

Análise Da Frequência E Manejo Da Dor Em Unidades De Terapia Intensiva: Uma Revisão Bibliográfica

Eriselma Alves Correia¹, Carine Vitória Lemes Da Silva²,
Jessé Cabral Nunes Conceição³, Larissa Da Paixão Céu⁴,
Laviny Moura Ribeiro⁵, Valdirene Dias Campos Teixeira⁶,
Radijames De Jesus Silva Ribeiro⁷, Bruna Guimarães Aguiar⁸,
Claisla Maria Borges Da Costa⁹, Paulo Luiz Pinheiro Da Silva¹⁰,
Maria Mariana Santos¹¹, Thiago Ruam Nascimento¹²

¹ Enfermagem, Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil

² Enfermagem, Centro Universitário De Excelência, Brasil

³ Enfermagem, Faculdade Para O Desenvolvimento Sustentável Da Amazônia, Brasil

⁴ Farmácia, Faculdade Unifacs, Brasil

⁵ Enfermagem, Centro Universitário De Excelência, Brasil

⁶ Enfermagem, Centro Universitário Do Estado Do Pará, Brasil

⁷ Enfermagem, Universidade Ceuma, Brasil

⁸ Medicina, Centro Universitário Maurício De Nassau, Brasil

⁹ Enfermagem, Centro Universitário Maurício De Nassau, Brasil

¹⁰ Medicina, Famene, Brasil

¹¹ Odontologia, Universidade Tiradentes, Brasil

¹² Enfermagem, Centro Universitário Maurício De Nassau, Brasil

Resumo:

Pacientes que estão em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) passam por vários procedimentos que podem causar dor. Porém, muitas vezes os profissionais de saúde não se atentam à dor desses pacientes. A dor mal avaliada e manejada pode levar a vários efeitos negativos, como aumento da infecção, extensão da ventilação mecânica, alterações hemodinâmicas, delírio e redução da imunidade. O objetivo deste estudo foi reunir as evidências científicas sobre a frequência e as consequências da dor em pacientes críticos. Foi feita uma revisão integrativa de estudos observacionais (nas bases de dados Pubmed, Medline e Lilacs) com critérios de inclusão pré-definidos. Nos estudos selecionados, foi verificado que uma parte significativa dos pacientes sentiu dor em repouso e durante os procedimentos. Além disso, houve indícios de melhora nos resultados dos pacientes após o uso de instrumentos validados para a medição da dor, incluindo redução do tempo de internação na UTI, tempo de ventilação mecânica, mortalidade, delírio, eventos adversos e gravidade da doença. Este estudo constatou que a dor é um fenômeno frequente nas UTIs e que sua detecção e manejo são objetivos possíveis e dependentes da avaliação. Além disso, a dor parece estar relacionada a piores desfechos clínicos. Portanto, esforços devem ser feitos para o cuidado integral ao paciente crítico, buscando não apenas sua sobrevivência, mas também o alívio de seu sofrimento.

Palavra-chave: Manejo da Dor; Medição da dor; Unidades de Terapia Intensiva.

Date of Submission: 07-01-2024

Date of acceptance: 17-01-2024

I. Introdução

Segundo a Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP), a dor é uma experiência sensorial e emocional desagradável associada, ou semelhante àquela associada, a um dano real ou potencial ao tecido¹. Essa é a primeira atualização da definição de dor desde 1979, e visa reconhecer a dor como uma experiência pessoal e subjetiva, que não depende apenas de fatores biológicos, mas também psicológicos e sociais.

A dor é uma experiência comum entre os pacientes que estão em unidades de terapia intensiva (UTI). Ela está relacionada à gravidade e à patologia da doença, assim como às terapias e intervenções invasivas que o paciente sofre². Os procedimentos como punções venosas, aspiração traqueal, mudança de posição, sonda nasogástrica, entre outros, podem causar danos fisiológicos e comportamentais que se acumulam e geram sofrimento e tensão para o paciente^{3,4}.

Na UTI, a avaliação da dor é um desafio, pois a maioria dos pacientes não tem condições de se comunicar devido à severidade da doença, ou por fatores como ventilação mecânica (VM), sedação e redução do nível de consciência³. Por isso, nesse grupo de pacientes, é importante observar os equivalentes somáticos e fisiológicos da dor, que se expressam em sinais e comportamentos específicos². Para isso, foram criadas ferramentas padronizadas para avaliar a dor em pacientes não comunicativos e sedados. Entre elas, destacam-se a Behavioral Pain Scale (BPS) e a Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT), que medem a dor na UTI com base em três parâmetros: "expressão facial", "movimentos dos membros superiores" e "interação paciente/ventilador mecânico"^{3,6}.

Embora a dor seja uma condição frequente na UTI e existam ferramentas para avaliá-la, o uso inconsistente das escalas de avaliação da dor na UTI leva a uma avaliação não rotineira e imprecisa desse sinal vital e, conseqüentemente, a um controle inadequado. Além disso, estudos têm mostrado que a dor subdiagnosticada pode estar associada a uma série de desfechos adversos, como aumento da taxa de infecção, VM prolongada, alterações hemodinâmicas, delírio e imunidade comprometida^{5,6}.

Apesar disso, a literatura científica carece de uma revisão sistemática atualizada que reúna informações sobre a incidência da dor na UTI e seus impactos em desfechos clínicos relevantes. Portanto, o objetivo deste estudo foi sumarizar as evidências científicas sobre a incidência de dor na UTI e o impacto da implementação de protocolos de avaliação da dor na UTI.

II. Material e Métodos

Este trabalho constitui uma revisão integrativa da literatura, uma técnica que abrange a busca e a análise de estudos pertinentes sobre um tema específico, com a finalidade de identificar lacunas que possam ser exploradas por meio de futuras investigações. Baseando-se nos critérios do *Reporting Guide for JBI Systematic Reviews* (JBISRR)¹⁵. A revisão considerou estudos observacionais que mediam a incidência de dor e a correlação entre a avaliação da dor na UTI e os desfechos clínicos dos pacientes críticos. A pesquisa não teve restrições de idioma ou ano de publicação e foi realizada entre outubro e dezembro de 2023, nas bases de dados Pubmed, Medline e Lilacs. Foram considerados apenas artigos completos, de acesso gratuito e disponíveis online.

