



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro Biomédico

Faculdade de Ciências Médicas

Roberta Esteves Vieira de Castro

Adaptação transcultural e validação da ferramenta pCAM-ICU para diagnóstico de *delirium* em Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica brasileiras

Rio de Janeiro

2018

Roberta Esteves Vieira de Castro

**Adaptação transcultural e validação da ferramenta pCAM-ICU para diagnóstico de
delirium em Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica brasileiras**

Tese apresentada como requisito parcial para
obtenção do título de Doutora, ao Programa
de Pós-Graduação em Ciências Médicas, da
Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Orientador: Prof. Dr. Elie Cheniaux Junior

Coorientador: Prof. Dr. Arnaldo Prata Barbosa

Rio de Janeiro

2018

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/BIBLIOTECA CB-A

C355 Castro, Roberto Esteves Vieira de

Adaptação transcultural e validação da ferramenta pCAM-ICU para diagnóstico de *delirium* em Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica brasileiras. / Roberto Esteves Vieira de Castro. – 2018.

169 f.

Orientador: Prof. Dr. Elie Cheniaux Junior

Coorientador: Prof. Dr. Arnaldo Prata Barbosa

Tese (Doutorado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Faculdade de Ciências Médicas. Pós-graduação em Ciências Médicas.

1. Delírio - Teses. 2. Unidades de terapia intensiva pediátrica. 3. Estudos de validação. 4. Pediatria. I. Cheniaux Junior, Elie. II. Barbosa, Arnaldo Prata. III. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Faculdade de Ciências Médicas. IV. Título.

CDU 616.89-008.452

Bibliotecária: Thais Ferreira Vieira – CRB7/5302

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta tese, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Roberta Esteves Vieira de Castro

**Adaptação transcultural e validação da ferramenta pCAM-ICU para diagnóstico de
delirium em Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica brasileiras**

Tese apresentada, como requisito parcial para
obtenção do título de Doutora, ao Programa de
Pós-Graduação em Ciências Médicas, da
Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Aprovada em 17 de dezembro de 2018.

Coorientador: Prof. Dr. Arnaldo Prata Barbosa

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Elie Cheniaux Junior (Orientador)
Faculdade de Ciências Médicas - UERJ

Prof.^a Dra. Célia Martins Cortez Silva
Faculdade de Ciências Médicas - UERJ

Prof. Dr. Nivaldo Ribeiro Villela
Faculdade de Ciências Médicas - UERJ

Prof. Dr. Alexandre Ribeiro Fernandes
Universidade Federal Fluminense

Prof.^a Dra. Cássia Righy Shinotsuka
Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino

Rio de Janeiro

2018

DEDICATÓRIA

Esta tese é dedicada à minha amada avó Alvina, a “Vó Vina” (*in memoriam*), que sofreu *delirium* durante sua doença aguda. Hoje, ela, que sempre torceu por mim, estaria radiante! E estará para sempre em meu coração.

AGRADECIMENTOS – PARTE 1

Agradeço a Deus, por me ouvir e me dar forças, sempre;

Aos meus amigos espirituais, pela proteção diária;

A mim mesma, por ter mantido o foco diante desta insanidade;

À minha mãe Eloísa, pelo incentivo e pelos sacrifícios;

Ao meu pai, Mario Roberto, por custear meus estudos até o fim da graduação;

Ao meu amor, Philip Hideki, motivo do meu sorriso;

Ao meu irmão, Mario Augusto, pela eterna amizade;

À minha sobrinha Bianca, à minha sobrinha e afilhadinha Manuela, à minha prima e afilhada Stella e ao meu priminho e amiguinho Bento, por iluminarem meus dias;

Ao meu avô Paulo e a toda a minha família, por entenderem os motivos de minha constante ausência;

Aos meus eternos mestres, desde o primário até o doutorado... Foram muitos! Obrigada por todos os ensinamentos;

Aos meus queridos orientadores, Dr. Elie Cheniaux e Dr. Arnaldo Prata Barbosa, e à querida Dra. Maria Clara de Magalhães Barbosa, pela confiança e incentivo do início ao fim desta pesquisa. Sem eles, este projeto seria completamente inviável. Graças a eles, muitas portas têm sido abertas. A eles, minha eterna gratidão;

À Dra. Heidi Smith e à Dra. Marizete Elisa Molon, pela credibilidade depositada à nossa equipe ao nos autorizarem e incentivarem a continuação de suas pesquisas em conjunto no Rio de Janeiro;

A todo o corpo docente e discente do Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas (PGCM) pela união neste período tão difícil pelo qual toda a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) tem passado;

À banca examinadora desta tese, pela disponibilidade e pelas ideias que serão geradas a partir da discussão deste trabalho;

Aos meus queridos amigos, em especial Ana Luísa Chaves Lago, Cauê Padovani, Cinthia Torres Leite, Clarissa Salgado Ribeiro Osorio, Daniela Nasu Monteiro Medeiros, Gisele Miranda Guedes, Joyce Isene Louzada, Marco Castro, Patrícia Silva, Ramiele Angélica, Rodrigo Abreu e Ronaldo Torturella, minha eterna gratidão por vocês existirem em minha vida;

Ao meu amigo e *personal trainer* Diego Gabriel, por não desistir de me tornar uma pessoa *fitness*, mesmo com toda a agitação deste período;

À querida companheira de plantão Elizabeth de Jesus, por dormir de luz acesa enquanto eu estudava durante a madrugada no hospital.

Aos pesquisadores da Rede Brasileira de Pesquisa em Pediatria do Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino (IDOR): Ao Dr. Antônio Ledo e à Fernanda Lima, pelas inúmeras sugestões e ensinamentos. Ao Carlos Eduardo Raymundo (Cadu) pelo grandioso auxílio na montagem e interpretação dos bancos de dados. Ao Dr. Ronilson, pelo auxílio prestado perante à temida Plataforma Brasil. Às fofíssimas enfermeiras, Rayanny Bastos e Priscila Rocha, pelo valoroso foco na coleta de dados. Ao amigo Bruno Espírito Santo, pela parceria, da Aliança Francesa à medicina intensiva pediátrica. À Dra. Jaqueline Robaina, pelo auxílio com a ferramenta pCAM-ICU no início do projeto;

Aos funcionários do Arquivo Médico, Vinícius e Jefferson (Hospital Copa D'Or) e Gilberto (Hospital Quinta D'Or), por sempre atenderem com muita simpatia os meus pedidos desesperados de solicitação de prontuários;

Às chefias, rotinas, plantonistas e funcionários dos hospitais participantes, em especial à Priscila Matos e à Gina Sgorlon, por nos permitirem a realização deste estudo em suas respectivas unidades e nos receberem tão bem. Serei imensamente grata para sempre;

Às queridas chefias, rotinas e plantonistas do Hospital Vitória, em especial à querida Carolina da Cunha Sousa e à amiga Roberta Salles de Oliveira Martins, pelo carinho e pelas inúmeras trocas de plantão;

À querida Christiane Martins, chefe da residência pediátrica do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE), pela oportunidade cedida para meu estágio docente, e aos residentes de pediatria, que me apoiaram e acordaram cedo às quartas-feiras para me assistir;

À minha adorável médica, Giselle Valtes, por ter cuidado tão bem de mim;

À amável Dona Icléa, do Centro Espírita André Luiz, pelas lindas palavras de incentivo e conforto;

À minha prima Verônica Esteves, por me enviar vários artigos;

À querida professora Christiane Castroviejo, por me socorrer nos textos em inglês;

Aos pesquisadores de *delirium* da *American Delirium Society* (ADS), da *Australasian Delirium Association* (ANZDA), da *European Delirium Association* (EDA), do *Network for Investigation of Delirium: Unifying Scientists* (NIDUS) e da *Scottish Delirium Association* (SDA), em especial Jose Maldonado, Anna Satake, Ajay Macharout, Dr. Alasdair MacLulich, E. Wesley Ely, Dr. Erwin Ista, Flávia Garcez, Kerri Maya, James Rudolph, Mani Santhana Khrish, Patricia Mesa, Pratik Pandharipande, Dr. Rakesh Arora, Dra. Sapna Kudchadkar, Dra. Sharon Inouye e Dr. Thiago Avelino-Silva, pelas trocas de mensagens, de artigos e de

experiências em relação ao tema, além do afeto com que sempre me receberam em todos os encontros (“#deliriumfriends”);

Agradeço a Dra. Alessandra Augusta Barroso Penna e Costa, Dr. Alexandre Fernandes, Aline Chacon, Ana Carolina Vilafan, André Felipe Pinto Duarte, Bruna Vieira Campista, Carla Ribeiro Araujo, Cíntia Melo, Dolores Henriques Silva, Eduardo Gomes, Fabíola Borba, Gabriela Bernardes, Joaquim Márcio Duarte e Silva, Juliana Patrícia Chaves de Almeida, Katiane Sayão Souza Cabral, Laila Moraes Silva, Luane Gouvêa, Priscila Silveira Martins, Raquel Duprat, Renata Carneiro, Roberta Gabriela Mattos, Sarah Zani, Silvia Verônica Granata, Tatiane Couto Ferreira, Thais de Mello Ferreira Gonçalves, Verônica Longhi e Yeti Caboudy, pela breve, mas essencial participação na coleta de dados;

E o meu maior agradecimento é para os pacientes e suas famílias. Sem a confiança, o carinho e o consentimento deles, nada disso seria possível;

A todos que contribuíram para a realização deste projeto e por acreditarem nesta conquista, muito obrigada!

AGRADECIMENTOS – PARTE 2

Uma gotinha no oceano faz, sim, muita diferença.

Zilda Arns Neumann

Agradeço, de todo o coração, aos que colaboraram ativamente com a coleta de dados:

Ana Beatriz Caminada Sabrá Straub Cestari – Médica pediatra

Ana Maria Galheigo – Médica neurologista pediátrica

Camila Vaz – Médica residente de medicina intensiva pediátrica

Clarice Lasneaux Barboza – Médica pediatra intensivista

Daniela Nasu Monteiro Medeiros – Médica pediatra intensivista

Danielle Fabianne Sobrinho dos Santos – Médica pediatra

Érica Conti Rua – Médica neurologista pediátrica

Fernanda Eizenberg – Médica pediatra intensivista

Flavio Mitio Takahagui – Médico psiquiatra

Gabriela Bonente Andrade – Médica pediatra intensivista

Gabriela Gomes Botelho – Enfermeira

Julia Valeriano de Almeida – Médica neurologista pediátrica

Karen Grazielle Marques Capuano – Médica neurologista pediátrica

Luciane Silveira Baratelli – Médica neurologista pediátrica

Luiza Bortolotti Suevo – Médica pediatra intensivista

Manuella Pessanha Pinto Siqueira – Médica neurologista pediátrica

Maria Elisa Paiva Pires – Médica neurologista pediátrica

Marina Freitas Tonelotto – Médica residente de medicina intensiva pediátrica

Paula Faria Souza Mussi de Andrade – Médica neurologista pediátrica

Priscila Rocha – Enfermeira

Rayanny Basto Rodrigues – Enfermeira

Roseleyne da Silva Rosa – Enfermeira

Descobri como é bom chegar quando se tem paciência. E para se chegar, onde quer que seja, aprendi que não é preciso dominar a força, mas a razão. É preciso, antes de mais nada, querer.

Amyr Klink

RESUMO

CASTRO, Roberta Esteves Vieira de. Adaptação transcultural e validação da ferramenta pCAM-ICU para diagnóstico de *delirium* em Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica brasileiras. 2018. 169 f. Tese (Doutorado em Ciências Médicas) – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

Acredita-se que o *delirium* seja uma síndrome ainda bastante subdiagnosticada em Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP). A validação de uma ferramenta em língua portuguesa para o diagnóstico de *delirium* nestas unidades pode evitar o seu subdiagnóstico no Brasil, permitindo o tratamento precoce e reduzindo a permanência em ventilação mecânica, o tempo de internação hospitalar, a mortalidade, os custos da internação e o risco de sequelas. O objetivo geral desta tese foi realizar estudos de adaptação transcultural, confiabilidade e validade da ferramenta *Pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit* (pCAM-ICU) já traduzida para a língua portuguesa do Brasil, para o diagnóstico de *delirium* em UTIP. Os objetivos específicos foram: descrever a incidência de *delirium* na rotina de três UTIP antes do uso de uma ferramenta diagnóstica; realizar as etapas de equivalência semântica e equivalência operacional da versão do pCAM-ICU traduzida para o português; e avaliar a validade de critério e a confiabilidade interobservadores desta versão. A primeira etapa estimou a detecção de episódios de *delirium* em três UTIP, sem o uso de uma ferramenta diagnóstica. Foram incluídos 477 pacientes (504 admissões). A incidência de *delirium* foi de 0,4%. Esta baixa incidência parece corroborar a afirmação da literatura de que o *delirium* é subdiagnosticado em pediatria. Na segunda etapa, efetuou-se a adaptação transcultural do pCAM-ICU traduzido para o português do Brasil. A versão traduzida foi submetida a um consenso de seis especialistas. Em seguida, um pré-teste foi aplicado em 30 pacientes. A versão brasileira do pCAM-ICU foi obtida segundo as recomendações internacionais. A terceira fase consistiu em um estudo observacional transversal prospectivo em oito UTIP com uma amostra de conveniência (n=116 pacientes), 5-17 anos de idade, sem atraso de desenvolvimento e submetidos ou não à ventilação mecânica. Para a confiabilidade interobservadores, dois pesquisadores previamente treinados aplicaram concomitantemente o pCAM-ICU e avaliaram independentemente o mesmo paciente. Para a validade de critério, um neurologista pediátrico ou psiquiatra, cego para as avaliações do pCAM-ICU, avaliou o mesmo paciente em 30 minutos, utilizando o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais Quinta Edição - DSM-5 (padrão-ouro). Foram incluídas 149 avaliações pareadas. A sensibilidade do pCAM-ICU foi de 90,9% (IC 95%, 58,7-99,8%), a especificidade foi de 99,3% (IC 95%, 96-100%) e a confiabilidade interobservadores foi muito alta ($\kappa = 1,0$). A versão brasileira do pCAM-ICU mostrou-se válida e confiável para ser usada no Brasil para o diagnóstico de *delirium* em crianças com 5 anos de idade ou mais, sem atraso de desenvolvimento cognitivo.

Palavras-chave: *Delirium*. Pediatria. Validação. Terapia intensiva pediátrica.

ABSTRACT

CASTRO, Roberta Esteves Vieira de. *Cross-cultural adaptation and validation of the pCAM-ICU tool for diagnosis of delirium in Brazilian Pediatric Intensive Care Units*. 2018. 169 f. Tese (Doutorado em Ciências Médicas) – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

Delirium is believed to be a still underdiagnosed syndrome in Pediatric Intensive Care Units (PICUs). The validation of a tool in Brazilian Portuguese for delirium diagnosis in these units can avoid its underdiagnosis in Brazil, allowing early treatment and reducing the permanence in mechanical ventilation, length of hospital stay and mortality, costs of hospitalization and risk of sequelae. The general objective of this thesis was to carry out studies of cross-cultural adaptation, reliability and validity of the Pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (pCAM-ICU) already translated into the Brazilian Portuguese for the diagnosis of delirium in the PICU. The specific objectives were: to describe the incidence of delirium in the routine of three PICUs before the use of a diagnostic tool; perform the semantic equivalence and operational equivalence of the pCAM-ICU version already translated into Portuguese; evaluate the interrater reliability and criteria validity of this version. The first stage estimated the detection of delirium episodes in three PICUs, without the use of a diagnostic tool. A total of 477 patients (504 admissions) were included. The incidence of delirium was 0.4%. This low incidence seems to corroborate the literature's statement that delirium is underdiagnosed in Pediatrics. In the second stage, the cross-cultural adaptation of the pCAM-ICU translated into Brazilian Portuguese was carried out. The translated version was submitted to a consensus of six experts. After that, a pre-test was applied in 30 patients. The Brazilian version of pCAM-ICU was obtained according to international recommendations. The third stage consisted of a prospective cross-sectional observational study in eight PICUs with a convenience sample (n=116 patients), 5–17 years of age, with no developmental delay and submitted to mechanical ventilation or not. For interrater reliability, two previously trained researchers applied concomitantly the pCAM-ICU and independently assessed the same patient. For criterion validity, a pediatric neurologist or a psychiatrist blinded to pCAM-ICU assessments evaluated the same patient within 30 minutes using the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition – DSM-5 (gold standard). One hundred and forty-nine paired assessments were included. The sensitivity of pCAM-ICU was 90.9% (95% CI, 58.7–99.8%), the specificity was 99.3% (95% CI, 96–100%) and the interrater reliability was very high ($\kappa = 1.0$). The Brazilian version of pCAM-ICU is valid and reliable for use in Brazil for delirium diagnosis in children 5 years of age or older, without cognitive developmental delay.

Keywords: delirium, pediatrics, validation, pediatric intensive care.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Método de Avaliação de Confusão para Crianças em Unidade de Terapia Intensiva.....	63
Figura 2 –	Instruções para aplicação da ferramenta pCAM-ICU.....	65

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Características demográficas e clínicas dos pacientes internados em três UTIP brasileiras em um período de seis meses.....	60
Tabela 2 –	Características clínicas dos pacientes internados em três UTIP brasileiras em um período de seis meses.....	61
Tabela 3 –	Resultados do consenso entre especialistas para avaliação da primeira versão traduzida para o português do Brasil do pCAM-ICU.....	62
Tabela 4 –	Características dos pacientes do pré-teste (n = 30).....	66
Tabela 5 –	Características clínicas e demográficas dos 116 pacientes.....	68
Tabela 6 –	Variáveis clínicas durante as avaliações para <i>delirium</i> (n = 149).....	69
Tabela 7 –	Características clínicas dos pacientes com <i>delirium</i> positivo.....	70
Tabela 8 –	Estimativas de confiabilidade e validade da versão em português do Brasil do pCAM-ICU.....	71

LISTA DE ABREVIATURAS

ADS	<i>American Delirium Society</i>
ANZDA	<i>Australasian Delirium Association</i>
APA	Associação Americana de Psiquiatria (<i>American Psychiatric Association</i>)
ASE	<i>Attention Screening Examination</i>
ATC	Adaptação transcultural
BRpCAM-ICU	Versão em português do Brasil do pCAM-ICU
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CAM	<i>Confusion Assessment Method</i>
CAM-ICU	<i>Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit</i>
CAP-D	<i>Cornell Assessment of Pediatric Delirium</i>
CEP	Comitê (s) de Ética em Pesquisa
CID-10	10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças
CID-11	11ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças
CTD	<i>Cognitive Test for Delirium</i>
DRS-88	<i>Delirium Rating Scale</i>
DRS-R-98	<i>Delirium Rating Scale revised 98</i>
DSM	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i>)
DSM-III	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais terceira edição (<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders third edition</i>)
DSM-III-R	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais terceira edição revisada (<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders third edition revised</i>)
DSM-IV	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais quarta edição (<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders fourth edition</i>)
DSM-IV-TR	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais quarta edição texto revisado (<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders fourth edition text revised</i>)
DSM-5	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais quinta edição (<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders fifth edition</i>)

EDA	<i>European Delirium Association</i>
EEG	Eletroencefalograma
ESPNIC	<i>European Society of Paediatric and Neonatal Intensive Care</i>
EUA	Estados Unidos da América
FRC	Formulário de relato de caso
HUPE	Hospital Universitário Pedro Ernesto
IC	Intervalo de confiança
ICD-10	<i>10th Revision of the International Classification of Diseases</i>
IDOR	Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino
<i>IDelirium</i>	<i>International Federation of Delirium Societies</i>
IPPMG	Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira
ISGoD	<i>Italian Study Group of Delirium</i>
ISPOR	<i>International Society of Pharmacoeconomics and Outcome Research</i>
IVC	Índice de validade de conteúdo
NIDUS	<i>Network for Investigation of Delirium</i>
ODRG	<i>Oslo Delirium Research Group</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
PAED	<i>Pediatric Anesthesia Emergence Delirium Scale</i>
pCAM-ICU	<i>Pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit</i>
PIM 2	<i>Pediatric Index of Mortality 2</i>
PRISM	<i>Pediatric Risk of Mortality</i>
psCAM-ICU	<i>Preschool Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit</i>
RASS	Escala de Agitação e Sedação de Richmond (<i>Richmond Agitation-Sedation Scale</i>)
ROC	<i>Receiver Operating Characteristic</i>
RS	Rio Grande do Sul
RV+	Razão de verossimilhança positiva
RV-	Razão de verossimilhança negativa
SDA	<i>Scottish Delirium Association</i>
SNC	Sistema nervoso central
SOS	<i>Sophia Observation withdrawal Symptoms</i>
SOS-PD	<i>Sophia Observation withdrawal Symptoms-Paediatric Delirium scale</i>

sspCAM-ICU	<i>Severity scale for the Pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit</i>
TCE	Traumatismo cranioencefálico
TCLE	Termo de consentimento livre e esclarecido
TIP	Terapia Intensiva Pediátrica
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UTI	Unidade(s) de Terapia Intensiva
UTIP	Unidade(s) de Terapia Intensiva Pediátrica
VM	Ventilação mecânica
VPP	Valor preditivo positivo
VPN	Valor preditivo negativo
VUMC	<i>Vanderbilt University Medical Center</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>

LISTA DE SÍMBOLOS

a. C.	Antes de Cristo
d. C.	Depois de Cristo
=	Igual
η	Letra grega eta
κ	Letra grega kappa / Coeficiente de concordância de Cohen
\geq	Maior ou igual
n	Número da amostra
%	Porcentagem
p	p valor

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	21
1	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	23
1.1	Histórico	23
1.2	Definição	33
1.3	Relevância clínica	34
1.4	<i>Delirium</i> em pediatria	35
1.5	Diagnóstico de <i>Delirium</i> em UTIP	36
1.5.1	<u>A ferramenta pCAM-ICU</u>	41
2	JUSTIFICATIVA	45
3	OBJETIVOS	46
3.1	Objetivo geral	46
3.2	Objetivos específicos	46
4	MATERIAL E MÉTODOS	48
4.1	Primeira etapa	48
4.1.1	<u>Desenho do estudo</u>	48
4.1.2	<u>Locais e período do estudo</u>	48
4.1.3	<u>Pacientes</u>	49
4.1.4	<u>Coleta de dados</u>	49
4.1.5	<u>Diagnóstico de <i>delirium</i></u>	50
4.1.6	<u>Análises estatísticas</u>	50
4.1.7	<u>Cálculo do tamanho amostral</u>	50
4.1.8	<u>Aspectos éticos</u>	51
4.2	Segunda etapa	51
4.2.1	<u>Desenho do estudo</u>	51
4.2.2	<u>Locais e período do estudo</u>	52
4.2.3	<u>Pacientes</u>	52
4.2.4	<u>Coleta de dados</u>	53
4.2.5	<u>Análises estatísticas</u>	54
4.2.6	<u>Cálculo do tamanho amostral</u>	54
4.2.7	<u>Aspectos éticos</u>	54

4.3	Terceira etapa	55
4.3.1	<u>Desenho do estudo</u>	55
4.3.2	<u>Locais e período do estudo</u>	55
4.3.3	<u>Pacientes</u>	55
4.3.4	<u>Coleta de dados</u>	56
4.3.4.1	Confiabilidade interobservadores.....	56
4.3.4.2	Validade de critério.....	57
4.3.5	<u>Análises estatísticas</u>	57
4.3.6	<u>Cálculo do tamanho amostral</u>	58
4.3.7	<u>Aspectos éticos</u>	58
5	RESULTADOS	59
5.1	Primeira etapa	59
5.2	Segunda etapa	62
5.2.1	<u>Equivalência semântica</u>	62
5.2.2	<u>Equivalência operacional</u>	65
5.3	Terceira etapa	67
5.3.1	<u>Pacientes e suas características</u>	67
5.3.2	<u>Confiabilidade interobservadores e validade de critério</u>	72
6	DISCUSSÃO	73
	CONCLUSÕES	80
	REFERÊNCIAS	82
	APÊNDICE A – Questionário para adaptação transcultural pelo consenso de especialistas.....	95
	APÊNDICE B – Formulário de relato de caso para o pré-teste.....	103
	APÊNDICE C – Formulário de relato de caso – Programa <i>Smartsheet</i> ®...	106
	APÊNDICE D – Formulário de relato de caso para o observador 1 (pCAM-ICU).....	107
	APÊNDICE E – Formulário de relato de caso para o observador 2 (pCAM-ICU).....	110
	APÊNDICE F – Formulário de relato de caso para o padrão-ouro.....	111
	APÊNDICE G – Termo de consentimento livre e esclarecido (Cidade do Rio de Janeiro).....	112
	APÊNDICE H – Termo de assentimento (Cidade do Rio de Janeiro).....	116

APÊNDICE I – Termo de consentimento livre e esclarecido (Cidade de São Paulo).....	118
APÊNDICE J – Termo de Assentimento (Cidade de São Paulo).....	122
APÊNDICE K – Manual de instruções da ferramenta pCAM-ICU.....	124
ANEXO A – Definição de <i>delirium</i> de acordo com o DSM-5.....	142
ANEXO B – Autorização para tradução da ferramenta pCAM-ICU original fornecido pela Universidade de Vanderbilt, Nashville, Tennessee, EUA.....	143
ANEXO C – Autorização para validação da ferramenta pCAM-ICU original fornecido pela Universidade de Vanderbilt, Nashville, Tennessee, EUA.....	144
ANEXO D – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição proponente.....	145
ANEXO E – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa de instituição coparticipante.....	147
ANEXO F – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa de instituição coparticipante.....	155
ANEXO G – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa de instituição coparticipante.....	159
ANEXO H – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição proponente – aprovação de instituição coparticipante.....	162
ANEXO I – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição proponente – aprovação de instituição coparticipante.....	166

INTRODUÇÃO

A tese exposta a seguir foi gerada trazendo o *delirium* em Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) como conteúdo principal. Após extensa revisão da literatura sobre o tema, pode-se constatar que se trata de um tópico de extrema relevância, mas ainda pouco abordado na literatura científica. O *delirium* é um distúrbio cuja relevância passou a ser reconhecida apenas recentemente em pediatria, sendo ainda provavelmente bastante subdiagnosticado em UTIP. A validação de uma ferramenta para diagnóstico de *delirium* em crianças em UTIP são os passos iniciais para que quaisquer pesquisas acerca deste assunto possam ser abertas para a população pediátrica no Brasil, podendo evitar o subdiagnóstico deste distúrbio no país, permitindo o tratamento precoce e reduzindo a permanência em ventilação mecânica (VM), o tempo de internação hospitalar e a mortalidade, além de diminuir os custos da internação e o risco de sequelas, mesmo após a alta da UTIP.

Portanto, o objetivo geral desta tese foi realizar estudos de adaptação transcultural, confiabilidade e validade da ferramenta pCAM-ICU já traduzida para a língua portuguesa do Brasil, para o diagnóstico de *delirium* em crianças em UTIP. Os objetivos específicos incluíram descrever a frequência de detecção de episódios de *delirium* na rotina de três UTIP com base apenas na experiência clínica dos pediatras intensivistas destas unidades, em período anterior à implantação de um protocolo contendo uma ferramenta diagnóstica válida e confiável; realizar as etapas de equivalência semântica e equivalência operacional da versão do pCAM-ICU traduzida para o português do Brasil como continuação do processo de adaptação transcultural da ferramenta; avaliar a validade de critério expressa pela sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo, valor preditivo negativo, verossimilhança positiva e negativa e área sob a curva ROC (*Receiver Operating Characteristic Curve*) da versão em português do Brasil do pCAM-ICU comparada ao DSM-5 (considerado o padrão-ouro) para o diagnóstico de *delirium*, e avaliar a confiabilidade interobservadores da versão em português do Brasil do pCAM-ICU.

A concretização deste trabalho só foi possível graças à participação ativa do Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino (IDOR), à parceria de outros pesquisadores estudiosos desta temática nos Estados Unidos da América (EUA), no Canadá, na Europa, na Austrália e no Rio Grande do Sul (RS) e a colaboração de sete UTIP da cidade do Rio de Janeiro e uma em São Paulo, com suas respectivas chefias, rotinas, plantonistas, residentes e demais funcionários.

Como resultados desta tese, foram produzidos cinco artigos científicos e dois capítulos de livro, além de terem sido apresentados quatro pôsteres no *American Delirium Society* (ADS)

Annual Meeting 2018 e um pôster no *European Delirium Association (EDA) Annual Meeting* 2018. Em 2018, a autora foi premiada pela ADS pela divulgação do *World Delirium Awareness Day* no Brasil e na América do Sul e convidada a coordenar o *Latin American Delirium Interest Group*, capítulo da ADS na América Latina.

1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 Histórico

Fiz uma parte do que gostaria de fazer pela humanidade.

Vital Brazil

O médico grego Alcmeon de Crotona (500 – 450 a. C.) foi o primeiro a identificar o cérebro como o centro da razão e das sensações. Esta concepção foi seguida e divulgada por Hipócrates (460 – 377 a. C.), considerado o pai da medicina e um dos mais notáveis médicos da Antiguidade. A Hipócrates é atribuída a elaboração do *Corpus Hippocraticum*, um agrupamento de obras médicas que agrega aproximadamente sessenta tratados dos mais diversos temas, possivelmente redigidos também por outros autores, em grande parte, entre 450 e 300 a. C. No *Corpus Hippocraticum*, o cérebro é identificado como a sede das emoções, do julgamento, das atividades intelectuais e como a origem dos transtornos neurológicos. Platão (427 – 347 a. C.), um dos filósofos gregos mais importantes da história ocidental, também considerava o cérebro como o cerne da razão. Já Aristóteles (384 – 322 a. C.), outro célebre personagem da filosofia grega antiga, no entanto, acreditava que era o coração (SIQUEIRA-BATISTA; SCHRAMM, 2004; CASTRO; LANDEIRA-FERNANDEZ, 2011; 2012).

Hipócrates já apresentava uma clara descrição do *delirium*, sobretudo no livro *Epidemics*, mas o intitulava *phrenitis* (frenite), locução grega que significa “inflamação da *phrenes*”, local onde presumivelmente se encontravam a alma e a inteligência. De fato, a palavra *phrenes* tem duplo sentido, indicando domínio mental e somático (diafragma), significando, literalmente, “inflamação da mente e do diafragma”. Apesar de criticar o vocábulo *phrenitis*, pois reconhecia o cérebro como o responsável pela inteligência, Hipócrates atribuiu esta expressão para designar um distúrbio mental agudo transitório relacionado a febre e doença somática, consistindo em agitação psicomotora, insônia, desordens perceptuais e de humor. Dessa forma, *phrenitis* era idêntico ao que conhecemos hoje por *delirium* hiperativo. Em contraposição, a expressão *lethargus* foi usada por ele para definir uma segunda síndrome caracterizada por sonolência, inércia e entorpecimento dos sentidos, muito similar ao que

denominamos atualmente *delirium* hipoativo. Hipócrates atribuiu prognóstico reservado a estas duas condições. Para ele, os quadros de *lethargus* poderiam se transformar em *phrenitis*, retornando ao estado de *lethargus* e vice-versa (LINDESAY, 1999; WACKER; NUNES; FORLENZA, 2005; ADAMIS *et al.*, 2007; TRANCAS; SANTOS, 2007; ARANAUSKAS; DESKNYTE; SAPOKA, 2012; FIELD; WALL, 2013; CAMPOHERMOSO RODRÍGUEZ *et al.*, 2014; MALDONADO, 2015).

No século I d. C., em Roma, o enciclopedista Aulo Cornélio Celso (25 a. C. – 50 d. C.) foi o primeiro a usar o termo *delirium* e o primeiro a relatar que causas não febris como o traumatismo cranioencefálico (TCE) poderiam ser a razão para o desenvolvimento da síndrome. Celso admitia-o também em circunstâncias secundárias a terror e medo, aconselhando dieta específica e, apenas na última situação, o consumo de vinho. Ademais, idealizou que nem todos os casos de *delirium* eram reversíveis e que, em determinadas situações, poderiam ser seguidos por demência ou insanidade (ASAAD, 1995; GERMAIN, 1999; PUIGBÓ, 2002; ADAMIS *et al.*, 2007; WACKER; NUNES; FORLENZA, 2005; TRANCAS; SANTOS, 2007; CARACENI; GRASSI, 2011; DEKSNYTE *et al.*, 2012; CAPONE NETO, 2013; FIELD; WALL, 2013; MALDONADO, 2015; PAGE; ELY, 2015; KAYA, 2018).

A palavra *delirium* é derivada do latim *deliro-delirare*, que significa “estar fora de si”, “estar fora do caminho” ou “estar fora dos trilhos”. Simbolicamente, conota aquele que está sem rumo, sem orientação, cujo “cérebro está errante” (PAGE; ELY, 2015; HUMES, 2016). Schuurmans, Duursma e Shortridge-Baggett (2001) sugerem que a palavra também seja proveniente do grego *leros* (*ληρος*) que pode ser traduzido como “conversa de tolo” ou “sem sentido”. Para Babiniotis¹(1985), entretanto, embora as palavras tenham significados e fonéticas similares, é improvável que a palavra *delirium* seja derivada do grego por dois motivos. Em primeiro lugar, porque a palavra *ληρος* é possivelmente deriva da arcaica “*la*” (“eu grito”), a partir do qual a palavra latina *lamentum* (“lamento”) também se origina. Em segundo lugar, é muito raro a letra grega “*η*” se transformar no latim “*i*” e vice-versa (BABINIOTIS 1985 *apud* ADAMIS *et al.*, 2007).

No século II d. C., Aretaeus da Capadócia, médico grego que vivia em Alexandria (80 – 138 d. C.), estabeleceu que haveria diferenças diagnósticas entre pacientes que apresentavam demência crônica e aqueles com *delirium* agudo (MARULANDA; OCAMPO, 2004; QUARANTINI; SENA; OLIVEIRA, 2005; ARANAUSKAS; DESKNYTE; SAPOKA, 2012; LABRADOR GÓMEZ, 2015). No mesmo século, Soranus (93 – 138 d. C.), médico do período

¹ Babiniotis, G. (1985) *Ιστορική γραμματική της Αρχαίας Ελληνικής γλώσσας. Ι. Φωνολογία* [Historical Grammar of the Ancient Greek Language. I. Phonology] (Athens: Ellinika Grammata).

greco-romano clássico, considerado o primeiro psiquiatra da Idade Antiga, narrou casos graves de *delirium* e notou que os pacientes poderiam ser pouco ou muito ativos e sofrer dramática insônia. Soranus insistiu que o *delirium* nunca poderia ocorrer sem febre e que sua presença poderia caracterizar o início de insanidade. Além disso, ele enfatizava a importância da promoção do sono no tratamento do *delirium*. O médico romano Cláudio Galeno (131 – 200 d. C.) referia-se ao cérebro como controlador dos fenômenos mentais, sendo a sede da alma, como já citado por Platão. Galeno observou que o *delirium* poderia ser decorrente de doenças primárias do sistema nervoso ou de doenças secundárias, em resposta a outras doenças orgânicas como, por exemplo, pneumonia. Galeno foi o primeiro a propor que o tratamento do *delirium* dependia da identificação e do tratamento de sua causa. Para ele, o vocábulo *delirium* se apresentava como coextensivo a *mentis alienatio*² (ASAAD, 1995; CATALDO NETO; ANNES; BECKER, 2003; WACKER; NUNES; FORLENZA, 2005; ADAMIS *et al.*, 2007; BERRIOS, 2011; DOMÍNGUEZ BELLOZO; SOTO LOZA, 2012; CASTRO; LANDEIRA-FERNANDEZ, 2012; KAYA, 2018).

Em 542 d. C., a peste negra³ irradiou-se pela Europa e pela Ásia. Chamada de peste justiniana (por ter tido início no governo de Justiniano durante o Império Bizantino), a doença chegou a causar aproximadamente dez mil mortes por dia na capital Constantinopla (atualmente Istambul). Os relatos sobre esta epidemia foram feitos por Procópio de Cesareia (490 – 562 d. C.), um arquivista do Império que expôs o aparecimento de quadros sugestivos de *delirium*, caracterizados por agressividade, alucinações, excitação e insônia durante o surto de peste na capital imperial. Ele descreveu também sintomatologia compatível com a definição contemporânea de *delirium* hipoativo. Seus registros indicavam tratar-se da epidemia

² A expressão em latim *mentis alienatio* foi criada pelo médico Felix Plater (1625) e significa “alienação mental”. Apresenta o sentido preciso de extravio, de aberração da razão (inteligência), da imaginação ou da memória (PESSOTTI, 1999).

³ A peste é conhecida como uma zoonose natural primária, mas é uma infecção extremamente mortal para os seres humanos. Em humanos, pode aparecer em três formas: peste bubônica, pulmonar ou septicêmica. Os sinais e sintomas iniciais podem ser inespecíficos, como febre, calafrios, mal-estar, mialgias, náuseas, prostração, dor de garganta e cefaleia. Na peste bubônica, a forma mais comum da doença, o período de incubação geralmente dura de dois a cinco dias. A febre é alta e de início súbito (muitas vezes acompanhada por calafrios). Linfadenopatia aparece junto ou logo após a febre. Os gânglios linfáticos femorais são os mais frequentemente acometidos, seguidos pelos linfonodos axilares, cervicais e outros. Em geral, os gânglios linfáticos são extremamente dolorosos à palpação e estão rodeados por edema acentuado. A pele acima deles parece lisa e vermelha, mas geralmente não apresenta calor. Às vezes, uma lesão primária da pele aparece no local da picada, desde uma pequena vesícula com leve linfangite local até uma escara. O paciente pode estar agitado, delirante, confuso e descoordenado. Hepatomegalia e esplenomegalia podem ser observadas (PEDROSO FLAQUET, 2010; FEODOROVA *et al.*, 2018).

provocada pelo bacilo *Yersinia pestis*⁴ (REZENDE, 2009; LÔBO *et al.*, 2010; BOY, 2011; PAGE; ELY, 2015). Contudo a ciência amargou um grande retrocesso durante a Idade Média, visto que a atividade médica e o pensamento eram dominados pela Inquisição (CATALDO NETO; ANNES; BECKER, 2003).

Já no século XVI, na Itália, o médico Antonio Guainerio frisou a relevância da investigação clínica do *delirium*, afirmando que ele poderia ser decorrente de doenças cardíacas, pulmonares, renais, gástricas, hepáticas e, inclusive, uterinas. Além disso, Guainerio descreveu a parafrenite, uma etapa que antecederia a frenite (ou *delirium* propriamente dito), evoluindo ou não para uma síndrome completa, de acordo com as características do paciente, da doença de base e do tratamento estabelecido (WACKER; NUNES; FORLENZA, 2005).

Na França, uma das principais personalidades dedicadas ao estudo do sistema nervoso não era médico de formação, e sim um soldado dedicado ao tratamento de feridos de guerra. Ambroise Paré (1517 – 1590), nomeado cirurgião pelo rei Charles IX, registrou o *delirium* como uma complicação de procedimentos cirúrgicos. Ele reconheceu o *delirium* como uma “perturbação da fantasia” e o conceituou como uma condição transitória comumente acompanhada por febre e dor, causada por feridas, gangrenas e graves hemorragias (ADAMIS *et al.*, 2007; CLARAC; BOLLER, 2009; FINE; DARKHABANI, 2009). Entretanto o termo *delirium* não foi incorporado à literatura médica no século XVI. Em *Method of Physick* (1593), o primeiro livro de medicina em língua inglesa, o médico e cirurgião Philip Barrough deu o nome “frenesie” ao que era conhecido como *delirium* e o descreveu como resultante do desarranjo de três funções principais (imaginação, reflexão e memória), além de distúrbios do sono. Barrough observou que o quadro era incurável e fatal na maioria dos casos e afirmou que os raros sobreviventes poderiam apresentar déficits de memória e perda da capacidade de raciocínio (MALDONADO, 2015; PAGE; ELY, 2015; KAYA, 2018).

