Delirium Diagnostic and Screening Instruments in

the Emergency Department: An Up-to-Date

Systematic Review

Os sistemas de cuidados de urgência estão no centro dos cuidados de saúde modernos e são o "ponto de entrada/internamento" no hospital para muitos doentes mais velhos/idosos. Entre estes, estima-se que 15% a 30% terão delírio na admissão e que mais de 50% o desenvolverão durante a sua estadia. No entanto, o diagnóstico e o rastreio adequados do delírio continuam a ser uma área crítica de necessidade. O objetivo desta revisão é atualizar o campo, explorando áreas-alvo em métodos de rastreio para o delírio no Serviço de Urgência (ED), e/ou unidades de cuidados agudos, na população mais idosa. Métodos: Foi efetuada uma revisão sistemática dos métodos de rastreio/diagnóstico de delírio nas unidades de ED e/ou cuidados agudos dentro do ED.

**Resultados:** Foram identificadas sete escalas diferentes. Dos instrumentos identificados, o Método de Avaliação da Confusão (CAM) para a Unidade de Cuidados Intensos (CAM-UCI) foi o mais utilizado. De notar que foi definida uma breve abordagem em duas etapas para a vigilância do delírio com o Delirium Triage Screen (DTS) e o Método de Avaliação da Breve Confusão (bCAM), e a precisão de diagnóstico da Escala de Agitação-Sedação de Richmond (RASS) para o delírio tinha uma boa sensibilidade e especificidade em doentes mais velhos. **Conclusão:** A CAM-UCI aparece como o padrão de referência potencial para utilização no ED, mas a investigação numa abordagem global de avaliação de alterações cognitivas reais e passadas ainda é justificada.

Os sistemas de emergência estão no centro dos cuidados de saúde modernos. O seu papel primordial é prestar cuidados de alta qualidade aos pacientes, independentemente de quando precisam de ajuda médica ou do que apresentam [1]. No Serviço de Urgência (ED) (e/ou unidades de cuidados intermédios ou agudos dentro destes), grande parte do problema em matéria de incidência e prevalência do delírio diz respeito, em grande parte, ao único ambiente: exigências de tempo intenso para os prestadores e elevado volume de pacientes. Em conjunto, estes aspetos podem ambos: (i) tornar o cuidado com os idosos desafiante; e (ii) dificultar a utilização e validação de ferramentas de rastreio. Isto ocorre apesar de qualquer impacto positivo que este último trabalho produziria por si só, incluindo a identificação precoce do delírio e a tradução em medidas de tratamento adequadas.

No que diz respeito ao delírio, o problema agrava-se quando se considera que a população mais velha/idosa utiliza mais frequentemente as instalações de cuidados de emergência do que os indivíduos mais jovens [2] e a idade é um dos principais fatores de risco para o início do delírio. Estudos de prevalência de delírio indicaram que 15% a 30% da população mais velha/idosa terá delírio no internamento hospitalar e mais de 50% irá desenvolvê-lo durante a sua estadia (por exemplo, [3,4]). Estes dados são colaborados por uma revisão recente e muito relevante por Inouye et al. (2014) indicando que o delírio está presente em 8%-17% de todos os idosos e 40% dos residentes em lares de idosos, com os autores a notar também que a presença de delírio na comunidade é bastante baixa (1%-2%) mas o início é propício a uma admissão ed. A Delirium associa-se a indicadores relevantes, como o aumento da mortalidade, incluindo após a alta hospitalar, e a sua presença no serviço de urgência (ED) é um preditor de uma estada hospitalar mais longa [3-5].

Ainda assim, apesar das conclusões, tem havido surpreendentemente falta de estudos no contexto do ED. Por exemplo, tanto quanto sabemos, até à data, não existem estudos sobre a incidência de delírio no ED entre indivíduos mais velhos/idosos. Isto também é particularmente verdade no que diz respeito às taxas de deteção dos médicos e aos métodos de deteção eficazes, de modo a que a deteção do delírio no ED continue a ser indicada como um objetivo de investigação de "alto rendimento" [4]. É, além disso, também identificado como um indicador de qualidade de avaliação geriátrica no ED [6]. Decorrentes desta necessidade, LaMantia et al. (2014) publicou anteriormente uma revisão sistemática relevante sobre ferramentas de rastreio de delírio no ED. Desde então, houve outros avanços significativos que vão ao encontro do que os autores indicaram como alvos necessários a fim de mover o campo de identificação e gestão do delírio para a frente no ED [6].

