



UNIVERSIDADE FRANCISCANA
CURSO DE MEDICINA

Vanessa Rodrigues Biesuz

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

**PROTOCOLO ASSISTENCIAL PARA DIAGNÓSTICO DE DELIRIUM EM
UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA**

Santa Maria - RS

2020

Vanessa Rodrigues Biesuz

**PROTOCOLO ASSISTENCIAL PARA DIAGNÓSTICO DE DELIRIUM EM
UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA**

Trabalho final de graduação (TFG)
apresentado ao Curso de Medicina, Área
de Ciências da Saúde, da Universidade
Franciscana - UFN, como requisito para
aprovação na disciplina TFGII.

Orientador (a): Prof.(a) Luciele Schifelhain

Santa Maria, RS
2020

Vanessa Rodrigues Biesuz

**PROTOCOLO ASSISTENCIAL PARA DIAGNÓSTICO DE DELIRIUM EM
UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA**

Trabalho final de graduação apresentado ao Curso de Medicina – Área de Ciências da Saúde,
da Universidade Franciscana, como requisito parcial para obtenção do grau de Médica.

Orientador(a): Prof.(a) Luciele Schifelhain

Professor (a):

Professor (a):

Aprovado em de..... de

RESUMO

PROTOCOLO ASSISTENCIAL PARA DIAGNÓSTICO DE DELIRIUM EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA

O delirium é uma doença neuropsiquiátrica aguda muito comum em pacientes de unidades de terapia intensiva (UTI), que se caracteriza por um distúrbio de atenção e conscientização. Altas taxas desse distúrbio são vistas em unidades de terapia intensiva. Apesar de sua importância clínica ser ampla, essa condição ainda é subdiagnosticada e costuma evoluir com desfechos bastante desfavoráveis, visto que o tratamento adequado e o seguimento do doente deixa de ser feito. Esse protocolo assistencial tem como objetivo definir de forma prática e rápida o diagnóstico de delirium nas UTIs, possibilitando um posterior manejo precoce, reduzindo complicações, tempo de internação e de gastos desnecessários.

Palavras-chave: Delirium, diagnóstico, Unidade de Terapia Intensiva

ABSTRACT

Delirium is an acute neuropsychiatric disease very common in patients in intensive care units (ICU), which is characterized by a disorder of attention and awareness. High rates of this disorder are common in intensive care units. Although its clinical importance is wide, this condition is still underdiagnosed and usually evolves with very unfavorable outcomes, since the appropriate treatment and follow-up of the patient is no longer done. This assistance protocol aims to quickly and practically define the diagnosis of delirium in ICUs, allowing for subsequent early management, reducing complications, hospitalization time and unnecessary expenses.

Keywords: Delirium, diagnosis, Intensive Care Unit

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Alterações dos neurotransmissores no Delirium.....	13
Tabela 2 - Escala RASS.....	21
Tabela 3 - Intensive Care Delirium Screening Checklist.....	24

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Assessment test for delirium and cognitive impairment	18
Figura 2 - Confusion Assessment in the ICU - CAM-ICU.....	23

LISTA DE FLUXOGRAMAS

Fluxograma 1.....	26
Fluxograma 2	27
Fluxograma 3	27

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	9
2.	DIAGNÓSTICO E CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE DOENÇAS (CID-10).....	15
3.	DIAGNÓSTICO.....	16
4.	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	25
5.	CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	25
6.	TRATAMENTO.....	25
7.	MONITORIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO.....	26
8.	FLUXOGRAMAS.....	26
9.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	28

1. INTRODUÇÃO

1.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O delirium é definido como um tipo específico de estado confusional que se caracteriza por um distúrbio de atenção e conscientização durante um período curto de tempo causado por uma condição médica, intoxicação ou abstinência de substância ou efeito colateral da medicação (DSM-V). Esse distúrbio é muito presente quando existe alguma piora do quadro basal do paciente e está muito associada com o aumento da mortalidade e o tempo de internação. Acomete frequentemente pacientes após doenças agudas, cirurgias ou hospitalizações, sendo as Unidades de Terapia Intensiva (UTI) os locais onde o delirium é mais prevalente (Lindroth H, et al. BMJ Open 2018).

Desde de Hipócrates (460-366 a. C) o delirium já era descrito como uma doença mental. Mas até o por volta do século XIX, o termo era associado a loucura e alguns estados de perturbação mental por quadros febris. Apenas a partir da década de 80, o delirium entrou para no “Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders” DSM-III sendo caracterizado como um transtorno fundamental de atenção. Hoje já sabe que o delirium é uma síndrome mental orgânica que quebra a homeostase cerebral e da desorganização da atividade neural (WACKER, 2005).

O termo delirium deriva do latim 'delirare', que significa "estar fora do lugar". Além dessa terminologia, por ser um conjunto de sinais e sintomas agudos, pode ser conhecido também, como "síndrome psicótica transitória" ou simplesmente psicose exógena e/ou orgânica e/ou tóxica. Outros sinônimos são: síndrome cerebral aguda ou orgânica, síndrome neuropsiquiátrica encefalopatia metabólica e/ou tóxica, e estado confusional agudo. Apesar de existir diversos termos para se referir a essa síndrome, utilizarei neste trabalho o termo "delirium" conforme a definição do DSM-V: uma perturbação de atenção, consciência e cognição por um período breve de tempo que não são explicadas por outro transtorno (WACKER, 2005).

Essa síndrome é quase sempre causada por atingir cinco principais domínios: déficits cognitivos, caracterizados por distorções perceptivas, comprometimento da memória, pensamento e compreensão abstratos, disfunção executiva e desorientação; déficits de atenção, caracterizados por distúrbios na consciência e uma capacidade reduzida de

direcionar, focalizar, sustentar e mudar a atenção; desregulação do ritmo circadiano, caracterizada por fragmentação do ciclo sono-vigília; desregulação emocional, caracterizada por perplexidade, medo, ansiedade, irritabilidade e / ou raiva; e desregulação psicomotora que confere as várias apresentações fenotípicas. Quando seu estado psicomotor está aumentado é considerado hiperativo, e no momento que está reduzido é considerado hipoativo, podendo também apresentar ambos subtipos, sendo misto. O desenvolvimento de delirium inicia uma cascata de eventos que culminam em perda de independência, aumento da morbimortalidade, institucionalização e altos custos de assistência médica (MALDONATO, 2017).

O presente estudo que se intitula como um protocolo assistencial com vistas para o diagnóstico de Delirium em unidades de terapia intensiva que em algumas situações da prática médica não existe de forma rotineira nesses centros. Sendo assim, trata-se de um instrumento para diagnóstico a ser utilizado nas unidades de terapia intensiva adultas.

Para a fundamentação teórica foi realizada uma busca não sistematizada da literatura acerca do tema proposto neste trabalho. Foram utilizadas como base de dados livros da área de interesse e as plataformas digitais PubMed e Scielo, com publicações compreendidas entre 1998 até 2020. Os descritores utilizados foram: delirium, delirium in intensive unit care, delirium diagnosis, delirium protocol, CAM-UTI. Depois da leitura dos resumos, foram selecionados os artigos para produção desse protocolo.