A questão de pesquisa que orientou a investigação foi elaborada com base no acrônimo PICO, que é um método da *National Library of Medicine* para formular perguntas clínicas. O PICO é composto por quatro elementos: "População" (P), "Interesse" (I), "Contexto" (Co) e Desfecho (O). Assim, a pergunta de pesquisa formulada foi: Qual é a frequência e quais são as conseqüências da dor em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva? Essa estratégia permite organizar e estruturar o tema em análise por meio de uma pergunta específica, facilitando a busca e a seleção de artigos relevantes na literatura. Nesse método, foram definidos os seguintes elementos: (P) Pacientes críticos com dor; (I) Avaliação e manejo da dor; (Co) Unidades de Terapia Intensiva; e (O) Frequência e conseqüências da dor. (Quadro 1).

Quadro 01. Aplicação da estratégia PICO.

ACRÔNIMO	DEFINIÇÃO	APLICAÇÃO
P	População	Pacientes críticos com dor
I	Interesse	Avaliação e manejo da dor
C	Contexto	Unidades de terapia intensiva
O	Desfecho	Frequência e conseqüências da dor

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Os artigos científicos selecionados para esta pesquisa tinham que atender aos seguintes critérios de inclusão: estudos que apresentassem dados sobre a ocorrência de dor na UTI e/ou que demonstrassem a ligação/associação/correlação da dor com resultados.

As palavras-chave usadas foram criadas a partir dos termos de busca da *Medical Subject Headings* (MeSH), e dos *Descritores em Ciências da Saúde* (DeCS), sendo: "Manejo da Dor", "Medição da dor", "Unidades de Terapia Intensiva". A busca inicial e a seleção dos títulos e resumos dos estudos potencialmente relevantes foram realizadas por dois avaliadores independentes. Os resumos foram analisados por ambos os avaliadores e os artigos pertinentes foram obtidos na íntegra. Os artigos foram revisados por ambos os avaliadores para determinar os que seriam incluídos no estudo. Em caso de discordância, a decisão era tomada por consenso. Uma busca manual de citações nos artigos selecionados também foi realizada.

Uma primeira avaliação foi feita com base nos títulos e nos resumos dos artigos, sendo excluídos aqueles que não atendiam aos critérios de inclusão. Depois, os artigos coletados foram lidos na íntegra. Primeiro foi feita a leitura de todos os artigos selecionados e, depois, a leitura seletiva e analítica dos pontos de desfecho definidos para esta pesquisa. Depois, foi feito o registro das informações extraídas dos artigos para organizar e resumir o material.

III. Resultados

A busca na literatura resultou em 1.542 artigos. Desses, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, apenas 30 foram selecionados para esta revisão, pois atendiam aos critérios de elegibilidade. Instrumentos utilizados para mensurar a dor.

Esta revisão incluiu 30 estudos que usaram diferentes instrumentos para avaliar a dor. O mais usado foi a Escala Comportamental da Dor (BPS)^{8,16-19,22,24,28,30,31,33,39,45-47}, seguido pela Ferramenta de Observação da Dor em Cuidados Críticos (CPOT)^{11,20,26,28,32,34,38,40,43,46}. Ambas foram combinadas com a Escala Numérica de Avaliação da Dor (NRS) em alguns estudos^{8,11,19,20-22,29,30,33,40,47}. Outros instrumentos usados foram a Behavioral Pain Scale-Non-Intubated (BPS-NI)^{22,30}, a Escala de Comportamentos Indicadores de Dor (ESCID)^{21,27}, a Edmonton Symptom Assessment Scale²⁵ e a Escala Analógica Visual (EAV)^{33,42,43}. Apenas um estudo foi feito no Brasil e usou a versão brasileira da BPS⁴⁵. No Brasil, existem duas escalas validadas em português, a BPS e a CPOT. A BPS tem mais estudos sobre suas propriedades de medição da dor na UTI do que a CPOT. Mais estudos são necessários no Brasil para avaliar a precisão da CPOT⁴⁷.

A representação visual deste processo de seleção pode ser observada dinamicamente por meio do fluxograma adotado, seguindo o modelo Prisma-P (adaptado)⁴⁹, apresentado na figura 1. Essa representação oferece uma visão clara e esquematizada das etapas de triagem e seleção dos artigos ao longo do processo de revisão integrativa.

Métodos De Mensuração E Classificação Da Dor: Uma Revisão Das Escalas Utilizadas Na Prática Clínica Ferramenta de observação da dor em cuidados críticos (CPOT)

A CPOT foi usada em sete dos 23 estudos que mediram a dor em pacientes críticos, tanto em repouso quanto em procedimentos^{11,20,26,28,38,40,46}. Cada estudo usou um critério diferente para definir dor, baseado em um valor mínimo na CPOT ou em outra escala.

Um estudo usou a combinação de CPOT \geq 2 e BIS \geq 88²⁶, e encontrou que a maioria dos pacientes teve dor após aspiração e uma minoria após toque suave. Outro estudo usou o limite de CPOT $>$ 2 ou NRS $>$ 3 para dor²⁰, e observou que cerca de um terço dos pacientes teve dor em repouso e durante o banho no leito. Alguns pacientes tiveram tratamento inadequado da dor²⁰. Um estudo usou o critério de CPOT $>$ 3 ou NRS $>$ 3 para diagnosticar dor¹¹. Nesse estudo, mais de um quarto dos pacientes teve dor em repouso, sendo a maioria cirúrgicos.

A dor durante procedimentos foi mais frequente e ocorreu em mais de um quinto dos pacientes, sem diferença entre cirúrgicos e não cirúrgicos¹¹. Outro estudo usou o valor de CPOT \geq 3³⁸. Nesse estudo, apenas 10% dos pacientes da UTI cardiovascular e 15% dos pacientes da UTI cirúrgica e de trauma tiveram dor³⁸. Outro estudo avaliou a dor moderada a intensa (NRS \geq 4/CPOT \geq 3) em 711 pacientes críticos de dois hospitais na Finlândia⁴⁰. Nesse estudo, a maioria dos pacientes teve dor moderada a intensa em algum dos 10 dias na UTI⁴⁰.