Ao final do século XVII, apesar das manifestações clínicas do *delirium* já estarem melhor definidas, sua nomenclatura persistia confusa e inconsistente (WACKER; NUNES; FORLENZA, 2005; COSTA, 2014). O médico inglês Thomas Willis (1621 – 1675), pai da neurologia moderna, empregou o conceito de que os espíritos animais funcionavam como veículos para o funcionamento do sistema nervoso. De acordo com esta ideia, a fúria do espírito animal em *delirium* poderia surgir do sangue, devido ao seu calor ou ao seu conteúdo composto por matéria envenenada ou resultante de uma perturbação primária em regiões mais periféricas

⁴ *Yersinia pestis*, bacilo gram-negativo agente causador da peste, foi reconhecido como um dos patógenos mais devastadores para a humanidade. Permanece endêmico em muitas partes do mundo e é considerado um patógeno emergente (PEDROSO FLAQUET, 2010; FEODOROVA *et al.*, 2018).

do sistema nervoso. Assim sendo, as causas de *delirium* seriam: febre; ingestão de bebidas alcoólicas, como vinho ou cerveja; sangue não febril, mas maligno por envenenamentos; deficiências após hemorragias e falta de alimentos; e vigília prolongada. Para Willis, o *delirium* não era uma doença, mas um sintoma presente em diversas enfermidades (WILLIS, 1685; EADIE, 2003; SHORTER, 2005; WICKENS, 2015).

No século XVIII, em seu livro *Lexicon Physico-medicum*, publicado pela primeira vez em 1717, o médico e boticário inglês John Quincy (falecido em 1722) relatou o *delirium* como uma incapacidade dos órgãos dos sentidos de realizarem suas funções (QUINCY, 1787; BERRIOS, 1996; MOORE; BEVAN, 2004). Em 1745, o médico Robert James (falecido em 1776) destacou a relação entre o *delirium* e as modificações do ciclo sono-vigília em seu livro *Medical dictionary: including Physic, Surgery, Anatomy, Chemistry and Botany, together with a history of drugs* (JAMES, 1745; WACKER; NUNES; FORLENZA, 2005). Em 1769, o italiano Giovanni Battista Morgagni (1682 – 1771), considerado o pai da neuropatologia, substituiu o conceito de frenite por *febrile delirium*⁵ (ÖNCEL; BASER, 2016; VAN MUNSTER; DE ROOIJ; INOUE, 2016). Já o cirurgião escocês John Hunter (1728 – 1793) retratou o *delirium* como uma doença do sono. Para ele, os pensamentos dos pacientes com *delirium* lhes pareciam ser reais (FINE; DARKHABANI, 2009). Erasmus Darwin (1731 – 1802), avô de Charles Darwin, em seu livro *Zoonomia, or the Laws of Organic Life* (1794) propôs que o *delirium* era um sinal de prejuízo da consciência e comparou-o aos sonhos (SHORTER, 2005).

Até o final do século XVIII, *delirium* significava loucura e o *delirium* associado à febre ou a doenças sistêmicas ainda era denominado frenite (WACKER; NUNES; FORLENZA, 2005; COSTA, 2014). O psiquiatra escocês William Cullen (1710 – 1790) distinguiu dois tipos de *delirium*: a forma decorrente da combinação de febre e afecções comatosas e a forma totalmente desprovida desta combinação, a qual ele chamou de insanidade (BERRIOS, 1996). Em 1799, o médico irlandês James Sims (1741 – 1820) foi o primeiro a distinguir o *delirium* da insanidade, ao mesmo tempo em que reconheceu duas variantes clínicas da síndrome, diferenciadas pelo estado de alerta e comportamento psicomotor (DUKES *et al.*, 1961; VAN DER MAST, 1994; WACKER; NUNES; FORLENZA, 2005).

No século XIX, os termos que descreviam o *delirium* desenvolviam uma ambiguidade ainda maior. Segundo a literatura, isso ocorreu, em parte, por razões linguísticas, especialmente na França, onde “*délire*” era usado para se referir tanto a erros específicos de julgamento quanto

⁵ *Febrile delirium* ou *delirium* febril é um estado confusional agudo e transitório em vigência de febre alta (ONOE; NISHIGAKI, 2004).

à frenite. Assim, havia a necessidade de um termo para o *delirium* orgânico, então a expressão “confusão mental” foi introduzida. Embora Berrios (1981) tenha sugerido que isso não tenha influenciado a psiquiatria britânica, a expressão tem paralelos com as visões de Darwin que, no final do século anterior, usou o termo *delirium* para descrever o que hoje seria considerado uma alucinação somática (BERRIOS, 1981; ADAMIS *et al.*, 2007).

Philippe Pinel (1745 – 1826) usava a palavra *délire* para mencionar tanto as alterações do pensamento lógico e do julgamento como para frenite. Pinel reconhecia os fatores hereditários como causadores de doença. Todavia destacava a interferência de causas não hereditárias como, por exemplo, eventos externos e sentimentos truculentos. Em 1814, Jean-Étienne Dominique Esquirol (1772 – 1840) elaborou a interpretação do *délire* como, primariamente, uma perturbação perceptual. Em 1817, o psiquiatra alemão Greiner introduziu o conceito de turvação da consciência como a principal característica do *delirium*. Foi neste mesmo século que o *delirium* sofreu uma redefinição etiológica e fenomenológica e começou a ser reconhecido como uma doença reversível do comportamento e da cognição, derivado de variadas causas orgânicas e associado à disfunção cerebral. Termos antigos como *phrenitis* foram então desaparecendo gradualmente da linguagem médica e as discussões começaram a girar em torno da psicopatologia do *delirium* e sua relação com os sonhos e distúrbios da consciência (SUTTON, 1813; ADAMIS *et al.*, 2007; BERRIOS, 2011; ARANAUSKAS; DESKNYTE; SAPOKA, 2012; MALDONADO, 2015).

Em 1820, Étienne-Jean Georget (1795 – 1828), aluno de Esquirol, usou a palavra *délire* para indicar ideias novas ou perturbações do intelecto. Em 1835, um artigo *post mortem* de Georget apresentava uma interpretação de síndrome e uma separação entre o *délire aigu* (ou febril) do *délire chronique* (delírio crônico) ou *sans fièvre* (sem febre) que, segundo o autor, era compatível com insanidade. As alterações de consciência ainda não haviam sido incluídas (BERRIOS, 1996; 2011; CAIXETA *et al.*, 2014; CHARLAND, 2015). Em 1851, Louis-Jean-François Delasiauve (1804 – 1893) assumiu o serviço de retardo mental e epilepsia no Hospital Bicêtre, em Paris, e apresentou as expressões “estupidez” e “confusão mental” para *delirium* na obra *Annales de Médecine* (SHORTER, 2005). Em torno do ano 1860, o termo *délire* estava progressivamente sendo usado para explicar os pensamentos desordenados associados ao *delirium*. Esta diferenciação foi adotada em 1852 por Ernest Charles Lasègue (1816 – 1883), em 1864 por Jean Pierre Falret (1794 – 1870) e em 1911 por Valentin Magnan (1835 – 1916) e Paul Serieux (1864 – 1947). Em 1877, a palavra estava descrita no *Le dictionnaire de la langue française* de Émile Littré (1801 – 1881) (BERRIOS, 1996; 2011; SHORTER, 2005; LAROUSSE, 2017).

Em Londres, Peter Hood (1870) expôs sua experiência com casos de “*senile delirium*” (*delirium* senil) e chegou à conclusão de que esse poderia se desenvolver nos idosos com ou sem demência, sendo essencial o pronto tratamento da causa subjacente para não culminar em óbito por exaustão (HOOD, 1870). Em 1888, no livro *A Manual of Diseases of the Nervous System*, o neurologista britânico William Gowers reconheceu que pacientes com *delirium* poderiam ser letárgicos ou hiperativos (GOWERS, 1888; MENDEZ; KREMER, 2015).

Em 1892, o psiquiatra francês Philippe Chaslin foi o primeiro a empregar uma expressão singular para englobar variadas doenças somáticas que evoluíam com distúrbio mental agudo: *confusion mentale primitive*⁶. Em 1895, ele descreveu este distúrbio como uma desordem cerebral aguda que se desenvolvia no decorrer de uma doença orgânica e que se manifestava por alteração das funções cognitivas, através de alucinações, agitação psicomotora ou apatia (ARANAUSKAS; DESKNYTE; SAPOKA, 2012; CAPONE NETO, 2013; DALTRO-OLIVEIRA; GUSMÃO-FLÔRES; QUARANTINI, 2014).

No século XX, William Pickett (1904) diferenciou o *delirium* de confusão em pacientes idosos com demência senil. Para ele, as duas situações seriam análogas e passíveis de recuperação, todavia o *delirium* seria procedente de circunstâncias orgânicas, ao passo que a confusão poderia ser provocada por algum tipo de tristeza (PICKETT, 1904; LIPOWSKI, 1985).

Em 1908, o psiquiatra alemão Karl Bonhoeffer (1868 – 1948) lançou as bases para uma categorização em psicoses exógenas (cuja origem não é o cérebro) e endógenas (incluindo a depressão). Ele iniciou a concepção de não especificidade das reações, pressupondo que o cérebro reagia a diversos estímulos externos, todavia com apresentações sindrômicas similares. Em sua classificação de desordens comportamentais orgânicas, Bonhoeffer também estabeleceu que o *delirium* era associado a turvação da consciência (SHORTER, 2005; DALTRO-OLIVEIRA; GUSMÃO-FLÔRES; QUARANTINI, 2014).

Alguns anos depois, Adolf Meyer (1866 – 1950), psiquiatra suíço, professor da Universidade Johns Hopkins, em Baltimore, Estados Unidos da América (EUA), criou o conceito de “*dysergastic reactions*”, um conjunto de reações psicopatológicas que, na maioria dos casos, estaria ligado a distúrbios somáticos. Segundo Meyer, estas reações seriam transitórias e dependeriam de danos metabólicos e tóxicos temporários, ao invés de alterações teciduais mais ou menos irreparáveis do encéfalo, sendo a perturbação cerebral geralmente de

⁶ O psiquiatra Philippe Chaslin (1892) descreve esta expressão em seu livro *La Confusion Mentale Primitive: Stupidité, Démence aiguë, Stupeur primitive* (o trecho correspondente traduzido do francês para o português é: “A confusão mental aguda: estupidez, demência aguda, estupor primitivo) (CHASLIN, 1892).

natureza edematosa. O resultado se apresentaria na forma de alucinações, estupor, coma e *delirium*. Inicialmente, estas reações eram intituladas “*amentia*”⁷ por muitos autores. No entanto, esta designação também foi aplicada a outros estados completamente diferentes e isso ocasionou uma grande confusão terminológica desnecessária (KANNER, 1935; WOLFF; CURRAN, 1935; ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA, 2018a).

Em 1923, o psiquiatra suíço Eugen Bleuler (1857 – 1939) afirmou, em seu livro *Lehrbuch der Psychiatrie*, que “as crianças deliram facilmente, de modo que os transtornos mentais nelas não são de grande importância”⁸ (BLEULER, 1923; ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA, 2018b). O *delirium* em pediatria foi descrito pela primeira vez em 1935, pelo médico Leo Kanner⁹, em seu livro *Child Psychiatry* (KANNER, 1935; SHIEVELD *et al.*, 2015). Kanner relatou ser surpreendente o fato de raramente serem encontradas, na literatura, descrições satisfatórias de episódios de *delirium* em crianças, apesar de serem observados com frequência nas várias formas de infecções infantis. O autor dividiu a etiologia do *delirium* em crianças nos seguintes grupos: *delirium* associado a quadro infeccioso (acompanhando o período de incubação, o estágio febril e o período de defervescência); *delirium* por toxicidade; *delirium* associado a desordens nutricionais; *delirium* no curso de doenças orgânicas, e *delirium* por histeria. Ademais, ele descreveu as manifestações clínicas do *delirium* em pediatria (semelhantes às que ocorrem em adultos), destacando a turvação da consciência (KANNER, 1935).

Somente em 1959, com os trabalhos dos psiquiatras George Engel (1913 – 1999) e John Romano (1908 – 1994) da Universidade de Cincinnati (EUA), é que a definição de *delirium* como uma alteração do nível de consciência foi preconizada. Engel e Romano demonstraram reduzida atividade metabólica cerebral com o aumento da atividade de ondas de baixa

⁷ O psiquiatra alemão Theodor Meynert (1833 – 1892) nasceu em Dresden e viveu em Viena. Foi o primeiro cientista a perceber a pesquisa do cérebro como uma abordagem interdisciplinar. Meynert criou o conceito de *amentia*: baseia-se na cooperação perturbada entre várias partes do cérebro, uma perturbação da coordenação de associação, que pode ser causada não apenas por lesões graves, mas também por “distúrbios funcionais” da natureza social do cérebro. Muitos autores utilizam a expressão *amentia* para designar retardo mental (SEITELBERGER, 1997; SHORTER, 2005).

⁸ O trecho original em alemão é: “*kinder delirieren verhältnismäßig leicht, so daß die psychischen Störungen bei ihnen nicht gerade große Bedeutung haben*” (BLEULER, 1923).

⁹ Leo Kanner (1894 – 1981) nasceu na Áustria e foi criado na Alemanha. Em 1924, emigrou para os EUA. Em 1930 foi selecionado para criar o primeiro serviço de psiquiatria infantil americano, no *Johns Hopkins Hospital*, em Baltimore. Foi o primeiro médico nos EUA a ser identificado como psiquiatra infantil. Seu livro *Child Psychiatry* (Psiquiatria Infantil), publicado em 1935, foi o primeiro livro em língua inglesa sobre problemas psiquiátricos na infância. O título “psiquiatria infantil” captou tão bem o alcance do campo que a expressão se tornou o título formal desta disciplina médica (JOHNS HOPKINS MEDICINE, 2018).

frequência no eletroencefalograma (EEG) em pacientes com *delirium*. Em outras palavras, há um desarranjo generalizado no metabolismo funcional do cérebro durante o *delirium*, refletindo-se clinicamente por distúrbios nas funções cognitivas e, fisiologicamente, por desaceleração no EEG. Os autores foram pioneiros ao afirmarem que o *delirium* agravava não somente a evolução de doenças sistêmicas simultâneas, mas também poderia levar a sequelas neurológicas irreversíveis. Além disso, compararam o *delirium* a uma **insuficiência cerebral, análoga a quadros de insuficiência em outros órgãos**. Portanto, Engel e Romano apresentaram a designação de que o *delirium* é uma **disfunção cerebral** (ENGEL; ROMANO, 1959; BOURGEOIS *et al.*, 2012; FIELD; WALL, 2013).

Em 1965, Kornfeld, Zimberg e Malm descreveram o *delirium* como uma das complicações psiquiátricas de adultos em pós-operatório de cirurgias cardíacas abertas.

Em 1980, com a divulgação pela Associação Americana de Psiquiatria (*American Psychiatric Association* – APA) da terceira edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* – DSM), o DSM-III, o *delirium* entrou na classificação de **transtornos mentais** (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 1980; WACKER; NUNES; FORLENZA, 2005; CAPONE NETO, 2013). Neste mesmo ano, o psiquiatra polonês Zbigniew Lipowski (1924 – 1997), radicado nos EUA, divulgou o conceito moderno de *delirium*, aconselhando que o vocábulo não fosse aplicado apenas em transtornos de abstinência, mas também nas demais situações que evoluem para estado de confusão aguda (LIPOWSKI, 1980; WISE, 1999; CAPONE NETO, 2013; DALTRO-OLIVEIRA; GUSMÃO-FLÔRES; QUARANTINI, 2014). Também em 1980, Prugh e colaboradores avaliaram um grupo de 33 crianças e adolescentes hospitalizados com desordens agudas do sistema nervoso central (SNC) de diversas etiologias, incluindo toxicidade, desordens metabólicas e desordens traumáticas consideradas associadas com *delirium*. Estes pacientes foram comparados a um grupo-controle de 19 pacientes também internados, mas que aparentemente não apresentavam nenhum distúrbio no SNC. A média de idade dos pacientes do estudo foi de 12 anos. Os métodos de estudo para ambos os grupos incluíram exame neurológico, avaliação do estado mental, traçados de EEG e técnicas neuropsicológicas realizadas durante o transtorno agudo e repetidas após. Os pacientes com *delirium* puderam ser diferenciados significativamente dos pacientes do grupo-controle devido a anormalidades nos traçados de EEG e em parâmetros neuropsicológicos, confirmando, em crianças, os achados de Engel e Romano de 1959. Os autores notaram, também, um número significativo de sinais neurológicos também no grupo-controle (PRUGH *et al.*, 1980).

Em 1982, Liston referiu o uso do vocábulo *delirium* em mais de 30 condições. Como exemplos encontrados por ele na literatura, podemos citar: psicose tóxica, estado confusional agudo, psicose orgânica, psicose da Unidade de Terapia Intensiva (UTI), alterações agudas do nível de consciência, psicose exógena, psicose do paciente grave, síndrome do pôr-do-sol, disfunção cerebral aguda e encefalopatia tóxico-metabólica (LISTON, 1982; CAPONE NETO, 2013).

Em 1987, a APA lançou a edição revisada do DSM-III, o DSM-III-R, que designava o *delirium* como transtorno da atenção (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 1987; WACKER; NUNES; FORLENZA, 2005). Em 1992, a décima revisão da Classificação Internacional de Doenças de 1989 (CID-10) (*10th Revision of the International Classification of Diseases – ICD-10*) da Organização Mundial de Saúde (OMS) (*World Health Organization – WHO*) incluiu o termo *delirium* (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016). A quarta edição do DSM, o DSM-IV, foi publicada em 1994 (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 1994). Uma revisão do DSM-IV foi divulgada em 2000 (DSM-IV-TR) (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2000).

A versão mais recente do DSM, o DSM-5, foi oficialmente lançada em 18 de maio de 2013. A obra é o fruto de um seguimento de doze anos de estudos, revisões e pesquisas de campo efetuadas por profissionais divididos em grupos de trabalho distintos. O intuito deste longo processo foi o de garantir que a nova classificação suprisse a necessidade de uma fonte confiável para execução de pesquisas e para a prática clínica (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013; ARAÚJO; LOTUFO NETO, 2013).

Em 2018, a OMS divulgou a versão mais atualizada do CID, o CID-11 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018).

As pesquisas relacionadas ao *delirium* têm ganhado destaque nos últimos anos, principalmente com a formação da *European Delirium Association* (EDA) em meados do ano 2000, da *American Delirium Society* (ADS) em 2005 e, posteriormente, da *Australasian Delirium Association* (ANZDA). Juntos, estes grupos formam a *International Federation of Delirium Societies*, criada em 2016 (*IDelirium*). Grupos locais também têm ativa participação, como o *German Delirium Network*, o *Italian Study Group on Delirium* (ISGoD), o *Oslo Delirium Research Group* (ODRG), o *Network for Investigation of Delirium* (NIDUS) e a *Scottish Delirium Association* (SDA) (AMERICAN DELIRIUM SOCIETY, 2015; AUSTRALASIAN DELIRIUM ASSOCIATION, 2017; INSTITUTE OF CLINICAL MEDICINE, 2017; EUROPEAN DELIRIUM ASSOCIATION, 2018; DELIR NETZWERK, 2018; INTERNATIONAL FEDERATION OF DELIRIUM SOCIETIES, 2018; MILAN

CENTER FOR NEUROSCIENCE, 2018; NETWORK FOR INVESTIGATION OF *DELIRIUM* RESEARCH, 2018; SCOTTISH *DELIRIUM* ASSOCIATION, 2018).

Em 2017, o *IDelirium* instituiu o Dia Mundial de Conscientização do *Delirium* (*World Delirium Awareness Day*), celebrado anualmente no mês de março (INTERNATIONAL FEDERATION OF *DELIRIUM* SOCIETIES, 2018).

1.2 Definição

Se queres conversar comigo, define primeiro os termos que usas.

François-Marie Arouet (Voltaire)

Para Trzepacz e Meagher (2014), a aplicação coerente e apropriada do termo *delirium* beneficia a comunicação, o diagnóstico e as pesquisas em medicina (TRZEPACZ; MEAGHER, 2014).

Para melhor entendimento do tema, três outros termos utilizados na literatura podem gerar confusão e serão definidos a seguir. O “delírio”, segundo Karl Jaspers corresponde a juízos patologicamente falsos, que se acompanham de uma convicção extraordinária, porém não são susceptíveis à influência e possuem um conteúdo impossível (JASPERS 1987 apud CHENIAUX, 2015). O *delirium tremens* é uma forma de síndrome cerebral orgânica aguda ocasionada por supressão de álcool (cessação ou redução no consumo crônico) e caracterizada por confusão mental, agitação, insônia, ansiedade, alucinações, tremores, dispepsia atônica, dor precordial e sinais de hiperatividade autônoma (taquicardia, hipertensão arterial sistêmica, pupilas dilatadas e sudorese). Atualmente é denominado “*delirium* por abstinência alcoólica” (STEDMAN, 1996; DESCRITORES EM CIÊNCIAS DA SAÚDE, 2018). O *emergence delirium* é uma complicação comum em crianças pré-escolares anestesiadas, especialmente com sevoflurano (MASON, 2017). É um estado alterado de consciência, que começa com o início da anestesia e continua durante a recuperação pós-anestésica. Uma criança com *emergence delirium* está em um estado dissociado de consciência: é irritável, intransigente, não cooperante, incoerente e inconsolável, chorando, gemendo, chutando ou batendo. No *emergence delirium*, não há contato visual, as ações não são propositais e o paciente não está

consciente sobre o ambiente onde ele se encontra. O *emergence delirium* pode levar ao rompimento do reparo cirúrgico, ser angustiante para o paciente, para os familiares e para os profissionais de saúde e pode causar insatisfação dos pais em relação ao tratamento de seus filhos. A agitação relacionada à dor não é considerada (MASON, 2017; LERMAN, 2018).

O *delirium* pode ser entendido como uma síndrome neurocomportamental, originada pelo comprometimento flutuante da atividade cerebral, proveniente de distúrbios sistêmicos. É uma síndrome de insuficiência cerebral aguda, resultante da interrupção da homeostase cerebral e do desarranjo da atividade neural (ENGEL; ROMANO, 1959; LIPOWSKI, 1990; WACKER; NUNES; FORLENZA, 2005).

No DSM-5, a APA define o *delirium* como uma perturbação da atenção e da consciência acompanhada por alteração da cognição que não pode mais ser bem explicada por uma demência preexistente ou em evolução. Esta perturbação se desenvolve em um curto espaço de tempo, com tendência a flutuar ao longo do dia, e é uma consequência fisiológica direta de outra condição médica, intoxicação ou abstinência de substância, de exposição a uma toxina ou decorrente de múltiplas etiologias (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013) (ANEXO A).

Para a OMS, em sua CID-10, o *delirium* é designado como uma síndrome orgânica cerebral de etiologia não específica, caracterizada por distúrbios de consciência, atenção, cognição, psicomotricidade, emoção e interrupção do ciclo sono-vigília (DATASUS, 2008; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016).

1.3 Relevância clínica

Não espere por uma crise para descobrir o que é importante em sua vida.

Platão

Evidências demonstram que o *delirium* em adultos graves é fortemente associado a sequelas cognitivas em longo prazo, mesmo em três meses a um ano após a alta da UTI, e pode estar associado ao aumento do tempo de VM e do tempo de internação hospitalar. O *delirium* também é um indicador de eventos adversos, como retirada de dispositivos invasivos e autoextubação e tem sido identificado como importante problema de saúde pública que afeta

um elevado número de pacientes adultos graves, aumentando os custos. Ademais, tem sido associado ao aumento da mortalidade e redução da qualidade de vida (FARIA; MORENO, 2013; BELLELLI *et al.*, 2016; TRAUBE *et al.*, 2016; MALDONADO, 2017; PATEL; BELL; TRAUBE, 2017; DEVLIN *et al.*, 2018).

Grande parte das pesquisas epidemiológicas focaliza idosos, que apresentam grande risco de desenvolvimento de *delirium* em virtude da maior fragilidade, da degeneração do SNC e das alterações no cérebro provocadas pelo envelhecimento (TRZEPACZ; MEAGHER, 2014).

Infelizmente, o *delirium* ainda não é valorizado do mesmo modo que outras disfunções orgânicas, sendo subdiagnosticado (FARIA; MORENO, 2013). Para Faria e Moreno (2013), o subdiagnóstico do *delirium* é ainda uma realidade, notadamente nas UTI, apesar das altas taxas relatadas pela literatura. Para os autores, o *delirium* não tem o mesmo reconhecimento que outras disfunções orgânicas e aproximadamente 66% dos casos podem não ser detectados (FARIA; MORENO, 2013). O subdiagnóstico é um grande desafio, já que os pacientes com *delirium* que não são previamente identificados não são beneficiados por um manejo adequado (FARIA; MORENO, 2013; TRAUBE; SILVER, 2018).

A diminuição da incidência de *delirium* precisa ser apreciada como um parâmetro de qualidade de uma UTI, demonstrando avanço nos cuidados aos doentes (FARIA; MORENO, 2013). Alguns autores, inclusive, propõem que o *delirium* seja avaliado como o sexto sinal vital (VOYER *et al.*, 2016).

1.4 ***Delirium* em pediatria**

Quanto ao pessoal médico, é imprescindível a criação de alguns lugares clínicos ... um deles, que deverá ser um pediatra, conhecedor do ramo da psiquiatria e da neurologia aplicado às crianças.

Juliano Moreira

O *delirium* ocorre em qualquer faixa etária, mas é pouco estudado em pediatria (TRZEPACZ; MEAGHER, 2014). Embora a pesquisa neste campo permaneça limitada, o

interesse no estudo do *delirium* em pacientes pediátricos cresceu exponencialmente na última década. A literatura indica que o *delirium* em pediatria é comum, mas permanece pouco compreendido pelos profissionais de saúde, o que acarreta subdiagnóstico e carência de manejo apropriado (BRAHMBHATT; WHITGOB, 2016; THOM, 2017; TURKEL, 2017). Para a pesquisa clínica, lacunas no reconhecimento de algum distúrbio modificam consideravelmente a população estudada, prejudicando as avaliações sobre a epidemiologia, a fisiopatologia e o tratamento a ser realizado (GUSMÃO-FLÔRES, 2013).

Dados preliminares sugerem que o *delirium* em crianças tem sido associado ao aumento da morbidade em curto prazo, incluindo aumento do tempo de permanência em VM e o aumento do tempo de permanência hospitalar, assim como ocorre em pacientes adultos (PATEL; BELL; TRAUBE, 2017). Estudos observacionais mostraram associação entre o *delirium* pediátrico e o aumento da permanência em Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP), aumento da mortalidade e maiores taxas de desenvolvimento de distúrbios psiquiátricos após a alta, como como síndrome pós-terapia intensiva e síndrome do estresse pós-traumático (SHIEVELD *et al.*, 2015; KAWAI *et al.*, 2017; TRAUBE *et al.*, 2017a; TURKEL, 2017). Do ponto de vista financeiro, o diagnóstico de *delirium* em crianças também tem sido associado ao aumento dos gastos hospitalares (TRAUBE *et al.*, 2016; PATEL; BELL; TRAUBE, 2017).

A identificação precoce do *delirium* em crianças é essencial para tratar possíveis causas subjacentes como, por exemplo, infecção, hipóxia e síndrome de abstinência, além do próprio *delirium* (ISTA *et al.*, 2017).

1.5 Diagnóstico de *delirium* em UTIP

Na doença corporal, uma mente errante é frequentemente encontrada.

Lucrecio

Como já mencionado, o *delirium*, segundo os critérios do DSM-5, é um distúrbio da atenção e da consciência que se desenvolve em um curto período de tempo. Apresenta curso flutuante e é resultado de uma condição médica geral ou de um distúrbio cerebral. Nem o DSM-5 nem a CID-10 possuem uma definição de *delirium* específica para pediatria. O diagnóstico

de *delirium* em pacientes pediátricos é mais focado nas alterações comportamentais do que nos distúrbios cognitivos, diferentemente do que ocorre em pacientes adultos (THOM, 2017; TURKEL, 2017). Ademais, o diagnóstico de *delirium* em crianças é um grande desafio, devido aos diferentes níveis de desenvolvimento (SMITH *et al.*, 2016).

Ferramentas para a avaliação de *delirium* na faixa etária pediátrica têm sido recentemente desenvolvidas. Com o desenvolvimento e a divulgação destas ferramentas, o *delirium* tem sido progressivamente mais identificado em crianças (THOM, 2017).

A ferramenta *Delirium Rating Scale* (DRS-88) é composta por 10 itens: dois itens para determinar o início temporal dos sintomas e sua relação com um distúrbio físico e oito para avaliar os principais sintomas de *delirium*. Estes oito itens classificam as perturbações perceptivas, alucinações, delírios, mudanças no comportamento psicomotor, disfunção cognitiva difusa, distúrbios do ciclo sono-vigília, labilidade do humor e variabilidade dos sintomas. A disfunção cognitiva inclui comprometimento da atenção, concentração e memória. As pontuações de cada item variam de 0 a 2, 3 ou 4 pontos, e a pontuação total máxima na escala é de 32 pontos. Um escore de 13 ou mais indica um diagnóstico de *delirium*. Foi validada para uso em crianças em um estudo retrospectivo conduzido por Turkel e colaboradores (2003). Os autores encontraram um escore mínimo de 14 para o diagnóstico de *delirium* em pacientes pediátricos. Embora retrospectivamente realizado, este foi o primeiro estudo que avaliou a DRS-88 em crianças, tendo sido considerada aplicável em pediatria (TURKEL *et al.*, 2003).

A ferramenta DRS-R-98 (*Delirium Rating Scale-Revised-98*, uma versão revisada do DRS-88 original) é composta por 16 itens, 13 dos quais descrevem a gravidade do *delirium*, somados a três itens diagnósticos, todos pontuados de zero a três: 0 – ausência; 1 – leve; 2 – moderado; 3 – grave. O diagnóstico de *delirium* com esta ferramenta requer uma pontuação acima de 15 na escala de gravidade ou 18 pontos na soma das escalas diagnóstica e de gravidade. A atividade motora é avaliada nos itens 7 (aumentada) e 8 (reduzida). O subtipo hiperativo requer um escore maior ou igual a 1 no item 7, na ausência de hipoatividade. O subtipo hipoativo requer um escore maior ou igual a 1 no item 8, na ausência de hiperatividade. O subtipo misto requer a presença de hipo e hiperatividade. O subtipo não motor requer a ausência de hipo ou hiperatividade (BOETTGER *et al.*, 2017). Em um estudo prospectivo conduzido por Janssen e colaboradores (2011) para a avaliação do *delirium* em UTIP, nem o DRS-88 nem o DRS-R-98 poderiam ser aplicados com tanta frequência, pois contêm vários itens difíceis de avaliar em crianças pequenas, especialmente em relação à cognição.

A ferramenta *Pediatric Anesthesia Emergence Delirium* (PAED) foi inicialmente desenvolvida para avaliar a agitação durante o despertar em crianças pós-anestésicas

(JANSSEN *et al.*, 2011). Janssen e colaboradores (2011) demonstraram que a ferramenta é válida e confiável para a avaliação do *delirium* em UTIP em pacientes de 1 a 17 anos, mas diagnóstica apenas a forma hiperativa. Quando o escore obtido por esta ferramenta é igual ou superior a oito, o diagnóstico de *delirium* é provável (sensibilidade de 100% e especificidade de 92,6%) (JANSSEN *et al.*, 2011; TRAUBE *et al.*, 2014). Luetz e colaboradores (2016) aplicaram a versão alemã da escala PAED em uma UTIP terciária na Alemanha e observaram que as primeiras avaliações de cada paciente com esta ferramenta demonstraram uma sensibilidade de 69,2% [Intervalo de confiança (IC) 95%, 38,6–90,9%]. Os autores observaram que, ao considerar medidas repetidas, a sensibilidade do PAED na Alemanha diminuiu para 35,9% (IC 95%, 20,7–51,2%). Em relação à especificidade, a ferramenta exibiu um valor de 98% (IC 95%, 89,6–100,0%) para as primeiras avaliações e 99,4% (IC 95%, 98,3–100,6%) para medidas repetidas (LUETZ *et al.*, 2016).

Em 2011, Smith e colaboradores desenvolveram, nos EUA, a ferramenta *Pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit* (pCAM-ICU) (SMITH *et al.*, 2011), que será abordada no próximo tópico.

Em 2012, Silver e colaboradores realizaram um estudo-piloto em uma UTIP americana durante seis semanas com 50 pacientes de três meses a 21 anos de idade, com ou sem atraso de desenvolvimento cognitivo, para avaliar a performance da ferramenta *Cornell Assessment of Pediatric Delirium* (CAP-D), uma modificação da PAED englobando avaliações para *delirium* hipotivo e misto. Houve uma concordância elevada (97%) com o DSM-IV, uma sensibilidade de 91% e uma especificidade de 100%. Os autores encontraram uma prevalência geral de *delirium* de 29%, utilizando o DSM-IV (SILVER *et al.*, 2012). Em 2014, Traube e colaboradores divulgaram as demais propriedades psicométricas da ferramenta, que se mostrou confiável e válida para o diagnóstico de *delirium* em pacientes de três meses a 21 anos, com ou sem atraso de desenvolvimento cognitivo. Os pesquisadores realizaram 248 avaliações pareadas entre a CAP-D e o DSM-IV em 111 pacientes admitidos em uma UTIP americana durante dez semanas. A prevalência de *delirium* entre as avaliações foi de 20,6%, utilizando o DSM-IV. A sensibilidade geral da CAP-D foi de 94,1% (IC 95%, 83,8–98,8%) e a especificidade foi de 79,2% (IC 95%, 73,5–84,9%). Em relação aos pacientes sem atraso significativo no desenvolvimento, a sensibilidade foi de 92% (IC 95%, 85,7–98,3%) e a especificidade foi de 86,5% (IC95%, 75,4–97,6%). No caso de crianças com atraso no desenvolvimento, o CAP-D demonstrou especificidade diminuída de 51,2% (IC 95%, 24,7–77,8%). No entanto, a sensibilidade permaneceu alta (96,2%) (IC 95%, 86,5–100%). Utilizando-se a CAP-D, o *delirium* está presente se a pontuação for igual ou superior a nove (TRAUBE *et al.*, 2014). Com

esta pontuação, a confiabilidade interobservadores foi elevada [coeficiente de concordância de Cohen Kappa (κ) = 0,94]. Para que esta ferramenta possa ser aplicada, os pacientes devem ter uma pontuação na Escala de Agitação e Sedação de Richmond (*Richmond Agitation-Sedation Scale* – RASS) de -3 a +4. Pacientes com RASS -4 ou -5 não podem ser avaliados, devendo ser abordados em outro momento, pois não respondem à estimulação verbal (SILVER *et al.*, 2012; TRAUBE *et al.*, 2014). A CAP-D requer múltiplas observações e pode ser usada para captar comportamentos sutis ao longo do tempo. Não requer a participação do paciente, sendo viável para aplicação, no mínimo, uma vez por plantão (BETTENCOURT; MULLEN, 2017). Possui versão traduzida e adaptada para a língua portuguesa do Brasil (BARBOSA *et al.*, 2018).

Em 2016, Smith e colaboradores divulgaram a ferramenta *Preschool Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit* (psCAM-ICU), que se mostrou válida e confiável para o diagnóstico de *delirium* em crianças com idades cronológica e cognitiva entre seus meses e cinco anos de idade (faixa etária em que o *delirium* é mais frequente) ventiladas mecanicamente ou não. O psCAM-ICU pode ser aplicado também em crianças com idade de cinco anos, mas que tenham atraso de desenvolvimento cognitivo (SMITH, 2017). Em seu estudo de validação nos EUA, 530 avaliações pareadas foram realizadas, no período de março de 2013 a outubro de 2014, em 300 pacientes com mediana de idade de 20 meses, 43% dos quais em VM. A prevalência de *delirium* entre os pacientes foi de 44% com o psCAM-ICU e 47% com o padrão-ouro, que consistiu de psiquiatras aplicando as duas últimas versões do DSM, o DSM-IV-TR e o DSM-5. Não houve diferença significativa entre as duas versões. Cerca de metade dos pacientes com *delirium* tinha menos de dois anos de idade e um terço tinha entre dois e cinco anos de idade. Esta ferramenta clínica demonstrou uma especificidade de 91% (IC 95%, 90–93%), uma sensibilidade de 75% (IC 95% 72–78%) e um κ = 0,79 (IC 95%, 0,76–0,83) (SMITH *et al.*, 2016). Foi traduzida para o espanhol (FIGUEROA-RAMOS *et al.*, 2016) e japonês (MATSUISHI *et al.*, 2017), mas ainda não foram divulgados estudos de validação nestes dois idiomas. Não apresenta versão em português.

Luetz e colaboradores (2016) também avaliaram a validade e confiabilidade da ferramenta de gravidade *severity scale for the Pediatric Confusion Assessment Method* (sspCAM-ICU) para a detecção de *delirium* em pacientes em UTIP, cujas sensibilidade e especificidade foram, respectivamente, 84,6% (IC 95%, 54,6–98,1%) e 98% (IC 95%, 89,6–100%) na primeira avaliação de cada paciente e 71,8% (IC 95%, 57,5–86,1%) e 96,6% (IC 95%, 93,9–99,3%) para avaliações repetidas, nesta ordem (LUETZ *et al.*, 2016).

Em 2017, Ista e colaboradores publicaram o estudo piloto de validação da *Sophia Observation withdrawal Symptoms – Paediatric Delirium scale* (SOS-PD), adaptada da escala

Sophia Observation Withdrawal Symptoms (SOS) para avaliação de síndrome de abstinência em UTIP. A ferramenta SOS-PD foi validada em um estudo observacional prospectivo realizado em pacientes com três meses de idade ou mais, internados por mais de 48 horas, avaliados três vezes ao dia. Se o escore total da SOS-PD fosse igual ou maior que quatro em duas observações consecutivas, o psiquiatra infantil era consultado para avaliar o diagnóstico de *delirium* usando os critérios do DSM-IV como padrão de referência. O psiquiatra infantil estava cego para os resultados do estudo. Houve 2.088 avaliações em 146 crianças (mediana de idade de 49 meses). O coeficiente de correlação intraclasse de 16 observações foi de 0,90 (IC 95%, 0,70–0,96). Foram comparados os diagnósticos do psiquiatra infantil *versus* avaliações com a SOS-PD em 14 pacientes, em 13 dos quais o diagnóstico de *delirium* foi confirmado. A sensibilidade foi de 96,8% (IC 95%, 80,4–99,5%) e a especificidade foi de 92% (IC 95%, 59,7–98,9%) (ISTA *et al.*, 2017). Já o estudo de validação foi observacional prospectivo multicêntrico em quatro UTIP holandesas em pacientes com idade ≥ 3 meses e internados por ≥ 48 horas. Estes pacientes foram avaliados com a escala diariamente, três vezes ao dia. A validade do critério foi avaliada da seguinte forma: se o escore da escala era ≥ 4 , um psiquiatra infantil avaliava clinicamente a presença ou ausência de *delirium* de acordo com o DSM-IV. O psiquiatra infantil também avaliou um grupo selecionado aleatoriamente para estabelecer a taxa de falsos negativos. A validade de constructo foi avaliada pelo cálculo do coeficiente de Pearson para correlação entre os escores da escala e o CAP-D. A confiabilidade interobservadores foi determinada comparando as avaliações do enfermeiro-pesquisador pareado e calculando o coeficiente de correlação intraclasse. Quatrocentos e oitenta e cinco pacientes com uma idade mediana de 27,0 meses foram incluídos, dos quais 48 pacientes foram diagnosticados com *delirium* pelo psiquiatra infantil. A escala apresentou sensibilidade geral de 92,3% e especificidade de 96,5% em relação ao diagnóstico psiquiátrico para um escore de corte ≥ 4 pontos. O coeficiente de Pearson entre a escala PD e o CAP-D foi de 0,89 (IC 95%, 0,82–0,93; $p < 0,001$). O coeficiente de correlação intraclasse de 75 observações pareadas enfermeiro-pesquisador foi de 0,99 (IC 95%, 0,98–0,99). Dessa forma, a escala PD tem boa confiabilidade e validade para o rastreamento precoce de *delirium* em crianças graves, podendo ser usada de forma confiável e confiável para este objetivo (ISTA *et al.*, 2018a). A SOS-PD foi traduzida para o português do Brasil por Castro, Almeida e Cunha (2018) (COMFORT ASSESSMENT, 2018).