1.2 REFERENCIAL TEÓRICO

Por ser de grande importância prognóstica, o Delirium está associado a um aumento da mortalidade de 3,9% para 22,9% dentro do hospital. Na terapia intensiva, a probabilidade de sobrevivência em 1 ano após apresentação desse quadro diminuiu aproximadamente 10% por dia de delirium. Além disso, esse quadro resulta em maiores exigências de cuidados pós-hospitalar, por causar uma função cognitiva prejudicada, sendo comparável à doença de Alzheimer, que afeta aproximadamente 25% dos pacientes após o delirium (Zoremba, 2019).

Em um estudo de revisão sistemática, as taxas de prevalência total de delirium nos hospitais variam de 13,3% a 42,3% nos internados. A prevalência de delirium em toda a coorte de pacientes em cuidados paliativos variou de 26% a 62%. Nas populações de internação psiquiátrica, o delirium era o distúrbio mais prevalente, ocorrendo em 28% de todos os participantes. O subtipo de delirium mais relatado era o hipoativo (68% a 86%). A

prevalência de delirium nas semanas ou horas antes da morte tem sua maior incidência, com taxas de 58,8% a 88%(Hosie et al. 2012).

Em um estudo mais recente, sua prevalência na UTI pode chegar a 50% nos pacientes sem ventilação mecânica e até 80% nos que possuem ventilação mecânica. Além disso, o delirium é um marcador de qualidade da UTI quando diagnosticado, já que depende muito do adequado manejo do paciente e a equipe de saúde deve controlar tal situação. Porém não é diagnosticado, seu subdiagnostico oscila entre 3 a 67% dos casos (Krewulak et al, 2018).

Apesar da fisiopatologia do delirium não ser bem conhecida, sabe-se que existe uma síndrome neurocomportamental causada pela interrupção transitória da atividade neuronal normal secundária a distúrbios sistêmicos. Sendo assim, pelo que sabemos até hoje, o Delirium sempre está correlacionado com outra patologia que torna difícil seu estudo principalmente por acometer pacientes graves e de forma aguda (MALDONATO, 2017).

As principais modificações já relatadas são a diminuição do nível de acetilcolina e suas interações. Com isso pode haver um excesso de dopamina (sobreposição anatômica nas vias dopaminérgicas e colinérgicas), associado ao delirium hiperativo e psicose, sendo agravado pela hipóxia. Ou também, excesso de noradrenalina, comprometendo a modulação da ansiedade, atenção e humor. Já o excesso da serotonina compromete a aprendizagem, memória e atividade cortical visto no eletroencefalograma. Quando existe uma deficiência pode ser na: serotonina; e melatonina, esse último causando deficiência de acetilcolina, piorando ainda mais o quadro. Sobre o ácido gama-aminobutírico e o glutamato ainda não se sabe exatamente o processo que os envolve mas suspeita-se que causam mais deficiência de acetilcolina (MALDONATO, 2017). Ainda há outras hipóteses:

- hipótese do envelhecimento neuronal: as alterações que acompanham o processo de envelhecimento estão associadas à diminuição da reserva fisiológica de neurotransmissores, reguladores de estresse, declínio do fluxo sanguíneo cerebral e perda de neurônios, tornando-nos cada vez mais vulneráveis a esse distúrbio (MALDONATO, 2017).

- a hipótese neuroinflamatória: eventos inflamatórios sistêmicos desencadeiam a liberação de mediadores inflamatórios por macrófagos teciduais e células endoteliais vasculares cerebrais, os mediadores podem afetar a função neuronal diretamente ou através da ativação de células microgliais que foram iniciadas por doenças neurodegenerativas ou envelhecimento. Esses mediadores podem causar perturbações reversíveis da função neuronal, como no caso do delirium; eles podem ser irreversíveis e contribuir para o declínio cognitivo

a longo prazo ou causar morte neuronal e contribuir para o dano acumulado e a carga neuropatológica. A inflamação é reconhecida como desencadeadora de episódios de delirium, principalmente em adultos mais velhos, com uma correlação entre a gravidade do problema médico subjacente do paciente e o desenvolvimento de delirium (Cunningham et al, 2011).

- hipótese do estresse oxidativo: reações reativas ao oxigênio e ao nitrogênio, desempenham papéis importantes em muitas condições fisiológicas e patológicas, resultando em estresse oxidativo, causando danos estruturas celulares, incluindo lipídios e membranas, proteínas e DNA. O estresse oxidativo e/ou a deficiência de antioxidante pode aumentar o estrago no tecido cerebral, promovendo o declínio cognitivo (MALDONATO, 2017).

- hipótese do desequilíbrio neuroendócrino: sob condições de estresse, danos neuronais e patologias cerebrais há uma grande quantidade de glicocorticoides secretados o que pode desencadear a disfunção mitocondrial e o mecanismo apoptótico, bem como a parada do ciclo celular e a morte celular. Além disso, induz atrofia neuronal e disfunção / perda sináptica, estimulando a hiperfosforilação da proteína citoesquelética Tau, esses eventos podem eventualmente resultar na degradação das proteínas sinápticas e diminuição da plasticidade sináptica. O estresse e os glicocorticoides também são estabelecidos como moduladores dos processos de ativação microglial e neuroinflamatória e podem influenciar a estrutura e a função neuronal através de mecanismos epigenéticos (Vyas et al 2016). Os glicocorticóides induzem rapidamente a liberação de glutamato no hipocampo através de um mecanismo que está ausente quando o receptor de mineralocorticóide é excluído e que pode envolver uma forma associada à membrana do receptor de mineralocorticóide. Dessa maneira os glicocorticoides podem influenciar a neurotransmissão (glutamatérgica, bem como GABAérgica, colinérgica, noradrenérgica e serotoninérgica), através da interferência com o sistema endocanabinóide. Eles estimulam rapidamente a produção de endocanabinóides no cérebro, que se ligam ao receptor 1 canabinóide 1 (CB1) e inibem a liberação de neurotransmissores.(McEwen e cols, 2015).

- hipótese da desregulação do ciclo circadiano e da melatonina: No controle da secreção de melatonina é modulado pela a informação fótica, transmitida aos núcleos supraquiasmáticos, principalmente através do trato retino-hipotalâmico, onde sincroniza a atividade do oscilador circadiano em 24 horas. As vias eferentes neuronais dos núcleos

supraquiasmáticos distribuem diretamente informações circadianas para diferentes áreas do cérebro, incluindo a glândula pineal, que gera o ritmo da melatonina. Evidências sugerem que a privação crônica do sono é um estressor fisiológico, resultando em uma carga alostática que contribui para problemas cognitivos e o delirium. Provavelmente, esse quadro começa por níveis aumentados de citocinas pró-inflamatórias, com diminuição da atividade parassimpática e aumento do tônus simpático: aumento da pressão arterial, aumento dos níveis de cortisol noturno, insulina e glicose no sangue elevadas (Cardinali e Pevet et al, 1998). Dessa maneira, os ambientes de UTI são estressores por serem sempre iluminado e com isso causando a privação do sono dos internados.