Dois estudos usaram o valor de CPOT $>$ 5^{20,28}. Um deles usou também o valor de NRS $>$ 6 para dor intensa²⁰. Nesse estudo, a dor intensa em repouso foi rara. O outro estudo usou a pontuação CPOT de 6-8 ou NRS de 8-10 para dor intensa¹¹. Nesse estudo, cerca de 10% dos pacientes tiveram dor intensa, sendo a maioria cirúrgicos¹¹.

Escala numérica de avaliação da dor (NRS)

A NRS, juntamente com o International Pain Outcomes (IPO), foi utilizada em um estudo para medir a dor subjetiva dos pacientes críticos. A dor apresentou uma variação significativa entre os pacientes estudados, sendo mais baixa em alguns e mais alta em outros. Esse estudo contribuiu para a compreensão da experiência da dor em pacientes que necessitam de cuidados intensivos, e para a busca de estratégias de alívio da dor nesse contexto²⁹.

Escala analógica visual (EAV)

A EAV foi usada em um estudo para medir a dor em pacientes críticos²³. Nesse estudo, quase metade dos pacientes teve dor, que variou de acordo com o tipo de procedimento. As aspirações traqueais foram as mais dolorosas, seguidas pela inserção de sonda vesical e pelas mobilizações por equipe. As punções arteriais e venosas foram as menos dolorosas. Outros casos de dor foram menos frequentes²³. Outro estudo usou a EAV para avaliar a dor em uma UTI cardiotorácica⁴². Nesse estudo, a dor foi moderada na média e a maioria dos pacientes ficou satisfeita com o controle da dor. O estudo usou questionários para medir a satisfação dos pacientes com as práticas de controle da dor⁴².

Escala de comportamentos indicadores de dor (ESCID)

A ESCID foi usada em dois estudos para medir a dor em pacientes críticos^{21,27}. Um estudo mostrou que a dor aumentou durante procedimentos dolorosos, comparado com antes e depois dos procedimentos²¹. O outro estudo mostrou que a dor aumentou ao longo de três dias e em três momentos de aspiração traqueal²⁷.

Escala Comportamental da Dor (BPS)

A dor na UTI foi avaliada em 21 dos 30 estudos incluídos, tanto em repouso quanto em procedimentos. A BPS foi a escala mais empregada nesses estudos, sendo usada em 11 deles^{8,16-19,22,24,28,45-47}. Um estudo usou a mudança de 2 pontos na BPS para indicar dor, e obteve escores médios de moderados em repouso e intensos ao mudar de posição²⁸.

Outros dois estudos usaram o limite de BPS>3 para definir dor, e constataram que uma parte dos pacientes tinha dor em repouso^{17,18}. A maioria dos procedimentos causou dor (BPS>3). A média geral da BPS antes dos procedimentos foi de moderada e durante os procedimentos foi de intensa. Um estudo diferenciou dor (BPS>3) de dor significativa (BPS≥5)⁴⁴. De 201 observações, uma parte teve dor significativa (BPS≥5). A aspiração traqueal causou dor significativa na maioria das vezes⁴⁵.

Outro estudo usou o critério de BPS≥4 para diagnosticar dor, e verificou que quase todos os pacientes sentiram dor durante a fisioterapia¹⁶. Um estudo usou o termo “dor significativa” para BPS≥5, e relatou que uma parte dos pacientes tinha dor significativa em repouso¹⁸. A dor significativa (BPS≥5) ocorreu na maioria dos procedimentos de rotina (mobilização com giro e aspiração traqueal)¹⁷.

Quatro estudos usaram o valor de BPS>5 para indicar dor. Um deles usou somente esse valor. Outros dois usaram também o valor de NRS>3 quando o paciente podia se comunicar^{8,19}. Eles encontraram que mais da metade dos pacientes tinha dor (BPS>5 ou NRS>3) em repouso e uma parte durante os procedimentos¹⁹.

Um estudo usou uma combinação de BPS>5, NRS>3 ou BPS-NI>5 para identificar dor, e achou que uma parte dos pacientes tinha dor durante a movimentação e uma parte menor durante o repouso²². Um estudo definiu “dor intensa” como BPS>7 ou NR>6, e constatou que mais de um terço dos pacientes que não receberam avaliação sistemática da dor (grupo intervenção) e menos de um quinto dos que receberam (grupo controle) tiveram dor intensa¹⁹. Esse estudo também mostrou que a avaliação sistemática da dor reduziu o risco de dor e agitação na UTI¹⁹.

Por fim, um estudo comparou a BPS com a CPOT, usando BPS≥5 e CPOT≥3 como dor⁴⁶. Ambas as escalas mostraram um aumento significativo da dor durante intervenções como aspiração de secreções brônquicas e reposicionamento do paciente. Sinais de dor foram observados em cerca de um terço das medidas⁴⁶.

Ferramentas não comportamentais de avaliação da dor

Um estudo avaliou a dor após um estímulo doloroso em pacientes críticos que não podiam se comunicar, usando três ferramentas que não dependem do comportamento. De acordo com o índice de dor pupilar, a maioria dos pacientes apresentou nocicepção, enquanto menos da metade dos pacientes apresentou nocicepção de acordo com o algômetro de condutância da pele e o índice instantâneo de analgesia/nocicepção¹. Esse estudo mostrou que as ferramentas não comportamentais podem ser úteis para detectar a dor em pacientes que não podem expressar verbalmente o seu sofrimento⁴¹.

A Dor Como Desafio Para A Avaliação E O Manejo Clínico Dos Pacientes

Diferentes procedimentos em pacientes críticos causaram dor de acordo com seis estudos^{18,11,21,17,23,25}. Metade deles não detectou diferença significativa entre os procedimentos, que envolviam mobilização com giro, aspiração endotraqueal, inserção e retirada de drenos, mudança de posição e colocação e remoção de dispositivo intravenoso^{18,11,21}.