Como podemos observar, todas as ferramentas de triagem têm elevadas sensibilidade e especificidade (BETTENCOURT; MULLEN, 2017). A decisão para o uso de cada uma delas varia de acordo com as circunstâncias e escolhas da equipe (SCHIEVELD *et al.*, 2015). O

delirium é uma condição flutuante, assim, avaliações seriadas são de grande valor, porque o momento da avaliação pode desempenhar um papel crucial na detecção do *delirium*. A frequência com que o rastreamento do *delirium* deve ser realizado ainda não foi estabelecida (BETTENCOURT; MULLEN, 2017). Para Harris e colaboradores (2016), a avaliação de *delirium* utilizando ferramentas diagnósticas deve ser feita a cada oito a doze horas, 24 a 48 horas após admissão ou de acordo com o quadro clínico do paciente (GRAU DE RECOMENDAÇÃO = D).

1.5.1 A ferramenta pCAM-ICU

Em 1990, Inouye e colaboradores desenvolveram e validaram a ferramenta *Confusion Assessment Method* (CAM) para ser utilizada por profissionais não psiquiatras para a avaliação de *delirium* em idosos (INOUYE *et al.*, 1990). O estudo prospectivo incluiu 56 pacientes com idades entre 65 e 98 anos e foi conduzido em dois locais: local 1 – em uma enfermaria de clínica geral e em um centro geriátrico ambulatorial da Universidade de Yale (EUA); local 2 – uma enfermaria de clínica geral da Universidade de Chicago (EUA). No local 1, participaram 10 pacientes com *delirium* e 20 sem a síndrome. No local 2, participaram 16 e 10 pacientes com e sem diagnóstico de *delirium*, respectivamente. Em ambos os locais, o diagnóstico feito pelo CAM foi validado quando comparado ao diagnóstico feito por psiquiatras através dos critérios do DSM-III-R (INOUYE *et al.*, 1990). Estas avaliações tiveram um intervalo máximo de seis horas. A sensibilidade da ferramenta, nos locais 1 e 2, foi de 100% (IC 95%, 66–100%) e 94% (IC 95%, 68–100%), respectivamente. A especificidade foi de 95% (IC 95% 73–100%) e 90% (IC 95% 54–100%), nesta ordem. A confiabilidade interobservadores foi alta ($\kappa = 0,81-1,0$) (INOUYE *et al.*, 1990; MARTINS; LUZ; GUSMÃO-FLÔRES, 2013).

O CAM é útil para a identificação de *delirium* em populações sob risco, como pacientes cirúrgicos e idosos hospitalizados, devido ao seu elevado valor preditivo negativo (VPN) de 90 a 100%. No entanto, apresentou uma taxa de falsos positivos de 10% (INOUYE *et al.*, 1990). Nestes casos, pacientes com *delirium* positivo pelo CAM devem ser submetidos a uma avaliação clínica mais minuciosa para confirmação diagnóstica (INOUYE *et al.*, 1990; MARTINS; LUZ; GUSMÃO-FLÔRES, 2013). A aplicação do CAM por profissionais previamente treinados dura menos de cinco minutos e envolve uma avaliação do paciente em busca da presença ou ausência de características descritas no DSM-III-R. Inicialmente, foram

propostas, para inclusão na ferramenta, nove características: 1 – Início agudo ou curso flutuante; 2 – Desatenção; 3 – Pensamento desorganizado; 4 – Alteração de nível de consciência; 5 – Desorientação; 6 – Déficit de memória; 7 – Perturbação perceptual; 8 – Alteração da atividade psicomotora e 9 – Distúrbios do ciclo sono-vigília. No entanto, o diagnóstico passou a ser estabelecido pelo somatório das características 1 e 2 (obrigatoriamente) e 3 ou 4 (ou uma ou outra). As cinco outras características não foram incluídas no algoritmo posteriormente, pois não aumentaram a sensibilidade ou especificidade da ferramenta (INOUYE *et al.*, 1990; MARTINS; LUZ; GUSMÃO-FLÔRES, 2013; PAGE; ELY, 2015).

Por exigir respostas verbais, o CAM não pode ser aplicado em UTI, onde grande parte dos pacientes se encontra em VM (HART *et al.*, 1996; 1997). Para tentar resolver a falta de ferramentas em pacientes graves não verbais, Hart e colaboradores (1996) desenvolveram o teste para avaliação de cognição, o *Cognitive Test for Delirium* (CTD), através da avaliação de cinco componentes cognitivos: orientação, atenção, memória, compreensão e vigilância (HART *et al.*, 1996). O CTD, infelizmente, demora cerca de dez a quinze minutos para ser aplicado. Para facilitar, uma versão abreviada e mais prática para uso em UTI, o *Abbreviated Cognitive Test for Delirium*, foi validada no ano seguinte¹⁰. Esta versão analisa apenas atenção e memória visual, através de um teste de reconhecimento de figuras (HART *et al.*, 1997).

Utilizando o teste de reconhecimento de figuras do CTD para a avaliação da atenção, Ely e colaboradores (2001) criaram e desenvolveram uma versão modificada do CAM para UTI e a chamaram de *Confusion Assessment Method for the Intensive care Unit* (CAM-ICU) (ELY *et al.*, 2001a; 2001b). No primeiro estudo de validação do CAM-ICU, as avaliações diárias do paciente desde a admissão à alta da UTI foram realizadas por dois enfermeiros de pesquisa e um médico intensivista que aplicaram a ferramenta, comparando-a ao diagnóstico feito por um especialista que usou critérios do DSM-IV (ELY *et al.*, 2001a). Estas avaliações tiveram um intervalo máximo de três horas. As avaliações feitas pelos dois enfermeiros e pelo intensivista demonstraram alta confiabilidade com κ de 0,84 (IC 95%, 0,63–0,99), 0,79 (IC 95%, 0,64–0,95) e 0,95 (IC 95%, 0,84–1,00), respectivamente ($p < 0,001$), alta sensibilidade em comparação com o padrão-ouro (DSM-IV) [95% (IC 95%, 77–100%), 96% (IC 95%, 78–100%) e 100% (IC 95%, 80–100%), respectivamente], e alta especificidade [93% (IC 95%, 68–100%), 93%

¹⁰ O CTD foi projetado para identificar *delirium* em pacientes em UTI, com comunicação do tipo não-verbal (HART *et al.*, 1997). Devido ao seu tempo prolongado de aplicação (dez a 15 minutos), foi criada sua forma abreviada (*Abbreviated Cognitive Test for Delirium*), mas que ainda não foi validada para uso em UTI (HART *et al.*, 1996; 1997; ADAMIS *et al.*, 2010; CARVALHO; ALMEIDA; GUSMÃO-FLÔRES, 2013).

(IC 95%, 68–100%) e 89% (IC 95%, 55–100%)], respectivamente (ELY *et al.*, 2001a; MARTINS; LUZ; GUSMÃO-FLÔRES, 2013). Já no segundo estudo, comparando-se o diagnóstico de *delirium* através do DSM-IV com o diagnóstico feito por dois enfermeiros participantes utilizando o CAM-ICU, as sensibilidades foram de 100% (IC 95%, 90–100%) e 93% (IC 95%, 82–99%) e as especificidades foram de 98% (IC 95%, 91–100%) e 100% (IC 95%, 93–100%), nesta ordem. A confiabilidade interobservadores foi alta [$\kappa = 0,96$ (IC 95%, 0,92–0,99)]. O tempo médio de aplicação do CAM-ICU foi de dois minutos (ELY *et al.*, 2001b).

No intuito de diminuir o tempo de aplicação do CAM-ICU, surgiu o CAM-ICU *Flowsheet*. A diminuição deste tempo foi feita invertendo-se a ordem das características 3 (pensamento desorganizado) e 4 (alteração do nível de consciência) do CAM-ICU (GUSMÃO-FLÔRES, 2013).

O CAM-ICU é amplamente utilizado no mundo inteiro, tendo sido traduzido para 26 idiomas, inclusive para o português do Brasil e o de Portugal (VANDERBILT UNIVERSITY MEDICAL CENTER, 2018). A ferramenta CAM-ICU foi traduzida para o português do Brasil utilizando as recomendações da *International Society of Pharmacoeconomics and Outcome Research* (ISPOR). A validação foi realizada por Gusmão-Flôres e colaboradores (2013) e, neste estudo, o CAM-ICU e o CAM-ICU *Flowsheet* tiveram uma mesma sensibilidade de 72,5% (IC 95%, 55,9–84,9%) e uma mesma especificidade de 96,2% (IC 95%, 88,5–99%). Houve uma forte concordância entre o CAM-ICU e o CAM-ICU *Flowsheet* ($\kappa=0,96$) (GUSMÃO-FLÔRES, 2013).

As ferramentas CAM e CAM-ICU fornecem um resultado binário (*delirium* presente ou ausente), mas não estratificam a gravidade quando positivo (MALDONADO, 2015).

Em 2011, Smith e colaboradores desenvolveram a ferramenta pCAM-ICU, uma adaptação do CAM-ICU para ser empregada em crianças com idade igual ou superior a cinco anos submetidas ou não à VM, sem atraso cognitivo. Assim como o CAM-ICU, o pCAM-ICU utiliza quatro características cardeais: 1 – Início agudo ou flutuação do estado mental; 2 – Desatenção; 3 – Nível alterado de consciência; e 4 – Pensamento desorganizado. O *delirium* está presente quando o paciente apresenta obrigatoriamente as características 1 e 2, acrescidas da característica 3 ou da 4. Para que o paciente possa ser avaliado por esta ferramenta, deve apresentar nível de consciência adequado à elicitación de respostas, correspondente a um escore entre -3 a +4 na Escala RASS. Pacientes que apresentam RASS -4 ou -5 não podem ser avaliados, devendo ser abordados em outro momento. No estudo de validação do pCAM-ICU, foram realizadas 146 avaliações em 68 pacientes admitidos em uma UTIP americana, com nível

moderado de gravidade (6% em VM). Foram encontrados critérios para *delirium* em 11% das avaliações e 11,8% dos 68 pacientes utilizando a ferramenta e em 12,3% das avaliações e 13,2% dos pacientes com o padrão-ouro (DSM-IV). O pCAM-ICU demonstrou sensibilidade de 83% (IC 95%, 66–93%), especificidade de 99% (IC 95%, 95–100%) e elevada confiabilidade [$\kappa=0,96$ (IC 95% 0,74–1,0)] (SMITH *et al.*, 2011). A versão em alemão foi validada por Luetz e colaboradores (2016), que relataram uma sensibilidade geral de 76,9% (IC 95%, 46,2–95,0%) e especificidade de 98% (IC 95%, 89,6–100,0%) (LUETZ *et al.*, 2016).

2. JUSTIFICATIVA

Os médicos disseram que era febre puerperal, da qual noventa e nove casos em cem terminavam em morte. O dia inteiro foi de febre, *delirium* e inconsciência. À meia-noite, a paciente caiu sem sentidos e sem pulsação. O fim era esperado a qualquer momento.

Tolstói

O *delirium* é um distúrbio cuja relevância passou a ser reconhecida apenas recentemente em pediatria, sendo ainda provavelmente bastante subdiagnosticado em UTIP. A validação de uma ferramenta em língua portuguesa para o diagnóstico de *delirium* em crianças nestas unidades pode evitar o subdiagnóstico deste distúrbio no Brasil, permitindo o tratamento precoce e reduzindo a permanência em VM, o tempo de internação hospitalar e a mortalidade, além de diminuir os custos da internação e o risco de sequelas, mesmo após a alta da UTIP.

3. OBJETIVOS

No espírito de Richard B. Sheridan (1751-1816), que escreveu “Entre no meu jardim, eu gostaria que minhas rosas te vissem”, eu o saúdo com as palavras: “Venha para a Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica, eu gostaria que as crianças te vissem”.

Jan Schieveld

3.1 Objetivo geral

Realizar estudos de adaptação transcultural (ATC), confiabilidade e validade da ferramenta pCAM-ICU já traduzida para a língua portuguesa do Brasil, para o diagnóstico de *delirium* em crianças em UTIP.

3.2 Objetivos específicos

- a) Descrever a frequência de detecção de episódios de *delirium* na rotina de três UTIP com base apenas na experiência clínica dos pediatras intensivistas destas unidades, em período anterior à implantação de um protocolo contendo uma ferramenta diagnóstica válida e confiável;
- b) Realizar as etapas de equivalência semântica e equivalência operacional da versão do pCAM-ICU traduzida para o português do Brasil como continuação do processo de ATC da ferramenta;
- c) Avaliar a validade de critério expressa pela sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo, valor preditivo negativo, verossimilhança positiva e negativa e área sob a curva ROC

(*Receiver Operating Characteristic Curve*) da versão em português do Brasil do pCAM-ICU comparada ao DSM-5 (considerado o padrão-ouro) para o diagnóstico de *delirium*;

- d) Avaliar a confiabilidade interobservadores da versão em português do Brasil do pCAM-ICU.

4. MATERIAL E MÉTODOS

Uma longa caminhada começa com o primeiro passo.

Lao Tsé

O presente estudo foi dividido em três etapas.

4.1 Primeira etapa

4.1.1 Desenho do estudo

A primeira etapa consistiu em um estudo observacional prospectivo multicêntrico para descrever a frequência de detecção de *delirium* por pediatras intensivistas em três UTIP brasileiras durante a rotina clínica diária com base apenas em sua experiência clínica. Seguimos as recomendações do “*Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology*” (STROBE) (VON ELM *et al.*, 2008).

4.1.2 Locais e período do estudo

Esta etapa foi realizada em um período de seis meses (16 de março a 13 de setembro de 2015) em três UTIP urbanas do Rio de Janeiro, Brasil. Todas as três UTIP são altamente complexas, localizadas em três hospitais terciários diferentes e admitem pacientes com várias doenças clínicas e cirúrgicas, incluindo pacientes oncohematológicos e em pós-operatórios de cirurgias de grande porte. Durante o período do estudo, estas UTIP ainda não utilizavam nenhum protocolo com ferramentas válidas e confiáveis para a avaliação rotineira e padronizada de *delirium*.

4.1.3 Pacientes

Todas as crianças e adolescentes com idades de 29 dias a 18 anos admitidos nas UTIP participantes durante o período do estudo foram elegíveis, independentemente do diagnóstico. Foram excluídos pacientes que já estavam hospitalizados antes do início do estudo e pacientes diagnosticados com coma à admissão.

4.1.4 Coleta de dados

Os seguintes dados demográficos e clínicos foram coletados prospectivamente pelos pediatras intensivistas da rotina diária: idade; sexo; tipo de internação (clínica ou cirúrgica); diagnóstico à admissão; tempo de permanência na UTIP e no hospital; gravidade do paciente utilizando o escore prognóstico *Pediatric Index of Mortality 2* (PIM2); presença de sepse; uso de VM invasiva e o respectivo tempo de permanência. Estes dados foram registrados no sistema eletrônico *Epimed Monitor*®, utilizado para fins gerenciais pelas três UTIP. Além disso, foram enviados semanalmente aos pediatras intensivistas da rotina diária, um formulário de relato de caso (FRC), desenvolvido especificamente para o estudo, na planilha eletrônica *Smartsheet*® (*Inc. Bellevue*, EUA), onde eram inseridas informações clínicas possivelmente relacionadas a *delirium* de todos os pacientes internados como: uso de infusão contínua de midazolam e/ou fentanil; tempo e doses máximas destes medicamentos; diagnóstico de síndrome de abstinência e de *delirium* e desfechos (alta ou óbito). Dados semanais de todos os pacientes foram coletados da admissão à alta da UTIP, para que os pacientes que apresentassem *delirium* em qualquer momento da hospitalização, segundo as avaliações clínicas dos pediatras intensivistas, pudessem ser relatados. Dados não registrados foram recuperados por consulta direta dos registros médicos pelos pesquisadores.

4.1.5 Diagnóstico de *delirium*

Durante o período do estudo, as UTIP participantes ainda não haviam implementado nenhum protocolo para o diagnóstico de *delirium*, incluindo o uso de uma ferramenta clínica. Dessa forma, o reconhecimento de *delirium* dependia da experiência clínica das equipes de pediatras intensivistas, sem que houvesse qualquer treinamento prévio ou o uso de critérios padronizados. Os pediatras intensivistas da rotina diária descreviam se os pacientes apresentavam ou não *delirium* no FRC semanal, respondendo a seguinte pergunta: “este paciente apresentou um episódio (ou episódios) de *delirium* relatado pelos pediatras intensivistas?” e a resposta deveria ser “sim” ou “não”.

4.1.6 Análises estatísticas

Estatísticas descritivas foram utilizadas para examinar as características da amostra. Variáveis contínuas foram descritas como medianas e intervalos interquartílicos. As variáveis categóricas foram descritas como números absolutos e proporções. A frequência de *delirium* foi calculada como o número total de episódios de *delirium* relatados pelos intensivistas pediátricos em relação ao número total de internações nas unidades no mesmo período. A análise e o processamento de dados foram realizados com o software R® 3.2.0 (2015) (*R Foundation*®, Viena, Áustria).

4.1.7 Cálculo do tamanho amostral

A estimativa do tamanho amostral foi baseada em uma incidência esperada de 15%, um erro padrão de 0,05, um valor da distribuição normal (*Z*) de acordo com um IC 95% de 1,96, resultando em um mínimo de 195 pacientes.

4.1.8 Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) das instituições participantes: Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino (IDOR) e Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), sob os pareceres de números 1.726.576 (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética – CAAE 34302114.7.1001.5259), 1.736.635 (CAAE 34302114.7.3001.5249) e 1.812.600 (CAAE 34302114.7.3002.5264), respectivamente. Estes comitês dispensaram a necessidade de um consentimento formal dos pacientes ou responsáveis, uma vez que apenas dados clínicos foram coletados no contexto de um estudo observacional durante a rotina diária destas unidades.

4.2 **Segunda etapa**

4.2.1 Desenho do estudo

Para dar início ao processo, foi obtida a autorização dos desenvolvedores do pCAM-ICU original, do *Vanderbilt University Medical Center* (VUMC), em Nashville, Tennessee, EUA. A tradução e a ATC obedeceram a abordagem universalista de Herdman, Fox-Rushby e Badia (1998) e Reichenheim e Moraes (2007), que avaliam seis equivalências: conceitual, de itens, semântica, operacional, de mensuração e funcional. Estes passos são similares aos recomendados pelos *Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient - Reported Outcomes*, da ISPOR, embora as terminologias empregadas sejam diferentes (WILD *et al.*, 2005). O presente estudo limitou-se às equivalências conceitual, de itens, semântica e operacional, não se estendendo às equivalências de mensuração e funcional. Estas duas últimas equivalências encontram-se em fase de execução e consistirão nos estudos de validade e confiabilidade do pCAM-ICU.

Especialistas em terapia intensiva pediátrica (TIP) realizaram a avaliação das equivalências conceitual e de itens, envolvendo revisão da literatura e reuniões em grupo. Para a avaliação da equivalência semântica, foram realizadas duas traduções independentes da

ferramenta pCAM-ICU do inglês para o português do Brasil por dois médicos especialistas em TIP, fluentes em inglês. Estas traduções foram conciliadas em uma versão preliminar que, por sua vez, foi retraduzida para o inglês por um tradutor norte-americano com fluência em português do Brasil. Os autores originais da ferramenta revisaram e aprovaram a versão retraduzida para o inglês. Estas traduções envolveram o algoritmo da ferramenta pCAM-ICU e a planilha contendo instruções para sua aplicação.

Para complementar a avaliação semântica, a versão preliminar revisada e as instruções para a aplicação foram submetidas a apreciações críticas independentes por seis médicos pediatras intensivistas fluentes em inglês.

Para a avaliação da equivalência operacional, após treinamento apropriado por meio de vídeos originais em inglês disponibilizados pelo grupo de estudo de *delirium* do VUMC e simulações com outros pesquisadores, utilizando a versão brasileira do pCAM-ICU e no idioma português, um pré-teste foi realizado aplicando-se esta nova versão.

4.2.2 Locais e período do estudo

A aplicação do pré-teste foi realizada nos Hospitais Quinta D'Or e Caxias D'Or (Rede D'Or São Luiz/IDOR), no primeiro semestre de 2016.

4.2.3 Pacientes

O pré-teste foi aplicado em 30 pacientes internados nas duas UTI pediátricas participantes, com idades entre 5 anos e 18 anos completos. Foram excluídos pacientes com encefalopatia crônica, atraso do desenvolvimento neuropsíquico e os que não compreendiam o português, pois a ferramenta exige a participação do paciente.

4.2.4 Coleta de dados

Os médicos que complementaram a avaliação semântica receberam por correio eletrônico o pCAM-ICU original, a versão preliminar em português e um questionário sobre a compreensão de linguagem e de conteúdo, a partir da instrução inicial do passo 2 e de cada uma das quatro características da ferramenta traduzida, que compõem o pCAM-ICU propriamente dito, uma vez que o passo 1 se refere à aplicação da escala RASS. O questionário continha questões abertas, com possibilidade de sugestão de modificações, e perguntas em escala tipo Likert com seis opções de resposta (1 - péssimo, 2 - ruim, 3 - regular, 4 - bom, 5 - muito bom e 6 - excelente). As respostas e as modificações sugeridas foram discutidas e compiladas em três reuniões de consenso, resultando em uma nova versão.

O pré-teste foi realizado através da aplicação da ferramenta pCAM-ICU obtida após as reuniões de consenso. A aplicação do pCAM-ICU requer um nível de consciência adequado para desencadear respostas. Assim, o primeiro passo na avaliação de *delirium* é determinar o nível de consciência por meio da escala RASS, dividida em quatro níveis de ansiedade ou agitação (+1 a +4), um nível que denota estados de alerta e calma (zero) e cinco níveis de sedação (-1 a -5). O nível -4 corresponde a pacientes não responsivos à estimulação verbal, mas com abertura e movimento ocular à estimulação física. No nível -5 não há resposta à estimulação verbal ou física. Desta maneira, se o RASS for -4 ou -5, não é possível prosseguir na avaliação de *delirium*. Se o RASS for superior a -4 (-3 até +4), segue-se para o segundo passo, aplicando-se o pCAM-ICU. Para o diagnóstico de *delirium*, o paciente deve apresentar obrigatoriamente as características 1 e 2 (início agudo e distúrbio de atenção), acrescidas da 3 (alteração do nível de consciência) ou da 4 (pensamento desorganizado). Qualquer alteração ou flutuação do estado mental de base durante um período de 24 horas tornará a característica 1 positiva. Para a avaliação da característica 2, utiliza-se o teste da letra A ou, na impossibilidade deste, o teste de figuras *Attention Screening Examination* (ASE), aplicado com o uso de um *kit* de cartões, cujos arquivos originais podem ser obtidos na internet (CRITICAL ILLNESS, BRAIN DYSFUNCTION, AND SURVIVORSHIP CENTER, 2019). Por serem testes que não exigem respostas verbais, são ideais para pacientes em VM. Se o escore for menor que 8 (máximo = 10), há desatenção. Qualquer nível de consciência que não seja “alerta e calmo” indica característica 3 positiva. Se esta característica for negativa (RASS = 0), avalia-se a característica 4 (pensamento desorganizado) por meio de quatro perguntas (duas séries de quatro perguntas, alternando-se as séries a cada nova avaliação do mesmo paciente) e dois

comandos, totalizando cinco pontos (os dois comandos correspondem a 1 ponto). A característica 4 será positiva quando o escore for menor ou igual a três, isto é, o paciente errou no mínimo duas perguntas.

4.2.5 Análises estatísticas

A avaliação do consenso de especialistas foi estimada pela mediana das respostas tipo Likert sobre a compreensão do passo 2, de cada uma das quatro características, e pelo Índice de Validade de Conteúdo (IVC) para a adaptação de instrumentos de medida, calculado para os mesmos itens. O IVC, que também utiliza uma escala tipo Likert, afere a porcentagem de avaliadores que concordam sobre determinados aspectos do instrumento e de seus itens, possibilitando a observação de cada item isoladamente e do instrumento como um todo. Ele mede a porcentagem de concordância entre os especialistas para cada aspecto ou item do instrumento, sendo calculado somando-se os itens “bom, muito bom e excelente”, divididos pelo número total de especialistas. A concordância mínima sugerida é de 0,8 (ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

Para os dados do pré-teste, foi utilizado programa *Stata 11 (Stata Corp LP®)* para a entrada e análise dos dados.

4.2.6 Cálculo do tamanho amostral

O pré-teste foi realizado com 30 seguindo as recomendações de Guillemín, Bombardier e Badia (1993) que sugerem que este seja aplicado em 15 a 30 pacientes da população-alvo.

4.2.7 Aspectos éticos

Para a realização desta etapa, foi assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos responsáveis ou, quando possível, o Termo de Assentimento pelos

pacientes. O estudo foi aprovado pelos CEP do HUPE/UERJ e do IDOR, sob os pareceres de números 1.726.576 (CAAE 34302114.7.1001.5259) e 1.736.635 (CAAE 34302114.7.3001.5249), respectivamente.

4.3 Terceira etapa

4.3.1 Desenho do estudo

A terceira etapa consistiu em um estudo prospectivo, transversal, para avaliar a validade e confiabilidade da versão em português do Brasil do pCAM-ICU (BRpCAM-ICU). Seguimos os “*Standards for Reporting Diagnostic Accuracy*” (STARD) (BOSSUYT *et al.*, 2015).

4.3.2 Locais e período do estudo

O estudo foi realizado em sete UTIP no Rio de Janeiro e uma UTIP em São Paulo, no período de julho/2016 a outubro/2018. As instituições participantes no Rio de Janeiro foram: Hospital Quinta D’Or, Copa D’Or e Caxias D’Or (Rede D’Or São Luiz/IDOR), HUPE/UERJ, IPPMG/UFRJ, Hospital Federal da Lagoa e Hospital Prontobaby. Em São Paulo, participou do estudo o Hospital Municipal Dr Moysés Deutsch (M’Boi Mirim).

4.3.3 Pacientes

Foram incluídos pacientes com idades cronológica e cognitiva de 5 a 17 anos, independentemente do diagnóstico, com tempo de internação na UTIP maior que 24 horas, submetidos ou não à VM, com a RASS entre -3 a +4. Foram excluídos pacientes com as seguintes condições: atraso no desenvolvimento, deficiências auditivas sem aparelhos de

correção, pacientes que não falavam português e pacientes em coma ou com escore de RASS igual a -4 ou -5 no momento da avaliação.

4.3.4 Coleta de dados

Os pacientes foram avaliados quanto à presença de *delirium* em dias variáveis da semana e períodos variáveis do dia, de acordo com a disponibilidade dos investigadores. O recrutamento de pacientes elegíveis foi feito diariamente, por meio de contato telefônico com a equipe da UTIP e/ou visita direta às UTIP participantes. Se houvesse pacientes que preenchessem os critérios de inclusão e toda a equipe de pesquisa estivesse disponível, o neurologista pediátrico ou o psiquiatra era chamado para aplicar os critérios diagnósticos de *delirium* conforme descrito no DMS- 5 (AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION, 2013), considerado o padrão de referência. O neurologista/psiquiatra avaliava o paciente em até 30 minutos antes ou após a aplicação do BRpCAM-ICU por dois outros membros da equipe. As três avaliações eram realizadas de forma independente e os avaliadores desconheciam a classificação de cada um. Avaliações pareadas aplicando o BRpCAM-ICU e o DSM-5 com mais de 30 minutos de intervalo foram excluídas.

O BRpCAM-ICU era aplicado como descrito no pCAM-ICU original (SMITH *et al.*, 2011), e o DSM-5 como descrito no manual (AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION, 2013). Quando o diagnóstico de *delirium* pelo DSM-5 era positivo, a equipe assistente era comunicada e orientada a conduzir o caso de acordo com seus protocolos.

Os dados foram anexados em FRC padronizados, editados no REDCap® 7.6.5 (2018) (*Vanderbilt University*®, Nashville, Tennessee, EUA) e exportados para o *Microsoft Excel*® (2016) versão 1808 (*Microsoft Corporation*®, Redmond, Washington, EUA).

4.3.4.1 Confiabilidade interobservadores

A equipe de pesquisa responsável pela aplicação do BRpCAM-UTI no Rio de Janeiro foi composta por nove intensivistas pediátricos, três residentes em TIP, quatro pediatras, um pediatra, três enfermeiras e três fisioterapeutas. Em São Paulo, a equipe de pesquisa foi

composta por três intensivistas pediátricos, dois residentes de TIP e duas enfermeiras. Todos os pesquisadores haviam recebido previamente um treinamento padronizado na aplicação do BRpCAM-ICU. Eles receberam o artigo original do pCAM-ICU e o BRpCAM-ICU e tiveram treinamento prático por meio de simulações com outros pesquisadores e vídeos fornecidos pelo *Critical Illness, Brain dysfunction, and Survivorship Center* do VUMC, disponível *online* em seu site.

Para avaliar a confiabilidade interobservadores, dois membros da equipe de pesquisa aplicaram simultaneamente a ferramenta no mesmo paciente da seguinte forma: um dos pesquisadores aplicava-a ativamente, enquanto o outro observava os procedimentos; ambos os pesquisadores avaliaram independentemente as respostas dos pacientes e deram sua própria impressão diagnóstica, ignorando as avaliações do outro.

4.3.4.2 Validade de critério

Para determinar a validade do critério, comparamos a capacidade do BRpCAM-ICU para diagnosticar o *delirium* com os critérios do DSM-5, recomendado em vários estudos como o padrão de referência (LAWLOR; BUSH, 2014; SEPULVEDA *et al.*, 2016). Treze neurologistas pediátricos e uma psiquiatra infantil no Rio de Janeiro e um psiquiatra em São Paulo participaram do presente estudo, após participarem de uma conferência de consenso para aplicar uniformemente o DMS-5. Ao aplicar o padrão de referência, eles preencheram um formulário padronizado com todos os critérios do DSM-5.

4.3.5 Análises estatísticas

A análise de dados foi realizada usando o *software R*® 3.4.3 (2017) (*R Foundation*®, Viena, Áustria). Características demográficas e clínicas dos pacientes, incluindo local de origem, idade, sexo, diagnóstico de admissão, presença ou ausência de sepse durante a internação, escores PIM2 ou *Pediatric Risk of Mortality* (PRISM) e diagnóstico de *delirium* (presente ou ausente) foram coletadas. Características clínicas presentes durante as avaliações, como o tipo de suporte respiratório, uso de infusão contínua de midazolam e/ou fentanil, uso

de drogas vasoativas, o escore RASS e o diagnóstico de *delirium* (presente ou ausente) também foram registrados. As variáveis contínuas foram descritas como média e desvio padrão ou como mediana e intervalo interquartilico q1-q3. Variáveis categóricas foram descritas como números absolutos e proporções.

A confiabilidade interobservadores foi estimada pelo coeficiente de Cohen simples (kappa – κ). Os resultados da estatística kappa para confiabilidade interobservadores foram interpretados como ruim (<0), leve (0,01-0,20), regular (0,21-0,40), moderada (0,41-0,60), substancial (0,61-0,80) e quase perfeita (0,80-1,00) (MC HUGH, 2012).

A validade foi avaliada pela estimativa de sensibilidade, especificidade, VPN, valor preditivo positivo (VPP), razão de verossimilhança positiva (RV+) e negativa (RV-), área sob a *Receiver Operating Characteristic Curve* (Curva ROC) e seus respectivos IC.

4.3.6 Cálculo do tamanho amostral

Foi utilizada uma amostra de conveniência de pacientes internados nas UTIP participantes durante o período do estudo. O objetivo foi alcançar um número igual ou superior ao número de avaliações do pCAM-ICU original (SMITH *et al.*, 2011).

4.3.7 Aspectos éticos

Para a realização desta etapa, foi assinado o TCLE pelos responsáveis ou, quando possível, o Termo de Assentimento pelos pacientes. O estudo foi aprovado pelos CEP do HUPE/UERJ (parecer 1.726.576, CAAE 34302114.7.1001.5259), do IDOR, (parecer 1.736.635, CAAE 34302114.7.3001.5249), IPPMG/UFRJ (parecer 2.604.075, CAAE 34302114.7.3002.5264), e M'Boi Mirim (parecer 2.529.810, CAAE 34302114.7.3003.0086).

5. RESULTADOS

O resultado do que fazemos nos espera mais adiante.

Alan Kardec

5.1 Primeira etapa

Quinhentas e quatro internações de pacientes com idades de 29 dias a 18 anos foram incluídas durante o período do estudo.

Nas três UTIP, houve predomínio de crianças menores de 2 anos (UTIP-1 = 59,2%; UTIP-2 = 50,8%; UTIP-3 = 54,3%), bem como de internações clínicas *versus* cirúrgicas (UTIP-1 = 88,7%; UTIP-2 = 88,8%; UTIP-3 = 85%) e causas respiratórias (UTIP-1 = 56,3%; UTIP-2 = 70,4%; UTIP-3 = 59,8%).

Sepse ocorreu com maior frequência na UTIP-1 (53%) do que na UTIP-2 (19%) e UTIP-3 (16%), bem como nos pacientes com escore de gravidade PIM2 maior que 5 (UTIP-1 = 50,7%; UTIP-2 = 13,4%; UTIP-3 = 2,8%).

A UTIP-3 teve a menor frequência de pacientes que foram submetidos à VM (UTIP-1 = 66,2%; UTIP-2 = 16,8%; UTIP-3 = 4,3%) e que receberam infusão contínua de midazolam (UTIP-1 = 63,4% ; UTIP-2 = 9,5%; UTIP-3 = 3,9%) e fentanil (UTIP-1 = 62%; UTIP-2 = 11,2%; UTIP-3 = 3,9%). No entanto, os pacientes da UTIP-3 apresentaram medianas mais altas de dias de VM (UTIP-1 = 6; UTIP-2 = 6,5; UTIP-3 = 10), dias de infusão contínua de midazolam (UTIP-1 = 6; UTIP-2 = 5; UTIP-3 = 8,5), dias de infusão contínua de fentanil (UTIP-1 = 5,5; UTIP-2 = 6; UTIP-3 = 8,5), dose máxima de fentanil (UTIP-1 = 1,8; UTIP-2 = 1,2; 3 = 2,5) e maior frequência de síndrome de abstinência iatrogênica entre os que usaram midazolam e fentanil concomitantes (UTIP-1 = 9,3%; UTIP-2 = 23,5%; UTIP-3 = 50%) (Tabelas 1 e 2).

Tabela 1 – Características demográficas e clínicas dos pacientes internados em três UTIP brasileiras em um período de seis meses.

Características	Geral n (%)	UTIP 1 n (%)	UTIP 2 n (%)	UTIP 3 n (%)
Total de admissões	504 (100)	71 (14,1)	179 (35,5)	254 (50,4)
Idade				
29 dias - 2 anos	271 (53,8)	42 (59,2)	91 (50,8)	138 (54,3)
2 - 5 anos	122 (24,2)	16 (22,5)	48 (26,8)	58 (22,8)
5 - 10 anos	52 (10,3)	9 (12,7)	21 (11,7)	22 (8,7)
10 - 18 anos	59 (11,7)	4 (5,6)	19 (10,6)	36 (14,2)
Sexo				
Feminino	260 (51,6)	34 (47,9)	96 (53,6)	130 (51,2)
Masculino	244 (48,4)	37 (52,1)	83 (46,4)	124 (48,8)
Admissão				
Cirúrgica	64 (12,7)	8 (11,3)	20 (11,2)	36 (14,2)
Clínica	440 (87,3)	63 (88,7)	159 (88,8)	218 (85,8)
Diagnóstico de admissão				
Respiratório	318 (63,1)	40 (56,3)	126 (70,4)	152 (59,8)
Neurológico	63 (12,5)	13 (18,3)	13 (7,3)	37 (14,6)
Oncohematológico	12 (2,4)	1 (1,4)	6 (3,4)	5 (2)
Metabólico	3 (0,6)	0 (0,0)	1 (0,6)	2 (0,8)
Outros	108 (21,4)	17 (23,9)	33 (18,4)	58 (22,8)
Sepse				
Não	415 (82,5)	18 (25,4)	160 (89,4)	237 (93,7)
Sim	88 (17,5)	53 (74,6)	19 (10,6)	16 (6,3)
Uso de VMI				
Não	416 (82,53)	24 (33,8)	149 (83,3)	243 (95,7)
Sim	88 (17,46)	47 (66,2)	30 (16,7)	11 (4,3)
Midazolam em infusão contínua				
Não	432 (85,7)	26 (36,6)	162 (90,5)	244 (96,1)
Sim	72 (14,3)	45 (63,4)	17 (9,5)	10 (3,9)
Fentanil em infusão contínua				
Não	430 (85,3)	27 (38)	159 (88,8)	244 (96,1)
Sim	74 (14,7)	44 (62)	20 (11,2)	10 (3,9)
Uso concomitante de midazolam e fentanil	68 (13,5)	43 (60,6%)	17 (9,5)	8 (3,1)
Síndrome de abstinência iatrogênica				
Não	56 (82,3)	39 (90,7)	13 (76,5)	4 (50)
Sim	12 (17,7)	4 (9,3)	4 (23,5)	4 (50)
Delirium				
Não	503 (99,8)	70 (98,6)	179 (100)	254 (100)
Sim	1 (0,2)	1 (1,4)	-	-
PIM2				
0 - 1	261 (52)	15 (21,1)	79 (44,1)	167 (66,3)
1 - 5	174 (34,7)	20 (28,2)	76 (42,5)	78 (31)
5 - 15	51 (10,2)	24 (33,8)	20 (11,2)	7 (2,8)
15 - 30	9 (1,8)	7 (9,9)	2 (1,1)	0 (0)
> 30	7 (1,4)	5 (7)	2 (1,1)	0 (0)
Óbitos	18 (3,6)	12 (16,9)	2 (1,1)	4 (1,6)

Legenda: PIM2 – *Pediatric Index of Mortality-2*; UTIP – Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica.

Fonte: A autora (2018).

Tabela 2 – Características clínicas dos pacientes internados em três UTIP brasileiras em um período de seis meses.

Características	Geral Mediana (IIQ)	UTIP 1 Mediana (IIQ)	UTIP 2 Mediana (IIQ)	UTIP 3 Mediana (IIQ)
Tempo de permanência na UTIP	4 (2-7)	7 (3-16)	4 (2,2-7)	3 (2-5)
Tempo de permanência hospitalar	6 (4-11)	21 (8,5-58)	7 (4-11,8)	5 (3-7)
Dias em VMI	7 (3-12)	6 (3-10,5)	6,5 (2,5-29,2)	10 (6,5-13)
Dias com midazolam em infusão contínua – mediana (q1 / q3)	6,5 (3-10)	6 (3-9)	5 (3-10)	8,5 (4,2-9)
Dose máxima de midazolam (mg/kg/h) – mediana (q1 / q3)	0,2 (0,1-0,3)	0,25 (0,15-0,3)	0,2 (0,1-0,3)	0,2 (0,1-0,4)
Dias com fentanil em infusão contínua – mediana (q1 / q3)	6 (3-9,8)	5,5 (3-8,2)	6 (2,8-10)	8,5 (4,2-11,2)
Dose máxima de fentanil (mcg/kg/h) – mediana (q1 / q3)	1,8 (1-2)	1,8 (1-2)	1,2 (1-2)	2,5 (1-4)

Legenda: VMI – ventilação mecânica invasiva; IIQ – Intervalo interquartilico.

Fonte: A autora (2018).

Os pediatras intensivistas da rotina diária relataram dois episódios de *delirium* que foram diagnosticados em dois pacientes distintos pela equipe de pediatras intensivistas das UTIP participantes. Não houve confirmação do diagnóstico de *delirium* por um psiquiatra ou neurologista pediátrico em ambos os casos. Considerando todas as internações nestas três unidades, a frequência de *delirium* relatada pelos intensivistas pediátricos foi de 0,4% (2/504).

Um dos episódios de *delirium* relatados ocorreu em um menino de oito anos de idade da UTIP-1 com leucemia, internado com sepse grave e PIM2 elevado (87%). O diagnóstico de *delirium* neste paciente foi baseado apenas na presença de agitação psicomotora. Não houve menção a outros critérios, como desatenção e pensamento desorganizado. Esta criança permaneceu em VM por 10 dias, com infusão contínua de midazolam e fentanil, cujas doses máximas foram 0,4 mg/kg/hora e 3,0 mcg/kg/hora, respectivamente. O tempo de permanência na UTIP e no hospital foram 17 e 59 dias, respectivamente. A frequência de *delirium* na UTIP-1 foi de 1,4% (1/71).