Principalmente entre estes avanços:

i Han e os seus colegas validaram o Método de Avaliação da Confusão para a Unidade de Cuidados Intensos CAM-UCI para o ED [7], continuando os trabalhos em breves ferramentas para o delírio neste cenário, que responde à necessidade de avaliações mais rápidas da função cerebral aguda;

ii foi testada uma nova abordagem de rastreio utilizando a Escala de Edição de Agitação de Richmond RASS, um breve teste de atenção seguido de uma adaptação da UCI CAM [8,9]. Aqui, fornecendo uma nova atualização aos avanços no campo, o objetivo desta revisão é explorar áreas-alvo em métodos de rastreio para delírio nas unidades de cuidados ED e/ou agudos, com foco atenção em ferramentas de triagem rápida adaptadas a estas definições. Mais ainda, procuramos informar em termos de tempo consumido a administração dos instrumentos disponíveis, que é um dos desafios mais importantes para a investigação em delírio no PS. A utilização de características psicométricas para melhor orientar o prestador de cuidados de emergência na escolha da ferramenta de rastreio, e pistas práticas sobre a aplicação das ferramentas de rastreio para ajudar o clínico a escolher melhor dependendo da carga de emergência, também são consideradas

**Revisão de literatura:**

Foi realizada uma busca sistemática da literatura nas bases de dados Science Direct e MEDLINE/PubMed utilizando uma combinação de "síndrome do cérebro orgânico", "delírio", "estado de confusão aguda", "emergência" e "serviço de emergência". As bases de dados foram revistadas desde a sua criação até novembro de 2015 para artigos relevantes publicados em inglês, francês, espanhol e português. O termo "síndrome do cérebro orgânico" foi incluída para considerar literatura anterior quando o termo era comumente usado na referência ao delírio. Dois investigadores separados (J.M., um médico de emergência, e T.C.C., um psicólogo) conduziram independentemente a pesquisa. As listas geradas foram comparadas para obter uma lista compilada de potenciais estudos para a inclusão. Foram considerados o quadro DO PICOT e a estratégia de pesquisa de LaMantia et al. (2014) [6]. Apenas estudos prospetivos de doentes com idade igual ou superior a 65 anos foram considerados, e apenas se as características dos instrumentos utilizados (rastreio/diagnóstico) foram descritas. Fora do hospital Foram excluídas avaliações e estudos interventivos (sobre delírio), bem como comentários e/ou opiniões de autores sobre instrumentos neuropsicológicos (delírio).

As unidades agudas do doente e/ou unidades intermédias só foram consideradas se integradas e/ou fisicamente localizadas (com) no ED, dado que em grande parte estas são encontradas para funcionar com o mesmo pessoal e constrangimentos do ED. De notar que a definição de Unidade de Cuidados Agudos não é uniforme em todos os continentes e países, incluindo variando em que tipo de pacientes são admitidos e quando. Se utilizado, o Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais (DSM) não foi considerado um instrumento de triagem em si, mas sim os critérios padrão de ouro (incluindo se aplicados por não psiquiatras). Todas as ferramentas utilizadas para avaliar o delírio (tanto de diagnóstico como de rastreio) foram consideradas na análise; no passo quantitativo final, todas as ferramentas foram apoiadas por estudos de validação. Resumindo, foram identificados 714 títulos de citação na busca. Destes, 707 potencialmente Foram selecionados resumos relevantes, dos quais 141 artigos foram selecionados para análise detalhada (isto é, satisfazem os critérios de exclusão e inclusão). Dos artigos completos lidos e avaliados para elegibilidade, um final de 30 foram incluídos na revisão sistemática. Pela análise, foram identificadas no ED um total de sete ferramentas de rastreio de delírio. O procedimento de pesquisa é resumido na Figura 1, seguindo o modelo de diagrama de fluxo "Itens de Relato Preferidos para Revisões Sistemáticas e Meta-Análises (PRISMA)". O quadro 1 resume os instrumentos, incluindo a informação sobre o autor (data de publicação), população, tipo de estudo, definição (país), finalidade e principais conclusões da obra. O quadro 2 resume o autor (original) da amostra/estudo de validação, o tempo de administração, as medidas de sensibilidade e especificidade, bem como estudos de validação adicionais noutros países, dos instrumentos de rastreio do delírio aqui identificados.