Os outros três estudos apontaram alguns procedimentos mais dolorosos do que outros^{17,23,25}. Um deles indicou que o reposicionamento do paciente foi o que causou mais dor, avaliada pela BPS, enquanto o atendimento oftalmológico foi o que causou menos dor¹⁷. Outro estudo indicou que as aspirações traqueais foram as mais reclamadas pelos pacientes, seguidas pela inserção de sonda vesical, mobilizações por equipe, punções arteriais e venosas, avaliadas pela EAV²³. O último estudo indicou que os procedimentos que provocaram mais dor, avaliada pela ESAS, foram aspiração endotraqueal, sondas endotraqueais e nasogástricas, ventilação mecânica, punção arterial e mudança de posição no leito²⁵.

A maioria dos estudos indicou que um algoritmo de gerenciamento da dor reduziu o tempo de VM em pacientes críticos^{19,24,30,32-35,44}. Essa redução variou de 45,5 horas³² a 55 horas^{19,30}. Um estudo comparou pacientes que foram avaliados para dor (com BPS, EAV, NRS, Escala de Harris, Escala do descritor verbal) com pacientes que não foram³³. O grupo avaliado teve menor tempo de VM (8 vs. 11 dias). A avaliação da dor não influenciou o desmame do ventilador³³.

Outro estudo indicou que protocolos de analgesia, sedação e delirium reduziram o tempo de VM em 1,58 dias em média³⁵. Um estudo analisou 79 pacientes politraumatizados antes e depois de um sistema de gestão da dor aguda⁴⁴. O tempo de ventilação invasiva foi menor no grupo que recebeu o sistema⁴⁴. Por outro lado, um estudo não encontrou diferença no tempo de VM entre pacientes que receberam acompanhamento adequado para dor (com NRS e CPOT) e os que não receberam²⁰. Esse resultado foi parecido com o de outro estudo, que não viu diferença no tempo de VM antes e depois da avaliação sistemática da dor com CPOT em duas UTIs, uma cardiovascular e outra cirúrgico-trauma³⁸.

Outro estudo também não viu mudança no tempo de VM depois da avaliação da dor com BPS em uma UTI para adultos³⁹. Esses resultados se relacionam com o de um estudo sobre o efeito da CPOT no manejo da dor e nos resultados clínicos de pacientes de uma UTI de trauma³⁴. Esse estudo não viu diferença no tempo de VM entre os grupos, mas notou que mais pacientes do grupo pré-implantação foram ventilados por mais de 96 horas do que os do grupo pós-implantação³⁴.

É importante ressaltar que a maior parte dos estudos analisados nesta revisão mostrou uma diminuição significativa no tempo de internação na UTI depois da implementação da avaliação sistemática da dor. Dessa forma, foi verificado que no grupo intervenção houve menor tempo de permanência na UTI em vários estudos. O tempo de permanência na UTI reduziu após a aplicação da NRS³⁵. Nesse contexto, um dos estudos avaliou o efeito da implementação da CPOT no controle da dor e detectou uma redução na metade do tempo de permanência na UTI depois da implementação da CPOT³⁴.

Em consonância com isso, um estudo observou uma diminuição no tempo de permanência na UTI depois da implementação de um sistema de gestão da dor⁴⁴. Em oposição ao que foi apresentado até aqui, um estudo mediu o impacto da implementação da avaliação sistemática da dor em pacientes de UTI e não encontrou diferença significativa no tempo médio de permanência na UTI entre os dois grupos¹⁹. Esses resultados estão de acordo com o que foi encontrado por outro estudo, que examinou pacientes críticos antes e depois da introdução da avaliação da dor com a BPS³⁹. O tempo de permanência na UTI foi similar nos 2 grupos. Outro estudo escolhido, de natureza retrospectiva, analisou pacientes ventilados mecanicamente por mais de 24h e constatou que o tempo na UTI foi maior no grupo com BPS>5, em comparação com o grupo controle (BPS≤5)²⁴.

A Dor Como Fator De Risco Para Complicações Clínicas E Mortalidade Em Diferentes Cenários

Diversos estudos que analisaram o impacto da implementação de um algoritmo de controle da dor demonstraram que os pacientes do grupo intervenção tiveram menos episódios de agitação³⁰. Resultados semelhantes foram obtidos em um estudo que constatou incidência de agitação (RASS>1) e agitação grave (RASS>2) significativamente menores no grupo intervenção (avaliação da dor sistemática com BPS e NRS), em comparação ao grupo controle¹⁸. Em contrapartida, somente um estudo não encontrou diferença significativa na incidência de agitação antes e depois da implementação de protocolos para o gerenciamento sistemático de analgesia (NRS), sedação e delírium³⁵.

Um estudo retrospectivo avaliou os efeitos da implementação de um protocolo de avaliação da dor/controle de analgesia e sedação em uma UTI³². Os pacientes do grupo depois apresentaram um nível geral de sedação mais baixo do que os do grupo antes da implementação (CPOT). O RASS durante a VM foi maior no grupo depois da implementação, indicando que o protocolo de avaliação da dor/controle da analgesia se relacionou com níveis gerais mais baixos de sedação³². Por outro lado, outro estudo não detectou diferença significativa nos níveis de sedação antes e depois da implementação de protocolos para o gerenciamento sistemático da dor (NRS), sedação e delírium³⁵.