O outro relato de *delirium* ocorreu em uma adolescente de 14 anos de idade, também com leucemia, admitida na UTIP-2 com sepse e PIM2 de 27,61%. O diagnóstico de *delirium* foi baseado somente na presença de confusão mental à admissão. Esta paciente necessitou de VM e infusão contínua de midazolam e fentanil (doses máximas de 0,1 mg/kg/hora e 1,0 mcg/kg/hora, respectivamente) e evoluiu para óbito 24 horas após a internação. A frequência de *delirium* na UTIP-2 foi de 0,55% (1/179).

No total, 12 pacientes foram diagnosticados com síndrome de abstinência iatrogênica, quatro em cada UTIP, mas não houve menção à ocorrência de *delirium* nestes pacientes.

5.2 Segunda etapa

5.2.1 Equivalência semântica

A retradução para o inglês da versão traduzida para o português foi aprovada pelos autores originais do pCAM-ICU. No consenso de especialistas, a maioria dos itens mostrou respostas variando de “bom” a “excelente” (4 a 6), tanto para o algoritmo como para a planilha de instruções do pCAM-ICU (Tabela 3).

Tabela 3 – Resultados do consenso entre especialistas para avaliação da primeira versão traduzida para o português do Brasil do pCAM-ICU.

	Mediana (IIQ 25 - 75%)	IVC (%)	Mediana (IIQ 25 - 75%)	IVC (%)
Passo 2	4,5 (4 - 5)	0,83	-	-
Característica 1	5,5 (4 - 6)	1	2 (2 - 3)	0,17
Característica 2				
Teste de letras	4 (4 - 5)	0,83	4 (3 - 4)	0,67
Teste de figuras	5 (4 - 5)	0,83	4 (3 - 5)	0,67
Característica 3	4,5 (4 - 6)	1	4,5 (4 - 6)	1
Característica 4				
Perguntas	3,5 (3 - 5)	0,5	4,5 (4 - 5)	0,83
Comando em 2 passos	3,5 (3 - 4)	0,5	4,5 (4 - 5)	0,83

Legenda: IIQ – intervalo interquartilico; IVC – índice de validade de conteúdo; pCAM-ICU – *Pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit*.

Fonte: MOLON *et al.* (2018).

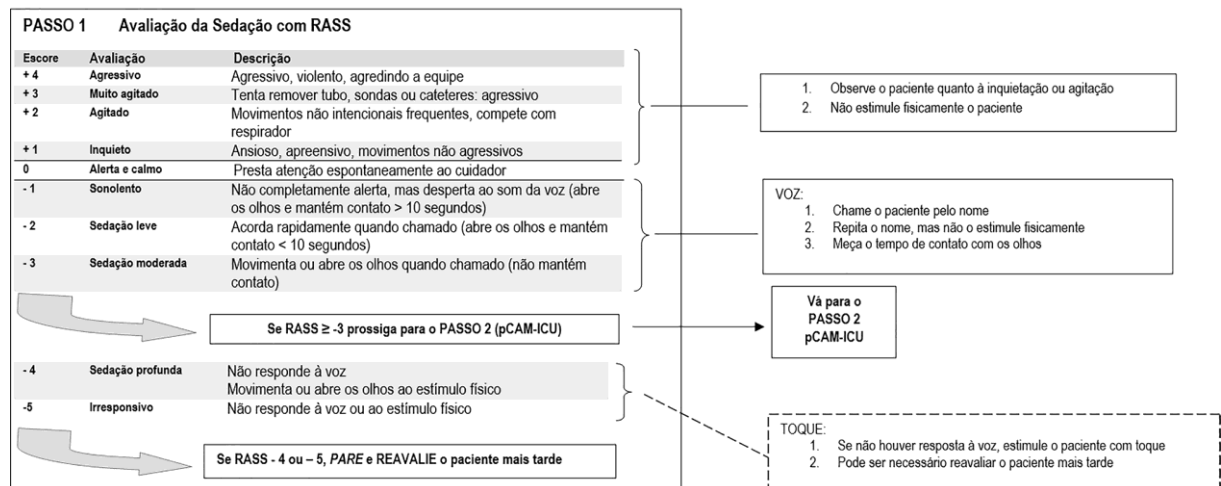
Na característica 1 (planilha com instruções, Figura 2), havíamos suprimido a definição de “estado mental de base” na tradução de consenso inicial, gerando dúvidas entre os especialistas. Assim como está na versão original em inglês, acrescentamos a definição de

estado mental de base como “o estado mental pré-hospitalar”, detalhando os métodos para a avaliação do estado mental nas últimas 24 horas, aplicando-se a Escala de Coma de Glasgow, escalas de sedação, anamnese ou exame físico. Os resultados discrepantes com IVC < 0,8, que ocorreram nas perguntas da característica 2 e nos comandos da característica 4, foram revisados e corrigidos, de acordo com sugestões dos especialistas, que aprovaram a versão que foi utilizada no pré-teste. Os dois blocos de quatro perguntas foram redistribuídos de maneira mais semelhante ao algoritmo original em inglês, para ficar mais clara a alternância na utilização destes dois blocos, e realizamos discreta modificação no enunciado dos dois comandos, para torná-los mais claros para os pacientes (Figuras 1 e 2).

Figura 1 – Método de Avaliação de Confusão para Crianças em Unidade de Terapia Intensiva.

Passo 1 - Avaliação do nível de sedação/agitação (*Richmond Agitation-Sedation Scale - RASS*)

1. Observe o paciente
2. O paciente está alerta e presta atenção em você?
3. O paciente está inquieto, agitado ou é incapaz de manter o foco de atenção?
4. O paciente está calmo, com resposta lenta ou é incapaz de manter a atenção?
5. O paciente abre os olhos ao comando ou quando seu nome é chamado?
6. Precisa usar estímulo físico para resposta?

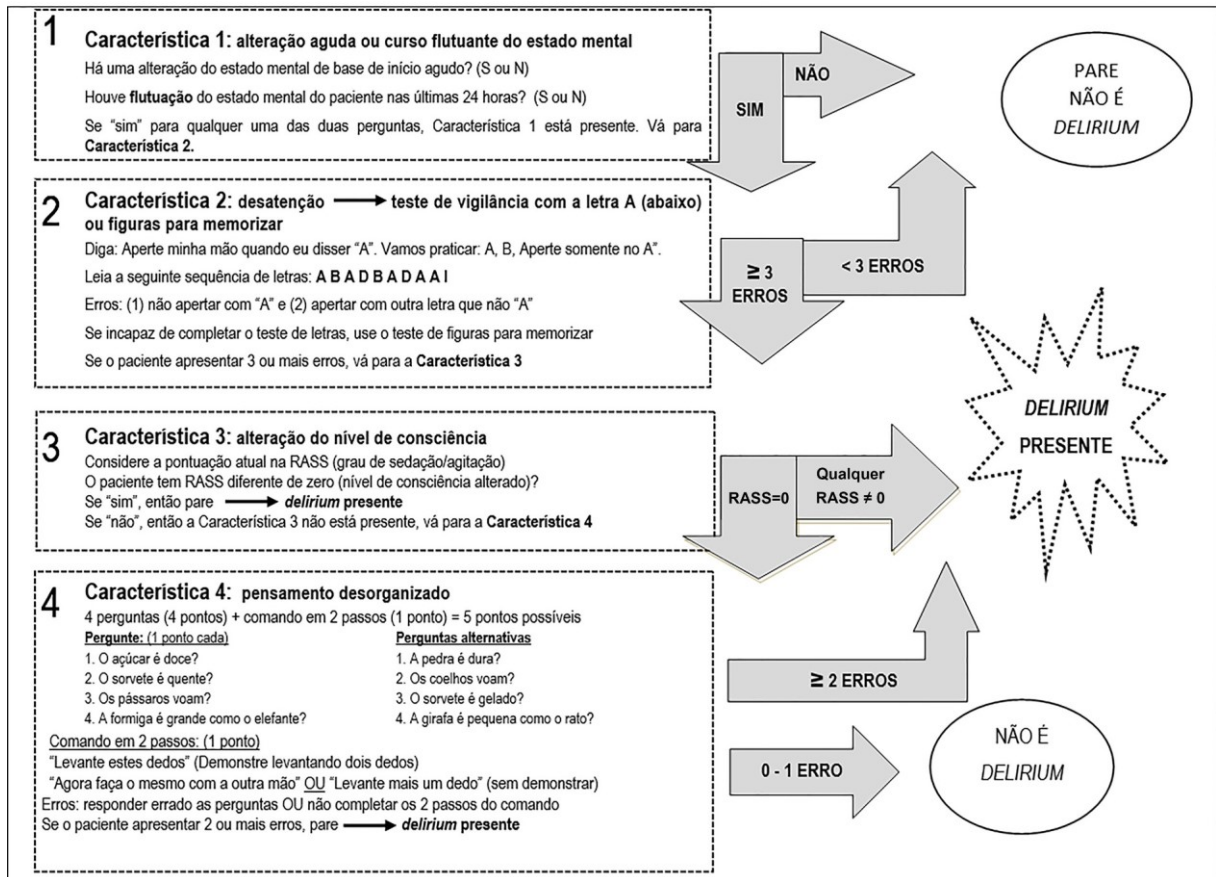


Legenda: RASS - *Richmond Agitation-Sedation Scale*; pCAM-ICU - *Pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit*; S - sim; N - não.

Fonte: MOLON *et al.* (2018).

Figura 1 – Método de Avaliação de Confusão para Crianças em Unidade de Terapia Intensiva (cont.)

Passo 2 - Avaliação de delirium pediátrico



Legenda: RASS - Richmond Agitation-Sedation Scale; pCAM-ICU - Pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit; S - sim; N - não.

Fonte: MOLON *et al.* (2018).

Figura 2 – Instruções para aplicação da ferramenta pCAM-ICU.

Passo 2: Avaliação de *delirium* (pCAM-ICU) - características 1 - 4

CARACTERÍSTICA 1: alteração ou flutuação do estado mental 1. Há alteração aguda do EMB? EMB é o estado mental pré-hospitalar <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não 2. Houve flutuação do estado mental nas últimas 24 horas? Pode-se usar Escala de Coma de Glasgow, escalas de sedação, anamnese ou exame físico <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Se a resposta a ambas as perguntas for "não" → PARE, <i>delirium</i> AUSENTE (-). Se a resposta a qualquer uma das perguntas for "sim", a característica 1 está PRESENTE (+). Vá para a característica 2		+ / -
CARACTERÍSTICA 2: desatenção → Attention Screening Examination com letras ou figuras para memorizar É normal haver alguma ansiedade na realização do teste inicialmente. NÃO tente memorizar o que dizer quando avaliar desatenção ou pensamento desorganizado. Use o cartão pCAM-ICU durante a avaliação do paciente e leia diretamente a ele as características 2 e 4 Letras (Teste de Vigilância A): • Coloque sua mão ou o dedo na palma da mão do paciente • Diga: "Aperte minha mão quando eu disser a letra 'A'. Vamos praticar: 'A', 'B'. Aperte somente no 'A'" • Durante o treino com as letras A e B, não corrija o paciente se ele errar. Para pacientes pediátricos, você está dando ao cérebro tempo para processar o comando. Em seguida, passe para a sequência de letras • Leia a sequência de 10 letras na mesma ordem, com voz normal, dizendo uma letra a cada segundo, sem parar: A B A D B A D A I • Use o cartão para ler a sequência de letras, prestando atenção no número total de erros. NÃO pare ou repita o comando quando a criança errar • Erros – NÃO apertar com a letra "A" ou apertar com outra letra, que não "A" Figuras para Memorizar: • Segure a cartela de figuras diante do paciente • Diga, "Aqui temos algumas figuras. Preciso que se lembre delas" • Mostre ao paciente as "5 figuras para memorizar". Mostre cada figura por 2-3 segundos • Faça uma pausa no cartão em branco que se segue às 5 figuras e diga, "Aqui temos mais algumas figuras. Diga 'sim ou não' (ou balance a cabeça sim ou não) se a figura que você vê é uma daquelas que você precisa lembrar" • O paciente deve relembrar as 5 figuras para memorizar quando mostrar a planilha de 10 figuras • Mostre ao paciente 10 figuras (as 5 figuras para memorizar e 5 outras figuras). Mostre cada uma por 2-3 segundos dizendo o nome de cada objeto • Erros – NÃO como resposta à figura para memorizar ou SIM para outra figura		+ / -
Se a característica 2 NÃO ESTÁ PRESENTE → PARE, <i>delirium</i> AUSENTE (-). Se o paciente apresenta 3 ou mais erros, no Teste de Vigilância A OU no teste de Figura para Memorizar, a característica 2 está PRESENTE (+). Vá para a Característica 3		Nº de Erros:
CARACTERÍSTICA 3: alteração do nível de consciência Esta característica determina o nível de consciência atual independentemente do estado mental basal do paciente. Qualquer escala de sedação validada pode ser utilizada para se determinar o nível de consciência atual O paciente está apresentando atualmente alteração no nível de consciência? (NÃO está alerta e calmo) <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Se SIM, a característica 3 está presente (+) → PARE, <i>delirium</i> PRESENTE Se NÃO, a característica 3 NÃO está presente (-) → Vá para característica 4		+ / -
CARACTERÍSTICA 4: pensamento desorganizado Diga, "Vou lhe fazer 4 perguntas. Diga, ou balance a cabeça, sim ou não, como resposta". Faça cada pergunta lenta e claramente, dando tempo para a resposta 1. O açúcar é doce? Alternativa: 1. A pedra é dura? 2. O sorvete é quente? 2. Os coelhos voam? 3. Os pássaros voam? 3. O sorvete é gelado? 4. A formiga é grande como o elefante? 4. A girafa é pequena como o rato? 5. Comando em 2 etapas: diga, "Levante estes dedos" (Demonstre levantando 2 dedos). Espere enquanto o paciente tenta completar o comando. Então diga, "Agora faça o mesmo com a outra mão." OU "levante mais um dedo." Nesta parte do comando NÃO demonstre ao paciente Erros = Responder incorretamente SIM ou NÃO às perguntas ou incapacidade de obedecer ao comando em duas etapas (1 ponto por pergunta e 1 ponto para o comando em 2 passos = 5 pontos possíveis) O paciente cometeu 2 ou mais erros? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Se "sim", a característica 4 está PRESENTE (+) → PARE, <i>delirium</i> PRESENTE. Se "não", a característica 4 NÃO está presente (-) → <i>delirium</i> AUSENTE.		+ / -
Delirium Resultado Delirium está presente quando característica 1 é POSITIVA + característica 2 POSITIVA E característica 3 OU característica 4 POSITIVA		Presente <input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>

Legenda: EMB – estado mental de base; pCAM-ICU – *Pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit*; RASS – *Richmond Agitation-Sedation Scale*.

Fonte: MOLON *et al.* (2018).

5.2.2 Equivalência operacional

As características dos pacientes que participaram do pré-teste são apresentadas na Tabela 4. Cada aplicação durou menos de 1 minuto. Três pacientes estavam sonolentos, dificultando a aplicação da ferramenta. Um paciente apresentava-se com amaurose e, por isto, não foi avaliado pelo teste de figuras ASE. Uma criança teve dificuldade para entender a expressão “acene com a cabeça”, havendo melhor interpretação após ser alterada para “balance a cabeça”. Com esta modificação, todos relataram ter compreendido todas as perguntas e comandos (100%).

A versão final do pCAM-ICU em português, contemplando os resultados da avaliação das equivalências conceitual, de itens, semântica e operacional, é mostrada nas Figuras 1 e 2.

Tabela 4 – Características dos pacientes do pré-teste (n = 30).

Idade *	8 (6 - 12)
Gênero –n (%)	
Feminino	15 (50,0)
Masculino	15 (50,0)
Faixa etária – n (%)	
Pré-escolares (5 anos)	7 (23,3)
Escolares (6-9 anos)	10 (33,3)
Adolescentes (≥ 10 anos)	13 (43,3)
Tipo de internação – n (%)	
Cirúrgico	3 (10,0)
Clínico	26 (86,7)
Neurocirúrgico	1 (3,3)
Diagnósticos - n (%)	
Metabólico	2 (6,7)
Neurológico	2 (6,7)
Oncohematológico	5 (16,7)
Respiratório	17 (56,7)
Outros	4 (13,3)
Sepse n (%)	2 (6,7)
RASS*	0 (0 - 0)
Tempo de internação na UTIP em dias*	2 (1 - 3)
Suporte ventilatório no momento da avaliação– n (%)	
Ar ambiente	17 (56,7)
Cateter nasal de oxigênio	6 (20,0)
Máscara de Hudson	2 (6,7)
VNI contínua	2 (6,7)
VNI intermitente	3 (10,0)
Uso de aminas vasoativas no momento da avaliação- n (%)	2 (6,7)
Uso de sedo-analésicos no momento da avaliação – n (%)	0 (0)
Uso prévio de midazolam / fentanil em infusão contínua – n (%)	1 (3,3)
Duração (dias)	6 / 8
Dose máxima (midazolam mg/kg/h /fentanil mcg/kg/h)	0,4 / 2,0
† Tempo de suspensão (horas)	48 / 4
PRISM *	0,7 (0,4 - 1,2)
PIM-2*	1,2 (0,4 - 1,7)
Diagnóstico de Delirium – n (%)	0 (0)

Legenda: * mediana (IQ25-75); IQ – Intervalo interquartil; † tempo de suspensão – tempo decorrido entre a suspensão da droga e a avaliação de delirium; PIM-2 – *Pediatric Index of Mortality-2*; PRISM – *Pediatric Risk of Mortality*; RASS – *Richmond Sedation-Agitation Scale* (Escala de Sedação-Agitação de Richmond); UTIP – Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica; VNI – Ventilação não invasiva.

Fonte: MOLON *et al.* (2018).

5.3 Terceira etapa

5.3.1 Pacientes e suas características

Foram incluídos 116 pacientes e 149 avaliações pareadas do BRpCAM-ICU com o DSM-5. Noventa e três pacientes foram avaliados uma vez, 14 foram avaliados duas vezes, oito foram avaliados três vezes e um foi avaliado quatro vezes. Cinquenta por cento dos pacientes eram do sexo masculino e 58% tinham entre cinco e nove anos de idade. A categoria diagnóstica de admissão mais frequente foi doença respiratória (48%). Vinte pacientes (17%) tiveram sepse em algum momento durante a internação. Seis avaliações (4%) foram realizadas sob VM invasiva e quatro (3%) sob infusão contínua de midazolam. O RASS foi 0 em 129 (87%) avaliações pareadas. O *delirium* foi diagnosticado em 11 (7%) avaliações e em 8 (7%) pacientes, de acordo com os critérios do DSM-5. A idade mediana dos pacientes com *delirium* foi de 10,5 (5,75, 13,75). Das 11 avaliações positivas, três foram realizadas em pacientes sob oxigênio inalatório, três em VM não invasiva e uma em VM invasiva. A mediana do RASS foi -1 (Tabelas 5 – 7).

Tabela 5 – Características clínicas e demográficas dos 116 pacientes.

Características	Pacientes n (%)
Proveniência	
Centro cirúrgico	8 (7)
Departamento de emergência	73 (63)
Enfermaria	12 (10)
Outro hospital	20 (17)
Residência	3 (3)
Idade em anos: mediana (IIQ) = 9 (8,8, 9,9)	
5 – 9	67 (58)
≥ 10 – 17	49 (42)
Sexo	
Feminino	58 (50)
Masculino	58 (50)
Diagnóstico de admissão	
Câncer	7 (6)
Cardiológico	3 (3)
Metabólico (cetoacidose diabética)	4 (3)
Hematológico	9 (8)
Neurológico	10 (9)
Pós-operatório	13 (11)
Renal	3 (3)
Respiratório	55 (48)
Reumatológico	3 (3)
Trauma	3 (3)
Outros	6 (5)
Sepse	
Não	96 (83)
Sim	20 (17)
PIM2	n = 99
<1	51 (52)
≥ 1-5	38 (38)
≥ 5-15	7 (7)
≥ 15-30	2 (2)
≥ 30	1 (1)
PRISM	n = 17
<1	7 (41)
≥ 1-5	6 (35)
≥ 5-15	1 (6)
≥ 15-30	0 (0)
≥ 30	0 (0)
Missing values	3 (18)
Delirium (DSM-5)	
Não	108 (93)
Sim	8 (7)
Delirium (BRpCAM-ICU)	
Não	108 (93)
Sim	8 (7)
Total	116 (100%)

Nota: * Seis unidades calcularam o PIM2. Duas unidades calcularam o PRISM.

Legenda: BRpCAM-ICU – *Brazilian Portuguese version of the Pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit*; DSM-5 – *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - Fifth edition*; IIQ – intervalo interquartilico; PIM2 – *Pediatric Index of Mortality 2*; PRISM – *Pediatric Risk of Mortality*.

Fonte: A autora (2018).

Tabela 6 – Variáveis clínicas durante as avaliações para *delirium* (n = 149).

Variáveis clínicas durante as avaliações	Avaliações n (%)
Suporte ventilatório	
Ar ambiente	93 (62)
Cânula nasal de alto fluxo	1 (1)
Oxigênio inalatório	24 (16)
Ventilação mecânica não invasiva (intermitente ou contínua)	25 (17)
Ventilação mecânica invasiva	6 (4)
Infusão contínua de midazolam	
Não	145 (97)
Sim	4 (3)
Infusão contínua de fentanil	
Não	142 (95)
Sim	7 (5)
Infusão contínua de medicamentos vasoativos	
Não	136 (91)
Sim	13 (9)
RASS	
+1	2 (1)
0	129 (87)
-1	11 (7)
-2	3 (2)
-3	4 (3)
<i>Delirium</i> (DSM-5)	
Não	138 (93)
Sim	11 (7)
<i>Delirium</i> (BPPCAM-ICU)	
Não	138 (93)
Sim	11 (7)
Total	149 (100)

Legenda: BPPCAM-ICU – versão em português do Brasil do *Pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit*; DSM-5 – *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth edition*; RASS – *Richmond Agitation and Sedation Scale*.

Fonte: A autora (2018).

Tabela 7 – Características clínicas dos pacientes com *delirium* positivo.

Paciente	Unidade	Idade (anos)*	Sexo	Diagnóstico de admissão	PIM-2	PRISM	RASS	Suporte ventilatório**	Diagnóstico de <i>delirium</i>		Subtipo motor de <i>delirium</i>
									BPpCAM-ICU	DSM-5	
1	UTIP 1	5	M	Miocardite	94,1	-	-2	VNI	Positivo	Positivo	Hipoativo
2	UTIP 4	13	F	Choque cardiogênico	-	2,8	-3	Oxigênio inalatório	Positivo	Positivo	Hipoativo
3	UTIP 4	13	M	Linfoma de Burkitt	-	13,8	-1	Oxigênio inalatório	Positivo	Positivo	Hipoativo
4				Choque séptico			-1	Ar ambiente	Positivo	Positivo	Hipoativo
4	UTIP 4	17	M	Anemia aplásica	-	0,8	-3	Ar ambiente	Positivo	Positivo	Hipoativo
4				Neutropenia febril			0	Ar ambiente	Negativo	Positivo	Hipoativo
4				Hemorragia intracraniana			-1	VMI	Positivo	Negativo	Hipoativo
5	UTIP 4	8	F	Choque séptico	-	3,9	+1	VNI	Positivo	Positivo	Hiperativo
5							-1	VNI	Positivo	Positivo	Hipoativo
5							-1	VMI	Positivo	Positivo	Hipoativo
6	UTIP 7	6	F	Displasia renal bilateral	24,8	-	-1	VMI	Positivo	Positivo	Hipoativo
7	UTIP 7	5	M	Infecção do trato urinário	1,24	-	-3	Ar ambiente	Positivo	Positivo	Hipoativo
8	UTIP 7	16	F	Choque séptico	8,44		-3	Oxigênio inalatório	Positivo	Positivo	Hipoativo
				Tumor cerebral							
				Lúpus eritematoso sistêmico							

Nota: *Mediana de idade em anos (Intervalo interquartilico) = 10,5 (5,75, 13,75); ** durante a avaliação.

Legenda: BRpCAM-ICU – versão em português do Brasil do *Pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit*; DSM-5 – *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth edition*; F–feminino; M–masculino; PIM-2–*Pediatric Index of Mortality 2*; PRISM – *Pediatric Risk of Mortality*; RASS – *Richmond Agitation-Sedation Scale*; UTIP – Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica; VNI – ventilação não invasiva; VMI – ventilação mecânica invasiva.

Fonte: A autora (2018).

Tabela 8 – Estimativas de confiabilidade e validade da versão em português do Brasil do pCAM-ICU.

Subgrupo	Avaliações n (%)	Diagnóstico de <i>Delirium</i>		CONFIABILIDADE				VALIDITY			
		pCAM-ICU n (%)	DSM-5 n (%)	kappa (IC 95%)	Sensitivity % (IC95%)	Specificity % (IC95%)	ROC area (IC95%)	Valor preditivo positivo % (IC95%)	Valor preditivo negativo % (IC95%)	Razão de verossimilhança positiva (IC95%)	Razão de verossimilhança negativa (IC95%)
Todos os pacientes	149	Investigador 1 11 (7,4)	11 (7,4)	1 (0,84 – 1)	90,9 (58,7-99,8)	99,3 (96-100)	1 (0,9-1)	90,9 (58,7-99,8)	99,3 (96-100)	125,5 (17,6-892,2)	0,1 (0-0,6)
		Investigador 2 11 (7,4)			90,9 (58,7-99,8)	99,3 (96-100)	1 (0,9-1)	90,9 (58,7-99,8)	99,3 (96-100)	125,5 (17,6-892,2)	0,1 (0-0,6)
5 – 9 anos	82	Investigador 1 6 (7,3)	5 (6,1)	1 (0,78 – 1)	100 (47,8-100)	98,7 (93-100)	1 (1-1)	83,3 (35,9-99,6)	100 (95,3-100)	77 (11-539,7)	-
		Investigador 2 6 (7,3)			100 (47,8-100)	98,7 (93-100)	1 (1-1)	83,3 (35,9-99,6)	100 (95,3-100)	77 (11-539,7)	-
≥ 10 – 17 anos	67	Investigador 1 5 (7,5)	6 (9)	1 (0,76 – 1)	83,3 (35,9-99,6)	100 (94,1-100)	0,9 (0,8-1)	100 (47,8-100)	98,4 (91,3-100)	-	0,2 (0-1)
		Investigador 2 5 (7,5)			83,3 (35,9-99,6)	100 (94,1-100)	0,9 (0,8-1)	100 (47,8-100)	98,4 (91,3-100)	-	0,2 (0-1)
Ar ambiente	93	Investigador 1 3 (3,2)	4(4,3)	1 (0,80 – 1)	75 (19,4-99,4)	100 (95,9-100)	0,9 (0,6-1)	100 (29,2-100)	98,9 (94-100)	-	0,2 (0-1,4)
		Investigador 2 3 (3,2)			75 (19,4-99,4)	100 (95,9-100)	0,9 (0,6-1)	100 (29,2-100)	98,9 (94-100)	-	0,2 (0-1,4)
Oxigênio inalatório ou canula nasal de alto fluxo	25	Investigador 1 3 (12)	3 (12)	1 (0,61 – 1)	100 (29,2-100)	100 (84,6-100)	1 (1-1)	100 (29,2-100)	100 (84,6-100)	-	-
		Investigador 2 3 (12)			100 (29,2-100)	100 (84,6-100)	1 (1-1)	100 (29,2-100)	100 (84,6-100)	-	-
Ventilação mecânica (invasiva ou não invasiva)	31	Investigador 1 5 (16,1)	4 (12,9)	1 (0,65 – 1)	100 (39,8-100)	96,3 (81-99,9)	1 (0,9-1)	80 (28,4-99,5)	100 (86,8-100)	27 (3,9-184,8)	-
		Investigador 2 5 (16,1)			100 (39,8-100)	96,3 (81-99,9)	1 (0,9-1)	80 (28,4-99,5)	100 (86,8-100)	27 (3,9-184,8)	-

Legenda: DSM-5 – *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth edition*; IC – intervalo de confiança; pCAM-ICU – *Pediatric Confusion Assessment for the Intensive Care Unit*.

Fonte: A autora (2018).

5.3.2 Confiabilidade interobservadores e validade de critério

O BRpCAM-ICU demorou, em média, menos de 2 minutos para ser concluído. Um paciente apresentou amaurose e foi submetido apenas ao teste da letra A para a característica 2. Um paciente em VM com síndrome de Guillain-Barré não tinha força muscular para realizar o teste da letra A da característica 2 e o comando em dois passos da característica 4. Neste caso, o teste da letra A foi adaptado, pedindo à paciente que piscasse os olhos em vez de apertar as mãos. O comando de dois passos foi adaptado pedindo à paciente que virasse a cabeça para a direita e para a esquerda e depois para a direita. Ambas as crianças contribuíram com três avaliações pareadas cada uma e o *delirium* não estava presente em nenhuma avaliação.

Os dois observadores que aplicaram o BRpCAM-ICU identificaram o *delirium* em 11 (7%) avaliações e 8 (7%) pacientes. A confiabilidade entre os avaliadores foi quase perfeita ($\kappa = 1,0$). Uma avaliação foi falso-negativa e uma foi falso positiva. O BRpCAM-ICU exibiu sensibilidade de 90,9% (IC 95%, 58,7-99,8%), especificidade de 99,3% (IC 95%, 96-100%), VPP de 90,9% (IC95%, 58,7-99,8%) e VPN de 99,3% (IC 95%, 96-100%). A RV+ foi de 125,5 (IC 95%, 17,6-892,2) e a RV- foi de 0,1 (IC 95% 0-0,6). A análise de subgrupos de acordo com a idade (<10 anos e \geq 10 anos), oxigenoterapia (ar ambiente; oxigenoterapia inalatória ou cânula nasal de alto fluxo) e suporte ventilatório (VM não invasiva e invasiva) foram prejudicadas pelo pequeno tamanho da amostra (Tabela 8). Não obtivemos resultados indeterminados no teste índice ou no padrão de referência.

6. DISCUSSÃO

Delirium em terapia intensiva é um campo em desenvolvimento.

Valerie Page e Wesley Ely

O foco desta tese é o *delirium* em UTIP.

Na primeira etapa do presente estudo, o *delirium* foi relatado pelos pediatras intensivistas em um percentual muito baixo de pacientes internados nas UTIP participantes. Além disso, é incerto se os episódios identificados em ambos os pacientes realmente se tratavam de *delirium*, devido ao fraco relato das características do transtorno pelos profissionais. Ademais, estes diagnósticos não foram confirmados por um psiquiatra ou neurologista pediátrico. Nossos achados sugerem fortemente a ocorrência de falha no diagnóstico de *delirium* nestas unidades. Embora não possamos confirmar esta hipótese, os critérios insuficientes para o diagnóstico de *delirium* e a frequência muito baixa em comparação com o que tem sido recentemente descrito na literatura sustentam essa suposição (ELY *et al.*, 2004; TRAUBE *et al.*, 2017b; MEYBURG *et al.*, 2017; ALVAREZ *et al.*, 2018; ISTA *et al.*, 2018a).

Pouco se sabe sobre a incidência de *delirium* em UTIP, que pode variar de acordo com vários fatores, como a gravidade da população estudada e a adoção de medidas preventivas relacionadas às características físicas e organizacionais da UTIP (ALVAREZ *et al.*, 2018). Em pacientes pediátricos hospitalizados, a incidência exata é desconhecida e, de acordo com a literatura, permanece imensamente subestimada (THOM, 2017). Há grandes variações nas incidências relatadas, de 0,84% (SLOOF *et al.*, 2018) a 66% (VAN DJIK *et al.*, 2011). Van Djik e colaboradores (2011) presumem que a incidência de *delirium* pediátrico está entre 4 a 16,9%. Recentemente, utilizando o CAP-D, uma ferramenta válida e confiável para o diagnóstico de *delirium* pediátrico em pacientes de 0 a 21 anos de idade, Traube e colaboradores (2017b) descreveram uma incidência de 17,3% em uma UTIP geral americana, durante o período de um ano. Aplicando a mesma ferramenta, Alvarez e colaboradores (2018) encontraram uma incidência de *delirium* de 57% em pacientes submetidos a cirurgias cardíacas em um período de 2 meses, em uma UTIP Cardíaca americana, enquanto Meyburg e colaboradores (2017) relataram uma incidência total de *delirium* de 66% em um período de seis meses em pacientes submetidos a cirurgias eletivas em uma UTIP da Alemanha. No presente

estudo, mesmo considerando as menores incidências relatadas na literatura, como 0,84 a 4%, a amostra seria suficiente para mostrar em torno de 4 a 20 casos de *delirium*.

Os fatores de risco para *delirium* pediátrico incluem: idade menor que 2 anos, presença de atraso de desenvolvimento cognitivo e/ou outras comorbidades prévias, gravidade da doença de base, hipoalbuminemia, VM, uso de benzodiazepínicos e anticolinérgicos, pós-operatório de cirurgia cardíaca com circulação extracorpórea prolongada, tempo de permanência na UTIP, imobilização e uso de restrições físicas (PATEL; BELL; TRAUBE, 2017). A população do presente estudo foi derivada de três UTIP diferentes e algumas diferenças entre elas relacionadas a fatores de risco devem ser destacadas. A gravidade nas primeiras 24 horas de internação, medida pelo escore prognóstico PIM2, está relacionada ao *delirium* (SCHIEVELD *et al.*, 2010). A UTIP-1, que contribuiu com o menor número de pacientes, apresentou maiores escores de gravidade e mortalidade que as UTIP 2 e 3, assim como maiores frequências dos principais fatores de risco para *delirium* na faixa etária pediátrica: 59,2% eram lactentes, 52,1% eram do sexo masculino, 74,6% dos pacientes apresentavam sepse, 66,2% foram submetidos a VM invasiva e 60,6% fizeram uso concomitante de midazolam e fentanil. De fato, um dos dois casos relatados de *delirium* veio desta unidade, mas representou apenas 1,4% dos pacientes internados, o que corrobora a possibilidade de subdiagnóstico. O outro caso de *delirium* foi relatado na UTIP-2, que contribuiu com o menor número de pacientes com escores de gravidade intermediária e representou uma frequência de 0,55%. Na UTIP-3, que contribuiu com metade da amostra total, mais da metade dos pacientes apresentaram escores de gravidade baixos. Esta unidade não relatou nenhum episódio de *delirium*.

Um ponto importante para tentar entender as razões para o possível subdiagnóstico de *delirium* em UTIP com base apenas na experiência clínica é que o monitoramento do *delirium* em crianças é repleto de desafios resultantes de variações no desenvolvimento cognitivo e de linguagem (SMITH *et al.*, 2016). A idade tem se mostrado um fator de risco relevante para o *delirium*, principalmente em crianças com menos de dois anos de idade (TRAUBE *et al.*, 2017a). Como o diagnóstico de *delirium* é difícil, especialmente em pacientes mais jovens, muitos casos passam despercebidos (ALVAREZ *et al.*, 2018). No presente estudo, o *delirium* foi identificado apenas em dois pacientes, um de oito anos de idade e uma paciente de 14, apesar de 78% da amostra ter menos de cinco anos de idade (53,8% eram lactentes e 24,2% eram pré-escolares). Também é importante notar que síndrome de abstinência iatrogênica e *delirium* podem se sobrepor. Sem uma avaliação específica e direcionada, é possível que episódios de *delirium* tenham ocorrido concomitantemente com os casos de abstinência, mas

não foram detectados pelos pediatras intensivistas (MADDEN; BURNS; TASKER, 2017; ISTA *et al.*, 2018a; 2018b).

Atualmente, existem ferramentas válidas e confiáveis para o rastreamento de *delirium* em crianças: pCAM-ICU; PAED; CAP-D; psCAM-ICU e SOS-PD (SMITH *et al.*, 2011; 2016; JANSSEN *et al.*, 2011; SILVER *et al.*, 2012; TRAUBE *et al.*, 2014; ISTA *et al.*, 2018a; 2018b). A Sociedade Europeia de Terapia Intensiva Pediátrica e Neonatal (*European Society of Paediatric and Neonatal Intensive Care – ESPNIC*) recomenda o CAP-D. No entanto, a escolha da ferramenta é variável de acordo com o contexto e as preferências da equipe de saúde. A implementação de protocolos que incluam uma destas ferramentas é fundamental para melhorar o monitoramento, a prevenção e o prognóstico do *delirium* na UTIP (SCHIEVELD *et al.*, 2015; HARRIS *et al.*, 2016).

Barreiras ao diagnóstico de *delirium* podem ser atribuídas ao conhecimento insuficiente dos profissionais de saúde, falta de treinamento adequado, medo de tratá-lo ou a falta de protocolos padronizados, incluindo o uso de ferramentas diagnósticas e recomendações para monitoramento e gestão (SALLUH; STEVENS, 2013; SELIM; ELY, 2017). Em um estudo envolvendo membros da *World Federation of Pediatric Intensive and Critical Care Societies*, Kudchadkar, Yaster e Punjabi (2014) constataram que 71% dos entrevistados não fazem o rastreamento do *delirium* e que apenas 2% o avaliam rotineiramente (pelo menos duas vezes ao dia).

A diminuição da ocorrência de *delirium* deve ser vista como um parâmetro de qualidade e um objetivo a ser alcançado, refletindo uma melhoria da assistência a pacientes graves (FARIA; MORENO, 2013). Alguns autores propõem que o *delirium* deva ser, inclusive, avaliado como o sexto sinal vital (VOYER *et al.*, 2016). Nos últimos anos, o interesse por esta questão aumentou exponencialmente entre os profissionais pediátricos, principalmente intensivistas. Para reduzir o possível risco de complicações associadas ao *delirium*, deve-se sempre considerar uma avaliação clínica específica para identificar este transtorno (FARIA; MORENO, 2013).

Algumas limitações podem ser apontadas no presente estudo. Dados obtidos através de questionários semanais enviados aos pediatras intensivistas da rotina podem conter alguma imprecisão. Além disso, informações sobre o diagnóstico de *delirium* em resposta a uma questão direta e específica podem ter chamado a atenção para a identificação deste evento. No entanto, este possível viés pode ter contribuído para minimizar a magnitude do suposto subdiagnóstico de *delirium*, que pode ser maior do que o sugerido no estudo. Outra limitação refere-se ao curto período de coleta de dados. No entanto, o tamanho da amostra foi maior do

que o calculado *a priori*. Além disso, a inclusão de três UTIP e a estratificação de dados por esta característica asseguraram uma heterogeneidade desejável e um amplo espectro de gravidade da amostra. Finalmente, não pudemos confirmar que o achado de uma frequência muito baixa de *delirium* nestas UTIP foi devido ao subdiagnóstico, pois não tivemos um período de comparação no qual a equipe da UTIP passou a usar uma ferramenta para rastreamento do *delirium*. No entanto, a frequência extremamente baixa de episódios de *delirium* encontrada no presente estudo, comparada com a incidência relatada na literatura em populações semelhantes, sugere fortemente falha na detecção deste evento.

Já a segunda etapa consistiu no primeiro estudo brasileiro de tradução e ATC de uma ferramenta para o diagnóstico de *delirium* em UTI pediátrica realizado de acordo com normas internacionais para assegurar a qualidade dos resultados. A versão final do pCAM-ICU traduzido e adaptado para o português do Brasil apresentou evidências de um bom nível de aceitabilidade e de entendimento verbal. A escassez de ferramentas diagnósticas compromete a identificação precoce de uma doença. A tradução e ATC, em detrimento da elaboração de novas ferramentas, é uma opção para atender tal demanda, permitindo a obtenção de confiabilidade e validade semelhantes às da ferramenta original. Além disto, as adaptações podem ser usadas como referência em investigações envolvendo diversos países para maior entendimento da doença em diferentes culturas e idiomas (COSTER; MANCINI, 2015).