**3. Instrumentos de rastreio de delírio no ED e/ou em Unidades de Cuidados Agudos**

Foram identificados sete instrumentos diferentes para o rastreio/diagnóstico do delírio: Método de Avaliação de Confusão (CAM); Método de avaliação de confusão modificado para a emergência Departamento (mCAM-ED); Método de Avaliação da Confusão para a Unidade de Cuidados Intensivos (CAM-UCI); Tela de triagem delirium (DTS); Método breve de avaliação da confusão (bCAM); Escala de confusão de Neelon e Champanhe (NEECHAM); e a Escala de Esdição de Agitação de Richmond (RAAS). Este último foi considerado na análise; embora seja uma escala deedação não direcionada para avaliação do delírio, existem dados suficientes para considerá-lo uma escala de triagem com um bom desempenho psicométrico. O DTS e o bCAM foram considerados instrumentos separados, embora seja proposto como uma abordagem em dois passos o ambiente ED.

**Confusion ASSESSMENT method (CAM)**

O CAM [8] é considerado globalmente o instrumento padronizado e estruturado para identificar pacientes com delírio. Utiliza observação e interação com o paciente para fornecer dados aos quais um algoritmo simples pode ser aplicado para determinar se o delírio está presente ou não. Especificamente, o CAM inclui duas partes. Parte um quadros para deficiência cognitiva geral e parte dois considera o Seguintes características: (1) início agudo de alterações de estado mental ou um curso flutuante; (2) desatenção; (3) pensamento desorganizado; e (4) alterou o nível de consciência. Um diagnóstico positivo do delírio requer a presença de Características (1) e (2), e ou característica (3) ou (4). O instrumento foi validado para utilização por geriatras e leva aproximadamente 5 minutos para ser preenchido. Utilizando a avaliação psiquiátrica como padrão dourado, o CAM demonstrou uma sensibilidade de 94% a 100%, uma especificidade de 90% a 95% para a deteção do delírio e uma elevada fiabilidade inter-observadora [8]. Esta ferramenta é traduzida e validada para utilização em várias populações que não falam inglês. Apesar da possibilidade do CAM identificar a presença ou ausência de delírio de forma rápida e fácil, não avalia a gravidade da circunstância.

**3.2. Modified Confusion Assessment Method for the Emergency Department (mCAM-ED)**

O mCAM-ED é um algoritmo desenvolvido por Grossman et al. (2014) [22] para a triagem do delírio, deteção e gestão em doentes com ED mais velhos. Parte integrante do algoritmo é o método modificado de avaliação da confusão para o Serviço de Emergência, uma abordagem viável baseada na versão curta original do CAM. A balança requer um máximo de um minuto para avaliar a atenção e 3 a 5 min para completar todo o instrumento. A sensibilidade e especificidade relatadas no estudo original destinavam-se apenas à avaliação informal do delírio. Os autores concluíram que o estudo indicava a necessidade de um instrumento de rastreio e avaliação formal e padronizado no ED [22].

**3.3. Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU)**

O CAM-UCI [7] é uma versão modificada da CAM para utilização na UCI e/ou em doentes críticos. No geral, considera as mesmas características CAM da avaliação do delírio. A principal diferença entre as escalas é que o CAM requer que o julgamento clínico avalie as quatro características, enquanto a CAM-UCI engloba breves avaliações neuropsiquiátricas para determinar a desatenção (Característica (2)) e pensamento desorganizado (Recurso (3)). Além disso, o CAM-UCI é mais fácil e rápido de aplicar (menos de 2 min para ser concluído), tornando-o ideal para o ambiente ed ocupado e atendendo ao estado crítico do paciente [8]. As sensibilidades foram de 72,0% e 68,0% nos médicos de Urgência e assistentes de Investigação, respectivamente. A especificidade da CAM-UCI foi de 98,6% [27]. No entanto, como desvantagem, enquanto a CÂMARA-UCI tenta avaliar perturbações na atenção e na cognição, não consegue captar a sua natureza flutuante, uma vez que a avaliação é feita a dada altura.