A utilização das escalas comportamentais de avaliação da dor na UTI (NRS/BPS) se relacionou com a redução da mortalidade³¹. Nesse sentido, um estudo prospectivo comparou um grupo de pacientes com tratamento adequado da dor e outro com tratamento inadequado (acompanhamento da dor pelas escalas NRS e CPOT)²⁰. Nos resultados, a mortalidade na UTI foi maior para o grupo de tratamento inadequado do que para o grupo de tratamento adequado²⁰. Confirmando esses resultados, um estudo coletou dados de pacientes em uma UTI para adultos antes e depois da implementação de protocolos para o controle sistemático de analgesia (NRS), sedação e delírium³⁵. A mortalidade em 30 dias foi menor nas coortes depois da implementação do que nas coortes antes da implementação³⁵. Além disso, um estudo retrospectivo analisou pacientes adultos que receberam VM por mais de 24 horas na UTI. A mortalidade hospitalar foi maior no grupo evento de dor (BPS>5) do que no grupo controle (BPS ≤5)²⁴. O grupo evento de dor também apresentou maior risco de morte. Em contraste com o que foi observado nos estudos mencionados, outros estudos analisaram pacientes antes e depois da implementação de um protocolo de analgesia³² e avaliação sistemática da dor (NRS e BPS)¹⁹, e nenhum deles encontrou diferenças significativas na mortalidade entre os grupos (protocolo versus não protocolo).

Um estudo comparou pacientes de UTI antes e depois da implementação de protocolos para o controle sistemático de analgesia, sedação e delírium³⁵. O grupo depois da implementação (NRS) teve menos casos de delírium subsindrômico do que o grupo antes da implementação. Porém, as taxas de delírium foram semelhantes nos dois grupos. Em contraste, outro estudo examinou pacientes críticos antes e depois da implementação de um protocolo de avaliação de dor (Wong-baker e CPOT), agitação e delírium, e verificou que o delírium foi mais frequente no grupo depois do que no grupo antes⁴³.

IV. Discussão

Este estudo mostrou que a dor foi um fenômeno comum em pacientes críticos, indicando que essa variável ainda é pouco considerada no cenário de alta complexidade. Constatou-se que alguns pacientes relataram dor em repouso, e a maioria relatou dor durante os procedimentos. Também se notou que a incidência de dor foi

bastante variável entre os estudos. Existem diversas possibilidades para explicar essas diferenças, mas é possível que elas estejam relacionadas com o perfil das populações estudadas e com os tipos de procedimentos que causam a dor. Ressalta-se que este trabalho incluiu estudos com populações de pacientes críticos, mas um deles não restringiu sua amostra a pacientes de UTI, incluindo também pacientes em VM na emergência ou na ala vermelha⁴⁵.

Esta revisão observou que alguns procedimentos rotineiros de UTI, como aspiração endotraqueal e mudança de decúbito, foram classificados como muito dolorosos para os pacientes. Porém, não se tem certeza se a intensidade da dor varia conforme os procedimentos e, se for o caso, qual seria o procedimento mais doloroso. Neste trabalho também se verificou que o BPS foi o instrumento mais utilizado para medir a dor de pacientes não comunicativos. Dos 30 trabalhos incluídos, quase metade usou essa ferramenta. Essa observação é parecida com a relatada por outros trabalhos, que indicaram que a BPS é a escala mais usada em pacientes não responsivos por ser de alta precisão e de fácil aplicação em pacientes graves^{38,39}.

Somente um trabalho incluído nesta revisão optou por usar ferramentas não comportamentais para medir a dor, acreditando que escalas como BPS e CPOT poderiam subestimar a nocicepção ou não serem confiáveis em pacientes incapazes de se mover, com lesão cerebral ou nos quais a dor pode provocar reações atípicas⁴¹. Porém, essas ferramentas não comportamentais ainda precisam de mais estudos de validação.

Esta revisão encontrou efeitos positivos nos resultados clínicos dos pacientes com detecção e manejo da dor adequados. Vários estudos analisados reforçaram essa associação, mostrando que pacientes submetidos a protocolos de avaliação da dor apresentaram melhores prognósticos do que pacientes não submetidos a essas ferramentas^{19,20,24,30-35,44}. Somente um trabalho incluído nesta revisão contrariou essa tendência⁴³. Em seus resultados, o tempo de VM e as taxas de delirium aumentaram após o uso de protocolos de avaliação da dor⁴³.

Além disso, o impacto da avaliação da dor nos resultados dos pacientes já havia sido investigado em uma revisão sistemática publicada em 2015, a qual revelou dados que pareciam indicar uma associação entre a avaliação da dor e a melhora dos desfechos clínicos³. Esta revisão, por sua vez, incluiu um maior número de estudos e avançou no sentido de analisar, também, a incidência de dor nas UTI.

As limitações desta revisão sistemática decorrem da estratégia de busca, que se limitou às bases Pubmed Medline e Lilacs e das limitações próprias dos estudos identificados. Não se avaliou o risco de viés dos estudos incluídos nesta revisão. Adicionalmente, cabe destacar que a variação nos métodos de avaliação da dor na UTI e o uso de pontos de cortes diferentes para identificar essa variável, entre os estudos incluídos, podem gerar uma ampla variação nas taxas de incidência da dor.

V. Conclusão

Com base nos resultados deste estudo, constatou-se que as escalas comportamentais BPS e NRS foram amplamente utilizadas na medição da dor em pacientes internados na UTI. Adicionalmente, a escala comportamental CPOT foi identificada como um instrumento frequentemente utilizado para pacientes críticos incapazes de verbalizar. Foi observado que valores BPS > 3 ou um aumento de 2 pontos nessa escala foram comumente interpretados como indicativos de presença de dor em pacientes sob ventilação mecânica. Além disso, uma pontuação BPS > 5 foi associada a dor intensa em diversas amostras estudadas.

Os estudos abrangidos por esta revisão demonstraram uma variação considerável na prevalência de dor (em repouso) entre as populações analisadas na UTI, destacando a dor como um problema frequente nesse ambiente. Procedimentos comuns nas UTIs, como mobilização com giro, aspiração endotraqueal, inserção e remoção de drenos e dispositivos intravenosos, e mudança de decúbito, foram consistentemente classificados como dolorosos em diferentes pesquisas. Algumas investigações apontaram para uma maior presença de dor em procedimentos específicos, como aspiração e inserção de drenos/sondas, em comparação com outros procedimentos.

É crucial ressaltar que a identificação e o manejo adequado da dor são fundamentais e dependem de uma avaliação inicial criteriosa. As evidências atuais sugerem que a presença de dor em pacientes críticos pode correlacionar-se com desfechos clínicos desfavoráveis, como aumento da mortalidade, tempo de internação prolongado e duração prolongada da ventilação mecânica (VM). Contudo, é importante salientar que estas conclusões se baseiam em estudos observacionais, ressaltando a necessidade premente de ensaios clínicos controlados e randomizados robustos para estabelecer uma relação causal entre o manejo da dor na UTI e desfechos clínicos e funcionais.

