTI, Alexandre *et al.* Hydroxychloroquine with or without Azithromycin in Mild-to-Moderate Covid-19. **The new England journal of Medicine**, Waltham, v. 383, n. 21, p. 2041-2052, 2020. DOI: 10.1056/NEJMoa2019014.

CAVALCANTI, Thiago *et al.* Hierarquia das Necessidades de Maslow: Validação de um Instrumento. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 39, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-3703003183408>.

CELIS- RODRIGUEZ Edgar *et al* . Evidence-based clinical practice guidelines for the management of sedoanalgesia and delirium in critically ill adult patients. **Medicina Intensiva**, v. 44, n. 3, p. 171-184, 2020. DOI: 10.1016/j.medin.2019.07.013.

_____. Clinical practice guidelines for evidence-based management of sedoanalgesia in critically ill adult patients. *Medicina Intensiva*, v. 37, n. 8, p. 519-574, 2013. DOI: 10.1016/j.medine.2013.04.002.

CHEVRAND, Felipe Stroligo. **Sedoanalgesia no paciente crítico**: avaliação da dor, do nível de consciência e tendências atuais de prescrição. Trabalho de conclusão de curso de Medicina, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2021. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/24955>. Acesso em: 20 ago. 2022.

COFEN. Resolução nº 639, de 6 de maio de 2020. Dispõe sobre as competências do Enfermeiro no cuidado aos pacientes em ventilação mecânica no ambiente extra e intra-hospitalar. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 08 de maio de 2020.

COSTA, Silvio Cruz; FIGUEIREDO, Maria Renita Burg; SCHAURICH, Diego. Humanização em Unidade de Terapia Intensiva Adulto (UTI): compreensões da equipe de enfermagem. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 13, p. 571-580, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-32832009000500009>.

CRIPPEN, David. Agitation in the ICU: part one Anatomical and physiologic basis for the agitated state. **Critical Care**, v. 3, n.3, p. 1-12, 1999. DOI: 10.1186/cc348.

CRUZ, Cibele *et al*. Avaliação da dor de recém-nascidos durante procedimentos invasivos em terapia intensiva. **Revista Dor**, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 197-200, 2016. DOI: <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20160070>.

CUNHA, Clícia Vieira *et al*. Artigo de Revisão - Dermatite associada à incontinência em idosos: caracterização, prevenção e tratamento. **Estima–Brazilian Journal of Enterostomal Therapy**, v. 13, n. 3, 2016. Disponível em: <https://www.revistaestima.com.br/estima/article/view/218>. Acesso em: 20 ago. 2022.

DORNELLES, Cristian *et al*. Experiências de doentes críticos com a ventilação mecânica invasiva. **Rev. Escola Anna Nery**, v. 16, n. 4, p. 796-801, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-81452012000400022>.

DOWD, Thérèse; KOLCABA, Katharine; STEINER, Richard. Correlations among measures of bladder function and comfort. **Journal of Nursing Measurement**, v. 10, n. 1, p. 27-38, 2002. DOI: 10.1891/jnum.10.1.27.52548.

_____. Development of the healing touch comfort questionnaire. **Holistic Nursing Practice**, v. 20, n. 3, 2006. DOI: 10.1097/00004650-200605000-00006.

DPLP - Dicionário Priberam da Língua Portuguesa. “Agressividade”, in **Dicionário Priberam da Língua Portuguesa**, 2008-2022. Disponível em: <https://dicionario.priberam.org/agressividade>. Acesso em: 02 ago. 2022.

_____. “Combativo”, in **Dicionário Priberam da Língua Portuguesa**, 2008-2023. Disponível em: <https://dicionario.priberam.org/combativo>. Acesso em: 27 jan.2023.

_____. “Medo”, in **Dicionário Priberam da Língua Portuguesa**, 2008-2022. Disponível em: <https://dicionario.priberam.org/medo>. Acesso em: 02 ago. 2022.

EARL, Johan. **Biography**. Katharine Kolcaba: The Comfort Theory, 2013. Última atualização: 27 jun. 2013. Disponível em: <https://2013upoujohanearlman.wordpress.com/2013/06/27/biography-2/>. Acesso em: 20 ago. 2022.

FERREIRA, Anali Martegani *et al.* Diagnósticos de enfermagem em terapia intensiva: mapeamento cruzado e Taxonomia da NANDA-I. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, n. 2, 2016. DOI: 10.1590/0034-7167.2016690214i.

FIGUEIRA, Luiz Antonio Fernandes *et al.* Sedação de pacientes na unidade de terapia intensiva. **Cadernos da Medicina-UNIFESO**, v. 2, n. 3, 2019.

FIOCRUZ. **Boletim Observatório Covid-19**. Semanas epidemiológicas 43 e 44. 2021. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/documento/boletim-do-observatorio-covid-19-semanas-43-e-44>. Acesso em: 28 Nov. 2021.

FIORAVANTI, Carlos. Na palma da mão: o aparelho de Takaoka. Pesquisa FAPESP. Ed 291, p. 37-39, 2020.

GRASSELLI, G.; PESENTI, A.; CECCONI, M. Critical care utilization for the COVID-19 outbreak in Lombardy, Italy. **JAMA**, v. 323, n. 16, 13 mar. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.4031>.

GOIS, Joselice, *et al.* Adaptação transcultural do General Comfort Questionnaire para brasileiros com infarto do miocárdio. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 71, n. 6, p. 2998-3005, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0557>.