O uso de uma ferramenta diagnóstica criada em cenários culturais distintos deve ser precedido por avaliações minuciosas entre as versões original e traduzida do instrumento. Isto envolve não somente países e idiomas diferentes, mas também regiões distintas de um mesmo país. No Brasil, por exemplo, as diversas expressões coloquiais adotadas em uma região podem não ser aceitas em outra. Modificações linguísticas podem ocorrer em uma mesma população ao longo dos anos, exigindo adaptações periódicas. Traduzir literalmente, sem uma operacionalização adequada, pode prejudicar a informação, impossibilitando estudos comparativos (REINCHEINHEIM; MORAES, 2007). Durante a realização desta pesquisa, zelamos por estas recomendações, tanto na ferramenta pCAM-ICU quanto nas instruções de aplicação. Alguns autores afirmam a relevância da presença de dois ou mais tradutores cujo idioma vernáculo seja aquele para o qual se está realizando a tradução (no caso, brasileiros), e que a realizem independentemente, para evitar excessos de um único estilo de escrita. Eles devem estar cientes dos propósitos da ferramenta, para que os significados das expressões estejam de acordo com o contexto (HERDMAN; FOX-RUSHBY; BADIA, 1998; REINCHEINHEIM; MORAES, 2007; COSTER; MANCINI, 2015). Estes foram os perfis dos dois tradutores nesta pesquisa. Já o retradutor recebeu poucos esclarecimentos sobre a

ferramenta, para que não houvesse nenhum viés na correção da tradução (HERDMAN; FOX-RUSHBY; BADIA, 1998; COSTER; MANCINI, 2015). O consenso de especialistas foi importante para finalizar a avaliação semântica e resultou em alguns ajustes da ferramenta que seria utilizada no pré-teste. A equivalência operacional foi aferida em um pré-teste com 30 pacientes, como recomendado por Guillemin, Bombardier e Beaton (1993), que sugerem que esta equivalência seja avaliada em 15 a 30 pacientes da população-alvo. Durante o pré-teste, houve boa aceitação e compreensão do instrumento pelos pacientes participantes.

O pCAM-ICU é uma modificação do CAM-ICU para detectar *delirium* em crianças com 5 anos de idade ou mais. Inclui figuras coloridas e perguntas com boa capacidade discriminativa, como “O sorvete é quente?”. A ferramenta original apresentou elevada sensibilidade (83%), especificidade (99%) e confiabilidade ($\kappa = 0,96$) (SMITH *et al.*, 2011). Esta ferramenta já foi traduzida também para os idiomas alemão e espanhol (DE GRAHL *et al.*, 2012; FRANCO *et al.*, 2012) tendo sido escolhida para nosso estudo por ser a adaptação de uma ferramenta globalmente utilizada em UTI de adultos (ELY *et al.*, 2001) além de ter sido a primeira a ser validada para o diagnóstico de *delirium* em UTI pediátrica, em suas três modalidades, de acordo com a atividade psicomotora (hipoativo, hiperativo e misto) (SMITH *et al.*, 2011).

Devido à dificuldade de reconhecimento do *delirium* com base somente em avaliações clínicas não instrumentadas, o uso de uma ferramenta diagnóstica validada permite que médicos não psiquiatras reconheçam a maior parte dos casos, principalmente a forma hipoativa (MALDONADO, 2017). Algumas limitações podem ser apontadas, como a ausência de crianças em VM invasiva nas UTI pediátricas participantes à época da realização do pré-teste, o que impediu a avaliação de dificuldades na aplicação desta ferramenta neste perfil de pacientes. No entanto, pacientes pediátricos em VM invasiva costumam estar com grau de sedação que impede a aplicação do pCAM-ICU e muitos dos pacientes testados apresentavam outros tipos de suporte ventilatório frequentemente usados na UTI pediátrica. Por outro lado, a retradução foi realizada por um único retradutor e é aconselhável que sejam em quantidade semelhante à de tradutores (GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993). Em contrapartida, houve a participação de vários especialistas em uma avaliação sistematizada da equivalência semântica, diminuindo a possibilidade de vieses. O recente desenvolvimento de ferramentas para o diagnóstico de *delirium* é um passo promissor para sua detecção na UTI pediátrica, permitindo identificar fatores de risco modificáveis e os efeitos do *delirium* no curto e longo prazo nesses pacientes. As atuais diretrizes aconselham a monitoração rotineira de

delirium (DEVLIN *et al.*, 2018) A ESPNIC recomenda a triagem frequente e específica também em UTI pediátrica, utilizando uma ferramenta validada (HARRIS *et al.*, 2016).

Em relação à terceira etapa do estudo, o objetivo foi verificar as propriedades psicométricas da BRpCAM-ICU para fornecer às UTIP brasileiras uma ferramenta válida e confiável para o diagnóstico de *delirium* em pacientes com idades cronológicas e de desenvolvimento de 5 a 17 anos. O BRpCAM-ICU apresentou uma sensibilidade de 90,9%, uma especificidade de 99,3% e uma confiabilidade quase perfeita entre os avaliadores ($\kappa = 1,0$).

Pouco se sabe sobre o *delirium* pediátrico, principalmente devido à falta de rastreamento generalizado com ferramentas apropriadas (TRAUBE *et al.*, 2017a; 2017b). Embora um estudo tenha relatado alta especificidade (97%) de detecção clínica por médicos em comparação ao CAM-ICU, a sensibilidade foi baixa (45%) (VAN ECK VAN DER SLUIJS *et al.*, 2010). O pCAM-ICU é uma ferramenta objetiva, que fornece diagnóstico de *delirium* no exato momento da avaliação. Um de seus atributos reconhecidos é que pode ser útil em crianças submetidas à VM, pois não requer respostas verbais (GUSMÃO-FLÔRES *et al.*, 2011; SMITH *et al.*, 2011) Essa ferramenta também foi traduzida para o espanhol, embora ainda não validado (FRANCO *et al.*, 2012), e para o alemão (DE GRAHL *et al.*, 2012), validado por Luetz e colaboradores (2016).

Apenas dois estudos exploraram a validade de critério do pCAM-UTI em UTIP. O estudo original demonstrou uma sensibilidade geral e especificidade de 83% (IC 95%, 66-93%) e 99% (IC 95%, 95-100%), respectivamente (SMITH *et al.*, 2011). Na Alemanha, os autores relataram uma sensibilidade geral de 76,9% (IC 95%, 46,2–95,0%) e especificidade de 98% (IC 95%, 89,6–100,0%) (LUETZ *et al.*, 2016). Nossos achados foram compatíveis com ambos os estudos, embora algumas diferenças fossem esperadas devido à heterogeneidade nas abordagens metodológicas relacionadas à amostra, cenários, gravidade da doença e critérios de inclusão/exclusão (SELIM *et al.*, 2018).

A excelente área sob a curva ROC demonstrada pelo BRpCAM-ICU em nosso estudo sugere uma discriminação perfeita, pois valores $> 0,8$ indicam uma acurácia diagnóstica muito boa (HOO; CANDLISH; TEARE, 2017), corroborando a habilidade da ferramenta em diferenciar pacientes com ou sem *delirium* (PIPANMEKAPORN *et al.*, 2014). Além disso, o BRpCAM-ICU exibiu um valor diagnóstico elevado, como demonstrado por um RV+ muito alta, e uma RV- próxima de 0, isto é, há muitos mais positivos verdadeiros do que falsos positivos entre pacientes com *delirium* e muito menos falsos negativos do que verdadeiros negativos entre pacientes sem *delirium*. O BRpCAM-ICU demonstrou uma confiabilidade quase perfeita entre os observadores. Isso pode ser parcialmente explicado pela metodologia

utilizada, com a avaliação simultânea pelos dois examinadores, o que minimiza as discrepâncias devido ao curso flutuante do *delirium* (ELY *et al.*, 2001). O estudo original, que foi similarmente conduzido, também apresentou concordância quase perfeita ($\kappa = 0,96$) (SMITH *et al.*, 2011).

A aplicação de todas as características do BRpCAM-ICU demandou menos de 2 minutos. Na prática clínica, pode ser mais rápido, uma vez que o fluxograma não requer avaliações de todas as características quando os pacientes apresentam características 1 e 2 negativas ou se o diagnóstico de *delirium* for concluído na característica 3 (SMITH *et al.*, 2011; GASPARDO *et al.*, 2014).

Este estudo tem pontos fortes e limitações. É o primeiro a validar uma ferramenta para diagnosticar *delirium* pediátrico no Brasil e na América Latina. Foi multicêntrico e realizado em duas grandes cidades brasileiras, permitindo uma ampla variedade de diagnósticos em crianças submetidas ou não a VM. Por outro lado, uma limitação foi o tamanho da amostra, que resultou em uma estimativa de validade menos precisa do que o esperado (IC amplo), provavelmente porque a prevalência de *delirium* na população estudada era baixa. Algumas características da nossa amostra podem explicar a baixa prevalência. Primeiramente, havia poucos pacientes sob VM invasiva ou com alto escore de gravidade do PIM2 ou do PRISM na admissão, que são fatores de risco para *delirium* em UTIP (PATEL; BELL; TRAUBE, 2017). Segundo, a maioria de nossas avaliações foi realizada em pacientes com RASS 0, o que pode representar um menor grau de gravidade no momento da avaliação (GUSMÃO-FLÔRES *et al.*, 2011). Terceiro, como usamos uma amostra de conveniência, na qual as avaliações de *delirium* não foram realizadas diariamente, a prevalência encontrada pode estar subestimada e não representar a real prevalência de *delirium* nessa faixa etária durante o período do estudo. Quarto, sabe-se que o diagnóstico prévio de atraso no neurodesenvolvimento e idade menor que 5 anos (principalmente menor que 2), que constitui a maioria dos pacientes internados na UTIP, são fatores de risco relevantes para o desenvolvimento do *delirium* pediátrico (SMITH *et al.*, 2016; PATEL; BELL; TRAUBE, 2017)., mas estas condições não foram incluídas no presente estudo, uma vez que o pCAM-ICU se aplica apenas a crianças entre os 5 e os 17 anos de idade (SMITH *et al.*, 2011).

CONCLUSÕES

O talento vence jogos, mas só o trabalho em equipe ganha campeonatos.

Michael Jordan

Os dados obtidos em nossos estudos nos levaram às seguintes conclusões:

- a) Os pediatras intensivistas das UTIP participantes do estudo relataram uma frequência muito baixa de *delirium* nestas unidades, sendo o diagnóstico baseado apenas na experiência clínica destes médicos, sem preencher todos os critérios recomendados. Este estudo serve para chamar a atenção dos pediatras intensivistas para a possibilidade de subdiagnóstico de *delirium* e a necessidade de se implementar um protocolo para monitoramento e manejo do *delirium* nestas UTIP, incluindo uma ferramenta de triagem válida e confiável;
- b) A tradução e a ATC da ferramenta pCAM-ICU para o português do Brasil foi realizada de acordo com as normas internacionais e resultou em uma versão brasileira, que permitirá a continuidade de estudos de validade e confiabilidade desta ferramenta em crianças com pelo menos 5 anos de idade cognitiva e cronológica, bem como sua aplicação em pesquisas envolvendo este grupo de pacientes internados em UTIP, contribuindo para o diagnóstico e a prevenção de *delirium* no país;
- c) Demonstramos que o BRpCAM-ICU é uma ferramenta válida e confiável para o diagnóstico de *delirium* em UTIP brasileiras. Pode ser fácil e rapidamente aplicado por médicos e outros profissionais de saúde não psiquiatras em pacientes com idades cronológicas e de desenvolvimento de 5 a 17 anos. Sua adoção nas UTIP brasileiras pode facilitar o diagnóstico, o monitoramento e o manejo precoce do *delirium* pediátrico, melhorando o prognóstico e a qualidade do atendimento nesses locais. Além disso, essa ferramenta pode melhorar a pesquisa sobre *delirium* pediátrico no Brasil. Futuros estudos com amostras maiores devem ser realizados para corroborar esses resultados preliminares e analisar diferenças nas propriedades psicométricas do BRpCAM-ICU em diferentes subgrupos.

Esperamos que esta pesquisa possa ser o primeiro passo para disseminar a importância da monitoração de *delirium* em UTIP, permitindo a prevenção, o diagnóstico e o tratamento precoces do *delirium*, incrementando a qualidade da assistência e expandindo os estudos nesta linha de pesquisa no território brasileiro. A caminhada é longa: trata-se de uma árdua tarefa multidisciplinar.

REFERÊNCIAS

ADAMIS, D. et al. A brief review of the history of delirium as a mental disorder. **History of Psychiatry**, SAGE Publications, v.18, n.4, p. 459-69, 2007.

_____ et al. Delirium scales: a review of current evidence. **Aging & Mental Health**, v.14, n.5, p.543-55, 2010.

ALEXANDRE, N. M.; COLUCI, M. Z. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.16, n.7, p.3061-8, 2011.

ALVARES, R. V. et al. Delirium is a Common and Early Finding in Patients in the Pediatric Cardiac Intensive Care Unit. **Journal of Pediatrics**, v.195, p.206-12, 2018.

AMERICAN DELIRIUM SOCIETY. **American Delirium Society**, 2015. Disponível em: <<https://americandeliriumsociety.org/about-ads>>. Acesso em: 17 de nov. 2018.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-III) third Edition**. Washington: American Psychiatric Association, 1980.

_____. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-III-R) third Edition. Revised**. Washington: American Psychiatric Association, 1987.

_____. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM IV) Fourth Edition**. Washington: American Psychiatric Association, 1994.

_____. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV-TR) Fourth Edition Text Revised**. Washington: American Psychiatric Association, 2000.

_____. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM 5) fifth Edition**. Washington: American Psychiatric Association, 2013.

ARANAUKAS, R.; DEKSNYTE, A.; SAPOKA, V. **Delirium. In an inpatient and GP setting: concepts, presentation, diagnosis and treatment recommendations**. Schoolbook 2012. Vilnius: Vilnius University - Lithuania, 2012. Disponível em: <<http://www.psychiatrytoday.net/wp-content/uploads/2016/02/Delirium-Schoolbook-2012.pdf>>. Acesso em: 30 de dez. 2016.

ARAÚJO, Á. C.; LOTUFO NETO, F. A nova classificação americana para os transtornos mentais – o DSM-5. **Jornal de Psicanálise**, v.46, n.85, p.99-116, 2013.

ASAAD, G. History, Definitions, and Phenomenology. **Understanding Mental Disorders Due to Medical Conditions Or Substance Abuse. What Every Therapist Should Know**, Volume 3. Florence: Brunner/Mazel, 1995. Chapter 1, p. 1-10.

AUSTRALASIAN DELIRIUM ASSOCIATION. **Australasian Delirium Association**, 2017. Disponível em: <<https://www.delirium.org.au/>>. Acesso em: 19 de nov. 2018.

BARBOSA, M. S. R. Tradução e adaptação transcultural da escala Cornell Assessment of Pediatric Delirium para língua portuguesa. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.30, n.2, p.195-200, 2018.

BELLELLI, G. et al. “Delirium Day”: a nationwide point prevalence study of delirium in older hospitalized patients using an easy standardized diagnostic tool. **BMC Medicine**, v.14, n.106, 2016.

BERRIOS, G.E. Delirium and confusion in the 19th century: a conceptual history. **British Journal of Psychiatry**. v.139, p.439-49, Nov. 1981.

_____. **The History of Mental Symptoms: Descriptive Psychopathology Since the Nineteenth Century**. Cambridge: Cambridge University Press, 1996, 565 p.

_____. Delirium e confusão mental no século XIX: uma história conceitual. **Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental**, v. 14, n. 1, p. 166-189, mar. 2011.

BETTENCOURT, A; MUELLE, J. E. Delirium in Children: Identification, Prevention, and Management. **Critical Care Nurse**, v.37, n.3, p.e9-18, 2017.

BLEULER, E. **Lehrbuch der Psychiatrie**. Berlin: Springer-Verlag, 1923.

BOETTGER, S, et al. Delirium in the intensive care setting and the Richmond Agitation and Sedation Scale (RASS): Drowsiness increases the risk and is subthreshold for delirium. **Journal of Psychosomatic Research**, v.103, p.133-9, 2017.

BOSSUYT, P. M., et al. STARD 2015: An Updated List of Essential Items for Reporting Diagnostic Accuracy Studies. **BMJ**, v.351, p.5527, 2015.

BOURGEOIS, J. et al. Delirium, Demência, Transtornos Amnésicos e Outros Transtornos Cognitivos. In: HALES, R. E.; YUDOFKY, S.C.; GABBARD, G.O. **Tratado de Psiquiatria Clínica**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. Cap. 8. p. 325-87.

BOY, R.V. A história das guerras: um estudo sobre as descrições dos bárbaros em Procópio de Cesareia – século VI. **Byzantion nea hellás**, v.30, p.173-87, Oct. 2011.

BRAHMBHATT, K.; WHITGOB, E. Diagnosis and Management of Delirium in Critically Ill Infants: Case Report and Review. **Pediatrics**, v.137, n.3, p.e20151940, 2016.

CAIXETA, L. et al. The development of the dementia concept in 19th century. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v.72, n.7, p.564-7, 2014.

CAMPOHERMOSO RODRÍGUEZ, O. F. et al. Hipócrates de Cos, Padre de la Medicina y de la Ética Médica. **Cuadernos Hospital de Clínicas**, v.55, n.1, p.59-68, 2014.

CAPONE NETO, A. Delirium: Um Breve Histórico. In: GUSMÃO-FLÔRES, D.; CAPONE NETO, A. (Ed.) **Delirium no Paciente Grave**. São Paulo: Atheneu, 2013. Cap.1, p.3-5.

CARACENI, A.; GRASSI, L. From history to present definitions. In: _____. **Delirium: Acute Confusional States in Palliative Medicine**. 2nd. ed. New York: Oxford University Press, 2011. Chapter 1, p. 1-18.

CARVALHO, J. P. L. M.; ALMEIDA, A. R. P.; GUSMAO-FLORES, D. Escalas de avaliação de delirium em pacientes graves: revisão sistemática da literatura. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.25, n.2, p.148-54, 2013.

CASTRO, F. S.; LANDEIRA-FERNANDEZ, J. Alma, Corpo e a Antiga Civilização Grega: As Primeiras Observações do Funcionamento Cerebral e das Atividades Mentais. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 24, n. 4, p. 798-809, 2011.

_____. Notas históricas acerca do debate mente e cérebro. **ComCiência**, n. 144, dez. 2012.

CATALDO NETO, A.; ANNES, S.P.; BECKER, V.R. História da Psiquiatria. In: CATALDO NETO, A.; GAUER, G.J.C.; FURTADO, N.R. (Org.). **Psiquiatria para Estudantes de Medicina**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003. Cap. 1, p. 25-28.

CHARLAND, L. C. Esquirol, Jean-Étienne. In: CAUTIN, Robin L.; LILIENFELD, Scott. **Encyclopedia of Clinical Psychology Set, Volume 2**. Wiley-Blackwell, 2015. Volume 2, p. 1106-10.

CHASLIN, P. **La Confusion Mentale Primitive. Stupidité, démence aiguë, stupeur primitive**. Paris: L'Harmattan. 1892.

CHENIAUX, E. **Manual de psicopatologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

CLARAC, F.; BOLLER, F. History of neurology in France. In: FINGER, S.; BOLLER, F.; TYLER, K.L. (Ed.) **History of Neurology**. Edinburgh: Elsevier, 2009. Chapter 40, p. 629-56.

COMFORT ASSESSMENT. **SOS-PD scale (Portuguese version)**. 2018. Disponível em: <https://www.comfortassessment.nl/web/files/5715/2931/1201/SOS-PD_Escale_-_Portuguese.pdf>. Acesso em: 28 de out. 2018.

COSTA, M.A.S. **Contribuições da Psicologia na intervenção de delirium em UTI**. 2014. 40 f. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Psicologia e Saúde) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

COSTER, W. J.; MANCINI, M. C. Recomendações para a tradução e adaptação transcultural de instrumentos para a pesquisa e a prática em Terapia Ocupacional. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v.26, n.1, p.50-7, 2015.

CRITICAL ILLNESS, BRAIN DYSFUNCTION, AND SURVIVORSHIP CENTER. **Pediatric Care**. 2019. Disponível em: <<https://www.icudelirium.org/medical-professionals/pediatric-care>>. Acesso em: 26 de mar. 2019.

DALTRO-OLIVEIRA, R.; GUSMÃO-FLÔRES, D.; QUARANTINI, L.C. Delirium. In: QUEVEDO, J.; CARVALHO, A. (Org.). **Emergências Psiquiátricas**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. Cap. 4, p. 87-99.

DATASUS. **CID-10**. 2008. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/cid10.htm>>. Acesso em: 28 de out. 2018.

DE GRAHL, C. et al. The paediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (pCAM-ICU): translation and cognitive debriefing for the German-speaking area. **German Medical Science**, v.10, Doc07, 2012.

DEKSNYTE, A. et al. Delirium: its historical evolution and current interpretation. **European Journal of Internal Medicine**, v.23, n.6, p.483-6, 2012.

DELIR NETZWERK. **Delir Netzwerk**, 2018. Disponível em: <<http://www.delir-netzwerk.de/>>. Acesso em: 19 de nov. 2018.

DESCRITORES EM CIÊNCIAS DA SAÚDE. **Descritores em Ciências da Saúde: DeCS**. *. edição revisada e ampliada. São Paulo: BIREME / OPAS / OMS, 2017. Disponível em: <<http://decs.bvsalud.org>>. Acesso em: 26 de jul. 2018.

DEVLIN J. W. et al. Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients in the ICU. **Critical Care Medicine**, v.46, n.9, p.e825-73, 2018.

DOMÍNGUEZ BELLOSO, F. J.; SOTO LOZA, A. S. **Delírium (I): Aspectos histórico-conceptuales, nosología, epidemiología, etiopatogenia y clínica**. *Psiquiatria.com* [Internet]. 2012. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10401/5257>>. Acesso em: 15 de jan. 2017.

DUKES, C. et al. **Dr. James Sims (1741-1820): A New Appraisal**, p. 375-83, 1961. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1034655/pdf/medhist00169-0078.pdf>>. Acesso em 16 de jan. 2017.

EADIE, M. J. A pathology of the animal spirits – the clinical neurology of Thomas Willis (1621–1675). Part II – Disorders of intrinsically abnormal animal spirits. **Journal of Clinical Neuroscience**, v.10, n.2, p. 146-57, 2003.

ELY, E. W. et al. Evaluation of delirium in critically ill patients: validation of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU). **Critical Care Medicine**, v.29, n.7, p.1370-9, 2001.

_____ et al. Delirium in mechanically ventilated patients: validity and reliability of the confusion assessment method for the intensive care unit (CAM-ICU). **JAMA**, v.286, n.21, p.2703-10, 2001.

_____ et al. Delirium as a predictor of mortality in mechanically ventilated patients in the intensive care unit. **JAMA**, v.291, n.14, p.1753-62, 2004.

ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA. **Adolf Meyer**. Disponível em: <<https://www.britannica.com/biography/Adolf-Meyer>>. Acesso em: 25 de jul. 2018.

_____. **Eugen Bleuler**. Disponível em: <<https://www.britannica.com/biography/Eugen-Bleuler>>. Acesso em: 25 de jul. 2018.

ENGEL, G. L.; ROMANO, J. Delirium, A Syndrome of Cerebral Insuficiency. **Journal of Chronic Diseases**, v.9, p.260-77, 1959.

EUROPEAN DELIRIUM ASSOCIATION. **European Delirium Association**, 2018. Disponível em: <<http://www.europeandeliriumassociation.com/>>. Acesso em: 19 de nov. 2018.

FARIA, R. S. B.; MORENO, R. P. Delirium na unidade de cuidados intensivos: uma realidade subdiagnosticada. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.25, n.2, p.137-7, 2013.

FEODOROVA, V. A. et al. Humoral and cellular immune responses to Yersinia pestis Pla antigen in humans immunized with live plague vaccine. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v.12, n.6, p. e0006511, 2018.

FIELD, R. R.; WALL, M. Delirium: past, present, and future. **Seminars in Cardiothoracic and Vascular Anesthesia**, v.17, n.3, p.170-9, 2013.

FIGUEROA-RAMOS, M. I. et al. **psCAM-ICU-S**, 2016. Disponível em: <https://uploads-ssl.webflow.com/5b0849daec50243a0a1e5e0c/5bb37a60b850ace6917c646d_ped_Instruction-Tool_psCAM-ICU_9-2016.pdf>. Acesso em: 13 de nov. 2018.

FINE, E.; DARKHABANI, M. Z. History of the Development of the Neurological Examination. In: FINGER, S.; BOLLER, F; TYLER, K. (Ed.) **History of Neurology**, 2009. Chapter 40, p.213-33.

FRANCO, J. G. et al. Diagnosing delirium in critically ill children: Spanish translation and cultural adaptation of the Pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit. **Critical Care Medicine**, v.40, n.3, p.1034, 2012.

GASPARDO, P. et al. Delirium among critically ill adults: evaluation of the psychometric properties of the Italian “Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit”. **Intensive Critical Care Nursing**, v.30, n.5, p.283-91, 2014.

GERMAIN, M. **La Réversibilité du Delirium**. Sherbrooke, 1999. 137 f. Dissertação (Maîtrise em Sciences Cliniques) – Université de Sherbrooke, Sherbrooke, 1999.

GOWERS, W. Delirium. **A Manual of Diseases of the Nervous System**. London: Churchill, 1888. p. 97-9.

GUILLEMIN, F.; BOMBARDIER, C.; BEATON, D. Cross-cultural adaptation of health related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. **Journal of Clinical Epidemiology**, v.46, n.12, p.1417-32, 1993.

GUSMÃO-FLÔRES, D. **Propriedades psicométricas de instrumentos diagnósticos para delirium no paciente grave em unidade de terapia intensiva**. Tese (Doutorado em Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas) – Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Bahia. Salvador, p.110. 2013.

_____ et al. The validity and reliability of the Portuguese versions of three tools used to diagnose delirium in critically ill patients. **Clinics**, v.66, n.11, p.1917-22, 2011.

HARRIS, J. et al. Clinical recommendations for pain, sedation, withdrawal and delirium assessment in critically ill infants and children: an ESPNIC position statement for healthcare professionals. **Intensive Care Medicine**, v.42, n.6, p.972-86, 2016.

HART, R. P. et al. Validation of a cognitive test for delirium in medical ICU patients. **Psychosomatics**, v.37, n.6, p.533-46, 1996.

_____ et al. Abbreviated cognitive test for delirium. **Journal of Psychosomatic Research**, v.43, n.4, p.417-23, 1997.

HERDMAN, M.; FOX-RUSHBY, J.; BADIA, X. A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: the universalist approach. **Quality of Life Research**, v.7, n.4, p.323-35, 1998.

HOO, Z. H.; CANDLISH, J.; TEARE, D. What is a ROC curve? **EMJ**, v.34, n.6, p.357-9, 2017.

HOOD, P. On Senile Delirium. **Practitioners**, v. 5, p. 279-89, 1870.

HUMES, E. C. Delirium. In: _____.; VIEIRA, M. E. B.; FRÁGUAS JÚNIOR, R. (Ed.); HÜBNER, M. M. C.; OLMOS, R. D. (Ed. Col.). **Psiquiatria Interdisciplinar**. Barueri: Manole, 2016. Cap. 16.

INOUYE, S. K. et al. Clarifying confusion: the confusion assessment method. A new method for detection of delirium. **Annals of Internal Medicine**, v.113, n.12, p.941-8, 1990.

INSTITUTE OF CLINICAL MEDICINE. **Oslo Delirium Research Group**, 2017.

Disponível em:

<<https://www.med.uio.no/klinmed/english/research/groups/delirium/index.html>>. Acesso em: 19 de nov. 2018.

INTERNATIONAL FEDERATION OF DELIRIUM SOCIETIES. **IDelirium**, 2018.

Disponível em: <<http://www.idelirium.org>>. Acesso em: 19 de nov. 2018.

ISTA, E. et al. Sophia Observation Withdrawal Symptoms-Paediatric Delirium scale: A tool for early screening of delirium in the PICU. **Australian Critical Care**, v.S1036-7314, n.17, p.30283-7, 2017.

_____ et al. Validation of the SOS-PD scale for assessment of pediatric delirium: a multicenter study. **Critical Care**, v.22, p.309, 2018.

JAMES, R. **Medical dictionary: including Physic, Surgery, Anatomy, Chemistry and Botany, together with a history of drugs / by Robert James**. London: T. Osborne, 1743-1745. Camberra: National Library of Australia, 2017. Disponível em: <<http://trove.nla.gov.au/work/5222529?selectedversion=NBD7188814>>. Acesso em 18 de jan. 2017.

JANSSEN, N. J. et al. On the utility of diagnostic instruments for pediatric delirium in critical illness: an evaluation of the Pediatric Anesthesia Emergence Delirium Scale, the Delirium Rating Scale 88, and the Delirium Rating Scale-Revised R-98. **Intensive Care Medicine**, v.37, n.8, p.1331-7, 2011.

JOHNS HOPKINS MEDICINE. **Child Psychiatry Began at Hopkins**. Disponível em: <https://www.hopkinsmedicine.org/psychiatry/specialty_areas/child_adolescent/about_us/kanner_history.html>. Acesso em: 16 de nov. 2018.

KANNER, L. **Child Psychiatry**. Springfield, IL: Charles C Thomas. 1935.

KAWAI, Y. et al. Quality Improvement Initiative to Reduce Pediatric Intensive Care Unit Noise Pollution With the Use of a Pediatric Delirium Bundle. **Journal of Intensive Care Medicine**, v.1, p.885066617728030, 2017.

KAYA, D. Delirium: From the Past to Present. In: ISIK, A. T.; GROSSBERG, G. T. (Eds.). **Delirium in Elderly Patients**. Cham: Springer, 2018. Chapter 1. p.1-5.

KORNFELD, D. S.; ZIMBERG, S.; MALM, J. R. Psychiatric complications of open-heart surgery. **New England Journal of Medicine**, v.273, n.6, p.287-92, 1965.

KUDCHADKAR, S. R.; YASTER, M.; PUNJABI, N. M. Sedation, sleep promotion, and delirium screening practices in the care of mechanically ventilated children: a wake-up call for the pediatric critical care community. **Critical Care Medicine**, v.42, n.7, p.1592-600, 2014.

LABRADOR GÓMEZ, P.J. **Perfil bioquímico del riesgo cardiovascular em la población extremeña y su relación con la assistência nefrológica**. 2015. 236 f. Tese (Doutorado em Bioquímica y Biología Molecular y Genética) – Universidad de Extremadura, Espanha. 2015.

LAROUSSE. **Émile Littré**. Paris: La Société Éditions Larousse, 2017. Disponível em: <http://www.larousse.fr/encyclopedie/personnage/%C3%89mile_Littr%C3%A9/130096>. Acesso em: 15 de jan. 2017.

LAWLOR, P. G.; BUSH, S. H. Delirium diagnosis, screening and management. **Current Opinion in Supportive and Palliative Care**, v.8, n.3, p.286-95, 2014.

LERMAN, J. **Emergence delirium and agitation in children**. UpToDate, 2017. Disponível em: <<http://www.uptodate.com>>. Acesso em 13 de mai. 2018.

LINDESAY, J. The concept of delirium. **Dementia and Geriatric Cognitive Disorders**, v.10, n.5, p.310-4,1999.

LIPOWSKI, Z. J. **Delirium. Acute Brain Failure in Man**. Springfield, Illinois: Charles. C. Thomas-Publisher, 1980.

_____. **Psychosomatic Medicine and Liaison Psychiatry: Selected Papers**. New York: Plenum Publishing Corporation, 1985.

_____. **Delirium : acute confusional states**. New York : Oxford University Press, 1990.

LISTON, E. H. Delirium in the aged. **Psychiatric Clinics of North America**, v.5, n.1, p.49-66, Apr. 1982.

LÔBO, R. R. et al. Delirium. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v.43, n.3, p.249-57, 2010.

LUETZ, A. et al. Validity of Different Delirium Assessment Tools for Critically Ill Children: Covariates Matter. **Critical Care Medicine**, v.44, n.11, p.2060-9, 2016.

MADDEN, K.; BURNS, M. M.; TASKER, R. C. Differentiating Delirium From Sedative/Hypnotic-Related Iatrogenic Withdrawal Syndrome: Lack of Specificity in Pediatric Critical Care Assessment Tools. **Pediatric Critical Care Medicine**, v.18, n.6, p.580-8, 2017.

MALDONADO, J. R. Delirium: neurobiology, characteristics and management. In: FOGEL, B.; GREENBERG, D. (Eds.). **Psychiatric care of the medical patient**. New York: Oxford University Press, 2015. Cap.41. p.823-907.

_____. Acute Brain Failure: Pathophysiology, Diagnosis, Management, and Sequelae of Delirium. **Critical Care Clinics**, v.33, p.461-519, 2017.

MARTINS, J. C. S.; LUZ, B. N. P.; GUSMÃO-FLÔRES, D. G. Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU). In: GUSMÃO-FLÔRES, D. G.; CAPONE NETO, A (Ed.). **Delirium no paciente grave**. São Paulo: Atheneu, 2013.

MARULANDA, F.; OCAMPO, J. M. Delirium en el paciente anciano. **Acta Médica Colombiana**, v.29, n.3, p. 117-29, 2004.

MASON, K. P. Paediatric emergence delirium: a comprehensive review and interpretation of the literature. **British Journal of Anaesthesia**, v.118, n.3, p.335-43, 2017.

MATSUISHI, Y. et al. Development of the Japanese version of the Preschool Confusion Assessment Method for the ICU. **Acute Medicine & Surgery**, v.5, n.1, p.102-5, 2017.

MC HUGH, M. L. McHugh ML. Interrater reliability: the kappa statistic. **Biochemical Medicine (Zagreb)**, v.22, n.3, p.276-82, 2012.

MENDEZ, M. F.; KREMER, S. A. **Delirium**. Iknowledge, 2015. Disponível em: <<https://clinicalgate.com/delirium-3/>>. Acesso em: 25 de jul. 2018.

MEYBURG, J. et al. Patterns of Postoperative Delirium in Children. **Pediatric Critical Care Medicine**, v.18, n.2, p.128-33, 2017.

MILAN CENTER FOR NEUROSCIENCE. **Italian Study Group on Delirium**, 2018. Disponível em: <<https://neuromi.it/tag/italian-study-group-on-delirium/>>. Acesso em: 19 de nov. 2018.

MOLON, M. E. et al. Tradução e adaptação transcultural para o Brasil do Pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit para detecção de delirium em unidades de terapia intensiva pediátrica. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.30, n.1, p.70-9, 2018.

MOORE, N.; BEVAN, M. **Quincy, John (d. 1722), apothecary and physician**. In: Oxford: Oxford Dictionary of National Biography, 2004. Disponível em: <<http://oxfordindex.oup.com/view/10.1093/ref:odnb/22965?rskey=ro2wLA&result=22>>. Acesso em: 16 de jan. 2017.

NETWORK FOR INVESTIGATION OF DELIRIUM RESEARCH. **NIDUS**, 2018. Disponível em: <<https://deliriumnetwork.org/about/>>. Acesso em: 19 de nov. 2018.

ÖNCEL, Ç.; BASER, S. Giovanni Battista Morgagni (1682–1771). **Journal of Neurology**, v.263, n.5, p.1050-2, May. 2016.

ONOE, S.; NISHIGAKI, T. EEG spectral analysis in children with febrile delirium. **Brain and Development**, v.26, n.8, p.513-8, 2004.

PAGE, V.; ELY, E. W. What is delirium in critical care? In: _____. VUYLSTEKE, A. (Ed.) **Delirium in Critical Care**. 2nd ed. United Kingdom: Cambridge University Press, 2015. Chapter 1, p.1-13.

PATEL, A. K.; BELL, M. J.; TRAUBE, C. Delirium in Pediatric Critical Care. **Pediatric Clinics of North America**, v.64, p.1117-32, 2017.

PEDROSO FLAQUET, P. La peste, enfermedad infectocontagiosa reemergente. **Revista Cubana de Medicina General Integral**, Ciudad de La Habana, v.26, n.2, 2010 .

PESSOTTI, I. **Os nomes da loucura**. São Paulo: Editora 34. 1999.

PICKETT, W. Senile Dementia: A clinical study of two hundred cases with particular regard to types of the disease. **Journal of Nervous & Mental Disease**, v. 31, n. 2, p. 81-88, Feb. 1904. Disponível em: <<https://insights.ovid.com/nervous-mental-disease/jnmd/1904/02/000/senile-dementia-clinical-study-two-hundred-cases/2/00005053>>. Acesso: em 10 de fev. 2017.

PIPANMEKAPORN, T. et al. Validity and reliability of the Thai version of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU). **Clinical Interventions in Aging**, v.9, p.879-85, 2014.

PRUGH, D. G. A clinical study of delirium in children and adolescents. **Psychosomatic Medicine**, v.42, Suppl.1, p.177-95, 1980.

PUIGBÓ, J. J. Aulus Cornelius Celsus (25 a.C. - 50 d.C.) "De Medicina". **Gaceta Médica de Caracas**, v.110, n.4, 2002.

QUARANTINI, L. C.; SENA, E. P.; OLIVEIRA, I. R. Tratamento do transtorno esquizoafetivo. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v.32, Supl.1, p.89-97, 2005.

QUINCY, J. **Lexicon Physico-medicum**, 1787. Disponível em: <<https://archive.org/details/b28757968/page/n5>>. Acesso em: 19 de nov. 2018.

REICHENHEIM, M. E.; MORAES, C. L. Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. **Revista de Saúde Pública**, v.41, n.4, p.665-73, 2007.

REZENDE, J. M. **À sombra do plátano: crônicas de história da medicina**. São Paulo: Editora Unifesp, 2009. As grandes epidemias da história. Disponível em: <<http://books.scielo.org>>. Acesso em: 22 de jan. 2017.

SALLUH, J. I. F.; STEVENS, R. D. Increasing the awareness of delirium in critically ill patients. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.25, n.2, p.75-6, 2013.

SCHIEVELD, J. N. M. et al. Refractory agitation as a marker for pediatric delirium in very young infants at a pediatric intensive care unit. **Intensive Care Medicine**, v.36, n.11, p.1982-3, 2010.

_____ et al. Pediatric delirium: A practical approach. In: REY, J. (Ed.). **IACAPAP e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health**. Geneva: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions, 2015. Chapter 1.5.

SCHUURMANS, M.; DUURSMA, S.; SHORTRIDGE-BAGGET, L. Early recognition of delirium: review of the literature. **Journal of Clinical Nursing**, v.10, n.6, p.721-9, 2001.

SCOTTISH DELIRIUM ASSOCIATION. **Scottish Delirium Association**, 2018. Disponível em: <<http://www.scottishdeliriumassociation.com/>>. Acesso em: 19 de nov. 2018.

SEITELBERGER, F. Theodor Meynert (1833-1892), pioneer and visionary of brain research. **Journal of the History of the Neurosciences**, v.6, n.3, p. 264-74, 1997.

SELIM, A. A.; ELY, E. W. Delirium the under-recognised syndrome: survey of healthcare professionals' awareness and practice in the intensive care units. **Journal of Clinical Nursing**, v.26, n.5-6, p.813-24, 2017.

_____ et al. The validity and reliability of the Arabic version of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU): A prospective cohort study. **International Journal of Nursing Studies**, v.80, p.83-9, 2018.

SEPULVEDA, E. et al. Delirium diagnosis defined by cluster analysis of symptoms versus diagnosis by DSM and ICD criteria: diagnostic accuracy study. **BMC Psychiatry**, v.16, p.167, 2016.

SHORTER, E. **A Historical Dictionary of Psychiatry**. New York: Oxford University Press, 2005, p. 70.

SILVER, G. et al. Detecting pediatric delirium: development of a rapid observational assessment tool. **Intensive Care Medicine**, v.38, n.6, p.1025-31, 2012.

SIQUEIRA-BATISTA, R.; SCHRAMM, F. R. Platão e a medicina. **História, Ciências, Saúde, Manguinhos**, v.11, n.3, p.619-34, 2004.

SLOOF, V. D. et al. Monitoring Haloperidol Plasma Concentration and Associated Adverse Events in Critically Ill Children With Delirium: First Results of a Clinical Protocol Aimed to Monitor Efficacy and Safety. **Pediatric Critical Care Medicine**, v.19, n.2, p.e112-9, 2018.

SMITH, H. A. B. et al. Diagnosing delirium in critically ill children: Validity and reliability of the Pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit. **Critical Care Medicine**, v.39, n.1, p.150-7, 2011.