As alterações dos neurotransmissores, causando o Delirium, variam conforme sua etiologia, já amplamente reconhecidas e estão expostas na Tabela 1:

Causa	Ac	Do	Glu	GABA	5HT	NE	Trp	Mel	His	Cyt	HPA	Cort	NMDA	FSR	Inf	EEG
Hipóxia/Anóxia	↓	↑	↑	↑	↓	↓	=	↓	↓↑	↑		↑	↑		↑	↓
Envelhecimento	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↑		↑	↓		↑	↓
Traumatismo cranioencefálico	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↓	↓	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Acidente vascular cerebral	↓	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↓	↓	↑	↑	↑	↑		↑	↓
Encefalopatia hepática	=	↓	↑	↑↑	↑	↓	↑	↓	↑	↑		↑	↑		↑	↓
Privação de sono	↓	↓		↑	↑	↑	↓	↓	↑	↑		↑	↑	↑	↑	↓
Pós operatório	↓	↑	↑	↑	↓	↑	↓	↓	↑	↑	↑	↑	↑		↑	↓
Etilismo	↑	↑	↑	↓	↑	↑	↓	↓	↑	↑	↑	↑	↑	↓	↑	↑
Infecção/sepsse	↓	↓	↑	↑	↓	↓	↓	↓	↓	↑	↑	↑	↑		↑	↓
Desidratação/desequilíbrio hidroeletrólítico	=	↑	↑	↑	↓	↑		↓	↑	↑		↑	↑	↓	↑	
Condição médica	↓	↑	↑		↓	↑	↓	↓	↑	↑	↓	↑	↑			

Tabela 1. Abreviações: ↑, aumenta a atividade; ↓ diminui a atividade; =, não altera; Ac, acetilconina; Do, dopamina; Glu, glutamato; 5HT, serotonina; NE, norepinefrina; Trp, triptofano; Mel, melatonina; His, histamina; Cyt, citocinas; HPA, eixo Hipotalâmo-pituitária-adrenal; Cort, cortisol; NMDA, ácido N-metil-D- aspártico; FSR, fluxo sanguíneo regional; Inf, inflamação; EEG, eletroencefalograma. Adaptado Maldonato, 2017.

Portanto, o delirium é uma síndrome neurocomportamental causada pela interrupção transitória da atividade neuronal normal mediada por alterações no neurotransmissor e disfunção das redes neuronais, secundárias a distúrbios sistêmico. Sendo assim, o efeito combinado dos fatores precipitantes e do substrato leva a caminhos comuns finais associados

às alterações comportamentais e cognitivas observadas no delirium, incluindo as várias apresentações fenotípicas (Maldonado, 2017).

Alguns sintomas base que se destacam, de maneira quase que total em pacientes com esse quadro citados pelo “Protocolo da Rede de Atenção Psicossocial, baseado em evidências, para o tratamento de quadros de psicose orgânica aguda, ou estados confusionais agudos, tipo delirium – SUS SC- 2015” são:

- Início agudo de alteração do estado mental (em comparação com o estado anterior do paciente);
- Curso flutuante;
- Dificuldade ou variação grande dos níveis de atenção;
- Pensamento desorganizado;
- Nível alterado de consciência (sem ser induzida por medicamentos);
- Agitação intermitente;
- Confusão mental em graus variáveis (com dificuldade mnésica, alterações da sensopercepção, desorientação espaciotemporal e, eventualmente, desorientação autopsíquica).

Em suma, os critérios básicos de sua apresentação se baseiam na mudança significativa do estado mental comparado com o anterior e um fator orgânico detectável. Seu curso tende a ser flutuante, muitas vezes pelo ritmo de sono-vigília perturbado de forma curta (por horas ou dias). Os sintomas nucleares mais presentes são: perda do controle de atenção, controle de prontidão (perda de si e do ambiente em termos de memória linguagem e percepção), distúrbio de sono, transtorno de humor e distúrbios psicomotores.

A maioria das apresentações de delirium parece ser precedido por uma fase prodrômica, geralmente marcada por inquietação, ansiedade, irritabilidade e distúrbios do sono, que geralmente se desenvolvem por um período de horas a dias. Existe também o delírio subsindrômico que representa uma apresentação incompleta da síndrome, são esses pacientes que tiveram maior tempo de permanência na UTI e mais permanência hospitalar geral, resultados em déficits cognitivos e funcionais mais baixos e aumento da mortalidade pós-alta hospitalar e têm o mesmo conjunto de fatores de risco e apresentam resultados semelhantes aos dos pacientes (Maldonado, 2017).

A identificação dos diferentes subtipos de delirium é importante, pois esses subtipos podem prognosticar resultados diferentes. Dentro do subtipo hipoativo exibe níveis reduzidos de consciência, atividade motora ou letargia com escores RASS ≤ 0 , tendo sintomas mais inespecíficos: reduzidas expressões faciais/ gestos/ movimentos espontâneos, falta de contato (abstinência), desorientação e sintomas vegetativos esparsas. Já no subtipo hiperativo, sua apresentação clínica é dada pela agitação psicomotora, ansiedade, irritabilidade, alucinações, aumento dos sintomas vegetativos, o paciente mostra inquietação e, às vezes, agressão (RASS escores > 0). O subtipo misto apresenta períodos alternados de hipoatividade e hiperatividade. Recentemente, o subtipo de delirium 'rapidamente reversível' foi separado, já que diminui rapidamente após a interrupção da sedação com um escore RASS ≤ -1 e parece não afetar os resultados clínicos, sendo frequentemente apresentados na UTI. Em uma pesquisa feita com 6323 pacientes, identificou pelas escalas CAM ICU e a RASS que 26% tiveram delirium. Dentro desse grupo o subtipo misto foi o mais prevalente (36%) e o que causou maior mortalidade, o subtipo rapidamente reversível foi associado a maior sobrevida que pacientes não tiveram delirium e os hiperativos e hipoativos não foram significativos e ficaram no meio como não sendo melhor nem pior. (P.J.T. Rood et al, 2019)

2. DIAGNÓSTICO E CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE DOENÇAS (CID-10)

F05 Delirium não induzido pelo álcool ou por outras substâncias psicoativas

F05.0 Delirium não superposto a uma demência, assim descrito

F05.1 Delirium superposto a uma demência

F05.8 Outro delirium

F05.9 Delirium não especificado

3. DIAGNÓSTICO

Apesar da etiologia do Delirium ser de vasta importância para seu tratamento, para seu diagnóstico não será abordado. Basicamente, os testes de diagnóstico etiológico são feitos a partir de disfunções orgânicas vistas principalmente em exames laboratoriais. Exames de imagem como tomografia e ressonância magnética de crânio também não vão ser abordados por serem exames posteriores ao diagnóstico e para excluir diagnósticos diferenciais de origem estrutural do sistema nervoso central e outros tipos de demência. Pelo que foi revisado na literatura, os principais métodos para diagnóstico são feitos a partir de exames clínicos na beira do leito de fácil entendimento para o operante e de rápido diagnóstico.