Referências

- [1]. Raja, S. N., Carr, D. B., Cohen, M., Finnerup, N. B., Flor, H., Gibson, S., ... Wrigley, P. (2020). Definição Revisada De Dor Pela Associação Internacional Para O Estudo Da Dor: Conceitos, Desafios E Compromissos. *Revista Dor*, 21(3), 201-204. <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20200086>
- [2]. Cade, C. H. (2008). Ferramentas Clínicas Para A Avaliação Da Dor Em Adultos Sedados E Criticamente Doentes. *Nursing In Critical Care*, 13(6), 288-297. <https://doi.org/10.1111/J.1478-5153.2008.00294.X>
- [3]. Georgiou, E., Hadjibalassi, M., Lambrinou, E., Andreou, P., & Papathanassoglou, E. D. (2015). O Impacto Da Avaliação Da Dor Nos Desfechos Dos Pacientes Criticamente Doentes: Uma Revisão Sistemática. *Biomed Research International*, 2015, 503830.

- <https://doi.org/10.1155/2015/503830>
- [4]. Abdullayev, R., Uludag, O., & Celik, B. (2019). Índice De Analgesia Nociceptiva: Avaliação Da Dor Pós-Operatória Aguda. *Brazilian Journal Of Anesthesiology*, 69(4), 396-402. <https://doi.org/10.1016/J.Bjan.2019.01.003>
- [5]. Sakata, R. K. (2010). Analgesia E Sedação Em Unidade De Terapia Intensiva. *Revista Brasileira De Anestesiologia*, 60(6), 653-658. <https://doi.org/10.1590/S0034-70942010000600012>
- [6]. Queiroz Sierra, A., Ayres Ximenes Ponte Colaço, M., & Martins Soares Cruz, B. (2017). Avaliação Da Dor Em UTI Adulta No Brasil Através Da "Behavioral Pain Scale": Revisão Sistemática. *Revista Inspirar*, 14(43), 2-3. <https://doi.org/10.6008/CBPC2236-9600.2017.004.0001>
- [7]. Ribeiro, A. S., Santos, J. P. N., Araújo, D. C., Santos, E. S., Magalhães, F. B., & Pinheiro, F. G. (2020). Dor, Agitação E Sedoanalgesia Em Pacientes Críticos Internados Em Unidade De Terapia Intensiva. *Farmacologia Aplicada À Enfermagem: Aspectos Teóricos E Práticos*, 27, 74-86. <https://doi.org/10.11606/Issn.2176-7262.V27i1p74-86>
- [8]. Chanques, G., Sebbane, M., Barbotte, E., Viel, E., Eledjam, J. J., & Jaber, S. (2007). Um Estudo Prospectivo Da Dor Em Repouso: Incidência E Características De Um Sintoma Não Reconhecido Em Pacientes De Terapia Intensiva Cirúrgica E Trauma Versus Médica. *Anesthesiology*, 107(5), 858-860. <https://doi.org/10.1097/01.Anes.0000287211.98642.51>
- [9]. Koffis, K., Zegan-Barańska, M., Szydłowski, Ł., Żukowski, M., & Ely, W. E. (2017). Métodos De Avaliação Da Dor Em Pacientes Adultos De Terapia Intensiva - Versão Polonesa Do CPOT (Critical Care Pain Observation Tool) E BPS (Behavioral Pain Scale). *Anesthesiology And Intensive Therapy*, 49(1), 66-72. <https://doi.org/10.5603/AIT.A2016.0060>
- [10]. Pinheiro, A. R. P. Q., & Marques, R. M. D. (2019). Behavioral Pain Scale E Critical Care Pain Observation Tool Para Avaliação Da Dor Em Pacientes Críticos Orotraqueados. Uma Revisão Sistemática Da Literatura. *Revista Brasileira De Terapia Intensiva*, 31(4), 571-581. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20190088>
- [11]. Damico, V., Macchi, G., Murano, L., & Forastieri Molinari, A. (2020). Incidência De Dor Em Repouso E Durante Procedimentos De Enfermagem Em Pacientes De UTI: Um Estudo Observacional Longitudinal. *Annali Di Igiene*, 32(4), 407-418. <https://doi.org/10.7416/Ai.2020.2368>
- [12]. Latorre Marco, I., Solís Muñoz, M., Falero Ruiz, T., Larrasquitu Sánchez, A., Romay Pérez, A. B., & Millán Santos, I. (2011). Validação Da Escala De Condutas Indicadoras De Dor Para Avaliar A Dor Em Pacientes Críticos, Não Comunicativos E Submetidos À Ventilação Mecânica: Resultados Do Projeto ESCID. *Enfermería Intensiva*, 22(1), 2-12. <https://doi.org/10.1016/J.Enfi.2010.11.001>
- [13]. López-López, C., Arranz-Esteban, A., Arias-Rivera, S., Solís-Muñoz, M., Pérez-Pérez, T., & Latorre-Marco, I. (2020). Aplicação Da Escala De Indicadores Comportamentais De Dor Em Pacientes Com Traumatismo Cranioencefálico. *Journal Of Advanced Nursing*, 76(7), 1862-1870. <https://doi.org/10.1111/Jan.14364>
- [14]. Karcioğlu, O., Topacoglu, H., Dikme, O., & Dikme, O. (2018). Uma Revisão Sistemática Das Escalas De Dor Em Adultos: Qual Usar? *American Journal Of Emergency Medicine*, 36(4), 707-714. <https://doi.org/10.1016/J.Ajem.2017.07.085>
- [15]. JBI Manual For Evidence Synthesis. Aromataris, E., & Munn, Z. (Eds.). (2020). JBI. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-01>