GOMES, Ana Gélica; CARVALHO, Maria Fernanda. A perspectiva do paciente sobre a experiência de internação em UTI: revisão integrativa de literatura. **Revista da Sociedade Brasileira de Psicologia Hospitalar**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 167-185, 2018. DOI: <https://doi.org/10.57167/Rev-SBPH.21.295>.

GOMES, Regina Helena *et al.* A comunicação do paciente traqueostomizado: uma revisão integrativa. **Revista CEFAC**, v. 18, n. 5, p. 1251-1259, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-021620161851916>.

GONÇALVES, Ângela *et al.* Análise de situações de pacientes agressivos em unidade de terapia intensiva. **Cogitare Enfermagem**, v. 19, n. 3, p. 444-450, 2014.

HAYNES, S. N.; RICHARD, D. C. S.; KUBANY, E. S. Content validity in psychological assessment: A functional approach to concepts and methods. **Psychological Assessment**, v. 7, n. 3, p. 238–247, set. 1995.

HORA, Paulo Matheus Peixoto da; MENDONÇA, Marcos Antônio. Delirium na unidade de terapia intensiva: revisão bibliográfica. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v.8. n.7, 2022. DOI: 10.51891/rease.v8i7.6326.

JACK, Rachael *et al.* Dynamic Facial Expressions of Emotion Transmit an Evolving Hierarchy of Signals over Time. **Current Biology**, n. 24, p. 187–192, 2014. DOI: 10.1016/j.cub.2013.11.064.

KARUNDENG, Jeni Oktavia *et al.* Application Of Kolcaba Theory In Child Patients With Pain Problems In The Infection Room. **Journals of Ners Community**, v. 13, n. 4, p. 403–409, 2022. DOI: 10.55129/jnerscommunity.v13i4.1966.

KOLCABA, K.; STEINER, Richard. Empirical evidence for the nature of holistic comfort. **Journal of Holistic Nursing**, v. 18, n. 1, 2000. DOI: 10.1177/089801010001800106.

KOLCABA, Katharine. A taxonomic structure for the concept comfort. **Image: The Journal of Nursing Scholarship**, v. 23, n. 4, p. 237-40, 1991. DOI: 10.1111/j.1547-5069.1991.tb00678.x.

_____. A theory of holistic comfort for nursing. **Journal of Advanced Nursing**, Oxford, v. 19, n. 6, p. 1178-1184, 1994.

_____. Comfort as process and product, merged in holistic nursing art. **Journal of Holistic Nursing**, v. 13, n. 2, 1995. DOI: 10.1177/089801019501300203.

_____. **Comfort theory and practice: a vision for holistic health care and research**. Springer Publishing Company, New York, 2003.

_____. Holistic comfort: operationalizing the construct as a nurse-sensitive outcome. **Advances in Nursing Science**, v. 15, n.1, 1992. DOI: 10.1097/00012272-199209000-00003.

_____. The art of comfort care. **Image: the Journal of Nursing Scholarship**, v. 27, n. 4, 1995. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1995.tb00889.x>

KOLCABA, Katharine; BICE-BRASWELL, Brice. **The Comfort Line**, 2021. Disponível em: <https://www.thecomfortline.com/>. Acesso em: 18 out. 2022.

KOLCABA, Katharine; DIMARCO, Marguerite. Comfort Theory and its application to pediatric nursing. **Journal of Pediatric Nursing**, v. 20, n. 4, p. 215-223, 2005. DOI: 10.1016/j.pedn.2004.12.011.

KOLCABA, Katharine; FOX, Catherine. The effects of guided imagery on comfort of women with early stage breast cancer undergoing radiation therapy. **Oncology Nursing Forum**, v. 26, n. 1, p. 67-72, 1999. DOI: 10.1188/99.ONF.67-72.

KOLCABA, Katharine; KOLCABA, Raymond. An analysis of the concept of comfort. **Journal of Advanced Nursing**, v. 16, n. 11, 1991. DOI: 10.1111/j.1365-2648.1991.tb01558.x.

KOLCABA, Katharine; TILTON, Colette; DROUIN, Carol. Comfort Theory: a unifying framework to enhance the practice environment. **Journal of Nursing Administration**, v. 36, n. 11, 2006. DOI: 10.1097/00005110-200611000-00010.

KOLCABA, Katharine; WILSON, Linda. Comfort care: a framework for perianesthesia nursing. **Journal of Perianesthesia Nursing**, v. 17, n. 2, 2002. DOI: 10.1053/jpan.2002.31657. PMID: 11925582.

KOLCABA, K. *et al.* Efficacy of Hand Massage for Enhancing the Comfort of Hospice Patients. **Journal of Hospice & Palliative Nursing**, v. 6, n. 2, p. 91, 2004.

LASSEN, Henry Cai Alexander. **A preliminary report on the 1952 epidemic of poliomyelitis in Copenhagen with special reference to the treatment of acute respiratory insufficiency.** *Lancet*, v. 1, p. 37–41, 1953. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0140673653925306>. Acesso em: 8 de ago. 2022.

LIMA, Juliana *et al.* Utilidade da teoria do conforto para o cuidado clínico de enfermagem à puérpera: análise crítica. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v.37, n. 4, p.65-71, dez. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472016000400065&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 13 abr. 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2016.04.66151>.

LOPES, Marcos Venícios de Oliveira *et al.* Methods for establishing the accuracy of clinical indicators in predicting nursing diagnoses. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 23, n. 3, p. 377-383, 2015. DOI: 10.1590/0104-1169.0130.2557.