_____ et al. The Preschool Confusion Assessment Method for the ICU: Valid and Reliable Delirium Monitoring for Critically Ill Infants and Children. **Critical Care Medicine**, v. 44, n. 3, p.592-600, 2016.

_____. **American Delirium Society Meeting**. Nashville, Tennessee, Estados Unidos da América: Hilton Hotel, 04 jun. 2017. Palestra realizada no encontro anual da American Delirium Society.

STEDMAN, T. L. **Stedman dicionário médico**. 25.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

SUTTON, T. **Tracts on delirium tremens, on peritonitis, and on some other inflammatory affections, and on the gout**. London: J. Moyes, 1813. 294 p. Disponível em: <<https://archive.org/details/tractsondelirium00sutt>>. Acesso em: 15 de jan. 2017.

THOM, R. P. Pediatric Delirium. **The American Journal of Psychiatry Residents' Journal**, v.12, n.2, p.6-8, 2017.

TRANCAS, B.; SANTOS, N. B. Ética, Conhecimento e Psiquiatria em *De Medicina* de Aulo Cornélio Celso. **Acta Médica Portuguesa**, v.20, p.431-7, 2007.

TRAUBE, C. et al. Cornell Assessment of Pediatric Delirium: a valid, rapid, observational tool for screening delirium in the PICU. **Critical Care Medicine**, v.42, n.3, p.656-63, 2014.

_____ et al. Cost Associated with Pediatric Delirium in the ICU. **Critical Care Medicine**, v.44, n.12, p.e1175-9, 2016.

_____ et al. Delirium in Critically Ill Children: An International Point Prevalence Study. **Critical Care Medicine**, v.45, n.4, p.584-90, 2017.

_____ et al. Delirium and Mortality in Critically Ill Children: Epidemiology and Outcomes of Pediatric Delirium. **Critical Care Medicine**, v.45, n.5, p.891-8, 2017.

_____ ; SILVER, G. Identify Delirium, Then Investigate for Underlying Etiology. **Pediatric Critical Care Medicine**, v.19, n.1, p.86-7, 2018.

TRZEPACZ, P.; MEAGHER, D. Aspectos neuropsiquiátricos do delirium. In: YUDOSKY, S.; HALES, R. **Fundamentos de Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento**. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

TURKEL, S. B. et al. The delirium rating scale in children and adolescents. **Psychosomatics**, v.44, n.2, p.126-9, 2003.

_____. Pediatric Delirium: Recognition, Management, and Outcome. **Current Psychiatry Reports**, v.19, p.101, 2017.

VAN DER MAST, R.C. **Delirium after cardiac surgery : a prospective study**, 1994. Erasmus University Rotterdam. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1765/23872>>. Acesso em: 24 de jul. 2018.

VAN DIJK et al. Screening pediatric delirium with an adapted version of the Sophia Observation withdrawal Symptoms scale (SOS). **Intensive Care Medicine**, v.38, n.3, p.531-32, 2011.

VAN ECK VAN DER SLUIJS, J. F. et al. Delirium on intensive care frequently missed: clinical impression alone is not enough. **Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde**, v.154, A1290, 2010.

VAN MUNSTER, B.; DE ROOIJ, S.; INOUYE, S. Delirium, drugs, toxins. In: HUSAIN, M.; SCHOTT, J. (Ed.) **Oxford Textbook of Cognitive Neurology and Dementia**. New York: Oxford University Press, 2016. Chapter 22, p. 231-8.

VANDERBILT UNIVERSITY MEDICAL CENTER. **Critical Illness, Brain Dysfunction and Survivorship (CIBS) Center**. 2018. Disponível em: <<http://www.icudelirium.org>>. Acesso em: 28 de out. 2018.

VON ELM, et al. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *Journal of Clinical Epidemiology*, v.61, n.4, p.344-9, 2008.

VOYER, P. et al. RADAR: A Measure of the Sixth Vital Sign? **Clinical Nursing Research**, v.25, n.1, p.9-29, 2016.

WACKER, P.; NUNES, P.; FORLENZA, O. Delirium: uma perspectiva histórica. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v.32, n.3, p.97-103, 2005.

WICKENS, A. Searching for the ghost in the machine. In WICKENS, A. **A History of the Brain: From Stone Age Surgery to Modern Neuroscience**. New York: Psychologic Press, 2015. Chapter 4, p. 83-110.

WILD, D. et al. Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. **Value Health**, v.8, n.2, p.94-104, 2005.

WILLIS, T. Instructions and Prescripts for the Cure of the Delirium and Frensy. **The London Practice of Physick, Or The Whole Practical Part of Physick**. 1685. Chapter IX. p.448-51.

WISE, T. "In memoriam: Zbigniew J. Lipowski, M.D." **Psychosomatics**, v.40, p.93-4, 1999.

WOLFF H. G.; CURRAN D. Nature of Delirium and Allied States of Dysergastic Reaction. **Archives of Neurology & Psychiatry**, v.33, n.6, p.1175-215, 1935.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision**. 2016. Disponível em: <<http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2016/en>>. Acesso em: 28 de out. 2018.

_____. **International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 11th Revision**. 2018. Disponível em: <<https://icd.who.int/>>. Acesso em: 08 de nov. 2018.

APÊNDICE A: Questionário para adaptação transcultural pelo consenso de especialistas

Aspectos prioritários a observar: a) Clareza e adequação da formulação das perguntas; b) clareza das instruções de “pulo” e frases de esclarecimento.

Passo 2 — Método de Avaliação Pediátrica de Confusão para UTI (pCAM-ICU)

Diagnóstico de *delirium* requer = Características 1 + 2 + QUAISQUER das Características 3
OU 4

✓ O que você entende por esta sentença?

✓ Há dúvidas quanto ao significado desta sentença?

() Sim () Não

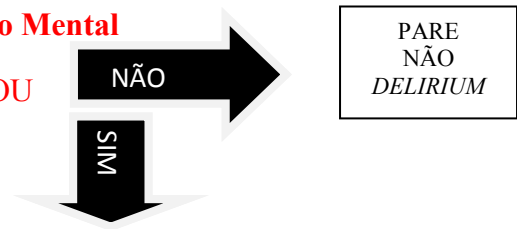
✓ Comente ou sugira alguma modificação:

✓ Assinale com um X a assertiva que expressa sua opinião sobre a sentença descrita acima:

PÉSSIMO	RUIM	REGULAR	BOM	MUITO BOM	EXCELENTE

1 – Alteração Aguda ou Curso Flutuante do Estado Mental

- A. Há alteração aguda do estado mental de base OU
 B. Houve flutuação do estado mental do paciente nas últimas 24h?



- ✓ O que você entende por esta sentença?

- ✓ Há dúvidas quanto ao significado desta sentença?

() Sim () Não

- ✓ Comente ou sugira alguma modificação:

- ✓ Assinale com um X a assertiva que expressa sua opinião sobre a sentença descrita acima:

PÉSSIMO	RUIM	REGULAR	BOM	MUITO BOM	EXCELENTE

2 – Desatenção

A. “Aperte minha mão quando eu disser ‘A’”

Leia a seguinte sequência de letras: A B A D B A D

Erros: 1) Não apertar com ‘A’ e

2) Apertar com outra letra que não ‘A’

B. Se incapaz de completar a sequência de letras use as figuras

✓ O que você entende por esta sentença?

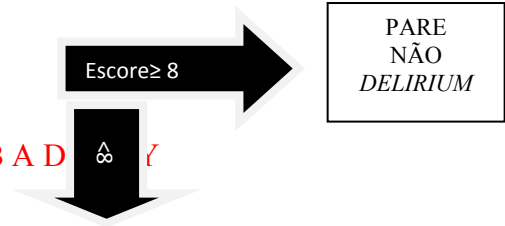
✓ Há dúvidas quanto ao significado desta sentença?

() Sim () Não

✓ Comente ou sugira alguma modificação:

✓ Assinale com um X a assertiva que expressa sua opinião sobre a sentença descrita acima:

PÉSSIMO	RUIM	REGULAR	BOM	MUITO BOM	EXCELENTE



A. “Aperte minha mão quando eu disser ‘A’”

Leia a seguinte sequência de letras: A B A D B A D A A Y

Erros: 1) Não apertar com ‘A’ e

2) Apertar com outra letra que não ‘A’

✓ O que você entende por esta sentença?

✓ Há dúvidas quanto ao significado desta sentença?

() Sim () Não

✓ Comente ou sugira alguma modificação:

✓ Assinale com um X a assertiva que expressa sua opinião sobre a sentença descrita acima:

PÉSSIMO	RUIM	REGULAR	BOM	MUITO BOM	EXCELENTE

Se incapaz de completar a sequência de letras, use as figuras.

✓ O que você entende por esta sentença?

✓ Há dúvidas quanto ao significado desta sentença?

() Sim () Não

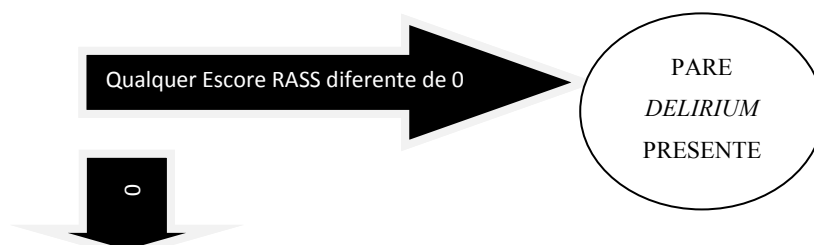
✓ Comente ou sugira alguma modificação:

✓ Assinale com um X a assertiva que expressa sua opinião sobre a sentença descrita acima:

PÉSSIMO	RUIM	REGULAR	BOM	MUITO BOM	EXCELENTE

3 – Nível Alterado de Consciência:

Pontuação atual no Escore RASS (grau de sedação)



✓ O que você entende por esta sentença?

✓ Há dúvidas quanto ao significado desta sentença?

() Sim () Não

✓ Comente ou sugira alguma modificação:

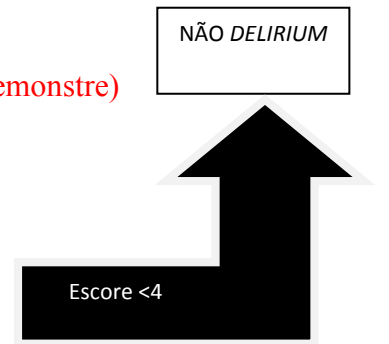
✓ Assinale com um X a assertiva que expressa sua opinião sobre a sentença descrita acima:

PÉSSIMO	RUIM	REGULAR	BOM	MUITO BOM	EXCELENTE

4 – Pensamento Desorganizado:

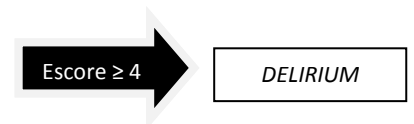
- # 1. O açúcar é doce? (Alternar: As pedras são duras?)
- # 2. O sorvete é quente? (Os coelhos voam?)
- # 3. Os pássaros voam? (O sorvete é gelado?)
- # 4. Uma formiga é maior que um elefante? (A girafa é menor do que um rato?)
- # 5. Ordene: “Levante estes 2 dedos.” (Levante você 2 dedos)
 “Agora faça o mesmo com a outra mão.” (Não demonstre)
 OU “Acrescente mais um dedo.”

(se o paciente não pode mover ambas as mãos).



Referente as perguntas de 1 a 4

- ✓ O que você entende por esta sentença?



- ✓ Há dúvidas quanto ao significado desta sentença?

() Sim () Não

- ✓ Comente ou sugira alguma modificação:

- ✓ Assinale com um X a assertiva que expressa sua opinião sobre a sentença descrita acima:

PÉSSIMO	RUIM	REGULAR	BOM	MUITO BOM	EXCELENTE

Comando em dois passos

5. Ordene: “Levante estes 2 dedos.” (Levante você 2 dedos)

“Agora faça o mesmo com a outra mão.” (Não demonstre)

OU “Acrescente mais um dedo.” (se o paciente não pode mover ambas as mãos).

✓ O que você entende por esta sentença?

✓ Há dúvidas quanto ao significado desta sentença?

() Sim () Não

✓ Comente ou sugira alguma modificação:

✓ Assinale com um X a assertiva que expressa sua opinião sobre a sentença descrita acima:

PÉSSIMO	RUIM	REGULAR	BOM	MUITO BOM	EXCELENTE

APÊNDICE B: Formulário de relato de caso para o pré-teste**Formulário de relato de caso (FRC)****INFORMAÇÕES GERAIS****NÚMERO DO FRC: _____**

Nome: |_|_|_|_|_| Hospital: _____ Registro n°: _____

Data da avaliação: |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| Primeira avaliação: () Sim () Não

Número de avaliações deste paciente: _____

Data de nascimento: |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| Idade: _____

Sexo: () Masculino () Feminino Cor: _____ Peso: |_|_|_|_|_| Kg

Data de admissão no hospital: |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| Data de admissão na UTIP: |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Inclusão no estudo: |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Proveniência: _____

ASPECTOS ÉTICOS: TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO OBTIDO: () Sim () Não*Se paciente acima de 12 anos:* TERMO DE ASSENTIMENTO OBTIDO: () Sim () Não**QUADRO CLÍNICO**

- Diagnóstico (s) _____
- PRISM-2: _____ PIM-2: _____
- Sepsis: () Sim () Não
- Suporte ventilatório: _____
- Ventilação mecânica: () Sim () Não
 - Se sim: () Invasiva () Não invasiva
 - Início: |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| Tempo de ventilação mecânica: _____
 - Indicação de ventilação mecânica: _____
- Uso de medicamentos depressores do sistema nervoso central:
 - () Sim () Não
 - Qual (is): _____
- Uso de medicações sedativas e/ou analgésicas em infusão contínua: () Sim () Não

- Qual (is): _____
- Outra (s) comorbidade(s): _____

AVALIAÇÃO DE DELIRIUM: RASS _____

RELATÓRIO SOBRE A APLICAÇÃO DA FERRAMENTA:

DIFICULDADES ENCONTRADAS DURANTE A APLICACÃO DA FERRAMENTA:

TEMPO GASTO PARA A APLICACÃO DA FERRAMENTA: _____

- Declaração do pesquisador:

Declaro que os dados deste formulário foram revistos por mim e que todas as informações são corretas.

Assinatura: _____

Data: |__| |__| |__| |__| |__|

APÊNDICE C: Formulário de relato de caso – Programa *Smartsheet*®

Hospital	
Data	
Período da coleta	
Registro do paciente	
Nome (Iniciais)	
Já preencheu dados deste paciente?	
Data da alta (xx/xx/xxxx)	
Teve diagnóstico de <i>delirium</i> neste período?	
Está com acompanhante nesta internação? O acompanhante fica 24h?	
Qual o grau de parentesco do acompanhante?	
Em caso de <i>delirium</i> neste período, o acompanhante estava presente no momento do diagnóstico? Qual o parentesco deste acompanhante?	
PRISM (valor e estimativa % de mortalidade)	
PIM-2 (estimativa % de mortalidade)	
Sepse neste período?	
Quantos dias esteve em ventilação mecânica neste período de coleta?	
Está em uso de medicações sedativas/analgésicas neste período?	
Midazolam em infusão contínua neste período? Quantos dias? Qual a dose máxima?	
Fentanil em infusão contínua neste período? Quantos dias? Qual a dose máxima?	
Dexmedetomidina em infusão contínua neste período? Quantos dias? Qual a dose máxima?	
Usou <i>bolus</i> de propofol neste período?	
Usou <i>bolus</i> de cetamina neste período?	
Usou outros medicamentos sedativas em <i>bolus</i> neste período? Quais?	
Usou outras drogas sedativas / analgésicas em infusão contínua neste período? Quais?	
Quantos dias?	
Qual a dose máxima?	
Teve diagnosticada síndrome de abstinência neste período?	

APÊNDICE D: Formulário de relato de caso para o observador 1 (pCAM-ICU)**Formulário de relato de caso (FRC)****INFORMAÇÕES GERAIS****NÚMERO DO FRC: _____**

Nome: |_|_|_|_|_| Hospital: _____ Registro n°: _____

Data da avaliação: |_|_|_|_|_| Primeira avaliação: () Sim () Não

Número de avaliações deste paciente: _____

Data de nascimento: |_|_|_|_|_| Idade: _____

Sexo: () Masculino () Feminino Cor: _____ Peso: |_|_|_|_|_| Kg

Data de admissão no hospital: |_|_|_|_|_| Data de admissão na UTIP: |_|_|_|_|_|

Inclusão no estudo: |_|_|_|_|_|

Proveniência: _____

ASPECTOS ÉTICOS: TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO OBTIDO: () Sim () Não*Se paciente acima de 12 anos:* TERMO DE ASSENTIMENTO OBTIDO: () Sim () Não**QUADRO CLÍNICO**

- Diagnóstico (s) _____
- PRISM-2: _____ PIM-2: _____
- Sepsis: () Sim () Não
- Suporte ventilatório: _____
- Ventilação mecânica: () Sim () Não
Se sim: () Invasiva () Não invasiva
Início: |_|_|_|_|_| Tempo de ventilação mecânica: _____
Indicação de ventilação mecânica: _____
- Uso de medicamentos depressores do sistema nervoso central:
() Sim () Não
Qual (is): _____
- Uso de medicações sedativas e/ou analgésicas em infusão contínua: () Sim () Não

- Qual (is): _____
- Outra (s) comorbidade(s): _____
- Uso de corticoides: () Não () Sim Qual? _____
Tempo de uso: _____
- Outras medicações em uso:

AVALIAÇÃO DE DELIRIUM: RASS _____ Acompanhante durante a avaliação: _____

Paciente em contenção física? () Sim () Não

RELATÓRIO SOBRE A APLICAÇÃO DA FERRAMENTA:

Característica 1: () Positiva () Negativa

Característica 2: () Positiva () Negativa

- Teste da Letra A: Erros: () Não () Sim. Quantos? _____
- Teste de figuras: Série usada: () A () B
Erros: () Não () Sim. Quantos?

Característica 3: () Positiva () Negativa

Característica 4: () Positiva () Negativa

- Série de perguntas usadas: () 1 () 2
Erros: () Não () Sim. Quantos?
- Comando em dois passos: () Acertou () Errou

pCAM-ICU: () Positivo () Negativo

DIFICULDADES ENCONTRADAS DURANTE A APLICAÇÃO DA FERRAMENTA:

TEMPO GASTO PARA A APLICAÇÃO DA FERRAMENTA: _____

Declaração do pesquisador:

Declaro que os dados deste formulário foram revistos por mim e que todas as informações são corretas.

Assinatura: _____

Data: |_|_| |_|_| |_|_|_|_|

APÊNDICE E: Formulário de relato de caso para o observador 2 (pCAM-ICU)**Formulário de relato de caso (FRC) – Avaliação do segundo observador**

FRC N° _____

Nome: |_|_|_|_|_| Hospital: _____ Registro n°: _____

Data da avaliação: |_|_|_|_|_| Primeira avaliação: () Sim () Não

Número de avaliações deste paciente: _____

AVALIAÇÃO DE DELIRIUM: RASS _____**RELATÓRIO SOBRE A APLICAÇÃO DA FERRAMENTA:**_____
_____**Característica 1:** () Positiva () Negativa**Característica 2:** () Positiva () Negativa

- Teste da Letra A: Erros: () Não () Sim. Quantos? _____
- Teste de figuras: Série usada: () A () B
Erros: () Não () Sim. Quantos? _____

Característica 3: () Positiva () Negativa**Característica 4:** () Positiva () Negativa

- Série de perguntas usadas: () 1 () 2
Erros: () Não () Sim. Quantos? _____
- Comando em dois passos: () Acertou () Errou

pCAM-ICU: () Positivo () Negativo

DIFICULDADES ENCONTRADAS DURANTE A APLICAÇÃO DA FERRAMENTA:

TEMPO GASTO PARA A APLICAÇÃO DA FERRAMENTA: _____

Declaração do pesquisador:

Declaro que os dados deste formulário foram revistos por mim e que todas as informações são corretas.

Assinatura: _____ Data: |_|_|_|_|_|

APÊNDICE F: Formulário de relato de caso para o padrão-ouro

Formulário de relato de caso (FRC) – Avaliação da psiquiatria ou neurologia

INFORMAÇÕES GERAIS

Nome: |_|_|_|_| Hospital: _____ Registro n°: _____ FRC N°: |_|_|_|_|

Data da avaliação: |_|_|_|_|_|_|_|_|

DSM-5

- A. Perturbação da atenção (capacidade reduzida para direcionar, focalizar, manter e mudar a atenção) e da consciência (menor orientação para o ambiente). () Há () Não há

Comentário: _____

- B. A perturbação se desenvolve em um período breve de tempo (normalmente de horas a poucos dias), representa uma mudança da atenção e da consciência basais e tende a oscilar quanto à gravidade ao longo de um dia. () Sim () Não

Comentário: _____

- C. Perturbação adicional na cognição (déficit de memória, desorientação, linguagem, capacidade visuoespacial ou percepção). () Há () Não há

Comentário: _____

- D. As perturbações dos critérios A e C não são mais bem explicadas por outro transtorno neurocognitivo preexistente, estabelecido ou em desenvolvimento e não ocorrem no contexto de um nível gravemente diminuído de estimulação, como no coma.

() Verdadeiro () Falso

Comentário: _____

- E. Há evidências a partir da história, do exame físico ou de achados laboratoriais de que a perturbação é uma consequência fisiológica direta de outra condição médica, intoxicação ou abstinência de substância (devido a uma droga de abuso ou medicamento), de exposição a uma toxina ou de que ela se deva a múltiplas etiologias. () Há () Não há

Comentário: _____

DIAGNÓSTICO DE *DELIRIUM*: () Sim () Não

- Declaração do pesquisador: Declaro que os dados desse formulário foram revistos por mim e que todas as informações são corretas.

Assinatura: _____

Data: |_|_|_|_|_|_|_|_|

APÊNDICE G: Termo de consentimento livre e esclarecido (Cidade do Rio de Janeiro)**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Número do Protocolo	001/2016
Título do Protocolo	<i>DELIRIUM</i> EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA: VALIDAÇÃO DA FERRAMENTA pCAM-ICU TRADUZIDA PARA O PORTUGUÊS E SUA APLICAÇÃO NO DIAGNÓSTICO E PREVENÇÃO
Pesquisadores Responsáveis	ROBERTA ESTEVES VIEIRA DE CASTRO, MD, MSc. UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UERJ) INSTITUTO D'OR DE PESQUISA E ENSINO (IDOR) ELIE CHENIAUX JUNIOR, MD, PhD UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UERJ) UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ) ARNALDO PRATA BARBOSA, MD, PhD UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ) INSTITUTO D'OR DE PESQUISA E ENSINO (IDOR)

Leia este documento cuidadosamente

Este documento deve ser apresentado aos pais/responsáveis pelo paciente na íntegra; não devem ser omitidas páginas ou seções. O conteúdo do documento deve ser explicado verbalmente aos pais/responsáveis do participante.

Por que esta pesquisa está sendo realizada?

Sua criança está internada na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e em algum momento pode apresentar sinais e sintomas de *delirium*. O *delirium* é um distúrbio comportamental agudo que se caracteriza por desorientação, às vezes agitação, ansiedade e alucinações, podendo prolongar o tempo de ventilação mecânica e o tempo de internação hospitalar nos pacientes que o apresentam, além de poder provocar sequelas neurológicas e psiquiátricas. Nós estamos realizando uma pesquisa para validar uma ferramenta traduzida para o português para fazer o diagnóstico precoce do *delirium* em pediatria, chamada pCAM-ICU. Não possuímos, no Brasil, um instrumento validado em português para diagnóstico de *delirium* em crianças, o que dificulta

a identificação dessa doença. Este projeto poderá contribuir para a disseminação de um instrumento de diagnóstico e prevenção deste importante distúrbio em pediatria.

OBJETIVOS DO ESTUDO: Os objetivos principais do estudo são, além de validar a ferramenta de diagnóstico pCAM-ICU, avaliar a frequência do *delirium* na UTI e identificar seus principais fatores de risco, para que possamos detectar esta doença o mais rápido possível, permitindo que o tempo de ventilação mecânica e o tempo de internação possam ser diminuídos, além de podermos evitar possíveis sequelas neurológicas.

Quais são os riscos deste estudo?

Não haverá desconforto nem riscos para seu (sua) filho (a), pois o instrumento usa somente a avaliação clínica de médicos. Não serão colhidos exames laboratoriais, nem feitos outros

Como será a minha participação e a do meu filho?

exames complementares para esta pesquisa, apenas a avaliação clínica por médicos.

Serão realizadas avaliações clínicas diretas dos pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) do Hospital _____, utilizando dois instrumentos clínicos para diagnóstico de *delirium* em crianças.

Quais são os benefícios deste estudo?

O benefício desta pesquisa é que, se conseguirmos mostrar que este instrumento é válido, ele poderá ser aplicado em crianças internadas em UTIP e, com isso, facilitar o diagnóstico desta doença. Em nenhum momento seu (sua) filho (a) será identificado.

Tenho que tomar parte neste estudo?

Este é um estudo muito importante e nós ficaríamos muito satisfeitos caso você permitisse que os dados de sua criança fossem colhidos. No entanto, você tem todo o direito de se recusar a participar e tenha a certeza de que sua recusa não afetará de qualquer modo o tratamento de sua criança.

Quem terá acesso a minhas informações?

As informações médicas obtidas serão confidenciais e estarão disponíveis apenas aos coordenadores do estudo, a quem caberá o armazenamento seguro dos dados. Os dados do seu (sua) filho (a) não serão divulgados, permanecendo em sigilo. Estes dados serão utilizados

somente para pesquisa, sendo divulgados os resultados em periódicos e artigos científicos, não sendo aplicados em outras finalidades, preservando a privacidade do (a) seu (sua) filho (a).

Terei algum gasto ou ganho em participar deste estudo?

O (A) senhor (a) não terá nenhum gasto ou ganho financeiro pela participação do (a) seu (sua) filho (a) nesta pesquisa.

Este estudo foi avaliado por um comitê de ética?

Este estudo foi avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), do Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e do Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino (IDOR) e foi considerado aprovado para a sua realização.

O (A) senhor (a) poderá, também, solicitar informações a respeito desta pesquisa quando quiser. Em caso de dúvidas, o (a) senhor (a) poderá entrar em contato diretamente com a pesquisadora principal na UTIP do HUPE ou através do CEP do HUPE ou do IDOR. Estes comitês são corresponsáveis por garantir e zelar pelos direitos do paciente participante da pesquisa. Uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ficará com o (a) senhor (a).

Quem devo contatar para informações?

Em caso de dúvidas:

- Roberta Esteves Vieira de Castro – pesquisadora principal
Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica - Hospital Universitário Pedro Ernesto
Boulevard 28 de setembro, 77, 2º andar, Vila Isabel, Rio de Janeiro/RJ CEP 20551-030
Telefone: (21) 2868-8148 E-mail: roberta-esteves@hotmail.com
- **Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Pedro Ernesto**
Hospital Universitário Pedro Ernesto
Boulevard 28 de setembro, 77, 1º andar, Vila Isabel, Rio de Janeiro/RJ CEP 20551-030
Telefone: (21) 2868-8253 E-mail: cep-hupe@uerj.br

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O estudo me foi claramente explicado e eu li ou foi lido para mim e entendi as informações fornecidas. Concordo que minha criança seja inscrita no estudo. Reconheço que recebi uma cópia deste formulário para referência futura.

Eu, _____, autorizo a participação do meu (minha) filho (a) _____ no projeto “*Delirium* em Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica: validação da ferramenta pCAM-ICU traduzida para o português e sua aplicação no diagnóstico e prevenção”, voluntariamente, após ter sido devidamente informado (a) e esclarecido (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da participação do meu (minha) filho (a). Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou interrupção do acompanhamento/assistência/tratamento do meu (minha) filho (a).

Assinaturas:**Nome do participante:** _____

(Nome completo, em letra de forma)

Nome do pai/mãe/responsável: _____

(Nome completo, em letra de forma)

Assinatura do responsável: _____**Parentesco com o participante e telefones de contato:** _____**Data:** _____ (DD-MM-AAAA) **Hora:** _____**Testemunha:** _____

(Nome, em letra de forma)

Assinatura da Testemunha: _____**Data:** _____ (DD-MM-AAAA) **Hora:** _____**Nome e função de quem obteve o consentimento (pertencente à equipe de pesquisa):**

Assinatura: _____**Data:** _____ (DD-MM-AAAA) **Hora:** _____

APÊNDICE H: Termo de assentimento (Cidade do Rio de Janeiro)

TERMO DE ASSENTIMENTO	
Número do Protocolo	001/2016
Título do Protocolo	<i>DELIRIUM</i> EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA: VALIDAÇÃO DA FERRAMENTA pCAM-ICU TRADUZIDA PARA O PORTUGUÊS E SUA APLICAÇÃO NO DIAGNÓSTICO E PREVENÇÃO
Pesquisadores Responsáveis	ROBERTA ESTEVES VIEIRA DE CASTRO, MD, MSc. UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UERJ) INSTITUTO D'OR DE PESQUISA E ENSINO (IDOR)
	ELIE CHENIAUX JUNIOR, MD, PhD UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UERJ) UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ)
	ARNALDO PRATA BARBOSA, MD, PhD UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ) INSTITUTO D'OR DE PESQUISA E ENSINO (IDOR)

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) para participar da pesquisa “*Delirium* em Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica: validação da ferramenta pCAM-ICU traduzida para o português e sua aplicação no diagnóstico e prevenção”. Nesta pesquisa, pretendemos estudar uma doença que é muito comum no hospital e o motivo que nos leva a estudar esta doença é encontrá-la rapidamente e poder ajudar muitos outros pacientes como você. Nesta pesquisa, virão três médicos pesquisadores para te ver e pediremos que você responda a algumas perguntas. Para você participar, o seu responsável precisa autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não gastará nada e não vai receber nenhum dinheiro por isso. Você será esclarecido (a) em qualquer dúvida que você tiver e estará livre para participar ou não. O responsável por você poderá tirar o consentimento ou interromper a sua participação na hora que você quiser. Você participa somente se quiser. Se não aceitar participar, não tem nenhum problema, isso não vai mudar a forma que iremos tratar você. O seu nome e a sua identidade estarão em segredo. Você não será identificado em nenhuma publicação. Você não vai correr

risco nenhum. Quando terminarmos a pesquisa, você e sua família têm direito de ver os resultados. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão guardados com a pesquisadora responsável por um período de cinco anos, e após este tempo, serão destruídos. Este termo de assentimento terá duas vias, uma cópia será arquivada pela pesquisadora responsável, e a outra será dada a você.

Eu, _____, fui informado (a) dos objetivos do presente estudo e tirei todas as minhas dúvidas. Sei que, a qualquer momento, posso pedir novas informações, e o meu responsável poderá mudar a decisão se eu pedir. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, concordo em participar desta pesquisa. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e tirar as minhas dúvidas.

Quem devo contactar para informações?

Em caso de dúvidas:

- Roberta Esteves Vieira de Castro – pesquisadora principal
Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica - Hospital Universitário Pedro Ernesto
Boulevard 28 de setembro, 77, 2º andar, Vila Isabel, Rio de Janeiro/RJ CEP 20551-030
Telefone: (21) 2868-8148 E-mail: roberta-esteves@hotmail.com
- **Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Pedro Ernesto**
Hospital Universitário Pedro Ernesto
Boulevard 28 de setembro, 77, 1º andar, Vila Isabel, Rio de Janeiro/RJ CEP 20551-030
Telefone: (21) 2868-8253 E-mail: cep-hupe@uerj.br

Rio de Janeiro, _____ de _____ de _____.

Assinatura do (a) menor

Assinatura do (a) pesquisador (a)

APÊNDICE I: Termo de consentimento livre e esclarecido (Cidade de São Paulo)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Número do Protocolo	001/2016
Título do Protocolo	<i>DELIRIUM</i> EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA: VALIDAÇÃO DA FERRAMENTA pCAM-ICU TRADUZIDA PARA O PORTUGUÊS E SUA APLICAÇÃO NO DIAGNÓSTICO E PREVENÇÃO.
Pesquisadores responsáveis	ROBERTA ESTEVES VIEIRA DE CASTRO, MD, MSc. UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UERJ) INSTITUTO D'OR DE PESQUISA E ENSINO (IDOR) ELIE CHENIAUX JUNIOR, MD, PhD UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UERJ) UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ) ARNALDO PRATA BARBOSA, MD, PhD UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ) INSTITUTO D'OR DE PESQUISA E ENSINO (IDOR)

Leia este documento cuidadosamente

Este documento deve ser apresentado aos pais/responsáveis pelo paciente na íntegra; não devem ser omitidas páginas ou seções. O conteúdo do documento deve ser explicado verbalmente aos pais/responsáveis do participante.

Sua criança está internada na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e em algum momento pode apresentar sinais e sintomas de *delirium*. O *delirium* é um distúrbio comportamental agudo que se caracteriza por desorientação, às vezes agitação, ansiedade e alucinações, podendo prolongar o tempo de ventilação mecânica e o tempo de internação hospitalar nos pacientes que o apresentam, além de poder provocar sequelas neurológicas e psiquiátricas. Nós estamos realizando uma pesquisa para validar uma ferramenta traduzida para o português para fazer o diagnóstico precoce do *delirium* em pediatria, chamada pCAM-ICU. Não possuímos, no Brasil, um instrumento validado em português para diagnóstico de *delirium* em crianças, o que dificulta a identificação desta doença. Este projeto poderá contribuir para a disseminação de um instrumento de diagnóstico e prevenção deste importante distúrbio em pediatria.

Os objetivos principais do estudo são, além de validar a ferramenta de diagnóstico pCAM-ICU, avaliar a frequência do *delirium* na UTI e identificar seus principais fatores de risco, para que possamos detectar esta doença o mais rápido possível, permitindo que o tempo de ventilação mecânica e o tempo de internação possam ser diminuídos, além de podermos evitar possíveis sequelas neurológicas. Não haverá desconforto nem riscos para seu (sua) filho (a), serão usadas somente a avaliação clínica de médicos e coleta dos dados dele (a) e da doença dele (a) pelo prontuário. Não serão colhidos exames laboratoriais, nem feitos outros exames complementares para esta pesquisa.

As avaliações clínicas serão feitas com pacientes internados na **Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) do Hospital Municipal Moysés Deutsch (M'Boi Mirim)**: uma ferramenta com o nome de pCAM-ICU será aplicada por uma médica pediatra intensivista e uma enfermeira ao mesmo tempo. Esta ferramenta consiste em umas perguntas simples para ver como está atenção do seu (sua) filho (a) e um teste com umas figurinhas, tipo um joguinho da memória. O diagnóstico de *delirium* será confirmado pela avaliação clínica de um psiquiatra. Estes profissionais são funcionários do hospital e estão nesta pesquisa como pesquisadores auxiliares. Se seu (sua) filho (a) não se sentir à vontade durante as avaliações, não se preocupe, as avaliações serão interrompidas e não vai haver nenhuma modificação no tratamento do seu filho.

As informações médicas obtidas serão confidenciais e estarão disponíveis apenas aos coordenadores do estudo, a quem caberá o armazenamento seguro dos dados. Os dados do seu (sua) filho (a) não serão divulgados, permanecendo em sigilo.

O benefício desta pesquisa é que, se conseguirmos mostrar que este instrumento é válido, ele poderá ser aplicado em crianças internadas em UTIP e, com isso, facilitar o diagnóstico desta doença. Em nenhum momento seu (sua) filho (a) será identificado.

Este é um estudo muito importante e nós ficaríamos muito satisfeitos caso você permitisse que os dados de sua criança fossem colhidos. No entanto, você tem todo o direito de se recusar a participar e tenha a certeza de que sua recusa não afetará de qualquer modo o tratamento de sua criança.

O (A) senhor (a) não terá nenhum gasto ou ganho financeiro pela participação do (a) seu (sua) filho (a) nesta pesquisa.

Estes dados serão utilizados somente para pesquisa, sendo divulgados os resultados em periódicos e artigos científicos, não sendo aplicados em outras finalidades, preservando a privacidade do (a) seu (sua) filho (a).

Este estudo foi avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Secretaria Municipal de Saúde da Cidade de São Paulo, do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), do Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e do Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino (IDOR) e foi considerado aprovado para a sua realização.

O (A) senhor (a) poderá, também, solicitar informações a respeito desta pesquisa quando quiser. Em caso de dúvidas, o (a) senhor (a) poderá entrar em contato diretamente com a pesquisadora principal na UTIP do HUPE ou através do CEP da Secretaria Municipal de Saúde da Cidade de São Paulo. Este comitê é corresponsável por garantir e zelar pelos direitos do paciente participante da pesquisa. Uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ficará com o (a) senhor (a).

Em caso de dúvidas e/ou denúncias quanto às questões éticas, contactar:

- **Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde da Cidade de São Paulo**

Rua General Jardim, 36, 8º andar, Vila Buarque, São Paulo/SP. CEP 01018-001.

Telefone: (11)33972464 E-mail: smscep@gmail.com

Em caso de dúvidas quanto ao projeto de pesquisa, contactar:

- **Roberta Esteves Vieira de Castro – pesquisadora principal**

Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica - Hospital Universitário Pedro Ernesto

Boulevard 28 de setembro, 77, 2º andar, Vila Isabel, Rio de Janeiro/RJ

CEP 20551-030

E-mail: roberta-esteves@hotmail.com

Telefone: (21) 2868-8148 / Celular: (21) 98116-0281 (podem ser feitas ligações a cobrar)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, autorizo a participação do meu (minha) filho (a) _____ no projeto “*Delirium* em Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica: validação da ferramenta pCAM-ICU traduzida para o português e sua aplicação no diagnóstico e prevenção”, voluntariamente.

Nome do participante: _____

(Nome completo, em letra de forma)

Nome do pai/mãe/responsável: _____

(Nome completo, em letra de forma)

Assinatura do responsável: _____

Parentesco com o participante e telefones de contato: _____

Data: _____ (DD-MM-AAAA) **Hora:** _____

Nome e função de quem obteve o consentimento (pertencente à equipe de pesquisa):

Assinatura: _____

Data: _____ (DD-MM-AAAA) **Hora:** _____

APÊNDICE J: Termo de Assentimento (Cidade de São Paulo)**TERMO DE ASSENTIMENTO**

Número do Protocolo	001/2016
Título do Protocolo	<i>DELIRIUM</i> EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA: VALIDAÇÃO DA FERRAMENTA pCAM-ICU TRADUZIDA PARA O PORTUGUÊS E SUA APLICAÇÃO NO DIAGNÓSTICO E PREVENÇÃO
Pesquisadores Responsáveis	ROBERTA ESTEVES VIEIRA DE CASTRO, MD, MSc. UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UERJ) INSTITUTO D'OR DE PESQUISA E ENSINO (IDOR)
	ELIE CHENIAUX JUNIOR, MD, PhD UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UERJ) UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ)
	ARNALDO PRATA BARBOSA, MD, PhD UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ) INSTITUTO D'OR DE PESQUISA E ENSINO (IDOR)

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) para participar da pesquisa “*Delirium* em Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica: validação da ferramenta pCAM-ICU traduzida para o português e sua aplicação no diagnóstico e prevenção”. Nesta pesquisa, pretendemos estudar uma doença que é muito comum no hospital e o motivo que nos leva a estudar esta doença é encontrá-la rapidamente e poder ajudar muitos outros pacientes como você. Nesta pesquisa, virão três médicos pesquisadores para te ver e pediremos que você responda algumas perguntas. Para você participar, o seu responsável precisa autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não gastará nada e não vai receber nenhum dinheiro por isso. Você será esclarecido (a) em qualquer dúvida que você tiver e estará livre para participar ou não. O responsável por você poderá tirar o consentimento ou interromper a sua participação na hora que você quiser. Você participa somente se quiser. Se não aceitar participar, não tem nenhum problema, isso não vai mudar a forma com que iremos tratar você. O seu nome e a sua identidade estarão em segredo. Você não será identificado em nenhuma publicação. Você não vai correr risco nenhum. Quando terminarmos a pesquisa, você e sua família têm direito de ver os resultados. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão guardados com a pesquisadora responsável por um

período de cinco anos, e após este tempo, serão destruídos. Este termo de assentimento terá duas vias, uma cópia será arquivada pela pesquisadora responsável, e a outra será dada a você.