Vale lembrar que o padrão ouro para diagnóstico do Delirium é feito por um médico psiquiatra, a partir da quinta edição dos critérios de diagnósticos e estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V). Entretanto não é possível fazer essa prática dentro de uma UTI rotineiramente.

Primeiramente, para a avaliação do delirium, é necessário aplicar a escala de sedação e/ou distúrbios da consciência; a escala recomendada é a Escala de Agitação e Sedação de Richmond (RASS). As escalas mais utilizadas no monitoramento do delirium incluem o Método de Avaliação de Confusão para a Unidade de Terapia Intensiva (CAM-ICU) e a Lista de Verificação de Triagem para Delirium de Cuidados Intensivos (ICDSC).

1º passo - Avaliação do nível de consciência - RASS

2º passo - Avaliação do conteúdo da consciência - CAM-ICU

Segue a seguir todos os métodos diagnósticos estudados pela revisão da bibliografia.

3.1. Critérios de Diagnóstico Transtorno Neurocognitivo: Delirium (DSM-V)

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 a um medicamento), de exposição a uma toxina ou de que ela se deva a múltiplas etiologias.

Apesar dos critérios serem bem específicos, no ambiente de UTI é difícil colocar em prática o DSM V para diagnóstico, sendo usado apenas de base teórica.

3.2. Teste 4A's

O teste 4A's, "Assessment test for delirium and cognitive impairment", traduzindo teste de avaliação para delirium e comprometimento cognitivo, é um teste curto de quatro itens, como demonstrado na Figura 1, que leva menos de 2 minutos para ser concluído e pode ser realizado por profissionais de saúde sem treinamento especial. Como o delirium na sua triagem na sala de recuperação pós-anestésica está associado ao declínio cognitivo pós-operatório precoce e nenhum paciente deve deixar a sala de recuperação sem ter sido rastreado para delirium, sendo a 4AT apenas usado para pacientes pós cirúrgico. O 4AT compreende quatro itens: o item um classifica o nível de alerta do paciente pela observação do operador (pontuação 0 ou 4); os itens dois e três (escores 0–2 para cada um) avaliam cognição e atenção; e o item quatro avalia o início e a possibilidade de flutuação (pontuação 0 ou 4). Uma pontuação total de 0 indica que é improvável que haja delirium ou comprometimento cognitivo; uma pontuação entre 1 e 3 indica possível comprometimento cognitivo (correspondendo a ferramentas independentes de rastreamento de demência) e uma pontuação ≥ 4 é sugestiva de delirium. A sensibilidade e especificidade do 4AT foram 95,5% e 99,2%, respectivamente (Saller et al. 2019).



(label)

Patient name:

Date of birth:

Patient number:

**Assessment test
for delirium &
cognitive impairment**

Date:

Time:

Tester:

CIRCLE

[1] ALERTNESS

This includes patients who may be markedly drowsy (eg. difficult to rouse and/or obviously sleepy during assessment) or agitated/hyperactive. Observe the patient. If asleep, attempt to wake with speech or gentle touch on shoulder. Ask the patient to state their name and address to assist rating.

Normal (fully alert, but not agitated, throughout assessment)	0
Mild sleepiness for <10 seconds after waking, then normal	0
Clearly abnormal	4

[2] AMT4

Age, date of birth, place (name of the hospital or building), current year.

No mistakes	0
1 mistake	1
2 or more mistakes/untestable	2

[3] ATTENTION

Ask the patient: "Please tell me the months of the year in backwards order, starting at December." To assist initial understanding one prompt of "what is the month before December?" is permitted.

Months of the year backwards	Achieves 7 months or more correctly	0
	Starts but scores <7 months / refuses to start	1
	Untestable (cannot start because unwell, drowsy, inattentive)	2

[4] ACUTE CHANGE OR FLUCTUATING COURSE

Evidence of significant change or fluctuation in: alertness, cognition, other mental function (eg. paranoia, hallucinations) arising over the last 2 weeks and still evident in last 24hrs

No	0
Yes	4

4 or above: possible delirium +/- cognitive impairment
1-3: possible cognitive impairment
0: delirium or severe cognitive impairment unlikely (but delirium still possible if [4] information incomplete)

4AT SCORE

GUIDANCE NOTES

Version 1.2. Information and download: www.the4AT.com

The 4AT is a screening instrument designed for rapid initial assessment of delirium and cognitive impairment. A score of 4 or more suggests delirium but is not diagnostic: more detailed assessment of mental status may be required to reach a diagnosis. A score of 1-3 suggests cognitive impairment and more detailed cognitive testing and informant history-taking are required. A score of 0 does not definitively exclude delirium or cognitive impairment: more detailed testing may be required depending on the clinical context. Items 1-3 are rated *solely on observation of the patient at the time of assessment*. Item 4 requires information from one or more source(s), eg. your own knowledge of the patient, other staff who know the patient (eg. ward nurses), GP letter, case notes, carers. The tester should take account of communication difficulties (hearing impairment, dysphasia, lack of common language) when carrying out the test and interpreting the score.

Alertness: Altered level of alertness is very likely to be delirium in general hospital settings. If the patient shows significant altered alertness during the bedside assessment, score 4 for this item. **AMT4 (Abbreviated Mental Test - 4):** This score can be extracted from items in the AMT10 if the latter is done immediately before. **Acute Change or Fluctuating Course:** Fluctuation can occur without delirium in some cases of dementia, but marked fluctuation usually indicates delirium. To help elicit any hallucinations and/or paranoid thoughts ask the patient questions such as, "Are you concerned about anything going on here?"; "Do you feel frightened by anything or anyone?"; "Have you been seeing or hearing anything unusual?"

© 2011-2014 MacLulich, Ryan, Cash

Fig 1. "Assessment test for delirium and cognitive impairment", traduzindo teste de avaliação para delirium e comprometimento cognitivo (4AT). Disponível em: <https://www.the4at.com>.

3.3 ELETROENCEFALOGRAMA (EEG)

O uso do monitor eletrofisiológico ou EEG convencional no diagnóstico e monitoramento do delirium está bem estabelecido, investigando a relação entre excitação e grau de anormalidade no EEG em pacientes delirantes hospitalizados. Apesar de não ser utilizado com frequência quando possível é um ótimo método diagnóstico e de monitorização.