LUCCHESI, Fátima *et al.* Saúde mental na unidade de terapia intensiva. **Revista da Sociedade Brasileira de Psicologia Hospitalar**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 19-30, 2008. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-08582008000100003&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 25 ago.2022.

LUCIAN, Rafael. Repensando o uso da escala Likert: tradição ou escolha técnica? **Revista Brasileira de Pesquisas de Marketing, Opinião e Mídia**. São Paulo, v. 9, n. 1, p. 12-28, 2016. Acesso em: 28 de novembro de 2022.

LYNN, M. R. Determination and Quantification Of Content Validity. **Nursing Research**, v. 35, n. 6, p. 382-386, nov. 1986.

MANENTI, Larissa Pietsch; SORATTO, Maria Tereza. A importância da espiritualidade no cuidado com o paciente internado na UTI Cardiovascular. **Rev. Saúde.**, Piracicaba, v. 12, n. 30, p. 43-51, 2012.

MANTOVANI, Célia *et al.* Manejo de paciente agitado ou agressivo. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 32, supl. 2, p. S94-S101, 2010. DOI: 10.1590/S1516-44462010000600006.

MATIAS, Ana Margarida. **Promoção do conforto da pessoa vítima de trauma: intervenção especializada de enfermagem.** Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, Lisboa, 2015.

MERHY, Emerson Elias **Saúde: cartografia do trabalho vivo em ato.** São Paulo: Ed. Hucitec, 2002. 189 p.

MELO, Geórgia Alcântara Alencar *et al.* Adaptação cultural e confiabilidade do General Comfort Questionnaire para pacientes renais crônicos no Brasil. **Revista Latino-Americana de Enfermagem, Ribeirão Preto**, v. 25, n. 29, p. 63, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/mmGJ5vR6DsTCHNmn3RSNBHQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 22 nov. 2022.

MELO, Geórgia Alcântara Alencar *et al.* Validação do conteúdo da versão brasileira do General Comfort Questionnaire. *Revista Rene*, Fortaleza, v. 20, 2019. DOI: 10.15253/2175-6783.20192041788.

MENEZES, Regivândia Maria. **A atuação do enfermeiro no processo de desmame de ventilação mecânica invasiva.** 2018. Monografia (Graduação em Enfermagem) - Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró, Mossoró.

MERCK & CO. Manuais para profissionais de saúde. Escala de coma de Glasgow modificada para lactentes e crianças. **Rahway**, NJ, EUA: Merck & Co., 2023. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/multimedia/table/escala-de-coma-de-glasgow-modificada-para-lactentes-e-crianc%C3%A7as>. Acesso em: 8 ago. 2022.

MICHAELIS. Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. "Agressivo" in **Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**, 2022. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/>. Acesso em: 02 ago. 2022.

_____. "Atento" in **Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**, 2022. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/>. Acesso em: 02 ago. 2022.

_____. "Protetor" in **Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**, 2022. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/>. Acesso em: 02 ago. 2022.

MIGUEL, Fabiano. Psicologia das emoções: uma proposta integrativa para compreender a expressão emocional. **Revista Psico-USF**, Campinas, v. 20, n. 1, p. 113-124, jan./abr. 2015. DOI: 10.1590/1413-82712015200114..

MIGUEL, Fabiano; PRIMI, Ricardo. Criação de vídeos de expressões emocionais por meio de estímulos multimídia. **Revista de Psicologia: Teoria e Prática**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 155-168, jan./abr. 2014. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872014000100013&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 02 ago. 2022.

MINAYO, Maria Cecilia; SANCHES, Odécio. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade?. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 239-262, 1993. DOI: 10.1590/S0102-311X1993000300002..

MIRANDA, Adriana de Fátima *et al.* Avaliação da intensidade de dor e sinais vitais no pós-operatório de cirurgia cardíaca. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 45, n. 2, p. 327-333, 2011.

MOMENNASAB, Marzieh *et al.* Quality of Nurses' Communication with Mechanically Ventilated Patients in a Cardiac Surgery Intensive Care Unit. **Investigación y Educación en Enfermería**, Medellín, v. 37, n. 2, e2, 2019..

MORSE, Janice. Approaches to qualitative-quantitative methodological triangulation. **Nursing Research**, v. 40, n. 1, p. 120-123, 1991. DOI: 10.1097/00006199-199103000-00014.

MOURA, Kátia. **Aferições e registros de sinais fisiológicos na UTI obstétrica de uma maternidade da cidade de Recife/PE**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Enfermagem Obstétrica) - Universidade Federal de Minas Gerais/Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2015.

NEVES, C. A. B.. Saúde: a cartografia do trabalho vivo. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, n. 8, p. 1953–1955, ago. 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000800023>.

NOBRE, Fábio *et al.* Amostragem na Pesquisa de Natureza Científica em um Campo Multiparadigmático: Peculiaridades do Método Qualitativo. *In: CONGRESSO Ibero-Americano em Investigação Qualitativa*, 3., 2016, Porto. Anais eletrônicos [...]. Porto: Universidade do Porto, 2016. Disponível em: <http://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2016/article/view/1508>. Acesso em: 13 abr. 2023

NOVAK, Beverly *et al.* Measuring comfort in caregivers and patients during late end-of-life care. **American Journal of Hospice & Palliative Medicine**, v. 18, n. 3, p. 200-207, Mai-Jun. 2001. <https://doi.org/10.1177/104990910101800308>.

NUNES, Maria Emília; GABARRA, Leticia. Percepção de familiares sobre visitas a pacientes e regras em unidade de terapia intensiva. **Arquivos de Ciências da Saúde**, v.24, n.3, p.84-88, 2017.