**3.4. Delirium Triage Screen (DTS)**

O DTS [30] foi concebido para aplicação num período muito curto (menos de 20 s) para que pudesse ser facilmente integrado no ambiente clínico. Consiste em dois componentes: nível de consciência e atenção. Como o DTS tem uma sensibilidade de 98%, considera-se que o delírio pode ser excluído neste caso sem necessidade de testes adicionais de delírio. No entanto, uma vez que o DTS é 55% específico, outras avaliações de confirmação são justificadas (especificamente utilizando o CAM ou o bCAM) para governar em delírio [30]. De notar, o bCAM (bem como o DTS) fazem parte da Emergência Geriátrica Diretrizes do Departamento.

**3.5. Brief Confusion Assessment Method (bCAM)**

O bCAM [31] é uma adaptação a partir de todo o CAM e compreende quatro questões que foram amplamente validadas para fazer o diagnóstico do delírio: duas características fundamentais (início agudo e curso flutuante, e desatenção) e duas características secundárias. O bCAM leva menos de 2 minutos a executar e foi projetado para melhorar a sensibilidade cam e aumentar a sua brevidade [30] com a adição de uma tarefa de desatenção em que é necessário ao paciente recitar os meses para trás de dezembro a julho.

**3.6. Neelon and Champagne Confusion Scale (NEECHAM)**

A Escala de Confusão NEECHAM [32] é uma escala observacional com nove itens interativos, divididos em três subescalas: processamento, comportamento e controlo fisiológico. Uma pontuação de 30 indica a função normal e 0 confusão severa com um intervalo de 25-26 como "em risco de confusão". Foi desenvolvida para ser utilizada como uma avaliação rápida da cabeceira pelos enfermeiros e foi aplicada em várias amostras e configurações para detetar delírio nas fases iniciais, acompanhar o progresso e identificar a regressão de um estado confuso [37,38]. Este instrumento apresenta valores de sensibilidade e especificidade que variam entre 30% e 95% e 78% a 92%, respectivamente. Uma vantagem adicional do NEECHAM é a sua sensibilidade às variantes hiperativas e hipoactivas do delírio [39].

**3.7. Richmond Agitation Sedation Scale (RASS)**

O RASS [34] é uma medida do nível de excitação, sendo comumente utilizado na prática clínica e na definição de investigação para avaliar a profundidade da semente. No entanto, foi incorporado em várias avaliações de delírio, como o bCAM e o CAM-UCI, para avaliar o nível de consciência [36]. Tem uma escala de 10 níveis que varia entre +4 ("combativo) e -5 ("indesuiscível") que pode ser brevemente classificada. O RASS demora menos de um minuto a ser concluído e pode ser avaliado simplesmente observando o paciente durante interações de rotina e não requer testes cognitivos adicionais [10]. Esta ferramenta foi demonstrada como uma excelente fiabilidade inter rater e excelente validade quando comparada, por exemplo, para outras escalas de sementeia [40]. A precisão de diagnóstico do RASS para delírio em doentes mais velhos, quando aplicada por um médico, tinha uma sensibilidade de 82% (71,4%-92,6%) e uma especificidade de 85,1% (81,4%-88,8%) para um RASS que não seja 0, e para um RASS > +1 ou < -1 tinha uma sensibilidade de 16,0% (5,8%-25,2%) e uma especificidade de 99,7% (99,2%-100%). Foram obtidos resultados semelhantes aquando da aplicação do RASS pelo assistente de investigação [10].