- [16]. Everingham, K., Salisbury, L., Lapinlampi, P., Cornwall, I., Frame, F., & Walsh, T. (2010). Agitação E Dor Durante A Fisioterapia Em Terapia Intensiva. *Critical Care*, 14(Suppl 1), 492. <https://doi.org/10.1186/Cc8721>
- [17]. Ayasrah, S. (2016). Dor Relacionada Ao Cuidado Em Pacientes Criticamente Doentes E Mecanicamente Ventilados. *Anaesthesia And Intensive Care*, 44(4), 458-465. <https://doi.org/10.1177/0310057X1604400408>
- [18]. Robleda, G., Roche-Campo, F., Membrilla-Martínez, L., Fernández-Lucio, A., Villamor-Vázquez, M., Merten, A., Gich, I., Mancebo, J., Català-Puigbó, E., & Baños, J. E. (2016). Avaliação Da Dor Durante A Mobilização E A Aspiração Endotraqueal Em Pacientes Críticos. *Medicina Intensiva*, 40(2), 96-10.
- [19]. Chanques, G., Jaber, S., Barbotte, E., Violet, S., Sebbane, M., Perrigault, P. F., Mann, C., Lefrant, J. Y., & Eledjam, J. J. (2006). Impacto Da Avaliação Sistemática Da Dor E Da Agitação Em Uma Unidade De Terapia Intensiva. *Critical Care Medicine*, 34(6), 1691-1699. <https://doi.org/10.1097/01.CCM.0000218416.62457.56>
- [20]. Thikom, N., Thongsri, R., Wongcharoenkit, P., Khruamingmongkhon, P., & Wongtangman, K. (2021). Incidência De Tratamento Inadequado Da Dor Entre Pacientes Criticamente Doentes E Ventilados Em Uma População Tailandesa. *Pain Management Nursing*, 22(3), 336-342. <https://doi.org/10.1016/J.Pmn.2020.08.003>
- [21]. López-López, C., Pérez-Pérez, T., Beneit-Montesinos, J. V., García-Klepzig, J. L., Martínez-Ureta, M. V., Murillo-Pérez, M. D. A., Torrente-Vela, S. A., & García-Iglesias, M. (2018). Avaliação Da Dor Em Pacientes Graves Não Comunicativos E Mecanicamente Ventilados. *Journal Of Trauma Nursing*, 25(1), 49-59. <https://doi.org/10.1097/JTN.0000000000000335>
- [22]. Olsen, B. F., Valeberg, B. T., Jacobsen, M., Småstuen, M. C., Puntillo, K., & Rustøen, T. (2020). Dor Em Pacientes De Terapia Intensiva - Um Estudo Longitudinal. *Nursing Open*, 8(1), 224-231. <https://doi.org/10.1002/Nop2.517>
- [23]. Cazorla, C., Cravoisy, A., Gibot, S., Nace, L., Levy, B., & Bollaert, P. E. (2007). Percepção Dos Pacientes Sobre Sua Estadia Na Unidade De Terapia Intensiva [Percepção Dos Pacientes Sobre Sua Experiência Na Unidade De Terapia Intensiva]. *Presse Médicale*, 36(2 Pt 1), 211-216. <https://doi.org/10.1016/J.Lpm.2006.10.019>
- [24]. Yamashita, A., Yamasaki, M., Matsuyama, H., & Amaya, F. (2017). Fatores De Risco E Prognóstico De Eventos De Dor Durante A Ventilação Mecânica: Um Estudo Retrospectivo. *Journal Of Intensive Care*, 5, 17. <https://doi.org/10.1186/S40560-017-0214-0>
- [25]. Nelson, J. E., Meier, D. E., Oei, E. J., Nierman, D. M., Senzel, R. S., Manfredi, P. L., Davis, S. M., & Morrison, R. S. (2001). Experiência De Sintomas Relatados Por Si Próprios De Pacientes Com Câncer Criticamente Doentes Recebendo Terapia Intensiva. *Critical Care Medicine*, 29(2), 277-282. <https://doi.org/10.1097/00003246-200102000-00003>
- [26]. Shan, K., Cao, W., Yuan, Y., Hao, J. J., Sun, X. M., He, X., Li, G. Y., Wang, Y. M., & Zhou, J. X. (2018). Uso Da Ferramenta De Observação Da Dor Em Terapia Intensiva E Do Índice Bispectral Para A Detecção De Dor Em Pacientes Com Lesão Cerebral Submetidos À Ventilação Mecânica: Um Estudo Observacional Compatível Com STROBE. *Medicine*, 97(22), E10985. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000010985>
- [27]. López-López, C., Murillo-Pérez, M. A., Morales-Sánchez, C., Torrente-Vela, S., Orejana-Martín, M., García-Iglesias, M., Cuenca-Solanas, M., & Alted-López, E. (2014). Avaliação Da Dor Na Aspiração De Secreções Traqueais Em Pacientes Com Traumatismo Craniano Mediante A Escala De Condutas Indicadoras De Dor (ESCID) [Avaliação Da Dor Na Aspiração De Secreções Traqueais Em Pacientes Com Traumatismo Craniano Pela Escala De Indicadores Comportamentais De Dor (ESCID)]. *Enfermería Intensiva*, 25(3), 114-121. <https://doi.org/10.1016/J.Enfi.2013.12.001>
- [28]. Ito, Y., Teruya, K., & Nakajima, E. (2022). Avaliação Da Gravidade Da Dor Em Pacientes Criticamente Doentes Sob Ventilação Mecânica. *Intensive And Critical Care Nursing*, 68, 103118. <https://doi.org/10.1016/J.Iccn.2021.103118>
- [29]. López-Alfaro, M. P., Echarte-Nuín, I., Fernández-Sangil, P., Moyano-Berardo, B. M., & Goñi-Vigúria, R. (2019). Percepção Da Dor Em Pacientes Pós-Cirúrgicos Em Unidades De Terapia Intensiva. *Enfermería Intensiva*, 30(3), 99-107. <https://doi.org/10.1016/J.Enfi.2018.11.001>