NUNES, Tayná Nayara *et al.* Visitas virtuais: possibilidades de participação das famílias nas UTIs frente à pandemia. **Cadernos de Psicologias**, Curitiba, n.1, p. 123-136, 2020.

OLIVEIRA, Laudice *et al.* Avaliação da dor em pacientes críticos por meio da Escala Comportamental de Dor. *Rev. Brazilian Journal of Pain*, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 112-116, 2019. DOI: 10.5935/2595-0118.20190028.

PANNO, Joann; KOLCABA, Katharine; HOLDER, Carolyn. Acute care for elders (ACE): a holistic model for geriatric orthopaedic nursing care. **Rev. Orthop Nurs**, v. 19, n. 6, 2000. DOI: 10.1097/00006416-200019060-00010.

PARRA, Marcelo Ochoa. Historia y evolución de la medicina crítica: de los cuidados intensivos a la terapia intensiva y cuidados críticos. **Acta Colombiana de Cuidado Intensivo**, Bogotá, v. 17, n. 4, p. 258-268, 2017. DOI: 10.1016/j.acci.2017.08.006.

POTTER, Patricia; PERRY, Anne Griffin. **Fundamentos de Enfermagem**. Tradução da 8ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

RIBEIRO, Joicy; BRUNO, Kátia Regina. **A importância da humanização na unidade de terapia intensiva**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) - Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Ariquemes, 2019.

RITTAYAMAI, Nuttapol *et al.* Positive and negative effects of mechanical ventilation on sleep in the ICU: a review with clinical recommendations. **Revista Intensive Care Medicine**, v. 42, p. 531-541, 2016. DOI: 10.1007/s00134-015-4179-1.

RODRIGUES, Renata. **O conforto para clientes em ventilação mecânica na perspectiva das representações sociais dos profissionais de enfermagem**. 2017. 138 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

RODRIGUES, Catia Rosas *et al.* As vivências do paciente hospitalizado durante a pandemia covid-19: revisão integrativa. **Revista de Investigação & Inovação em Saúde**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 87–97, 2021. DOI: 10.37914/riis.v4i1.132.

RODRIGUES, Renata Gomes *et al.* Conforto e prótese ventilatória: ensaio lexicométrico na perspectiva da Enfermagem em terapia intensiva. **REMAS-Revista Educação, Meio Ambiente e Saúde**. Manhauçu, v. 7, n. 1, p. 28-39, 2017. DOI:10.34117/bjdv7n4-611

RODRÍGUEZ-ACELAS, Alba Luz; CAÑON-MONTAÑEZ, Wilson. Contribuições das escalas em saúde como ferramentas que influenciam decisões no cuidado dos

pacientes. **Revista Cuidarte**, v. 9, n. 1, p. 1957-1960, 2018. DOI: 10.15649/cuidarte.v9i1.498.

SÁ, Florinda Laura *et al.* Comprometimento e promoção do sono em unidades de terapia intensiva: revisão integrativa. **Revista Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 34, eAPE20210113, 2021.

SALOMÉ, Geraldo Magela *et al.* Algorithms for prevention and treatment of incontinence-associated dermatitis. **Revista Estima**, v. 15, 2020. Disponível em: <https://www.revistaestima.com.br/estima/article/view/837>. Acesso em: 8 ago. 2022.

SANTOS Elaine; NAPOLEÃO Ana Maria. Complicações relacionadas ao uso do cateter vesical de demora e o papel da enfermagem: reflexão. **Cuidarte Enfermagem**. Catanduva, v. 4, n. 2, p. 88-91, 2010. Disponível em: <http://www.fundacaopadrealbino.org.br/facfipa/ner/pdf/CuidArte%20Enfermagem%20v.%204%20n.%202%20jul.dez%202010.pdf#page=36>. Acesso em: 26 nov. 2022.

SANTOS, Cleverson *et al.* Boas práticas de enfermagem a pacientes em ventilação mecânica invasiva na emergência hospitalar. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v.24, n. 2, p. 1-7, 2020.

SEPAHVAND, Fatemeh *et al.* Application of Kolcaba's Theory of Comfort for a 12-year-old Epileptic Adolescent Admitted to the Emergency Room: A Case Study. **Interdisciplinary Journal of Acute Care**, v. 2, n. 1, p. 4-9, 2021. DOI: 10.22087/ijac.2021.146338.

SHARMA, Mukesh Chandra; KALIA, Raman. Testing Katharine Kolcaba Theory of Comfort: Effectiveness of Integrative Comfort Care Interventions on Discomfort Experienced by Children. During Postoperative Period. **Journal of Pediatric Surgical Nursing**, v. 10, n. 4, p 168-175, 2021. DOI: 10.1097/JPS.0000000000000320.

SILBER, Simão Davi. A fragilidade econômica e financeira na pandemia do Sars-Covid-19. **Estudos Avançados**, v.34, n.10, 2020.

SILVA, Ana Paula. **O uso de sensores inerciais para caracterização do tremor de punho em indivíduos com a doença de Parkinson e correlação com a escala de avaliação subjetiva: UPDRS**. 2018.102f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, MG, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.14393/ufu.te.2019.312>.

SILVA, Camila; NETA, Udelina Pinehiro. Impactos da privação do sono na recuperação do paciente no ambiente de terapia intensiva. **Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde**. Salvador, v. 9, n. 9, p. 24-35, 2021.

SILVA, Maria Júlia. **Comunicação tem remédio**: A comunicação nas relações interpessoais em saúde. Edições Loyola, 2ªed. São Paulo, 2003.