TERMO DE ASSENTIMENTO

Eu, _____, tendo o consentimento do meu responsável já assinado, concordo em participar do projeto “*Delirium* em Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica: validação da ferramenta pCAM-ICU traduzida para o português e sua aplicação no diagnóstico e prevenção”, voluntariamente.

Em caso de dúvidas e/ou denúncias quanto às questões éticas, contactar:

- **Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde da Cidade de São Paulo**

Rua General Jardim, 36, 8º andar, Vila Buarque, São Paulo/SP. CEP 01018-001.

Telefone: (11)33972464 E-mail: smscep@gmail.com

Em caso de dúvidas quanto ao projeto de pesquisa, contactar:

- **Roberta Esteves Vieira de Castro – pesquisadora principal**

Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica - Hospital Universitário Pedro Ernesto

Boulevard 28 de setembro, 77, 2º andar, Vila Isabel, Rio de Janeiro/RJ

CEP 20551-030 E-mail: roberta-esteves@hotmail.com

Telefone: (21) 2868-8148 / Celular: (21) 98116-0281 (podem ser feitas ligações a cobrar)

Rio de Janeiro, _____ de _____ de _____.

Assinatura do (a) menor

Assinatura do pesquisador

APÊNDICE K: Manual de instruções da ferramenta pCAM-ICU



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino



**MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA APLICAÇÃO DA FERRAMENTA
pCAM-ICU TRADUZIDA, ADAPTADA E VALIDADA PARA O
PORTUGUÊS DO BRASIL**

Rio de Janeiro

2018

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Etapas para avaliação de sedação/agitação do paciente usando a escala RASS.....	7
Figura 2 –	Passo 1 – Avaliação do nível de sedação/agitação com a escala RASS	8
Figura 3 –	Passo 2 – Avaliação do conteúdo da cognição.....	9
Figura 4 –	Composição das séries de figuras para memorizar A e B.....	13
Figura 5 –	Disposição das figuras em um <i>kit</i>	14
Figura 6 –	Série A do teste de figuras para memorizar.....	14
Figura 7 –	Série B do teste de figuras para memorizar.....	14

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CAM	Método de Avaliação de Confusão (Mental) (<i>Confusion Assessment Method</i>)
CAM-ICU	<i>Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit</i>
DSM®	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i>)
DSM-III-R®	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais terceira edição - revisada (<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders third edition - revised</i>)
DSM-5®	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais quinta edição (<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders fifth edition</i>)
EMB	Estado mental de base
pCAM-ICU	Método de Avaliação de Confusão para crianças em Unidades de Terapia Intensiva (<i>Pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit</i>)
RASS	Escala de Agitação-Sedação Richmond (<i>Richmond Agitation-Sedation Scale</i>)
UTI	Unidades de Terapia Intensiva
UTIP	Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica

SUMÁRIO

	APRESENTAÇÃO DO MANUAL	
1	INTRODUÇÃO	5
2	A FERRAMENTA PCAM-ICU	6
2.1	Passo 1: Avaliação do nível de consciência ou excitação – aplicação da escala RASS	7
2.2	Passo 2: Avaliação do conteúdo da consciência – aplicação da ferramenta pCAM-ICU	9
2.2.1	<u>Característica 1: Alteração aguda ou curso flutuante do estado mental de base</u>	10
2.2.2	<u>Característica 2: Desatenção</u>	11
2.2.2.1	Teste de letras (Teste de Vigilância A).....	12
2.2.2.2	Teste de figuras para memorizar.....	13
2.2.3	<u>Característica 3: Alteração do nível de consciência</u>	15
2.2.4	<u>Característica 4: Pensamento desorganizado</u>	16
	REFERÊNCIAS	17

APRESENTAÇÃO DO MANUAL

Este é um manual de treinamento para médicos, enfermeiros, fisioterapeutas e outros profissionais, estudantes e residentes/pós-graduandos da área da saúde que desejam usar o Método de Avaliação de Confusão para crianças em Unidades de Terapia Intensiva (*Pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit* – pCAM-ICU). O pCAM-ICU uma ferramenta para diagnóstico de *delirium* em crianças com cinco anos de idade cronológica e/ou cognitiva, internadas em Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP). A ferramenta original em inglês foi validada por Heidi Smith e colaboradores em 2011. A versão em português do Brasil foi validada por Roberta Esteves Vieira de Castro e colaboradores em 2018.

Uma explicação detalhada de como o pCAM-ICU deve ser aplicado é fornecida neste manual. Outras informações podem ser encontradas na página do *ICU Delirium and Cognitive Impairment Study Group*, do *Vanderbilt University Medical Center*, localizado em Nashville, Tennessee, Estados Unidos, no endereço eletrônico: www.icudelirium.org. Quaisquer perguntas sobre a ferramenta original e solicitações para acesso às figuras do “teste de figuras para memorizar” podem ser enviadas para o e-mail delirium@vanderbilt.edu. Em caso de dúvidas sobre a ferramenta em português, por favor, contactar roberta.castro@uerj.br.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – DSM®*) em sua quinta edição (DSM-5®, 2013), o *delirium* é uma perturbação da atenção e da consciência acompanhada por alteração da cognição que não pode mais ser bem explicada por uma demência preexistente ou em evolução. Esta perturbação se desenvolve em um curto espaço de tempo, com tendência a flutuar ao longo do dia, e é uma consequência fisiológica direta de outra condição médica, intoxicação ou abstinência de substância, de exposição a uma toxina ou decorrente de múltiplas etiologias (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013).

O diagnóstico de *delirium* requer uma avaliação de suas características cardinais, incluindo: alteração aguda ou flutuação do estado mental de base (EMB), desatenção, alteração aguda do nível de consciência e / ou pensamento desorganizado. Profissionais de saúde que trabalham com pediatria sabem dos inúmeros desafios enfrentados quando os pacientes demonstram grandes diferenças no desenvolvimento neurocognitivo e psicossocial. Dessa forma, a criação de ferramentas para avaliação de *delirium* à beira do leito exige uma reflexão sobre como integrar adequadamente a variação do desenvolvimento na avaliação do aspecto cardinal da desatenção (VANDERBILT UNIVERSITY MEDICAL CENTER, 2013).

2. A FERRAMENTA PCAM-ICU

Em 1990, Inouye e colaboradores divulgaram o Método de Avaliação de Confusão (Mental) (*Confusion Assessment Method - CAM*), fundamentado em nove características de *delirium* descritas pelo DSM 3ª edição revisada (DSM III-R®, 1987), com o objetivo de habilitar médicos não psiquiatras a diagnosticar *delirium* em adultos capazes de se comunicar verbalmente.

Em 2001, Ely e colaboradores desenvolveram uma versão modificada desta ferramenta para identificar *delirium* em adultos graves em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), submetidos ou não à ventilação mecânica, o *Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU)*, construído com base em quatro características presentes no CAM: característica 1 – início agudo; característica 2 – distúrbio da atenção; característica 3 – alteração do nível de consciência e característica 4 – pensamento desorganizado. O CAM-ICU é amplamente usado para diagnóstico de *delirium* UTI em todo o mundo, e foi traduzido para mais de 20 idiomas, inclusive para o português do Brasil (VANDERBILT UNIVERSITY MEDICAL CENTER, 2013).

Dez anos após a publicação do CAM-ICU, Smith e colaboradores (2011) divulgaram o estudo de validação da ferramenta pCAM-ICU, que se mostrou válida e confiável para a avaliação de *delirium* em crianças com cinco anos ou mais de idades cronológica e/ou cognitiva, submetidas ou não à ventilação mecânica.

A monitoração do *delirium* em crianças com a utilização do pCAM-ICU envolve dois passos: 1 – avaliação do nível de consciência¹¹ ou excitação; 2 – avaliação do conteúdo da cognição (PAGE; ELY, 2015).

¹¹ A consciência é a percepção que o paciente tem de si mesmo e do ambiente. De forma simplificada, a consciência é constituída por dois aspectos: excitação (referente ao estado de vigília) e conteúdo da cognição, que é a soma das atividades mentais, incluindo memória, habilidades visuoespaciais e consciência sensorial (PAGE; ELY, 2015).

2.1 Passo 1: Avaliação do nível de consciência ou excitação – aplicação da escala RASS

O primeiro passo na avaliação de *delirium* é determinar o nível de consciência ou excitação. Escores de sedação são rotineiramente usados com este propósito na maioria das UTI. É importante frisar que as escalas de sedação não são ferramentas para diagnosticar *delirium*, mesmo que apresentem a palavra “agitação” em seu nome. A Escala de Agitação-Sedação Richmond (*Richmond Agitation-Sedation Scale – RASS*) é, em geral, a escala de escolha para ser usada como o primeiro passo para o diagnóstico de *delirium* (PAGE; ELY, 2015).

A escala RASS foi projetada para ter definições precisas (e não ambíguas) para níveis de sedação que dependem de uma avaliação da excitação, cognição e sustentabilidade usando respostas comuns (abertura do olho, contato visual, movimento físico) a estímulos comuns (verbal e físico), apresentados em uma progressão lógica. O RASS pode ser administrado em 30 a 60 segundos, usando três etapas sequenciais: observação, resposta à estimulação auditiva, e resposta à estimulação física. Embora duas condições diferentes (sedação e agitação), sejam avaliadas em uma escala única, a abordagem sequencial estabelece um único escore, avaliando primeiro a agitação e depois avaliando a sedação (SESSLER *et al.*, 2002). A escala RASS é dividida em quatro níveis de ansiedade ou agitação (+1 a +4), um nível que denota estado de alerta e calma (0) e cinco níveis de sedação (-1 a -5). O nível -4 corresponde a pacientes não responsivos à estimulação verbal, entretanto com abertura e movimento ocular à estimulação física. No nível -5 não há resposta à estimulação verbal ou física. Portanto, **se o RASS for -4 ou -5, não é possível prosseguir na avaliação de *delirium***. Se o RASS for superior a -4 (-3 até +4), segue-se para o segundo passo, através da aplicação do pCAM-ICU. Com estes níveis (-3 a +4), o examinador é capaz de avaliar *delirium* (SMITH *et al.*, 2011) (Figuras 1 e 2).

Figura 1: Etapas para avaliação de sedação/agitação do paciente usando a escala RASS

1. Observe o paciente.
2. O paciente está alerta e presta atenção em você?
3. O paciente está inquieto, agitado ou incapaz de manter o foco de atenção?
4. O paciente está calmo, com resposta lenta ou incapaz de manter a atenção?
5. O paciente abre os olhos ao comando ou quando seu nome é chamado?
6. Precisa usar estímulo físico para resposta?

Fonte: MOLON *et al.*, 2018.

Figura 2: Passo 1 – Avaliação do nível de sedação/agitação com a escala RASS

1. Observe o paciente quanto à inquietação ou agitação.
2. Não estimule fisicamente o paciente.

Escala	Avaliação	Descrição
+4	Agressivo	Agressivo, violento, agredindo a equipe
+3	Muito agitado	Tenta remover tubo, sondas ou cateteres: agressivo
+2	Agitado	Movimentos não intencionais frequentes, compete com respirador
+1	Inquieto	Ansioso, apreensivo, movimentos não agressivos
0	Alerta e calmo	Presta atenção espontaneamente ao cuidador

Se paciente não esboçar nenhuma reação durante o período de observação, estimule-o verbalmente:

VOZ:

1. Chame o paciente pelo nome.
2. Repita o nome, mas não o estimule fisicamente.
1. Meça o tempo de contato com os olhos.

-1	Sonolento	Não completamente alerta, mas desperta ao som da voz (abre os olhos e mantém contato > 10 segundos)
-2	Sedação leve	Acorda rapidamente quando chamado (abre os olhos e mantém contato <10 segundos)
-3	Sedação moderada	Movimenta ou abre os olhos quando chamado (não mantém contato)

Se RASS > - 3 prossiga para o PASSO 2 (PCAM-ICU)

TOQUE:

3. Se não houver resposta à voz, estimule o paciente com toque.
4. Pode ser necessário reavaliar o paciente mais tarde.

-4	Sedação profunda	Não responde à voz. Movimenta ou abre os olhos ao estímulo físico.
-5	Irresponsivo	Não responde à voz ou ao estímulo físico.

Se RASS - 4 ou - 5, PARE e REAVALIE o paciente mais tarde

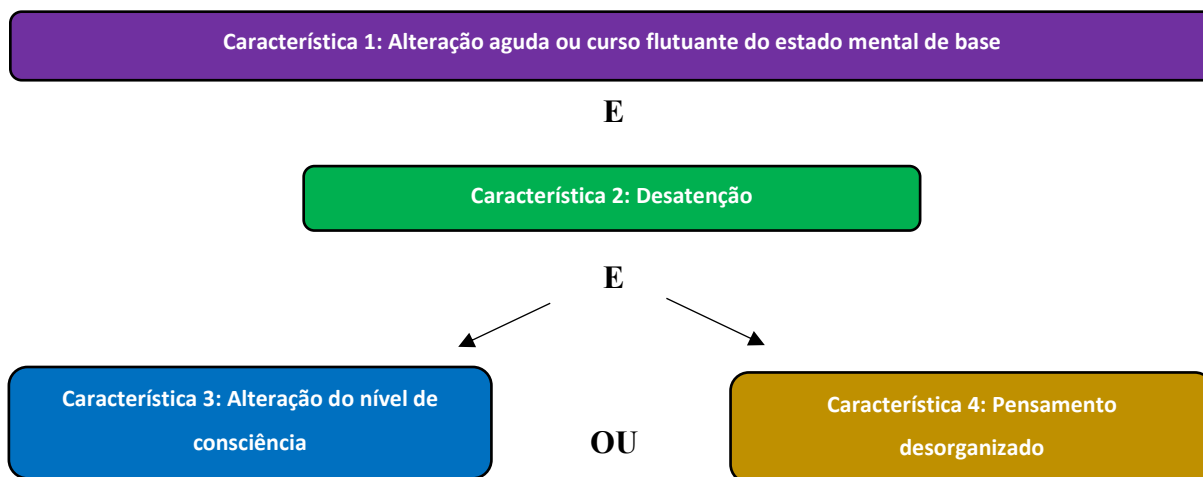
2.2 Passo 2: Avaliação do conteúdo da cognição – aplicação da ferramenta pCAM-ICU

A capacidade da criança de ser testada com o pCAM-ICU é totalmente baseada em um paciente que responde à estimulação verbal, independentemente do uso sedativo (VANDERBILT UNIVERSITY MEDICAL CENTER, 2014).

Sendo o RASS superior a -4 (-3 até +4), procede-se à execução do segundo passo, que consiste na aplicação de um teste para avaliação do estado mental do paciente, isto é, do conteúdo da sua função cerebral. O uso da ferramenta pCAM-ICU refere-se a este passo (SMITH *et al.*, 2011; PAGE; ELY, 2015).

Para o diagnóstico de *delirium* pelo pCAM-ICU, o paciente deve apresentar obrigatoriamente as características 1 (alteração aguda ou curso flutuante do estado mental de base) e 2 (desatenção), acrescidas da 3 (alteração do nível de consciência) ou da 4 (pensamento desorganizado) (SMITH *et al.*, 2011; MOLON *et al.*, 2018) (Figura 2).

Figura 3: Passo 2 – Avaliação do conteúdo da cognição



Fonte: Adaptado de VANDERBILT UNIVERSITY MEDICAL CENTER, 2014.

2.2.1 Característica 1: Alteração aguda ou curso flutuante do estado mental de base

Característica 1: Alteração aguda ou curso flutuante do estado mental de base

1. Há uma alteração do estado mental de base de início agudo? (S ou N)
2. Houve flutuação do estado mental do paciente nas últimas 24h? (S ou N)

O paciente com *delirium* pode apresentar alterações e/ou flutuações do seu estado mental de base (EMB). **O EMB é o estado mental do paciente antes da hospitalização.** A resposta a esta questão pode ser obtida por intermédio da família e/ou dos cuidadores da criança. Esta informação deve ser registrada em prontuário para facilitar a comunicação da equipe multidisciplinar (VANDERBILT UNIVERSITY MEDICAL CENTER, 2014).

O EMB a ser utilizado deve ser sempre o estado mental antes da hospitalização do paciente, a menos que ocorra uma alteração permanente. Se houver uma modificação permanente do EMB (lesão hipóxica ou acidente vascular encefálico, por exemplo), este novo estado de base deverá ser utilizado nas avaliações subsequentes com o uso do pCAM-ICU. Contudo a avaliação deste novo EMB pode ser um desafio, devido à dificuldade em diferenciá-lo do próprio *delirium* (VANDERBILT UNIVERSITY MEDICAL CENTER, 2014).

O EMB pode sofrer alterações quando o paciente estiver sob o uso de sedativos: o EMB do paciente não é o estado em que ele se encontra quando está induzido quimicamente por sedativos (VANDERBILT UNIVERSITY MEDICAL CENTER, 2014).

Para avaliação da flutuação do estado mental do paciente nas últimas 24 horas, podemos utilizar a escala de coma de Glasgow, escalas de sedação, anamnese ou exame físico (MOLON *et al.*, 2018).

Se a resposta a ambas as perguntas for “NÃO” ➡ PARE, *Delirium* AUSENTE (-).

Se a resposta a qualquer uma das perguntas for “SIM”, a Característica 1 está PRESENTE (+). Vá para a Característica

A característica 1 do pCAM-ICU avalia estas alterações e/ou flutuações. Esta característica é positiva se a resposta a apenas uma destas questões ou as respostas a ambas as perguntas for “sim”. Após a avaliação da característica 1, passamos para a avaliação da característica 2 (SMITH *et al.*, 2011).

2.2.2 Característica 2: Desatenção

Característica 2: Desatenção

Teste de Vigilância com a letra A (abaixo) ou Figuras para memorizar

Diga: Aperte minha mão quando eu disser 'A'. Vamos praticar: A, B, Aperte somente no A”.

Leia a seguinte sequência de letras: A B A D B A D A A I

Erros: 1) Não apertar com 'A' e 2) Apertar com outra letra que não 'A'

Se incapaz de completar o teste de letras, use o teste de figuras para memorizar.

O estado de alerta é um processo básico de excitação no qual o paciente acordado pode responder a qualquer estímulo no ambiente. O paciente alerta, mas desatento, responderá a qualquer som, movimento ou evento que ocorra na vizinhança, enquanto o paciente atento pode filtrar estímulos irrelevantes. Todos os pacientes atentos estão alertas, mas nem todos os pacientes alertas estão atentos (VANDERBILT UNIVERSITY MEDICAL CENTER, 2014).

Para a avaliação da característica 2, existem dois testes: o teste de letras (Teste de Vigilância A) e o teste de figuras para memorizar. Tente as letras primeiro. Se o paciente for capaz de realizar este teste e a pontuação for clara, registre essa pontuação e vá para a Característica 3. Se o paciente for incapaz de executar o teste de letras ou você não conseguir interpretar a pontuação, execute o teste de figuras. Se você realizar os dois testes, use o resultado do teste de figuras para determinar se o paciente está desatento. As fotos raramente são necessárias para avaliar a desatenção (apenas <5% do tempo). Em geral, os pediatras consideram o teste de Vigilância A como sendo mais rápido do que o uso das figuras para memorizar. Você não precisa usar os dois testes em cada avaliação (VANDERBILT UNIVERSITY MEDICAL CENTER, 2013; 2014).

Se a Característica 2 NÃO ESTÁ PRESENTE

→ PARE, *Delirium* AUSENTE (-).

Se o paciente apresenta 3 ou mais erros, no 'Teste de Vigilância A' OU no teste de 'Figura para Memorizar' a Característica 2 está PRESENTE (+). Vá para a Característica 3.

É normal haver alguma ansiedade na realização do teste. NÃO tente memorizar o que dizer quando avaliar desatenção ou pensamento desorganizado. Use o cartão pCAM-ICU durante a avaliação do paciente e leia diretamente a ele a Característica 2 (MOLON *et al.*, 2018).

2.2.2.1 Teste de letras (Teste de Vigilância A)

Para a realização do teste de letras (teste de Vigilância A), coloque sua mão ou o dedo na palma da mão do paciente. Diga: “Aperte minha mão quando eu disser a letra ‘A’. Vamos praticar: ‘A’, ‘B’. Aperte somente no ‘A’”. Durante o treino com as letras A e B, não corrija o paciente se ele errar. Para pacientes pediátricos, você está dando ao cérebro tempo para processar o comando. Em seguida passe para a sequência de letras. Em seguida, leia a sequência de 10 letras na mesma ordem, com voz normal, dizendo uma letra a cada segundo, sem parar:

ABADBADA AI

Use o cartão para ler a sequência de letras, prestando atenção no número total de erros. NÃO pare ou repita o comando quando a criança errar. São considerados erros: quando o paciente NÃO aperta a mão com a letra ‘A’ ou quando ele aperta a mão com outra letra, que não ‘A’ (MOLON *et al.*, 2018).

Pacientes com fraqueza adquirida na UTI ou outras doenças neuromusculares podem exigir mais tempo para responder ou indicar resposta com outro método (por exemplo, piscar de olhos, tocar com os dedos) (VANDERBILT UNIVERSITY MEDICAL CENTER, 2014).

Se um paciente usa aparelhos auditivos, certifique-se de que ele esteja em uso destes dispositivos para a realização do teste (VANDERBILT UNIVERSITY MEDICAL CENTER, 2014).

Se um paciente tiver algum movimento ou abertura ocular para a sua voz direcionada a ele e não apertar a sua mão ou permanecer acordado o tempo suficiente para apertar por mais de uma letra, então o paciente é obviamente desatento. Neste ponto, avalie os outros recursos do pCAM-ICU conforme necessário para determinar se o paciente está delirando. Exemplo: se o paciente apertar sua mão alguma vez, conte os erros; se o paciente não apertar sua mão em nenhum momento, ele está desatento. Suspeite que haja desatenção também quando você tiver que repetir as instruções mais de duas vezes. Uma maneira de pensar sobre isso é se há abertura dos olhos ou movimento ocular para a voz, então as luzes estão acesas. Use o pCAM-ICU para ver se "alguém está em casa". Estes conceitos também se aplicam a um paciente que está agitado (RASS +1 a +4) e, portanto, não participa da avaliação ou da compreensão de suas instruções (VANDERBILT UNIVERSITY MEDICAL CENTER, 2014).

2.2.2.2 Teste de figuras para memorizar

Para a realização do teste de figuras para memorizar, segure a cartela de figuras em frente ao paciente e diga: “Aqui temos algumas figuras. Preciso que lembre delas.” Mostre ao paciente as “cinco figuras para memorizar”. Mostre cada figura por 2-3 segundos. Faça uma pausa no cartão em branco que se segue às cinco figuras e diga, “Aqui temos mais algumas figuras. Diga ‘sim ou não’ (ou balance a cabeça sim ou não) se a figura que você vê é uma daquelas que você precisa lembrar”. O paciente deve relembrar as cinco ‘Figuras para Memorizar’ quando for mostrada a ele uma planilha de dez figuras. Mostre ao paciente dez figuras (as cinco figuras para memorizar e cinco outras figuras). Mostre cada uma por 2-3 segundos dizendo o nome de cada objeto. São considerados erros quando o paciente diz NÃO como resposta à figura para memorizar ou SIM para outra figura (MOLON *et al.*, 2018).

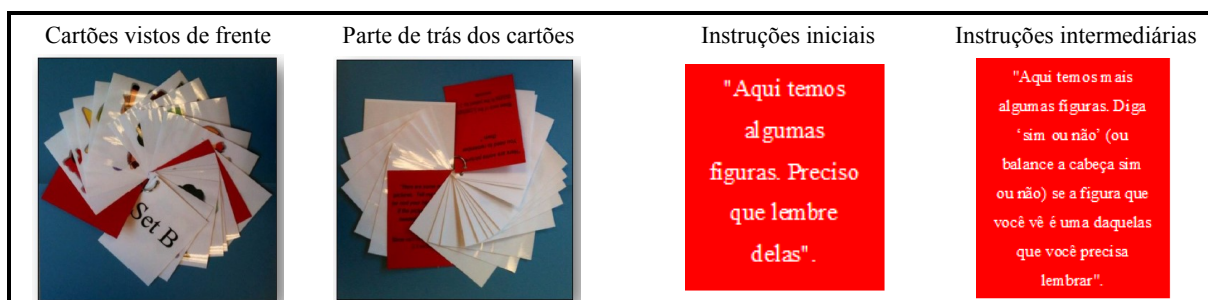
Se um paciente usa óculos e/ou aparelhos auditivos, certifique-se de que ele esteja em uso destes dispositivos para a realização do teste (VANDERBILT UNIVERSITY MEDICAL CENTER, 2014).

Existem duas séries de figuras que podem ser utilizadas, A e B (Figuras 4, 5 ,6 e 7).

Figura 4: Composição das séries de figuras para memorizar A e B

SÉRIE A	SÉRIE B
CORAÇÃO	TREM
CACHORRO	ÁRVORE
ARCO-IRIS	TARTARUGA
PEIXE	ESTRELA
BORBOLETA	GIRAFÁ
CARTÃO VERMELHO 1	CARTÃO VERMELHO 1
AVIÃO	LEÃO
PATO	ABELHA
CORAÇÃO	TARTARUGA
CACHORRO	ÁRVORE
ARCO-IRIS	COELHO
JOANINHA	GIRAFÁ
BARCO	FLOR
PEIXE	ESTRELA
BORBOLETA	HELICÓPTERO
SAPO	TREM
CARTÃO VERMELHO 2	CARTÃO VERMELHO 2

Fonte: Adaptado de VANDERBILT UNIVERSITY MEDICAL CENTER, 2013.

Figura 5: Disposição das figuras em um *kit*

Fonte: Adaptado de VANDERBILT UNIVERSITY MEDICAL CENTER, 2013.

Figura 6: Série A do teste de figuras para memorizar



Fonte: Adaptado de VANDERBILT UNIVERSITY MEDICAL CENTER, 2013.

Figura 7: Série B do teste de figuras para memorizar



Fonte: Adaptado de VANDERBILT UNIVERSITY MEDICAL CENTER, 2013.

2.2.3 Característica 3: Alteração do nível de consciência

Característica 3: Alteração do nível de consciência

Considere a pontuação atual no Escore RASS (grau de sedação/agitação)

Pacientes com *delirium* apresentam uma perturbação da consciência e alterações na cognição. Se as características 1 e 2 estão ausentes, você não precisa avaliar a característica 3 (VANDERBILT UNIVERSITY MEDICAL CENTER, 2014).

Esta característica determina o nível de consciência atual, independentemente do EMB do paciente. Qualquer escala de sedação validada pode ser utilizada para se determinar o nível de consciência atual (MOLON *et al.*, 2018). As informações utilizadas neste manual referem-se à aplicação da escala RASS. É importante determinar quais valores se correlacionam com os termos e descrições da escala RASS, caso opte por utilizar outra escala de sedação/agitação (VANDERBILT UNIVERSITY MEDICAL CENTER, 2014).

A característica 3 está presente se o nível atual de consciência do paciente é diferente de alerta e calmo (RASS diferente de 0) (VANDERBILT UNIVERSITY MEDICAL CENTER, 2014).

Se um paciente tiver flutuações no RASS (-1 a -2) nas últimas 24 horas, por exemplo, e atualmente o seu RASS é 0, a característica 1 está presente devido a flutuações, mas a característica 3 está ausente porque o paciente está atualmente alerta (RASS 0) (VANDERBILT UNIVERSITY MEDICAL CENTER, 2014).

O paciente está apresentando atualmente alteração no nível de consciência? (NÃO está alerta e calmo)

Se SIM, a Característica 3 está presente (+) ➡ PARE, *Delirium* PRESENTE.

Se NÃO, a Característica 3 NÃO está presente (-) ➡ Vá para CARACTERÍSTICA 4.

2.2.4 Característica 4: Pensamento desorganizado

Característica 4: Pensamento desorganizado

4 perguntas (4 pontos) + comando em 2 passos (1 ponto) = 5 pontos possíveis

Perguntas alternativas

Pergunte: (1 ponto cada)

1.O açúcar é doce?

2.O sorvete é quente?

3.Os pássaros voam?

1.A pedra é dura?

2.os coelhos voam?

O pensamento desorganizado é o mais difícil de avaliar em pacientes não verbais, porque é o mais subjetivo. O pensamento é expresso por palavras verbais ou escritas. Ventilação mecânica e perda do movimento motor fino limita esta capacidade na maioria dos pacientes da UTI. Por isso, o pCAM-ICU usa perguntas fáceis e um simples comando em duas etapas para avaliar a organização do pensamento. Muitas vezes não precisamos avaliar esta característica, somente quando as características 1 e 2 estão presentes e a característica 3 é ausente (o paciente está alerta). Se as características 1 e 2 estão ausentes, também não precisamos avaliar a característica 4 (VANDERBILT UNIVERSITY MEDICAL CENTER, 2014).

Só é necessário executar um conjunto de perguntas para esta característica. O segundo conjunto é fornecido como uma alternativa para o uso repetido. Se o paciente não puder mover seus braços ou for cego, aplique apenas as questões e não execute o comando. A característica quatro está presente se o paciente tiver mais de um erro (VANDERBILT UNIVERSITY MEDICAL CENTER, 2014).

Erros = Responder incorretamente SIM ou NÃO às perguntas ou incapacidade de obedecer ao comando em duas etapas (1 ponto por pergunta e 1 ponto para o comando em 2 passos = 5 pontos possíveis)

O paciente cometeu 2 ou mais erros?

Se SIM, a Característica 4 está PRESENTE (+) → PARE, *Delirium* PRESENTE.

Se NÃO, a Característica 4 NÃO está presente (-) → *Delirium* AUSENTE.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders**. 5. ed. Washington, DC: American Psychiatric Association, 2013.

ELY, E. W. et al. Evaluation of delirium in critically ill patients: validation of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU). **Critical Care Medicine**, v. 29, n. 7, p. 1370-9, July 2001.

INOUYE, S. K. et al. Clarifying confusion: the confusion assessment method. A new method for detection of delirium. **Annals of Internal Medicine**, n. 113, v. 12, p. 941-8, Dec. 1990.

MOLON, M. E. et al. Tradução e adaptação transcultural para o Brasil do Pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit para detecção de delirium em unidades de terapia intensiva pediátrica. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 30, n. 1, p. 71-9, 2018.

PAGE, V.; ELY, E. W. Vuylsteke A (Ed.) **Delirium in Critical Care**. 2. ed. United Kingdom: Cambridge University Press, 2015.

SESSLER, C. N. et al. The Richmond agitation-sedation scale. **American Journal of Respiratory Critical Care Medicine**, v. 166, n. 10, p. 1338-44, Nov. 2002.

SMITH, H. A. B. et al. Diagnosing delirium in critically ill children: Validity and reliability of the Pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit. **Critical Care Medicine**, v. 39, n. 1, p. 150-7, 2011.

VANDERBILT UNIVERSITY MEDICAL CENTER. **ICU Delirium and Cognitive Impairment Group Study**, 2013. Disponível em: <<http://www.icudelirium.org>>. Acesso em: 28 ago. 2018.

_____. **Confusion Assessment Method for the ICU (CAM-ICU) – The Complete Training Manual**, 2014. Disponível em: <http://www.icudelirium.org/docs/CAM_ICU_training.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2018.

ANEXO A: Definição de *delirium* de acordo com o DSM-5

Definição de <i>delirium</i> de acordo com o DSM-5	
A.	Perturbação da atenção (i.e., capacidade reduzida para direcionar, focalizar, manter e mudar a atenção) e da consciência (menor orientação para o ambiente).
B.	A perturbação se desenvolve em um período breve de tempo (normalmente de horas a poucos dias), representa uma mudança da atenção e da consciência basais e tende a oscilar quanto à gravidade ao longo de um dia.
C.	Perturbação adicional na cognição (p. ex., déficit de memória, desorientação, linguagem, capacidade visuoespacial ou percepção).
D.	As perturbações dos critérios A e C não são mais bem explicadas por outro transtorno neurocognitivo preexistente, estabelecido ou em desenvolvimento e não ocorrem no contexto de um nível gravemente diminuído de estimulação, como no coma.
E.	Há evidências a partir da história, do exame físico ou de achados laboratoriais de que a perturbação é uma consequência fisiológica direta de outra condição médica, intoxicação ou abstinência de substância (i.e., devido a uma droga de abuso ou medicamento), de exposição a uma toxina ou de que ela se deva a múltiplas etiologias.

Fonte: AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (2013).

**ANEXO B: Autorização para tradução da ferramenta pCAM-ICU original fornecido pela
Universidade de Vanderbilt, Nashville, Tennessee, EUA**

VANDERBILT UNIVERSITY



MEDICAL CENTER

Department of Anesthesiology Perioperative Clinical Research Institut

February 26, 2014

Dear Dr. Esteves,

This is a letter to serve as formal authorization for you and your research team to begin translating the pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (pCAM-ICU). In collaboration with Vanderbilt University and the Department of Anesthesiology and Critical Care Medicine, the pCAM-ICU will be translated into Portuguese by Dr. Esteves and her research team and then back translated into English, which will be sent to the Vanderbilt research team for review. This reviewed version will be sent back with any additional clarifications to Dr. Esteves and team for creation of a finalized version that incorporates any changes to remain true to the essence of the tool. Once approved, the tool will be published with proper acknowledgement and will be made available. No IRB approval will be necessary during any part of this tool translation.

Signed,

Heidi Smith, MD, MSCI, FAAP

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Heidi A. Smith MD'.

Mary Chestnut, FNP-C

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Mary Chestnut'.

1211 21st Avenue South
705 Medical Arts Building
Nashville, TN 37212

tel 615.343.2626
fax 615.936.8624
www.vandydreamteam.com

ANEXO C: Autorização para validação da ferramenta pCAM-ICU original fornecido pela Universidade de Vanderbilt, Nashville, Tennessee, EUA

VANDERBILT UNIVERSITY



MEDICAL CENTER

Department of Anesthesiology Perioperative Clinical Research Institute

May 16, 2014

Dear Dr. Esteves,

This is a letter to serve as formal authorization for you and your research team to begin validating the pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (pCAM-ICU). In collaboration with Vanderbilt University and the Department of Anesthesiology and Critical Care Medicine, the pCAM-ICU will be validated by Dr. Esteves and her research team and then sent to the Vanderbilt research team for review. Once approved, validation of the tool by Dr. Esteves will be published with proper acknowledgement and will be made available. No IRB approval from Vanderbilt University will be necessary during any part of this tool validation process.

Signed,

Heidi Smith, MD, MSCI, FAAP

Heidi Smith MD - 16-May-2016

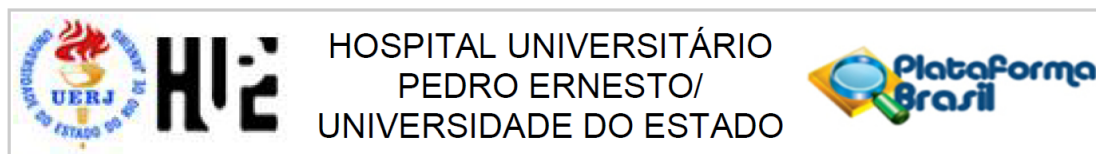
Mary Chestnut, FNP-C

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'MC' or similar initials.

1211 21st Avenue South
705 Medical Arts Building
Nashville, TN 37212

tel 615.343.2626
fax 615.936.8624
www.vandydreamteam.com

ANEXO D: Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição proponente



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Delirium em Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica: validação da ferramenta pCAM-ICU traduzida para o Português e sua aplicação no diagnóstico e prevenção.

Pesquisador: Roberta Esteves Vieira de Castro

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 34302114.7.1001.5259

Instituição Proponente: Hospital Universitário Pedro Ernesto

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 818.679

Data da Relatoria: 08/10/2014

Apresentação do Projeto:

Continuação do Parecer: 758.752 e 785.333

Objetivo da Pesquisa:

Continuação do Parecer: 758.752 e 785.333

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Continuação do Parecer: 758.752 e 785.333

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Continuação do Parecer: 758.752 e 785.333

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

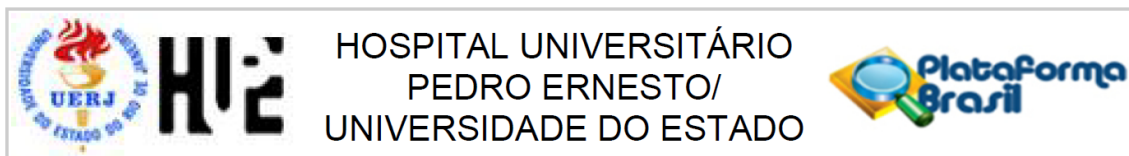
Continuação do Parecer: 758.752 e 785.333

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

= Foram atendidas as solicitações do Parecer Consubstanciado anterior. Projeto aprovado.

Endereço: Avenida 28 de Setembro 77 - Térreo
Bairro: Vila Isabel **CEP:** 20.551-030
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2868-8253 **Fax:** (21)2264-0853 **E-mail:** cep-hupe@uerj.br



Continuação do Parecer: 818.679

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

1. Comunicar toda e qualquer alteração do projeto e termo de consentimento livre e esclarecido. Nestas circunstâncias a inclusão de pacientes deve ser temporariamente interrompida até a resposta do Comitê, após análise das mudanças propostas. 2. Os dados individuais de todas as etapas da pesquisa devem ser mantidos em local seguro por 5 anos para possível auditoria dos órgãos competentes. 3. O Comitê de Ética solicita a V. S^a., que ao término da pesquisa encaminhe a esta comissão um sumário dos resultados do projeto.

RIO DE JANEIRO, 03 de Outubro de 2014

Assinado por:
WILLE OIGMAN
(Coordenador)

Endereço: Avenida 28 de Setembro 77 - Térreo
Bairro: Vila Isabel **CEP:** 20.551-030
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2868-8253 **Fax:** (21)2264-0853 **E-mail:** cep-hupe@uerj.br

ANEXO E: Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa de instituição coparticipante

INSTITUTO DE
PUERICULTURA E PEDIATRIA
MARTAGÃO GESTEIRA - RJ

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Delirium em Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica: validação da ferramenta pCAM-ICU traduzida para o Português e sua aplicação no diagnóstico e prevenção.

Pesquisador: Roberta Esteves Vieira de Castro

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 34302114.7.3002.5264

Instituição Proponente: Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.812.600

Apresentação do Projeto:

No ano de 1991, Inouye e colaboradores desenvolveram o “Método para Avaliação de Confusão” (sigla em inglês, CAM – Confusion Assessment Method), baseado na população idosa fora do ambiente da UTI. Em 2001, Ely e colaboradores realizaram um estudo prospectivo de coorte em um único centro para avaliar a eficácia do “Método para avaliação de confusão modificado para pacientes incapazes de expressão verbal admitidos em uma UTI clínica” (CAM-ICU - Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit). Esse instrumento modificado foi capaz de detectar delirium na população idosa em UTI com uma elevada confiabilidade.

O Vanderbilt Pediatric Delirium Group desenvolveu uma adaptação do CAMICU para ser empregado em pacientes pediátricos (pCAM-ICU - Pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit) (LAGO; MOLON; PIVA, 2014).

Este instrumento foi validado nos EUA para crianças com idade superior a cinco anos de idade, com sensibilidade de 83%, especificidade de 99% e elevada confiabilidade (0,74-1,0). A utilização do pCAM-ICU depende, inicialmente, da avaliação do nível de sedação do paciente utilizando uma escala de sedação.

Trata-se de um estudo de adaptação transcultural do pCAM-ICU, instrumento que avalia quatro características do delirium: (1) início agudo ou curso flutuante, (2) desatenção, (3) pensamento

Endereço: Rua Bruno Lobo 50 - Ilha do Fundão

Bairro: Cidade Universitária

CEP: 21.941-912

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2590-3842

Fax: (21)2562-6150

E-mail: pesquisa@ippmg.ufrj.br

INSTITUTO DE
PUERICULTURA E PEDIATRIA
MARTAGÃO GESTEIRA - RJ



Continuação do Parecer: 1.812.600

desorganizado e (4) nível de consciência alterado. Para que o pCAM-ICU seja positivo, deve apresentar 1 e 2 e 3 ou 4 . Até o presente momento, a escala pCAM-ICU foi traduzida para o Português (LAGO; MOLON; PIVA, 2014). Entretanto, não foi submetida a estudos de confiabilidade e de validade. Estudo de confiabilidade é uma medida que avalia o quanto dois ou mais avaliadores, analisando o mesmo paciente, numa mesma condição clínica e num mesmo período de tempo, coincidem na pontuação de escores. Já o estudo de validade refere-se à propriedade de uma escala de se correlacionar de forma satisfatória com um instrumento padrão (padrão – ouro).