**Conclusão**

Esta análise fornece uma atualização sobre ferramentas de diagnóstico e rastreio de delírio para utilização no ED. Aqui, foram identificadas sete escalas diferentes para avaliação/avaliação do delírio no cenário ED. Comparando com as revisões anteriores da literatura [6] devem ser notadas algumas diferenças importantes, nomeadamente que os trabalhos anteriores identificaram um grupo diferente de escalas. Destes, quatro sobrepõem-se aos aqui compostos: CAM, CAM-UCI, CAM-ED e NEECHAM. Aqui, identificamos ainda o mCAM-ED, DTS, bCAM e RASS, enquanto os autores anteriores consideram os critérios do Manual de Diagnóstico e Estatística (DSM) e a Escala de Classificação de Delirium (DRS) na sua análise. Outras diferenças e/ou considerações são finalmente justificadas. Em primeiro lugar, aqui não consideramos que o estudo original de Lewis et al. (1995) [9] considere uma alteração formal da designação para o CAM-ED. Em segundo lugar, foi incluído o recente trabalho de Grossman et al. [22] [22], que aborda formalmente a questão da adaptação cam para o ED (denominado mCAM-ED); assim, considerando-o o seu próprio instrumento independente, embora o estudo não tivesse poder suficiente para calcular a sensibilidade e a especificidade. Finalmente, aqui a escala OBS não foi incluída se considerar que os estudos que reportam sobre o mesmo não foram realizados no ED. É relevante observar os avanços no terreno desde 2014. Um total de três novos rastreios de delírio são indicadas as escalas para o ED: DTS, bCAM e mCAM-ED, se considerar o DTS como o bCAM como instrumentos separados. Além disso, um avanço importante no terreno é de especial nota com a validação formal da CÂMARA-UCI para o ED. A CAM-UCI é altamente específica em doentes com ED mais velhos, independentemente da administração por assistentes de investigação ou médicos de emergência [7]. No entanto, isto é verdade à custa de uma sensibilidade moderada. Os autores da CÂMARA-UCI abordaram esta questão em dois estudos distintos, mas relacionados [7,36]. Numa primeira abordagem, considerou-se a importância de um instrumento de avaliação do delírio breve e fácil de utilizar, adequado ao ambiente de ED acelerado, com a validação da UCI CAM-ICU; e, dentro desta revisão atualizada, é importante notar que apenas o estudo de Sufolletto et al. (2013) abordou este tema [27]. Uma breve e nova abordagem em dois passos para o delírio a vigilância foi mais tarde definida com o DTS e o bCAM. Um DTS negativo essencialmente exclui o delírio e reduz o número de avaliações formais de delírio necessárias, aumentando a eficiência do rastreio; posteriormente, seguindo o bCAM, é alcançado um equilíbrio entre brevidade e precisão de diagnóstico, e é uma avaliação eficaz do delírio de regras. Terceiro, nós incluímos nesta revisão o Escala rass. Embora este instrumento não seja uma ferramenta de rastreio de delírio em si, a escala RASS tem demonstrado ter uma especificidade muito boa para detetar delírio em pacientes com mais de 65 anos, com um corte >+1 ou <-1. A escala pode ser uma alternativa razoável para monitorizar o delírio no ED, especialmente quando os prestadores de cuidados de saúde ED são confrontados com restrições de tempo significativas [36]. Tal como salientado noutras análises gerais sobre as escalas de delírio [41], apenas os instrumentos utilizados para o diagnóstico (isto é, CAM e CAM-UCI) e que se baseiam em vários critérios de Diagnóstico e Manual Estatístico, têm uma boa fiabilidade e uma boa validade. Neste sentido, apenas o estudos de Han e colegas [4,7,30,36] abordam as principais características psicométricas do delírio no ED, com base nos atributos CAM, e exploraram a sua sensibilidade e especificidade. A partir deste quadro, propõe-se que a investigação do delírio evolua para se concentrar em novos testes de atenção e testar o seu desempenho contra a abordagem CAM-ICU e DTS/bCAM, a fim de ser viável, útil e de sensibilidade/especificidade necessária na definição específica das unidades de assistência de emergência aceleradas. Outro problema que deve ser abordado e esclarecido no futuro é a distinção entre a definição aguda do delírio, secundária à doença médica, e o (esperado) declínio cognitivo no envelhecimento, independentemente da condição médica subjacente.