SLUTSKY, Arthur. History of Mechanical Ventilation. From Vesalius to Ventilator-induced Lung Injury. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v.19, n. 10, p. 1106–1115, 2015. DOI: 10.1164/rccm.201503-0421PP.

SOUZA, Verônica de Jesus. A importância dos cuidados de enfermagem prestados em terapia intensiva a pacientes em processos hemodialíticos venovenosos contínuos: pesquisa bibliográfica. **Revista Eletrônica Atualiza Saúde**, Salvador, v. 1, n. 1, 2015. Disponível em: <https://atualizarevista.com.br/wp-content/uploads/2015/07/revista-atualiza-saude-v.1-n.11.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2022.

SOUZA-COUTO, Dyecika *et al.* Health students' knowledge assessment on the Glasgow Coma Scale at the University of Minas Gerais. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i9.17798.

STREHLOW, Bruna Riechel *et al.* Dermatite Associada à Incontinência em Idosos Hospitalizados: Conhecimento Autorreferido de Enfermeiros. **Revista Fundamentum**, v. 10, n. 3, p. 801-809, 2018. DOI: 10.9789/2175-5361.2018.v10i3.801-809.

TILDEN, Virginia; NELSON, Christine; MAY, Barbara. Use of qualitative methods to enhance content validity. **Nursing Research**, v. 39, n. 3, p. 172-175, 1990. DOI: 10.1097/00006199-199005000-00015.

VENDLINSKI, Susan; KOLCABA, Katharine. Comfort care: a framework for hospice nursing. **American Journal of Hospice & Palliative Medicine**, v. 14, n. 6, p. 199-204, 1997. DOI: 10.1177/104990919701400602.

VIANA, Renata; RAMALHO NETO, José Melquiades. **Enfermagem em terapia intensiva: práticas baseadas em evidências**. 2^a ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2021.

VIANA, Renata; TORRE, Mariana. **Enfermagem em terapia intensiva: práticas integrativas**. Barueri: Manole, 2017.

VIEIRA, Débora *et al.* Pós operatório imediato de neurocirurgias: o papel do enfermeiro no planejamento da assistência de enfermagem a partir dos dados dos sinais vitais. **Revista Brasileira de Jornalismo Científico em Saúde**, Curitiba, v. 3, n. 5, p. 12376-12390, 2020.

VIEIRA, Paula Cristina. **Tecnologias na unidade de terapia intensiva: ampliando conhecimentos para a clínica de conforto na visão da enfermagem**. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

VOLPATO, Rosa Jacinto *et al.* O cuidado espiritual realizado pela enfermagem na unidade de terapia intensiva. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental**, v.24, p. 51-58, 2020.

WERNECK, Guilherme; CARVALHO, Marília. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. **Caderno de Saúde Pública**, v.36, n. 5, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00068820>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Cancer pain relief: with a guide to opioid availability**. 2. ed. Geneva: World Health Organization, 1996. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/37896>. Acesso em: 13 abr. 2023.

YUSOFF, Muhamad Saiful Bahri. ABC of content validation and content validity index calculation. **Education in Medicine Journal**, v. 11, n. 2, p. 49–54, 2019. DOI: [10.21315/eimj2019.11.2.6](https://doi.org/10.21315/eimj2019.11.2.6)

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP-UNIRIO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a):

Nós, Thamires Eugênio de Moraes e Carlos Roberto Lyra da Silva, respectivamente mestrande e docente do curso de Mestrado Acadêmico da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), estamos desenvolvendo a pesquisa intitulada “A AVALIAÇÃO DO CONFORTO EM PACIENTES SUBMETIDOS À VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA”

OBJETIVOS: Elaborar uma escala de avaliação de conforto para pacientes em uso de VM a partir da adaptação dos instrumentos: General Comfort Questionnaire (versão em português) e The Comfort Behaviours Checklist, e buscar evidências de validade para a mesma, a partir das perspectivas dos enfermeiros.

METODOLOGIA: Trata-se de um estudo metodológico de tradução e adaptação transcultural com abordagem quantiquantitativa para avaliação da relevância e representatividade do instrumento.

PROCEDIMENTO DO ESTUDO: O processo como um todo, do convite à participação no estudo à coleta dos dados, ocorrerá via internet. O contato com o especialista será por meio de correio eletrônico através de email, sendo enviada uma saudação inicial, explicando os objetivos da pesquisa e convidando o mesmo a participar. Em caso afirmativo, assinará o TCLE anexo e prosseguirá a avaliação do instrumento também anexa. Esta, será feita através de um questionário baseado em escala *Likert*, contendo os itens que compõem o instrumento e com pontuação variando de 1 (item não relevante) a 4 (item absolutamente relevante). Para cada item avaliado, será disponibilizado um espaço para que os especialistas façam suas observações e/ou sugiram alterações, inclusões ou eliminação de itens, caso julguem necessário.

RESPEITO A PRIVACIDADE: Suas respostas são tratadas de forma **anônima e confidencial**, ou seja, em nenhum momento será divulgado o seu nome em qualquer fase do estudo. Nenhuma publicação partindo destas respostas ao instrumento de pesquisa revelará os nomes de quaisquer participantes da pesquisa. Sem seu

consentimento escrito, os pesquisadores não divulgarão nenhum dado de pesquisa no qual você seja identificado.