A diminuição na frequência de EEG de fundo está relacionada a desorganização do pensamento, foi determinado que essas alterações estavam correlacionadas com a excitação reduzida. O nível de excitação é o nível geral de resposta do paciente ao ambiente. A diminuição do nível de excitação significa a presença de uma disfunção cerebral subjacente. A excitação é um componente de muitas avaliações de delirium, e o nível de excitação também parece distinguir delirium de demência. A adição de análises de EEG aos cuidados de rotina atuais dos pacientes de rotina e à avaliação clínica normalmente realizada uma ou duas vezes por dia, usando uma ferramenta padronizada de avaliação de delírios, aumentou significativamente seu diagnóstico por utilizar uma análise quantitativa de EEG feita por computadores. As formas de onda do eletroencefalograma são geralmente classificadas de acordo com sua frequência, amplitude, forma e posição no couro cabeludo. A frequência, medida em hertz (Hz), é a unidade básica usada para determinar condições normais e anormais ritmos. O eletroencefalograma pode ser dividido em diferentes bandas de frequência. A classificação familiar de ondas formas, incluindo alfa (8-12 Hz), beta (13-30 Hz), teta (4-8 Hz), delta (0,1-4 Hz) e gama (30-100 Hz) são com base na frequência do sinal. O eletroencefalograma os números também são classificados com base nas frequências para diferentes estados. Amplitude é a medida da mudança. A amplitude é medida a partir dos 2 valores mais extremos. A resposta ao estresse e o desequilíbrio resultante iniciam várias cascatas que se tornam um ciclo vicioso de competição entre oferta e demanda. Essas alterações são descritas como alterações neuroelétricas no EEG. Quando o cérebro não consegue mais compensar, o indivíduo começa a desenvolver os sintomas comportamentais associados ao delirium, como alteração no nível de excitação e pensamento desorganizado (Mulkey et al, 2019).

3.4 RASS “RICHMOND AGITATION SEDATION SCALE”

O RASS, traduzindo: Escala de agitação e sedação de Richmond, é uma escala médica, representada na tabela 2, desenvolvida para medir o nível de estado de alerta, agitação, por isso não deve ser usada unicamente para diagnóstico de Delirium. Essa escala é, usada principalmente em pacientes ventilados, a fim de evitar excesso de sedação e “sub-sedação”. O RASS inclui 10 pontos que variam de -5 a 4 e fornece uma descrição detalhada para cada pontuação. Pontuações negativas descrevem diversos níveis de sedação ou delirium hipoativo do paciente, variando de -1 à -4. Escores positivos descrevem o nível de agitação, variando de +1 a +4, apresentando inquietação, agitação, agitação pronunciada e combatividade se enquadrando no quadro do Delirium (S. Boettger et al., 2019)

ESCORE	TERMO	DESCRIÇÃO
+ 4	Agressivo	Violento, com risco imediato para equipe
+ 3	Muito agitado	Puxa e remove tubos e cateteres
+ 2	Agitado	Movimentos frequentes sem propósito
+ 1	Inquieto	Ansioso, movimentos frequentes sem agressividade
0	Alerta e calmo	Basal
- 1	Sonolento	Com estímulo verbal, sustenta contato visual por pelo menos 10 segundos
- 2	Sedação leve	Com estímulo verbal, sustenta contato visual inferior a 10 segundos
- 3	Sedação moderada	Abertura ocular ao estímulo verbal, movimenta os olhos mas não acompanha
- 4	Sedação profunda	Desperta apenas com estímulo físico
- 5	Coma	Não desperta a qualquer estímulo

Tabela 2. Escala RASS. Plano de manter o paciente entre 0 e – 1. Adaptado do Manual de Medicina Intensiva Amib (2016).

3.5 CAM-ICU

O “Confusion Assessment Method for the ICU (CAM-ICU)”, traduzindo: método de avaliação de confusão para a UTI, figura 2, é baseado em observações e interações com o paciente, pode ser administrado rapidamente (<2 min) e por uma enfermeira. Devido à sua alta especificidade, uma pontuação positiva para delirium na UTI CAM é quase diagnóstica para delirium e pode ser considerada um bom instrumento para monitorizar esse quadro dentro da UTI. Os resultados mostraram a especificidade de 93% e 100% e a sensibilidade de 98% e 100% (Int J Geriatr Psychiatry et al 2016).

A escala CAM-ICU projetada pelo grupo de Ely et al. em 2011 é uma adaptação para o ambiente da UTI, possibilitando seu uso em pacientes sob ventilação mecânica, tanto de comunicação verbal como não. O conteúdo da consciência é avaliado usando a escala CAM-ICU, que é discutida em detalhes é dividido em:

3.5.1 Início agudo das alterações do estado mental ou um curso flutuante

Os pacientes com delirium manifestam mudanças repentinas de status mental em comparação com o estado mental basal e / ou flutuações do estado mental.

3.5.2 Desatenção

Prontidão é o processo básico de excitação que permite que um paciente consciente reaja a vários estímulos ambientais. O indivíduo que está alerta, mas distraído, reage a cada som ou movimento. O indivíduo atento é capaz de ignorar estímulos irrelevantes.

3.5.3 Nível alterado de consciência

Está presente quando o nível de consciência atual é algo diferente de RASS = 0 (alerta e calmo). Pacientes com delirium experimentam níveis alterados de consciência, que são avaliados pela escala RASS. Quando a alteração no estado mental e a desatenção estão ausentes, não é necessário examinar o nível de consciência.

3.5.4 Pensamento desorganizado

Avaliação subjetiva, estágio mais difícil em indivíduos que não conseguem falar. Avaliado através de perguntas simples e comandos de dois graus. Quando a alteração no estado mental e a desatenção estão ausentes, não é necessário examinar o pensamento desorganizado. Somente é presente quando mais de um erro foi detectado nas respostas às perguntas e nas respostas aos comandos (Katarzyna Kotfis *et al*, 2018).