Ou seja, as ferramentas atuais podem não distinguir adequadamente entre uma "falha" cognitiva aguda (delírio, que é considerado "orgânico") de um que seja sustentado (sublinhado por razões que não o delírio, em que o próprio envelhecimento desempenha um papel relevante), embora ambos possam coexistir. As perturbações cognitivas são uma "parte e/ou parcela" de delírio, pelo que não podem ser ignoradas. Talvez devido a isso, e também porque o próprio aparecimento do delírio e o que o desencadeia ainda não está completamente esclarecido, muitos dos instrumentos que foram concebidos principalmente para avaliar perturbações nas funções cognitivas também foram usados para o rastreio do delírio. No entanto, como salienta grover et al. (2012) [41], particularmente alguns dos instrumentos anteriores que foram utilizados para avaliar a gravidade e fenomenologia do delírio não avaliaram o cognitivo funciona de forma abrangente; isto é, estes são úteis como ferramentas suplementares para a avaliação das funções cognitivas em pacientes de delírio. Estes incluem o MMSE [42], o teste cognitivo do Delírio (CTD) [43],o teste de desenho do relógio [44], o teste de intervalo de dígitos [45], o teste de vigilância "A" [44], o questionário do Estado Mental Mental (MSQ) [46,47] e o Questionário de Estado Mental Portátil Curto [48]. Neste caso, argumenta-se que o diagnóstico do delírio deve incluir uma abordagem em duas etapas: (i) rastreio cognitivo com uma ferramenta de avaliação rápida, que devem ser globalmente aceitáveis para diferentes populações e níveis de alfabetização; e (ii) diagnóstico/confirmação de delírio com uma ferramenta de delírio. Delirium é mais comum nos idosos, alguns dos quais também sofrem de demência; por isso, também é importante ter uma compreensão das funções cognitivas de base dos pacientes antes de considerar as perturbações cognitivas como parte do delírio. Na verdade, diferenciar a demência do delírio é um desafio para os profissionais de saúde. Entre os mais velhos/idosos indivíduos, até dois terços dos casos de delírio são sobrepostos com demência, e delírio podem levar a graves deficiências cognitivas, e muitos pacientes que sofreram delírios correm um risco maior de desenvolver demência [23,49]. Mais ainda, os pacientes com demência apresentam características muito semelhantes aos sintomas do perfil de delírio [50]. Sobre isto, para além das escalas cognitivas que podem ajudar a discriminar estas condições no momento do rastreio e diagnóstico, a electroencefologia (EEG) já demonstrou uma grande especificidade e sensibilidade adequada [51]. A informação dos cuidadores ou os instrumentos de rastreio baseados em informações são também cruciais para determinar se houve um declínio agudo (uma característica do delírio), mas também para verificar se também houve um declínio muito mais prolongado no tempo (característica da demência).

Este tipo de instrumentos/informações, tais como o Questionário Informativo sobre Declínio Cognitivo em Idosos (IQCODE; [52]) pode ser menos susceptível de ser influenciado pela condição aguda do paciente e pode complementar as outras ferramentas de desempenho quando usado em combinação.

Em conclusão, para além de um amplo consenso sobre a importância de reconhecer o delírio no DE, existem ainda poucas (embora fortes) tentativas de esclarecer esta importante questão. Entre os instrumentos considerado, o CAM-ICU é o mais amplamente utilizado, embora a sua validação esteja em estudos de centro único. Apesar das suas limitações, surge como o instrumento mais favorável para a utilização em cuidados críticos devido à sua precisão, brevidade e facilidade de utilização pelos entrevistadores clínicos e leigos. No futuro, a investigação numa abordagem de avaliação das alterações cognitivas actuais e passadas deve ser considerada e a validação de estas avaliações de delírio noutros centros serão fundamentais para determinar qual a avaliação de delírio seria o mais exato para as definições de ED. O equilíbrio entre uma avaliação abrangente e a necessária brevidade do rastreio deve, no entanto, permanecer na linha da frente.