RISCOS: serão os mínimos possíveis e estão relacionados aos possíveis desconfortos ocasionados pelas questões, durante o preenchimento do questionário, que caso isso ocorra, você pode se recusar a responder. Você tem o direito de não participar deste estudo. A sua participação nesta pesquisa é **voluntária**. Como participante voluntário, não haverá nenhum custo ou benefício financeiro para você. Prevê-se certo DESCONFORTO relacionado ao tempo a ser despendido por V.Sa . para preencher os formulários de avaliação. Por ser uma pesquisa toda desenvolvida através de meio virtual, visualiza-se como POTENCIAL PARA RISCO a possibilidade de acesso às suas informações, por um hacker, interferindo na sua privacidade.

PROVIDÊNCIAS e CAUTELAS: para excluir e/ou evitar este ou qualquer outro potencial para risco, o provedor que receberá suas informações foi dotado de programas atuais e eficientes contra tentativas de invasões e, sua identidade, informações e dados serão mascarados através de pseudônimo de sua escolha. À percepção de qualquer risco ou dano aos participantes desta pesquisa, previstos ou não neste TCLE, o Sistema CEP/CONEP será imediatamente comunicado e ações para adequar ou suspender essa pesquisa serão tomadas para não prejuízo de V.Sa .

BENEFÍCIOS: Não há quaisquer benefícios diretos para as participantes. Entretanto, a compreensão de suas demandas pode ajudar a minimização de desconfortos vivenciados durante a internação do paciente crítico com a utilização da escala proposta, isso irá depender muito da avaliação do instrumento, sobretudo, quanto à sua aplicabilidade.

DIREITO DE DESISTÊNCIA: Ainda que aceite participar deste estudo, aceitando o termo de consentimento livre e esclarecido, você poderá solicitar sua saída da pesquisa a qualquer momento, sem qualquer prejuízo decorrente disso.

RESPONSABILIDADES DOS PESQUISADORES: Durante o estudo, os pesquisadores assumirão a responsabilidade de cumprir as exigências das Resoluções pertinentes às pesquisas envolvendo seres humanos. O pesquisador garante aos participantes do estudo direito de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

Os pesquisadores lhe asseguram livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo. Você terá acesso a tudo que queira saber antes, durante e depois de sua participação.

Caso decida integrar esta pesquisa, sua colaboração servirá para a construção do conhecimento científico acerca do objeto deste estudo, mas não será, necessariamente,

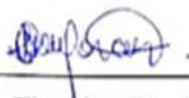
para seu benefício direto. Estamos coletando informações para consolidar evidências de validade de uma escala de avaliação de conforto desenvolvida pela mestranda, que poderá ajudar profissionais de enfermagem na pontuação das reais necessidades e percepções dos pacientes submetidos à ventilação mecânica invasiva, direcionando a tomada de decisão do enfermeiro e otimizando, portanto, a sistematização da assistência de enfermagem. A pesquisa será desenvolvida sem o auxílio de instituições fomentadoras de projetos, todas as despesas serão custeadas pelos pesquisadores, não sendo gerado nenhum custo aos participantes e/ ou Instituições vinculadas a pesquisa.

DÚVIDAS E RECLAMAÇÕES: Esta pesquisa está sendo realizada na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, através do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto sendo a mestranda, Thamires Eugênio de Moraes, a pesquisadora principal, sob a orientação do Prof. Dr. Carlos Roberto Lyra da Silva. Os investigadores estão disponíveis para responder a qualquer dúvida que você tenha. Caso seja necessário, contacte Thamires Eugênio de Moraes no telefone (21) 9971410655 / e-mail: thamiresmoraes@unirio.br (mestranda) ou Prof. Dr. Carlos Roberto Lyra da Silva (21) 972818785 / e-mail: profunirio@gmail.com (orientador). Caso você tenha dificuldade no contato com o pesquisador responsável, comunique o fato ao Comitê de Ética em Pesquisa CEP UNIRIO no telefone (21) 2542-7796 ou e-mail cep@unirio.br . Você terá uma via deste consentimento para guardar com você. Desde já agradecemos.

Eu concordo em participar deste estudo.

Assinatura: _____

Data: _____



Thamires Eugênio de Moraes
Pesquisadora-Mestranda

Documento assinado digitalmente
gov.br Carlos Roberto Lyra da Silva
Data: 31/03/2022 07:05:40-0300
Verifique em <https://verificador.jf.br>

Prof. Dr. Carlos Roberto Lyra da Silva
Pesquisador-Orientador

Comitê de Ética em Pesquisa CEP-UNIRIO
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO
Avenida Pasteur, 296 – Urca – Rio de Janeiro – RJ – Cep: 22290-240.
Telefones: 21- 25427796 E-mail: cep@unirio.br

APÊNDICE B - DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO

“This is an Open Access Site

We are very happy to discuss nuances of Comfort Theory with you via e-mail or even a phone conference. However, most of your questions are already answered in the Frequently Asked Questions and personal sections on both sites. So please read those thoroughly first before writing to us. We have designed my web sites to be “open access” meaning **you do NOT need my permission to use anything on the site, including the instruments, diagrams, articles, pictures, or videotapes**. You can copy this blanket statement of permission to show your professor if requested.”

Extraído de: The Comfort Line. Kathy Kolcaba and April Bice-Braswell (1997 – 2021).