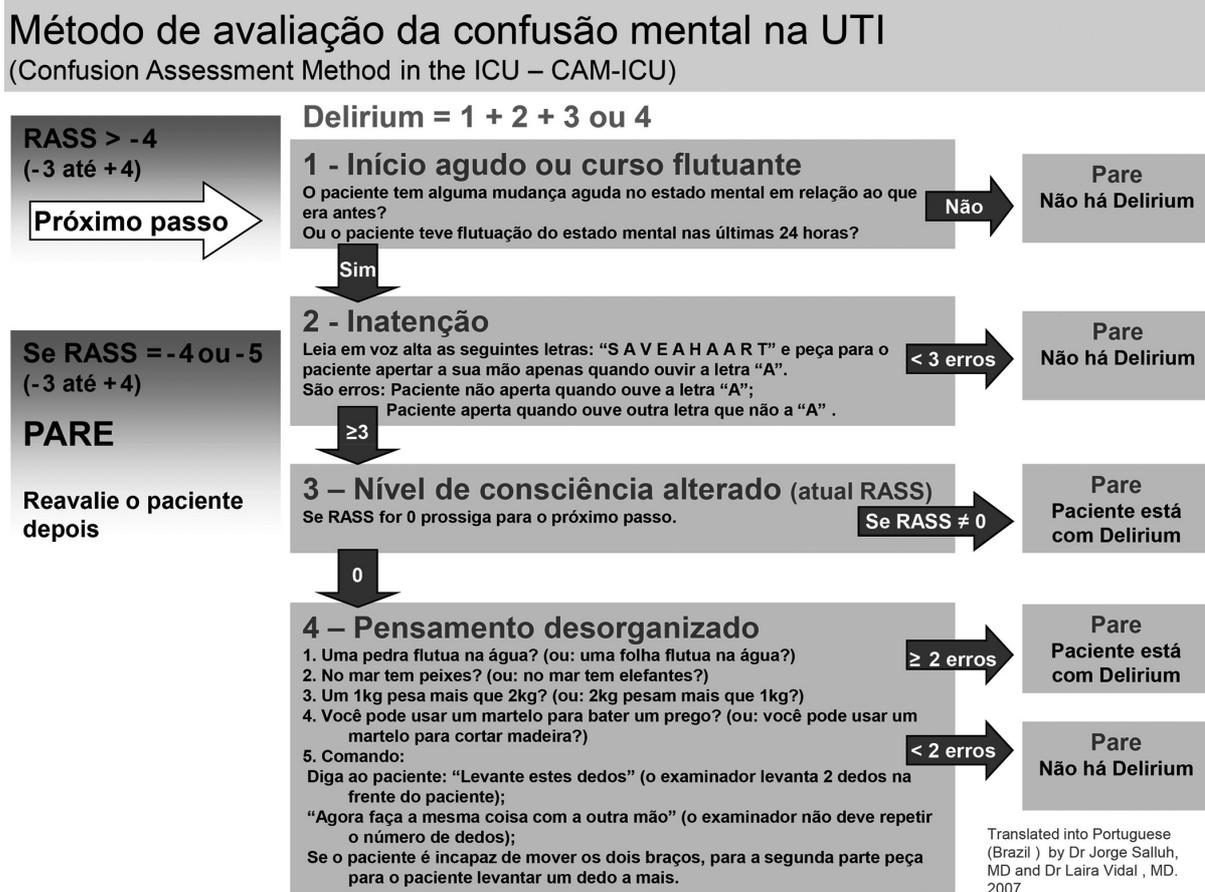


Figura 2. Método de avaliação da confusão mental na UTI (Confusion Assessment in the ICU - CAM-ICU). (Disponível em: http://www.mc.vanderbilt.edu/icudelirium/docs/CAM_ICU_flowsheet_Portugese_B.pdf). UTI - unidade de terapia intensiva). (Faria RS, Moreno RP et al, 2013)

3.6 O ICDSC

O “Intensive Care Delirium Screening Checklist” (ICDSC), traduzindo Lista de Verificação do Delirium nos cuidados intensivos, é um instrumento de triagem que inclui oito itens baseados nos critérios do DSM-V, projetados especificamente para o ambiente de terapia intensiva com dois pontos. Essa escala (Tabela 3) foi projetada para pacientes com habilidades limitadas de comunicação como para os intubados e é comparativa com o paciente em um outro momento. A partir desses achados, os pacientes com delirium, ou com suspeita serão reavaliados. O ICDSC foi avaliado em vários estudos; as sensibilidades e especificidades variaram de 43 a 96% e 73 a 95%, respectivamente (Soenke Boettger et al. 2018).

	Momento 1	Momento 2
<p>Alteração no nível de consciência (em coma, torpor, acordada ou hipervigilante):</p> <p>A) sem resposta ou (B) necessidade de estimulação vigorosa de modo a obter qualquer resposta, significa uma alteração grave no nível de consciência impedindo a avaliação.</p> <p>(C) sonolência ou exigência de leve a moderada estimulação para uma resposta, implica uma alteração do nível de consciência e pontua 1.</p> <p>(D) vigília ou a dormir, mas facilmente despertável é considerado normal e pontua 0.</p> <p>(E) hipervigilância é classificada como um nível de consciência anormal e pontua 1.</p>		
<p>Desorientação: qualquer erro evidente no tempo, lugar ou pessoa. Pontua 1.</p>		
<p>Alucinação/ psicose: inequívoca manifestação clínica de alucinação ou de comportamento provavelmente devido a alucinação (por exemplo, tentar pegar um objeto inexistente) ou ilusão. Qualquer um destes pontua 1.</p>		
<p>Atividade psicomotora alterada: hiperatividade exigindo o uso adicional de sedativos ou contenção física a fim de controlar o perigo potencial para o próprio ou para os outros (por exemplo, retirando acessos venosos, agressão aos profissionais); hipoatividade ou lentificação psicomotora clinicamente perceptível. Qualquer um destes pontua 1.</p>		
<p>Fala ou humor inadequados: discurso inapropriado, desorganizado ou incoerente; emoções demonstradas desadequadas relativamente ao evento ou situação. Qualquer um desses pontua 1.</p>		
<p>Desatenção: dificuldade em acompanhar uma conversa ou instruções; facilmente distraído por estímulos externos; dificuldade em mudar o foco. Qualquer destes estados pontua 1.</p>		
<p>Distúrbio do ciclo sono-vigília: dormir menos de 4h ou acordar com frequência durante a noite (não considerar despertar iniciado pelos profissionais ou ambiente barulhento); dormir durante a maior parte do dia. Qualquer destes pontua 1.</p>		
<p>Flutuação da sintomatologia: flutuação nas manifestações de qualquer item ou sintoma durante 24 horas (por exemplo, de um turno para outro). Pontua 1.</p>		

Tabela 3. ICDSC adaptado (Soenke Boettger et al. 2018). Sua pontuação receber varia com a presença (+1) ou ausência (0) do sintoma. A pontuação máxima é oito; escores superiores a três indicam a presença de delirium, entre 1-3 indica delirium subsindromático. Cada item é classificado no comportamento do paciente nas últimas 24 horas.

4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Serão incluídos nesse protocolo todos pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) adulta que apresentem alterações do nível de consciência e necessitem de um diagnóstico de Delirium.

5. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Serão excluídos para o uso do protocolo os diagnósticos etiológicos de Delirium e a abordagem terapêutica. Também, serão excluídos pacientes que já possuam um estado de demência pré-internação e diagnóstico ativo de Delirium induzido por álcool ou outra substância psicoativa.

6. TRATAMENTO

O tratamento do Delirium é dividido em dois momentos: etiológico e manejo da manifestação clínica delirante. Após estabilizar o paciente com um adequado controle de dor, reavaliação dos medicamentos sedativos e das possíveis patologias causadoras pode-se partir para o manejo farmacológico. Uma proposta para essa abordagem é o “ABCDE”, que consiste em: *“Awakening and Breathing coordination of daily sedation and ventilator removal trials; Choice of analgesic and if needed sedatives; Delirium monitoring and management; Early mobility and exercise”*, traduzindo: Coordenação de Despertar e Respiração nos ensaios diários de sedação e remoção de ventilador; Escolha de analgésicos e, se necessário, sedativos; Monitoramento e gerenciamento de delirium; Mobilidade e exercícios precoces. Ou seja, traz alguns pilares da abordagem não farmacológica para Delirium que são o conforto e o controle da dor, a utilização da menor sedação possível e estratégias proativas de desmame da ventilação mecânica e início terapia ocupacional (Faria RS, Moreno RP et al, 2013).