Pretende-se realizar o estudo em três etapas.

A primeira etapa será um estudo observacional retrospectivo, incluindo todos os pacientes internados nas UTIP do estudo no período de 16 de março a 17 de setembro de 2015, para determinar a incidência acumulada de delirium (número de pacientes novos com delirium / número total de pacientes internados no período) e a densidade de incidência de delirium (número de eventos de delirium / pessoa-tempo) na população de pacientes internados em UTIP. As unidades que participarão desta fase serão as UTIP do IPPMG e dos Hospitais Copa e Quinta D'Or.

Na segunda etapa, serão avaliadas a equivalência semântica e a equivalência operacional da versão traduzida para o português do pCAM-ICU. Para a avaliação semântica um questionário sobre a compreensão dos itens das quatro categorias do pCAM-ICU, com respostas do tipo escala Likert de cinco pontos, será enviado por email para quatro pediatras intensivistas, com a recomendação de respondê-lo de maneira independente. Uma reunião de consenso será realizada, em seguida, com os investigadores para avaliação da clareza e da adequação de cada item do pCAM-ICU.

Para a avaliação operacional, a versão obtida no consenso será aplicada pelo investigador principal em um pré-teste com 10 pacientes que preencham os critérios de inclusão e será efetuado nas seguintes unidades: UTIP do HUPE e UTIP do Hospital Caxias D'Or. Nesta etapa, serão anotadas as dificuldades práticas surgidas durante a aplicação do instrumento em crianças para posterior discussão pelo grupo de especialistas e ajustes finais.

A terceira etapa será um estudo de validade de critério e de confiabilidade interobservadores. Estes estudos serão feitos simultaneamente. As avaliações dos pacientes serão realizadas em dias e horários variáveis da semana, de acordo com a disponibilidade dos investigadores, caracterizando uma amostra de conveniência.

Endereço: Rua Bruno Lobo 50 - Ilha do Fundão

Bairro: Cidade Universitária

CEP: 21.941-912

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2590-3842

Fax: (21)2562-6150

E-mail: pesquisa@ippmg.ufrj.br

**INSTITUTO DE
PUERICULTURA E PEDIATRIA
MARTAGÃO GESTEIRA - RJ**



Continuação do Parecer: 1.812.600

Para o estudo de confiabilidade, dois médicos da pesquisa, com formação em terapia intensiva pediátrica e previamente treinados para a utilização do pCAM-ICU aplicarão o instrumento em um mesmo paciente de maneira simultânea, isto é, um dos pesquisadores fazendo as perguntas e o outro assistindo. Ao final da avaliação ambos os pesquisadores darão sua impressão diagnóstica sobre a presença ou não de delirium de maneira independente, desconhecendo a impressão diagnóstica do outro pesquisador. A cada paciente avaliado a ordem do pesquisador que faz as perguntas ativamente e daquele que assiste será invertida, de modo a garantir o mesmo número de avaliações ativas e passivas para cada pesquisador. A dupla de médicos não fará parte das equipes de nenhum dos hospitais envolvidos nesta fase e será a mesma dupla para todas as unidades participantes.

A validade de critério será avaliada comparando-se o diagnóstico de delirium realizado por cada um dos dois pediatras intensivistas utilizando o pCAM-ICU versus o diagnóstico de delirium realizado por um psiquiatra ou neurologista pediátrico utilizando o DSM-V (padrão-ouro). Um psiquiatra e um neurologista participarão da pesquisa. A avaliação com o DSM-V será realizada sempre após a avaliação com o pCAM-ICU, estando o psiquiatra e/ou neurologista cego para a impressão diagnóstica dos pesquisadores intensivistas. Mudanças no quadro clínico dos pacientes e na terapêutica empregada ocorrem frequentemente, influenciando no surgimento ou não de delirium, portanto, o intervalo entre as avaliações utilizando o pCAM-ICU e o DSM-V será de até 30 minutos, considerando-se como perdas as avaliações que forem realizadas em período superior a este. Se o psiquiatra ou neurologista fizerem o diagnóstico de delirium, esta informação será fornecida à equipe da UTIP para abordagem terapêutica adequada e este paciente, a partir de então, não participará mais do estudo, mas seus dados anteriores serão incluídos.

Foi realizado cálculo amostral e serão incluídos no estudo 210 pacientes.

Na primeira fase do estudo pretende-se incluir todos os pacientes de 0 a 18 anos completos internados nas UTIP do IPPMG e dos Hospitais Copa e Quinta D'Or, independentemente do tempo de internação. Para os estudos de adaptação transcultural, confiabilidade e validade serão incluídos todos os pacientes com idade igual ou superior a cinco anos até 18 completos, independentemente do tempo de internação. Não serão incluídos pacientes com idade inferior a cinco anos, pois a faixa etária recomendada para a aplicação do pCAM-ICU é de 5 a 18 anos de idade.

Serão excluídos da pesquisa: Pacientes com diagnóstico de encefalopatia crônica progressiva ou

Endereço: Rua Bruno Lobo 50 - Ilha do Fundão
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 21.941-912
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2590-3842 **Fax:** (21)2562-6150 **E-mail:** pesquisa@ippmg.ufrj.br

**INSTITUTO DE
PUERICULTURA E PEDIATRIA
MARTAGÃO GESTEIRA - RJ**



Continuação do Parecer: 1.812.600

não progressiva; Pacientes com atraso do desenvolvimento neuropsíquico; Pacientes com deficiências auditivas e/ou visuais; Pacientes que não compreendam português; Pacientes internados por período inferior a 24 horas.

A aplicação do instrumento seguirá dois passos: primeiramente, o nível de consciência será avaliado através da escala de sedação RASS. O segundo passo consiste na utilização do pCAM-ICU que avalia quatro características do delirium: (1) início agudo ou curso flutuante, (2) desatenção, (3) pensamento desorganizado e (4) nível de consciência alterado. Para que o pCAM-ICU seja positivo, o paciente deve apresentar os critérios 1 e 2 e 3 ou 4. Qualquer alteração do estado mental durante um período de 24 horas tornará a característica 1 positiva. Para a avaliação da característica 2, será utilizado o ASE (Attention Screening Examination) visual e auditivo. Por serem testes que não exigem respostas verbais, são ideais para pacientes em VM. Se o escore ASE for menor que 8, há desatenção. Qualquer nível de consciência que não seja “alerta e calmo” indica uma característica 3 positiva. Para avaliação da característica 4 (pensamentos desorganizados) serão efetuadas quatro perguntas (as perguntas serão alternadas em pacientes com internação prolongada). Esta característica será positiva quando o escore for menor que cinco.

Quanto à análise dos dados, a confiabilidade interobservadores será expressa através da estatística kappa simples. A performance do pCAM-ICU será expressa através do cálculo da sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo e negativo, verossimilhança positiva e negativa e área sob a curva ROC. Intervalos de confiança de 95% e nível de significância de 5% serão considerados para todas as estatísticas.

Objetivo da Pesquisa:

Realizar estudos de adaptação transcultural, confiabilidade e validade do instrumento para diagnóstico de delirium em crianças pCAM-ICU (Pediatric Assessment Method for the Intensive Care Unit) já traduzido para o Português.

Objetivos Específicos

- Descrever a incidência acumulada e a densidade de incidência de delirium nasUTIP do estudo antes da utilização de um instrumento diagnóstico;
- Realizar as etapas de equivalência semântica e equivalência operacional da versão do pCAM-ICU

Endereço: Rua Bruno Lobo 50 - Ilha do Fundão
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 21.941-912
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2590-3842 **Fax:** (21)2562-6150 **E-mail:** pesquisa@ippmg.ufrj.br

**INSTITUTO DE
PUERICULTURA E PEDIATRIA
MARTAGÃO GESTEIRA - RJ**



Continuação do Parecer: 1.812.600

traduzida para o português, como continuação do processo de adaptação transcultural do instrumento;

- Avaliar a validade de critério expressa pela sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo e negativo, verossimilhança positiva e negativa e área sob a curva ROC da versão portuguesa do pCAM-ICU comparada ao DSM-V para o diagnóstico de delirium;
- Avaliar a confiabilidade interobservadores da versão portuguesa do pCAM-ICU.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Por se tratar de um estudo observacional, não haverá riscos para os pacientes, pois não serão realizadas intervenções.

Benefícios, de acordo com os pesquisadores: Ampliar os conhecimentos sobre delirium em crianças criticamente enfermas e conhecer a sua incidência nesse pacientes; Obter uma ferramenta diagnóstica confiável e válida para o diagnóstico de delirium em UTIP para a Língua Portuguesa, através da validação da ferramenta pCAM-ICU (Pediatric Assessment Method for the Intensive Care Unit) para uso no Brasil; Realizar precocemente o diagnóstico de delirium em crianças internadas em UTIP, evitando o subdiagnóstico, utilizando um instrumento válido e confiável, reduzindo o tempo de VM e o tempo de internação nestas Unidades em crianças criticamente enfermas. Consequentemente, o tempo de internação hospitalar e os custos hospitalares também poderão ser reduzidos; Evitar sequelas cognitivas em longo prazo observadas em pacientes que estiveram internados em UTIP, mesmo após a alta hospitalar, conforme demonstrado em diversos estudos envolvendo pacientes adultos; Adoção de ações para prevenção de delirium por todos os membros da equipe multidisciplinar em UTIP; Integrar os pesquisadores das diversas UTIP envolvidas, disseminando os conhecimentos sobre delirium e contribuindo para a melhoria da qualidade da assistência.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Os autores acreditam que a validação de um instrumento em Português para o diagnóstico de delirium em crianças possa evitar o subdiagnóstico desta comorbidade, permitindo o tratamento precoce e reduzindo a permanência em VM, o tempo de internação hospitalar e a mortalidade, além de diminuir os custos da internação e o risco de sequelas, mesmo após a alta da UTIP.

Pretendem realizar o estudo nas seguintes unidades: nas UTIP dos seguintes hospitais: Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ); Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG) da Universidade Federal do Rio de Janeiro

Endereço: Rua Bruno Lobo 50 - Ilha do Fundão

Bairro: Cidade Universitária

CEP: 21.941-912

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2590-3842

Fax: (21)2562-6150

E-mail: pesquisa@ippmg.ufrj.br

**INSTITUTO DE
PUERICULTURA E PEDIATRIA
MARTAGÃO GESTEIRA - RJ**



Continuação do Parecer: 1.812.600

(UFRJ); Hospital Copa D'Or (HCD), Hospital Quinta D'Or (HQD) e Hospital Caxias D'Or (HCXD) da Rede D'Or – São Luiz (RJ), instituições ligadas ao Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino (IDOR).

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

1. PEDIDO DE ISENÇÃO DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA A PRIMEIRA FASE DO PROJETO
2. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - UERJ
3. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - IPPMG
4. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - Instituto D'or
5. - TERMO DE ASSENTIMENTO - UERJ
6. - TERMO DE ASSENTIMENTO - IPPMG
7. - TERMO DE ASSENTIMENTO - Instituto D'or
8. DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA - UERJ
9. DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA - IPPMG
10. DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA - Instituto D'Or
11. AUTORIZAÇÃO PARA VALIDAÇÃO DA FERRAMENTA pCAM-ICU PELA UNIVERSIDADE DE VANDERBILT/EUA
12. Declaração da Instituição Co-participante - IPPMG e Instituto D'Or
13. Folha de rosto
14. Parecer consubstanciado do CEP do HUPE de 26 de Agosto de 2016 aprovando emenda para inclusão do IPPMG.

Todos os documentos estão adequados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

FALTA PARECER CONSUBSTANCIADO APROVANDO O PROJETO ORIGINAL.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_668238 E2.pdf	24/08/2016 17:40:11		Aceito
Outros	justificativa_emenda.pdf	24/08/2016 17:38:35	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito

Endereço: Rua Bruno Lobo 50 - Ilha do Fundão

Bairro: Cidade Universitária

CEP: 21.941-912

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2590-3842

Fax: (21)2562-6150

E-mail: pesquisa@ippmg.ufrj.br

**INSTITUTO DE
PUERICULTURA E PEDIATRIA
MARTAGÃO GESTEIRA - RJ**



Continuação do Parecer: 1.812.600

Outros	Alteracoes_no_texto_do_projeto.pdf	10/11/2015 03:28:58	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_final_10_11_2015.pdf	10/11/2015 03:27:26	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_Ciencia_Hospital_Caxias.pdf	10/11/2015 03:24:12	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_Ciencia_IPPMG.pdf	10/11/2015 03:23:22	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Outros	Emenda10_11_2015.pdf	10/11/2015 03:19:40	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	10/11/2015 03:13:36	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Outros	TCLE 3 - IPPMG.pdf	15/09/2014 11:26:42		Aceito
Outros	TCLE 3 - Hospital Quinta D'Or.pdf	15/09/2014 11:26:18		Aceito
Outros	TCLE 3 - Hospital Copa D'Or (1).pdf	15/09/2014 11:25:38		Aceito
Outros	Carta ao CEP.pdf	15/09/2014 11:21:38		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	3-TCLE HUPE (2).pdf	15/09/2014 11:21:00		Aceito
Outros	Vínculo da Pesquisadora Principal.pdf	02/08/2014 16:23:27		Aceito
Outros	Termo de assentimento - Hospital Quinta D'Or.pdf	02/08/2014 16:17:44		Aceito
Outros	Termo de assentimento - Hospital Copa D'Or (1).pdf	02/08/2014 16:17:16		Aceito
Outros	Termo de assentimento - IPPMG.pdf	02/08/2014 16:16:49		Aceito
Outros	Termo de assentimento - HUPE.pdf	02/08/2014 16:13:09		Aceito
Outros	Declaração de Ciência - Hospital Quinta D'Or1.pdf	02/08/2014 16:10:12		Aceito
Outros	Declaração de Ciência - Hospital Copa D'Or.pdf	02/08/2014 16:09:53		Aceito
Outros	Declaração de Ciência - IPPMG1.pdf	02/08/2014 16:09:38		Aceito
Outros	Declaração de Ciência - HUPE1.pdf	02/08/2014 16:09:22		Aceito
Outros	Declaração de Currículo Lattes.pdf	02/08/2014 16:08:47		Aceito

Endereço: Rua Bruno Lobo 50 - Ilha do Fundão

Bairro: Cidade Universitária

CEP: 21.941-912

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2590-3842

Fax: (21)2562-6150

E-mail: pesquisa@ippmg.ufrj.br

**INSTITUTO DE
PUERICULTURA E PEDIATRIA
MARTAGÃO GESTEIRA - RJ**



Continuação do Parecer: 1.812.600

Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Delirium em Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica validação da ferramenta pCAM-ICU traduzida para o Português e sua aplicação no diagnóstico e prevenção. (2) (1).pdf	02/08/2014 16:07:38		Aceito
Folha de Rosto	folha de rosto plataforma brasil.pdf	09/07/2014 12:05:38		Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO DE JANEIRO, 09 de Novembro de 2016

Assinado por:

**Ricardo Hugo da Silva e Oliveira
(Coordenador)**

Endereço: Rua Bruno Lobo 50 - Ilha do Fundão

Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 21.941-912

UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2590-3842 **Fax:** (21)2562-6150

E-mail: pesquisa@ippmg.ufrj.br

ANEXO F: Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa de instituição coparticipante

HOSPITAL COPA DOR

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Delirium em Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica: validação da ferramenta pCAM-ICU traduzida para o Português e sua aplicação no diagnóstico e prevenção.

Pesquisador: Roberta Esteves Vieira de Castro

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 34302114.7.3001.5249

Instituição Proponente: Hospital Universitário Pedro Ernesto

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 876.180

Data da Relatoria: 03/11/2014

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo multicêntrico, observacional e prospectivo, que pretende estudar quadros de delirium em pacientes internados em unidades de terapia intensiva pediátrica (UTIP). O delirium é definido como um distúrbio potencialmente fatal na função cerebral e embora ocorra com frequência em pacientes criticamente enfermos, permanece consideravelmente subdiagnosticado. Em crianças criticamente doentes, o delirium representa disfunção cerebral aguda e é caracterizado por alterações mentais e comportamentais. É um estado mental transitório, de início agudo e identificado pela redução das funções cognitivas, rebaixamento do nível de consciência, falta de atenção, diminuição ou elevação na atividade psicomotora e desordem no ciclo de sono-vigília. Estudos apontam ainda para a associação desta síndrome com o aumento da permanência em ventilação mecânica (VM), com o tempo de internação hospitalar e com a mortalidade, além de elevar os custos da internação.

O estudo será realizado nas UTIP dos seguintes Hospitais: Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ); Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); Hospital Copa D'Or e Hospital Quinta D'Or.

Endereço: Rua Figueiredo Magalhães, 875

Bairro: Copacabana

CEP: 22.031-010

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2545-3792

Fax: (21)2548-6610

E-mail: cepcopador@copador.com.br

HOSPITAL COPA DOR

Continuação do Parecer: 876.180

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral

Estudar quadros de delirium em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica, visando o seu diagnóstico precoce, de modo a contribuir para redução da morbimortalidade associada a esta síndrome.

Objetivos Específicos

- Realizar estudos de confiabilidade e de validade do instrumento para diagnóstico de delirium em crianças pCAM-ICU (Pediatric Assessment Method for the Intensive Care Unit) já traduzido para o Português;
- Descrever a incidência do Delirium em UTIP;
- Avaliar em que magnitude o delirium é subdiagnosticado, comparando-se a frequência do delirium com e sem a aplicação do instrumento pCAM-ICU.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A avaliação proposta pelo estudo consiste em uma intervenção clínica que não incorre em risco para os sujeitos de pesquisa.

Como benefícios podem ser destacados:

- Ampliar os conhecimentos sobre delirium em crianças criticamente enfermas e conhecer a sua incidência nesse pacientes;
- Obter uma ferramenta diagnóstica confiável e válida para o diagnóstico de delirium em UTIP para a Língua Portuguesa, através da validação da ferramenta pCAM-ICU (Pediatric Assessment Method for the Intensive Care Unit) para uso no Brasil;
- Realizar precocemente o diagnóstico de delirium em crianças internadas em UTIP, evitando o subdiagnóstico, utilizando um instrumento válido e confiável, reduzindo o tempo de ventilação mecânica e o tempo de internação nestas Unidades em crianças criticamente enfermas. Consequentemente, o tempo de internação hospitalar e os custos hospitalares também poderão ser reduzidos;
- Evitar sequelas cognitivas em longo prazo observadas em pacientes que estiveram internados em UTIP, mesmo após a alta hospitalar, conforme demonstrado em diversos estudos envolvendo pacientes adultos;
- Adoção de ações para prevenção de delirium por todos os membros da equipe multidisciplinar em UTIP;
- Integrar os pesquisadores das diversas UTIP envolvidas, disseminando os conhecimentos sobre

Endereço: Rua Figueiredo Magalhães, 875**Bairro:** Copacabana**CEP:** 22.031-010**UF:** RJ**Município:** RIO DE JANEIRO**Telefone:** (21)2545-3792**Fax:** (21)2548-6610**E-mail:** cepcopador@copador.com.br

HOSPITAL COPA DOR



Continuação do Parecer: 876.180

delirium e contribuindo para a melhoria da qualidade da assistência.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um projeto de pesquisa que poderá trazer importante contribuição para o tratamento de crianças criticamente enfermas, na medida em que até o presente momento, não há instrumentos validados em Português para avaliação de delirium em Pediatria.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos de apresentação obrigatória estão em conformidade com a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Recomendações:

Embora o texto do TCLE esteja claro e adequado, é necessário retificar o nome das UTIs de acordo com os respectivos hospitais em que serão apresentados. É recomendado a atualização do cronograma do estudo para que o CEP possa acompanhá-lo no seu desenvolvimento.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A utilização de um instrumento válido e confiável e a posterior disseminação de seu uso como instrumento de diagnóstico e prevenção deste distúrbio, poderá auxiliar não apenas em sua identificação precoce e tratamento, mas também para a redução do tempo de permanência em ventilação mecânica, do tempo de internação hospitalar e da mortalidade, além de diminuir os custos da internação e o risco de sequelas, mesmo após a alta da UTIP. Considerando a relevância do tema e a qualidade do projeto, não foi identificada qualquer pendência de ordem ética e metodológica que impeça sua execução.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:**Endereço:** Rua Figueiredo Magalhães, 875**Bairro:** Copacabana**CEP:** 22.031-010**UF:** RJ**Município:** RIO DE JANEIRO**Telefone:** (21)2545-3792**Fax:** (21)2548-6610**E-mail:** cepcopador@copador.com.br

HOSPITAL COPA DOR



Continuação do Parecer: 876.180

RIO DE JANEIRO, 18 de Novembro de 2014

Assinado por:
DENILSON CAMPOS DE ALBUQUERQUE
(Coordenador)

Endereço: Rua Figueiredo Magalhães, 875

Bairro: Copacabana

CEP: 22.031-010

UF: RJ

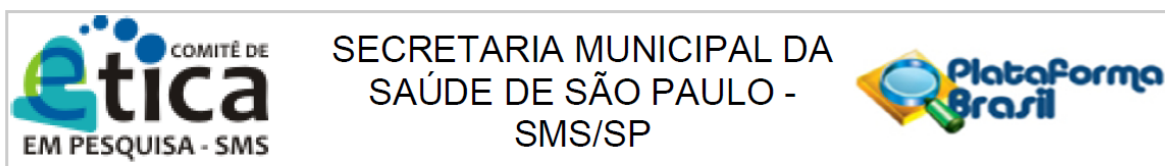
Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2545-3792

Fax: (21)2548-6610

E-mail: cepcopador@copador.com.br

ANEXO G: Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa de instituição coparticipante



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Delirium em Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica: validação da ferramenta pCAM-ICU traduzida para o Português e sua aplicação no diagnóstico e prevenção.

Pesquisador: Roberta Esteves Vieira de Castro

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 34302114.7.3003.0086

Instituição Proponente: CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS "DR.JOAO AMORIM"

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.529.810

Apresentação do Projeto:

-

Objetivo da Pesquisa:

-

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

-

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto já aprovado por este CEP.

Trata esta relatoria da avaliação ética da seguinte emenda:

“ Inclusão do Hospital Municipal Jesus como INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE. “

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

-

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Do ponto de vista ético, esta emenda não muda a essência do estudo que continua a mesma, estando de acordo com a Res 466/12 e suas complementares.

Endereço: Rua General Jardim, 36 - 8º andar

Bairro: Vila Buarque

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3397-2464

CEP: 01.223-010

E-mail: smscep@gmail.com



SECRETARIA MUNICIPAL DA
SAÚDE DE SÃO PAULO -
SMS/SP



Continuação do Parecer: 2.529.810

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	Emenda_07_02_2018.pdf	07/02/2018 12:04:50	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Outros	Declaracao_ciencia_Centro_Pediatrico_Lagoa.pdf	17/10/2017 20:36:17	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Outros	Emenda_17_10_2017.pdf	17/10/2017 20:34:36	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Outros	Emenda_08_08_2017_2.pdf	08/08/2017 18:04:45	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Outros	Emenda_08_08_2017_1.pdf	08/08/2017 18:04:25	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Outros	Emenda_07_05_2017.pdf	07/05/2017 20:59:09	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Outros	justificativa_emenda.pdf	24/08/2016 17:38:35	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Outros	Alteracoes_no_texto_do_projeto.pdf	10/11/2015 03:28:58	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_final_10_11_2015.pdf	10/11/2015 03:27:26	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Outros	Emenda10_11_2015.pdf	10/11/2015 03:19:40	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Outros	TCLE 3 - IPPMG.pdf	15/09/2014 11:26:42		Aceito
Outros	TCLE 3 - Hospital Quinta D'Or.pdf	15/09/2014 11:26:18		Aceito
Outros	TCLE 3 - Hospital Copa D'Or (1).pdf	15/09/2014 11:25:38		Aceito
Outros	Carta ao CEP.pdf	15/09/2014 11:21:38		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	3-TCLE HUPE (2).pdf	15/09/2014 11:21:00		Aceito
Outros	Vínculo da Pesquisadora Principal.pdf	02/08/2014 16:23:27		Aceito
Outros	Termo de assentimento - Hospital Quinta D'Or.pdf	02/08/2014 16:17:44		Aceito
Outros	Termo de assentimento - Hospital Copa D'Or (1).pdf	02/08/2014 16:17:16		Aceito

Endereço: Rua General Jardim, 36 - 8º andar
Bairro: Vila Buarque
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)3397-2464

CEP: 01.223-010

E-mail: smscep@gmail.com



SECRETARIA MUNICIPAL DA
SAÚDE DE SÃO PAULO -
SMS/SP



Continuação do Parecer: 2.529.810

Outros	Termo de assentimento - IPPMG.pdf	02/08/2014 16:16:49		Aceito
Outros	Termo de assentimento - HUPE.pdf	02/08/2014 16:13:09		Aceito
Outros	Declaração de Ciência - Hospital Quinta D'Or1.pdf	02/08/2014 16:10:12		Aceito
Outros	Declaração de Ciência - Hospital Copa D'Or.pdf	02/08/2014 16:09:53		Aceito
Outros	Declaração de Ciência - IPPMG1.pdf	02/08/2014 16:09:38		Aceito
Outros	Declaração de Ciência - HUPE1.pdf	02/08/2014 16:09:22		Aceito
Outros	Declaração de Currículo Lattes.pdf	02/08/2014 16:08:47		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Delirium em Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica validação da ferramenta pCAM-ICU traduzida para o Português e sua aplicação no diagnóstico e prevenção. (2) (1).pdf	02/08/2014 16:07:38		Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 07 de Março de 2018

Assinado por:
SIMONE MONGELLI DE FANTINI
(Coordenador)

Endereço: Rua General Jardim, 36 - 8º andar

Bairro: Vila Buarque

CEP: 01.223-010

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3397-2464

E-mail: smscep@gmail.com

**ANEXO H: Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição proponente –
aprovação de instituição coparticipante**



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Delirium em Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica: validação da ferramenta pCAM-ICU traduzida para o Português e sua aplicação no diagnóstico e prevenção.

Pesquisador: Roberta Esteves Vieira de Castro

Área Temática:

Versão: 6

CAAE: 34302114.7.1001.5259

Instituição Proponente: Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.087.401

Apresentação do Projeto:

Emenda para aprovação de documentação e alteração de informações relativas ao protocolo.

Objetivo da Pesquisa:

Emenda para aprovação de documentação e alteração de informações relativas ao protocolo.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Emenda para aprovação de documentação e alteração de informações relativas ao protocolo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Justificativa da Emenda: Incluiremos o Hospital Federal da Lagoa por ser um hospital de referência e pela disponibilidade de neurologistas pediátricos para a coleta dos dados.

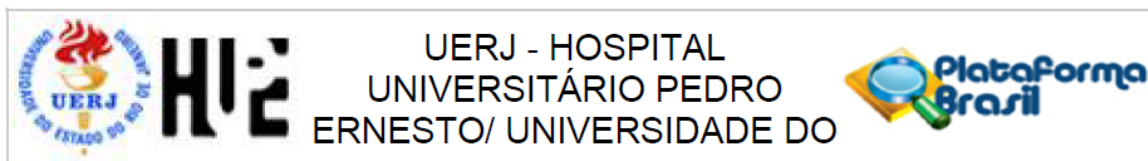
Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os Termos de apresentação obrigatória estão de acordo com a legislação pertinente e devidamente assinados pelos responsáveis.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A emenda apresenta todas as informações necessárias para avaliação ética. Diante do exposto e à luz da Resolução CNS nº466/2012, a Emenda pode ser enquadrada na categoria – APROVADO.

Endereço: Avenida 28 de Setembro 77 - Térreo
Bairro: Vila Isabel **CEP:** 20.551-030
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2868-8253 **Fax:** (21)2264-0853 **E-mail:** cep-hupe@uerj.br



Continuação do Parecer: 2.087.401

Considerações Finais a critério do CEP:

Tendo em vista a legislação vigente, o CEP recomenda ao Pesquisador: Comunicar toda e qualquer alteração do projeto e no termo de consentimento livre e esclarecido, para análise das mudanças; Informar imediatamente qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento da pesquisa; O Comitê de Ética solicita a V. S^a., que encaminhe relatórios parciais de andamento a cada 06 (seis) Meses da pesquisa e ao término, encaminhe a esta comissão um sumário dos resultados do projeto; Os dados individuais de todas as etapas da pesquisa devem ser mantidos em local seguro por 5 anos para possível auditoria dos órgãos competentes.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_916396_E3.pdf	07/05/2017 21:01:05		Aceito
Outros	Emenda_07_05_2017.pdf	07/05/2017 20:59:09	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_Hospital_Federal_da_Lagoa.jpg	07/05/2017 20:58:11	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Outros	justificativa_emenda.pdf	24/08/2016 17:38:35	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Outros	Alteracoes_no_texto_do_projeto.pdf	10/11/2015 03:28:58	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_final_10_11_2015.pdf	10/11/2015 03:27:26	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_Ciencia_Hospital_Caxias.pdf	10/11/2015 03:24:12	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_Ciencia_IPPMG.pdf	10/11/2015 03:23:22	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Outros	Emenda10_11_2015.pdf	10/11/2015 03:19:40	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	10/11/2015 03:13:36	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Outros	TCLE 3 - IPPMG.pdf	15/09/2014 11:26:42		Aceito
Outros	TCLE 3 - Hospital Quinta D'Or.pdf	15/09/2014 11:26:18		Aceito
Outros	TCLE 3 - Hospital Copa D'Or (1).pdf	15/09/2014 11:25:38		Aceito

Endereço: Avenida 28 de Setembro 77 - Térreo
Bairro: Vila Isabel **CEP:** 20.551-030
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2868-8253 **Fax:** (21)2264-0853 **E-mail:** cep-hupe@uerj.br



Continuação do Parecer: 2.087.401

Outros	Carta ao CEP.pdf	15/09/2014 11:21:38		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	3-TCLE HUPE (2).pdf	15/09/2014 11:21:00		Aceito
Outros	Vínculo da Pesquisadora Principal.pdf	02/08/2014 16:23:27		Aceito
Outros	Termo de assentimento - Hospital Quinta D'Or.pdf	02/08/2014 16:17:44		Aceito
Outros	Termo de assentimento - Hospital Copa D'Or (1).pdf	02/08/2014 16:17:16		Aceito
Outros	Termo de assentimento - IPPMG.pdf	02/08/2014 16:16:49		Aceito
Outros	Termo de assentimento - HUPE.pdf	02/08/2014 16:13:09		Aceito
Outros	Declaração de Ciência - Hospital Quinta D'Or1.pdf	02/08/2014 16:10:12		Aceito
Outros	Declaração de Ciência - Hospital Copa D'Or.pdf	02/08/2014 16:09:53		Aceito
Outros	Declaração de Ciência - IPPMG1.pdf	02/08/2014 16:09:38		Aceito
Outros	Declaração de Ciência - HUPE1.pdf	02/08/2014 16:09:22		Aceito
Outros	Declaração de Currículo Lattes.pdf	02/08/2014 16:08:47		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Delirium em Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica validação da ferramenta pCAM-ICU traduzida para o Português e sua aplicação no diagnóstico e prevenção. (2) (1).pdf	02/08/2014 16:07:38		Aceito
Folha de Rosto	folha de rosto plataforma brasil.pdf	09/07/2014 12:05:38		Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

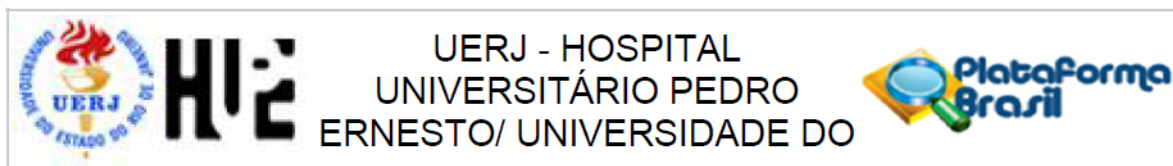
Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO DE JANEIRO, 29 de Maio de 2017

Assinado por:
DENIZAR VIANNA ARAÚJO
(Coordenador)

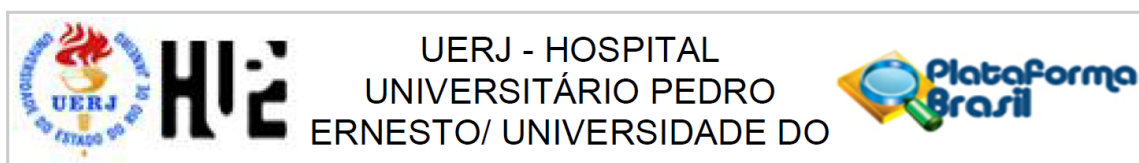
Endereço: Avenida 28 de Setembro 77 - Térreo
Bairro: Vila Isabel **CEP:** 20.551-030
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2868-8253 **Fax:** (21)2264-0853 **E-mail:** cep-hupe@uerj.br



Continuação do Parecer: 2.087.401

Endereço: Avenida 28 de Setembro 77 - Térreo
Bairro: Vila Isabel **CEP:** 20.551-030
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2868-8253 **Fax:** (21)2264-0853 **E-mail:** cep-hupe@uerj.br

**ANEXO I: Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição proponente –
aprovação de instituição coparticipante**



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Delirium em Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica: validação da ferramenta pCAM-ICU traduzida para o Português e sua aplicação no diagnóstico e prevenção.

Pesquisador: Roberta Esteves Vieira de Castro

Área Temática:

Versão: 7

CAAE: 34302114.7.1001.5259

Instituição Proponente: Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.284.222

Apresentação do Projeto:

Emenda para aprovação de documentação e alteração de informações relativas ao protocolo.

Objetivo da Pesquisa:

Emenda para aprovação de documentação e alteração de informações relativas ao protocolo.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Emenda para aprovação de documentação e alteração de informações relativas ao protocolo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Justificativa da Emenda:

Inclusão de dois hospitais como instituições coparticipantes para aumentar o número da amostra.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A emenda apresenta todas informações necessárias para avaliação ética.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A emenda apresenta todas informações necessárias para avaliação ética. Diante do exposto e à

Endereço: Avenida 28 de Setembro 77 - Térreo

Bairro: Vila Isabel

CEP: 20.551-030

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2868-8253

E-mail: cep.hupe.interno@gmail.com



Continuação do Parecer: 2.284.222

luz da Resolução CNS nº466/2012, a Emenda pode ser enquadrada na categoria – APROVADO

Considerações Finais a critério do CEP:

Tendo em vista a legislação vigente, o CEP recomenda ao Pesquisador: Comunicar toda e qualquer alteração do projeto e no termo de consentimento livre e esclarecido, para análise das mudanças; Informar imediatamente qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento da pesquisa; O Comitê de Ética solicita a V. S^a., que encaminhe relatórios parciais de andamento a cada 06 (seis) Meses da pesquisa e ao término, encaminhe a esta comissão um sumário dos resultados do projeto; Os dados individuais de todas as etapas da pesquisa devem ser mantidos em local seguro por 5 anos para possível auditoria dos órgãos competentes.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_954020E4.pdf	08/08/2017 18:10:16		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_de_ciencia_Pronto_Baby.pdf	08/08/2017 18:09:03	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_de_ciencia_1.pdf	08/08/2017 18:06:36	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Outros	Emenda_08_08_2017_2.pdf	08/08/2017 18:04:45	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Outros	Emenda_08_08_2017_1.pdf	08/08/2017 18:04:25	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Outros	Emenda_07_05_2017.pdf	07/05/2017 20:59:09	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_Hospital_Federal_da_Lagoa.jpg	07/05/2017 20:58:11	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Outros	justificativa_emenda.pdf	24/08/2016 17:38:35	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Outros	Alteracoes_no_texto_do_projeto.pdf	10/11/2015 03:28:58	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_final_10_11_2015.pdf	10/11/2015 03:27:26	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_Ciencia_Hospital_Caxias.pdf	10/11/2015 03:24:12	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito

Endereço: Avenida 28 de Setembro 77 - Térreo

Bairro: Vila Isabel

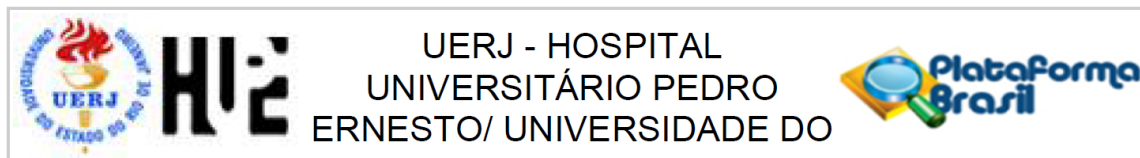
CEP: 20.551-030

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2868-8253

E-mail: cep.hupe.interno@gmail.com



Continuação do Parecer: 2.284.222

Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_Ciencia_IPPMG.pdf	10/11/2015 03:23:22	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Outros	Emenda10_11_2015.pdf	10/11/2015 03:19:40	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	10/11/2015 03:13:36	Roberta Esteves Vieira de Castro	Aceito
Outros	TCLE 3 - IPPMG.pdf	15/09/2014 11:26:42		Aceito
Outros	TCLE 3 - Hospital Quinta D'Or.pdf	15/09/2014 11:26:18		Aceito
Outros	TCLE 3 - Hospital Copa D'Or (1).pdf	15/09/2014 11:25:38		Aceito
Outros	Carta ao CEP.pdf	15/09/2014 11:21:38		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	3-TCLE HUPE (2).pdf	15/09/2014 11:21:00		Aceito
Outros	Vínculo da Pesquisadora Principal.pdf	02/08/2014 16:23:27		Aceito
Outros	Termo de assentimento - Hospital Quinta D'Or.pdf	02/08/2014 16:17:44		Aceito
Outros	Termo de assentimento - Hospital Copa D'Or (1).pdf	02/08/2014 16:17:16		Aceito
Outros	Termo de assentimento - IPPMG.pdf	02/08/2014 16:16:49		Aceito
Outros	Termo de assentimento - HUPE.pdf	02/08/2014 16:13:09		Aceito
Outros	Declaração de Ciência - Hospital Quinta D'Or1.pdf	02/08/2014 16:10:12		Aceito
Outros	Declaração de Ciência - Hospital Copa D'Or.pdf	02/08/2014 16:09:53		Aceito
Outros	Declaração de Ciência - IPPMG1.pdf	02/08/2014 16:09:38		Aceito
Outros	Declaração de Ciência - HUPE1.pdf	02/08/2014 16:09:22		Aceito
Outros	Declaração de Currículo Lattes.pdf	02/08/2014 16:08:47		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Delirium em Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica validação da ferramenta pCAM-ICU traduzida para o Português e sua aplicação no diagnóstico e prevenção. (2) (1).pdf	02/08/2014 16:07:38		Aceito
Folha de Rosto	folha de rosto plataforma brasil.pdf	09/07/2014 12:05:38		Aceito

Situação do Parecer:

Endereço: Avenida 28 de Setembro 77 - Térreo

Bairro: Vila Isabel

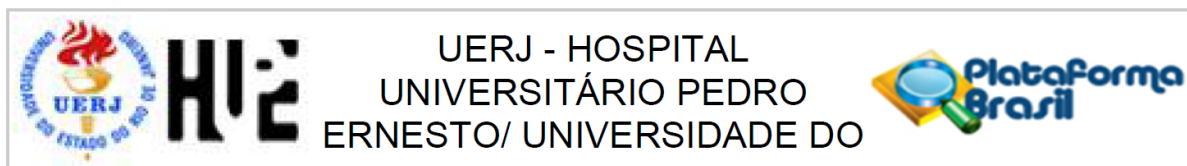
CEP: 20.551-030

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2868-8253

E-mail: cep.hupe.interno@gmail.com



Continuação do Parecer: 2.284.222

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO DE JANEIRO, 19 de Setembro de 2017

Assinado por:
DENIZAR VIANNA ARAÚJO
(Coordenador)

Endereço: Avenida 28 de Setembro 77 - Térreo

Bairro: Vila Isabel

CEP: 20.551-030

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2868-8253

E-mail: cep.hupe.interno@gmail.com