APÊNDICE C - VERSÃO FINAL DA ESCALA DE AVALIAÇÃO DE CONFORTO PARA PACIENTES EM USO DE VENTILAÇÃO MECÂNICA

ESCALA DE AVALIAÇÃO DE CONFORTO PARA PACIENTES EM VENTILAÇÃO MECÂNICA						
Como o paciente se apresenta? Escolha a melhor resposta.						
		NA	Não	Ligeiramente	Moderado	Forte
EXPRESSÃO FACIAL	23. Tranquilo/Relaxado	0	1	2	3	4
	24. Atento	0	1	2	3	4
	25. Triste/Choroso	0	1	2	3	4
	26. Preocupado/Assustado	0	1	2	3	4
SINAIS MOTORES	27. Calmo e relaxado	0	1	2	3	4
	28. Aceita e retribui toque	0	1	2	3	4
	29. Faz movimento de retirada ao toque	0	1	2	3	4
	30. Agitado/Inquieto	0	1	2	3	4
	31. Gesticula sinalizando incômodo	0	1	2	3	4
	32. Postura defensiva	0	1	2	3	4

		0	1	2	3	4	
		0	1	2	3	4	
OUTROS SINAIS	SINAIS VITAIS	35. Frequência/ritmo cardíaco anormal	0	1	2	3	4
		36. Frequência/ritmo respiratório anormal	0	1	2	3	4
		37. Pressão arterial média anormal	0	1	2	3	4
		38. Temperatura anormal	0	1	2	3	4
		39. Apresenta dor	0	1	2	3	4
NECESSIDADES FISIOLÓGICAS		40. Tolera dieta	0	1	2	3	4
		41. Está hidratado	0	1	2	3	4
		42. Débito urinário anormal	0	1	2	3	4
		43. Função intestinal anormal	0	1	2	3	4
	44. Padrão de sono ineficaz	0	1	2	3	4	

Sistema de Pontuação			
22	23 a 44	45 a 66	67 a 88
Não Confortável	Pouco Confortável	Moderadamente Confortável	Totalmente Confortável

Instruções para aplicação:

- a) Para pacientes que apresentem RASS -5, a resposta para as questões de 2 a 4 e de 6 a 17 serão NA;
- b) Para a avaliação da categoria "Outros sinais" utilizar os parâmetros constantes nos quadros anexos.
- c) Para os itens 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 21 e 22 a pontuação deve ser invertida pois são itens negativos face ao conforto.

Parâmetros para classificação da categoria “Outros sinais”

	1- Não	2 - Ligeiramente	3 - Moderado	4 – Forte
Fequência/ritmo cardíaco anormal	60-100 bpm	50-59 bpm ou 101 a 120 bpm	45-49 bpm ou 121 a 149	<45 bpm ou ≥150
Fequência/ritmo respiratório anormal	12 a 20 ipm	10 a 11 ipm ou 20 a 24 ipm sem uso de musculatura acessória	<10 ipm ou 20 a 24 ipm com uso de musculatura acessória	Períodos de apneia ou ≥25 ipm com uso de musculatura acessória
Pressão arterial média anormal	70-100 mmHg	<70 mmHg sem uso de amina ou 110 a 129 sem uso de vasodilatador	< 70 mmHg com uso de amina ou >130 sem uso de vasodilatador	< 65 refratária ao uso de amina ou > 135 em uso de vasodilatador
Temperatura anormal	36 a 37.5°C	37.5 a 37.9°C	38 a 38.9°C	≥ 39°C
Tolera dieta	Distensão abdominal e RG > 500 com ou sem presença de vômitos e distensão abdominal	Distensão abdominal e VRG de 250ml a 500ml com presença de vômitos	Alterações dignas de investigação tais como: alterações glicêmicas e/ou eletrolíticas e/ou alterações da função intestinal e/ou outros sinais (condições da pele, cabelos e peso corpóreo)	Sem alterações
Está hidratado	Ressecamento de mucosas, elasticidade da pele diminuída, taquicardia, retenção urinária, ureia aumentada com creatinina normal	Ressecamento de mucosas, urina de aspecto concentrado, ureia aumentada com creatinina normal	Mucosas levemente ressecadas e urina de aspecto concentrado	Sem alterações
Débito urinário anormal	800ml a 1500ml/24h	<800ml/24h sem TSR ou >1500ml a 2000ml/24h	≤500ml/24h em uso de TSR ou 2500ml a 3000ml/24h	Anúria em uso de TSR ou poliúria
Função intestinal anormal	Pelo menos 1 episódio de evacuação ao dia, de aspecto pastoso	Apresenta 1 episódio de evacuação líquida ao dia ou 1 dia se evacuar	De 2 a 3 episódios de evacuação líquida por dia ou 2 dias sem evacuar	De 3 a 4 episódios de evacuação líquida por dia ou ≥3 dias sem evacuar
Padrão de sono ineficaz	Bem adaptado ao ventilador, sem sedoanalgesia	Bem adaptado ao ventilador, com sedoanalgesia	Assiste à ventilação, mesmo com sedoanalgesia	Apresenta períodos de apneia ou assiste a ventilação mesmo com sedoanalgesia

Parâmetros para classificação do item “Apresenta dor” a partir da escala de BPS

	1- Não	2 – Ligeiramente	3 – Moderado	4 – Forte
BPS	3	4 ou 5	6 a 9	10 a 12

ANEXO A - DECLARAÇÃO DE ISENÇÃO DE CUSTOS



Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Biociências – PPGENBIO


COMITE DE ÉTICA EM PESQUISA

DECLARAÇÃO DE ISENÇÃO DE CUSTOS

Instituição/Departamento: Escola de Enfermagem Alfredo Pinto / Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro / Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – PPGENF / mestranda do segundo ano.

Local da coleta de dados: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), na modalidade remota.