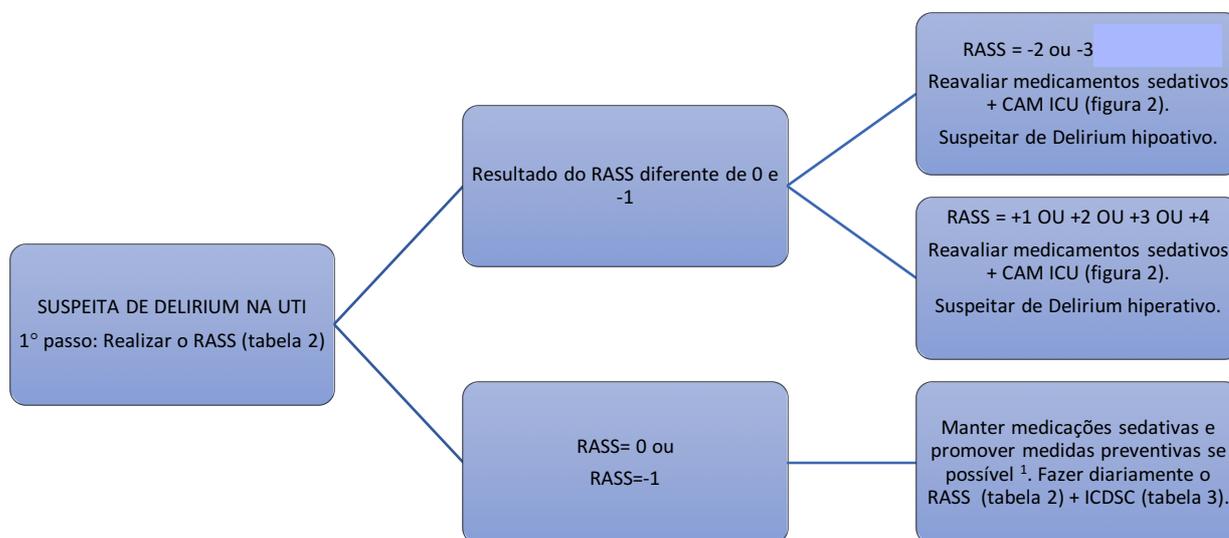
Já o manejo medicamentoso é feito principalmente com neurolépticos: Haloperidol oral, intravenoso e intramuscular (com doses entre 0,5 a 5mg/dia e duração de 1 a 6 dias), risperidona oral, olanzapina oral, quetiapina oral, ziprasidona intramuscular. Os benzodiazepínicos já usados para sedação auxiliam muito também na redução dos sintomas delirantes, entre eles: lorazepam e o midazolam. Além disso, o uso de Dexmedetomidina para realizar a sedação quando existe Delirium é preferível e também, recomenda-se nesses pacientes evitar a interrupção abrupta de opióides, benzodiazepínicos e da dexmedetomidina. A manutenção de níveis de sedação superficiais ou realização de sedação intermitente é uma

estratégias de proteção contra o desenvolvimento de delirium. A maioria dos estudos não mostra benefícios dos antipsicóticos na diminuição da duração ou gravidade do delirium (Pires et al, 2018).

7. MONITORIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

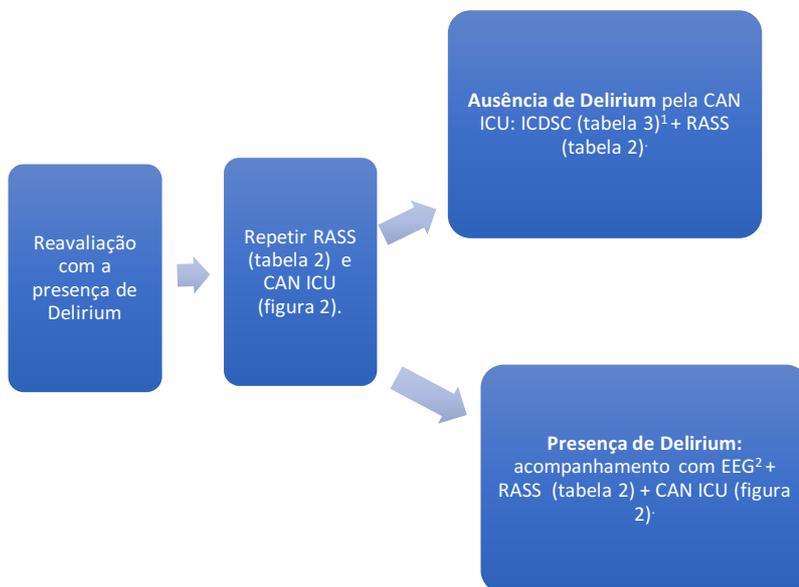
Os pacientes que desenvolvem delirium têm um risco aumentado de obter vários resultados ruins, incluindo quedas, infecções associadas a cateteres e debilidade, bem como manobras prolongadas hospitalar e aumento da probabilidade de restrições físicas e administração de medicação excessiva. Além dos testes devem ser feitos novamente após o tratamento e o EEG é um importante seguimento que se possível deve ser solicitado para os pacientes mais resistentes ao tratamento do Delirium.

8. FLUXOGRAMAS



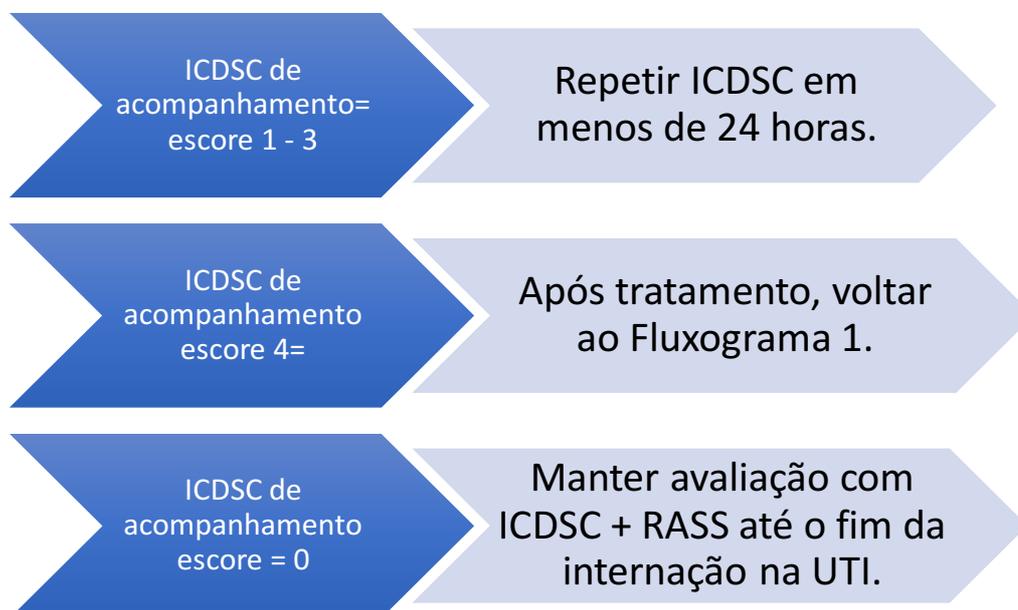
Fluxograma 1. Somente deve ser usado na suspeita clínica de Delirium em UTI em pacientes que já tenham se recuperado de anestesia cirúrgica e em pacientes que não tenham declínio cognitivo por outras causas.