Eu, Thamires Eugênio de Moraes, declaro para os devidos fins, que a pesquisa intitulada **A avaliação do conforto em pacientes submetidos à ventilação mecânica invasiva**, está sob minha responsabilidade e não irá gerar custo de qualquer natureza para a instituição envolvida, nem tampouco a qualquer participante.

Nome da pesquisadora responsável Thamires Eugênio de Moraes	Assinatura da pesquisadora 	Data: <u>06/05/2022</u>
--	--	----------------------------

ANEXO B - CARTA DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

Ilma Sra. Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem-PPGENF


Solicitamos autorização institucional para realização da pesquisa intitulada “**A AVALIAÇÃO DO CONFORTO EM PACIENTES SUBMETIDOS À VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA**”, a ser realizada na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro pela aluna de pós-graduação THAMIRES EUGÊNIO DE MORAES sob orientação do Prof. Dr. Carlos Roberto Lyra da Silva, com o(s) seguinte(s) objetivo(s): Elaborar uma escala de avaliação de conforto para pacientes em uso de VM a partir da adaptação dos instrumentos: General Comfort Questionnaire (versão em português) e The Comfort Behaviours Checklist, e buscar evidências de validade para a mesma, a partir das perspectivas dos enfermeiros, para avaliar a aplicabilidade do instrumento. Ao mesmo tempo, pedimos autorização para que o nome desta instituição conste no relatório final, bem como futuras publicações em periódico e eventos científicos.

Ressaltamos que os dados serão mantidos em absoluto sigilo de acordo com as Resoluções nº466/12 e nº 510/16 do Conselho Nacional (CNS/MS) que tratam da pesquisa envolvendo Seres Humanos. Salientamos ainda que tais dados serão utilizados somente para a realização deste estudo.

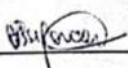
Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho desta Diretoria/Coordenação/Chefia, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Rio de Janeiro, 16 de ABRIL de 2022.

Concordo com a solicitação () Não concordamos com a solicitação



Prof. Dra. Adriana Lemos Peres
Coordenadora do Programa da instituição onde será realizada a pesquisa
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
PPGENF/UNIRIO
SIAPE: 1068616



Thamires Eugênio de Moraes
Pesquisadora Responsável pelo Projeto

R. Xavier Sigaud, n. 290 - 2º andar - Urca
Rio de Janeiro - RJ - CEP 22290-180
Tel. (21) 2542-6479 - Email ppgenf.secretaria@unirio.br

ANEXO C - CRONOGRAMA E LATTES

Declaro para os devidos fins que o Cronograma de execução do projeto de pesquisa intitulado – “A AVALIAÇÃO DO CONFORTO EM PACIENTES SUBMETIDOS À VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA” é o descrito abaixo:

PERÍODO (mês/ano)	CRONOGRAMA DE ATIVIDADES (breve descrição das etapas)
01 /2022 à 04/2022	Ajustes no projeto
05/2022	Submissão ao CEP
06/2022 à 09/2022	Construção da Escala
10/2022	Coleta de dados
11/2022 a 12/2022	Análise de dados
11/2022	Qualificação da dissertação
01/2023	Adequações do estudo pós-qualificação
02/2023	Defesa da Dissertação
02/2023 à 03/2023	Adequações finais do estudo
02/2023 à 03/2023	Publicação do artigo

Informamos que o Curriculum Lattes do(s) pesquisador(es) está disponível na internet, no(s) seguinte(s) link(s):


Autora: THAMIRES EUGÊNIO DE MORAES -
<http://lattes.cnpq.br/7620278072582442>

Orientador: CARLOS ROBERTO L. DA SILVA -
<http://lattes.cnpq.br/5699679119049526>

ANEXO D - TERMO DE COMPROMISSO PARA USO DE DADOS

Nós, Thamires Eugênio de Moraes e Carlos Roberto Lyra da Silva, pesquisadores colaboradores da pesquisa intitulada “A avaliação do conforto em pacientes submetidos à ventilação mecânica invasiva”, declaramos que conhecemos e cumpriremos as normas vigentes expressas na Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012 e suas complementares do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.

Assumimos mediante este Termo, o compromisso de, ao utilizar dados e/ou informações coletadas no(s) instrumento de coleta de dados na forma de questionário e entrevista presencial, assegurar a confidencialidade e a privacidade dos dados de forma a proteger os participantes da pesquisa.



THAMIRES EUGÊNIO DE MORAES

COREN-RJ: 507.367-ENF / RG: 42914878-1 / CPF: 413.964.658-63

gov.br

Documento assinado digitalmente

Carlos Roberto Lyra da Silva

Data: 06/04/2022 06:27:01 -0300

Verifique em <https://verificador.jf.br>

CARLOS ROBERTO LYRA DA SILVA

COREN-RJ: 102.114-ENF / RG: 09219393-7 / CPF: 012.189.147-00

ANEXO E - ORÇAMENTO DE PESQUISA

Descrição	Valores
Material de Consumo	R\$ 250,00
- Resma de folhas A4	R\$ 50,00
- Cartuchos	R\$ 100,00
- Material de Papelaria	R\$ 100,00
Serviços terceirizados	R\$ 4.200,00
- Serviços Gráficos (encadernações, cópias, e outros)	R\$ 200,00
- Auxiliar de digitação	R\$ 200,00
- Revisor ortográfico	R\$ 500,00
- Revisor de ABNT	R\$ 800,00
- Tradutores	R\$ 2500,00
Despesas do Pesquisador	R\$ 4.450,00
- Submissão de artigos	R\$ 1.000,00
Total	R\$ 5.450,0

*Não há patrocínio, os recursos financeiros são de financiamento próprio.