1. Realizar medidas preventivas quando possível como desmame da ventilação mecânica, informação do tempo e espaço ao paciente, retornando aos sentidos sensitivos (dar óculos, aparelhos auditivos quando for o caso).



Fluxograma 2. Somente com pacientes diagnosticados pelo fluxograma 1, após tratamento.

1. Fazer uso da ICDSC diariamente em seu tempo na UTI associado ao RASS.
2. Fazer uma avaliação após tratamento e manter no leito um monitor fisiológico ou EEG para monitorização do tratamento.



Fluxograma 3. Apenas após passar com fluxograma 1 e/ou 2.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. <http://www7.bahiana.edu.br/jspui/bitstream/bahiana/752/1/TCC%20DELIRIU%20%2003.pdf> > acessado em 01/12/2019
2. KAPLAN, Harold I., SADOCK, Benjamin J. Trad. Maria Cristina Monteiro, Daise Batista. *Compêndio de psiquiatria*. 11.ed. Porto Alegre : Artes Médicas, 2016.
3. WACKER, Priscilla; NUNES, Paula V. and FORLENZA, Orestes V. *Delirium: uma perspectiva histórica. Rev. psiquiatr. clín.* [online]. 2005, vol.32, n.3, pp.97-103. ISSN 0101-6083. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-60832005000300001>.
4. Krewulak, K. D., Stelfox, H. T., Leigh, J. P., Ely, E. W., & Fiest, K. M. (2018). *Incidence and Prevalence of Delirium Subtypes in an Adult ICU. Critical Care Medicine, 1*.doi:10.1097/ccm.0000000000003402
5. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, Fifth Edition (DSM-V). Arlington, VA: American Psychiatric Association, 2013.
6. < <http://www.saude.sc.gov.br/index.php/documentos/atencao-basica/saude-mental/protocolos-da-raps/9207-estados-confusionais-agudos-delirium/file> > acessado em 01/12/2019
7. Von Haken, R., & Hansen, H.-C. (2019). Delir erkennen in 3 Schritten. DMW - Deutsche Medizinische Wochenschrift, 144(23), 1619–1628. doi:10.1055/a-0767-9764
8. Rood, P. J. T., van de Schoor, F., van Tertholen, K., Pickkers, P., & van den Boogaard, M. (2019). *Differences in 90-day mortality of delirium subtypes in the intensive*

care unit: A retrospective cohort study. *Journal of Critical Care*, 53, 120–124. doi:10.1016/j.jcrc.2019.06.007

9. Boettger, S., Meyer, R., Richter, A., Rudiger, A., Schubert, M., Jenewein, J., & Nuñez, D. G. (2019). *Delirium in the intensive care setting dependent on the Richmond Agitation and Sedation Scale (RASS): Inattention and visuo-spatial impairment as potential screening domains. Palliative and Supportive Care*, 1–10. doi:10.1017/s1478951519000683

10. Pessoa, R. F., & Nacul, F. E. (2006). *Delirium em pacientes críticos. Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 18(2). doi:10.1590/s0103-507x2006000200013

11. Mulkey, M. A., Everhart, D. E., Kim, S., Olson, D. M., & Hardin, S. R. (2019). *Detecting Delirium Using a Physiologic Monitor. Dimensions of Critical Care Nursing*, 38(5), 241–247. doi:10.1097/dcc.0000000000000372

12. Sun, Y., Jiang, M., Ji, Y., Sun, Y., Liu, Y., & Shen, W. (2019). *Impact of postoperative dexmedetomidine infusion on incidence of delirium in elderly patients undergoing major elective noncardiac surgery: a randomized clinical trial. Drug Design, Development and Therapy, Volume 13*, 2911–2922. doi:10.2147/dddt.s208703

13. Saller, T., MacLulich, A. M. J., Schäfer, S. T., Crispin, A., Neitzert, R., Schüle, C., ... Hofmann-Kiefer, K. F. (2019). *Screening for delirium after surgery: validation of the 4 A's test (4AT) in the post-anaesthesia care unit. Anaesthesia*. doi:10.1111/anae.14682

14. Schieveld, J. N. M., & Strik, J. J. M. H. (2018). *Hypoactive Delirium Is More Appropriately Named as “Acute Apathy Syndrome.” Critical Care Medicine*, 46(10), 1561–1562. doi:10.1097/ccm.0000000000003334

15. Boettger, S., Meyer, R., Richter, A., Fernandez, S. F., Rudiger, A., Schubert, M., ... Nuñez, D. G. (2018). *Screening for delirium with the Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC): Symptom profile and utility of individual items in the identification of delirium dependent on the level of sedation. Palliative and Supportive Care, 1–8*.doi:10.1017/s1478951518000202
16. Hosie, A., Davidson, P. M., Agar, M., Sanderson, C. R., & Phillips, J. (2012). *Delirium prevalence, incidence, and implications for screening in specialist palliative care inpatient settings: A systematic review. Palliative Medicine, 27(6), 486–498*.doi:10.1177/0269216312457214
17. Vyas S, Rodrigues AJ, Silva JM, et al. Chronic stress and glucocorticoids: from neuronal plasticity to neurodegeneration. *Neural Plast.* 2016; 2016: 6391686 McEwen BS, Bowles NP, Gray JD, et al. Mechanisms of stress in the brain. *Nat Neurosci.* 2015;18(10):1353-1363.
18. van den Boogaard M, Kox M, Quinn KL, et al. Biomarkers associated with delirium in critically ill patients and their relation with long-term subjective cognitive dysfunction; indications for different pathways governing delirium in inflamed and noninflamed patients. *Crit Care.* 2011;15(6): R297
19. Cardinali DP, Pevet P. Basic aspects of melatonin action. *Sleep Med Rev.* 1998;2(3):175-190.
20. Katarzyna Kotfis¹, Annachiara Marra^{2, 3}, E. Wesley Ely. ICU delirium — a diagnostic and therapeutic challenge in the intensive care unit *Anaesthesiol Intensive Ther* 2018, vol. 50, no 2, 128–140 doi: [10.5603/AIT.a2018.0011](https://doi.org/10.5603/AIT.a2018.0011)

21. Faria, R. da S. B., & Moreno, R. P. (2013). *Delirium in intensive care: an under-diagnosed reality*. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 25(2), 137–147. doi:10.5935/0103-507x.20130025
22. Boettger, S., Nuñez, D. G., Meyer, R., Richter, A., Fernandez, S. F., Rudiger, A., ... Jenewein, J. (2017). *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*, 103, 133–139. doi:10.1016/j.jpsychores.2017.09.011
23. Pires, H. H. G., Vieira, E. E., Borges, A. C, Protocolo Assistencial Multiprofissional. Sedação Analgesia e Delirium no Adulto. Uberaba-MG: HC-UFTM/Ebserh, 2018. Versão 2.0. 20 p.
24. Lindroth, H., Bratzke, L., Purvis, S., Brown, R., Coburn, M., Mrkobrada, M., ... Sanders, R. D. (2018). *Systematic review of prediction models for delirium in the older adult inpatient*. *BMJ Open*, 8(4), e019223. doi:10.1136/bmjopen-2017-019223