- [30]. Olsen, B. F., Rustøen, T., Sandvik, L., Jacobsen, M., & Valeberg, B. T. (2016). Resultados Da Implementação De Um Algoritmo De Manejo Da Dor Em Pacientes De Terapia Intensiva: O Impacto Na Avaliação Da Dor, Tempo De Permanência E Duração Da Ventilação. *Journal Of Critical Care*, 36, 207-211. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2016.06.021>
- [31]. Radtke, F. M., Heymann, A., Franck, M., Maechler, F., Drews, T., Luetz, A., Nachtigall, I., Wernecke, K. D., & Spies, C. D. (2012). Como Implementar Ferramentas De Monitoramento Para Sedação, Dor E Delírio Na Unidade De Terapia Intensiva: Um Estudo De Coorte Experimental. *Intensive Care Medicine*, 38(12), 1974-1981. <https://doi.org/10.1007/S00134-012-2683-5>
- [32]. Faust, A. C., Rajan, P., Sheperd, L. A., Alvarez, C. A., Mccorstin, P., & Doebele, R. L. (2016). Impacto De Um Protocolo De Sedação Baseado Em Analgesia Em Pacientes Mecanicamente Ventilados Em Uma Unidade De Terapia Intensiva Médica. *Anesthesia And Analgesia*, 123(4), 903-909. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000001479>
- [33]. Payen, J. F., Bosson, J. L., Chanques, G., Mantz, J., & Labarere, J. (2009). A Avaliação Da Dor Está Associada À Diminuição Da Duração Da Ventilação Mecânica Na Unidade De Terapia Intensiva. *Anesthesiology*, 111(6), 1308-1316. <https://doi.org/10.1097/ALN.0b013e3181c0d4f0>
- [34]. Arbour, C., Gélinas, C., & Michaud, C. (2011). Impacto Da Implementação Da Ferramenta De Observação Da Dor Em Terapia Intensiva (CPOT) No Manejo Da Dor E Nos Desfechos Clínicos Em Pacientes De Terapia Intensiva Traumatólogica Mecanicamente Ventilados. *Journal Of Trauma Nursing*, 18(1), 52-60. <https://doi.org/10.1097/JTN.0b013e31820e77a7>
- [35]. Skrobik, Y., Ahern, S., Leblanc, M., Marquis, F., Awissi, D. K., & Kavanagh, B. P. (2010). O Manejo Protocolizado Da Analgesia, Sedação E Delírio Em Unidade De Terapia Intensiva Melhora As Taxas De Analgesia E Delírio Subsindrômico. *Anesthesia And Analgesia*, 111(2), 451-463. <https://doi.org/10.1213/ANE.0b013e3181d7e1b8>
- [36]. Kress, J. P., Pohlman, A. S., O'Connor, M. F., & Hall, J. B. (2000). Interrupção Diária Das Infusões Sedativas Em Pacientes Criticamente Doentes Submetidos À Ventilação Mecânica. *New England Journal Of Medicine*, 342(20), 1471-1477. <https://doi.org/10.1056/NEJM200005183422002>
- [37]. Trogrlić, Z., Van Der Jagt, M., Bakker, J., Balas, M. C., Ely, E. W., Van Der Voort, P. H., & Ista, E. (2015). Uma Revisão Sistemática De Estratégias De Implementação Para Avaliação, Prevenção E Manejo Do Delírio Em UTI E Seu Efeito Nos Desfechos Clínicos. *Critical Care*, 19(1), 157. <https://doi.org/10.1186/S13054-015-0886-9>
- [38]. Rose, L., Haslam, L., Dale, C., Knechtel, L., & McGillion, M. (2013). Ferramenta De Avaliação Da Dor Comportamental Para Adultos Criticamente Doentes Incapazes De Relatar A Dor. *American Journal Of Critical Care*, 22(3), 246-255. <https://doi.org/10.4037/Ajcc2013458>
- [39]. Williams, T. A., Martin, S., Leslie, G., Thomas, L., Leen, T., Tamaliunas, S., Lee, K. Y., Dobb, G. (2008). Duração Da Ventilação Mecânica Em Uma Unidade De Terapia Intensiva Adulta Após A Introdução De Escalas De Sedação E Dor. *American Journal Of Critical Care*, 17(4), 349-356. <https://doi.org/10.4037/Ajcc2008.17.4.349>
- [40]. Elseoud, W. A. Et Al. (2012). A Dor É Um Problema Durante O Cuidado Crítico. In: 42º Simpósio Internacional Sobre Terapia Intensiva E Medicina De Emergência. P093. <https://doi.org/10.1186/Cc10814>
- [41]. Fratino, S., Garré, A., Garufi, A., Hafidi, S., Migliorino, E., Stropeni, S., Bogossian, E. G., Ndieugnou Djangang, N., Albano, G., Creteur, J., Peluso, L., & Taccone, F. S. (2023). Avaliação Da Nocicepção Em Pacientes Criticamente Doentes Inconscientes Usando Uma Abordagem Multimodal. *Anaesthesia, Critical Care & Pain Medicine*, 42(2), 101175. <https://doi.org/10.1016/J.Accpm.2020.101175>
- [42]. Meehan, D., Mccrae, M., Rourke, D., Eisenring, C., & Imperial, F. (1995). Administração De Analgésicos, Intensidade Da Dor E Satisfação Do Paciente Em Pacientes Cirúrgicos Cardíacos. *American Journal Of Critical Care*, 4(6), 435-442. <https://doi.org/10.4037/Ajcc1995.4.6.435>
- [43]. Onyeneke, J. C., Hanlon, K., Peters, M., Smoot, C. A., Jennings, J. H., Swiderek, J. L., Digiovine, B. (2018). Introdução De Protocolo De Sedação Para Pacientes Intubados Em Uma Unidade De Terapia Intensiva Médica. *Jornal Americano De Medicina Respiratória E Intensiva*, 197. https://doi.org/10.1164/Ajrcm-Conference.2018.197.1_Meetingabstracts.A6159
- [44]. Böhmer, A. B., Mutert, J., Poels, M., Arends, S., Lefering, R., Gerbershagen, M. U., Wappler, F., & Joppich, R. (2016). Intensidade Da Dor E Tratamento Em Pacientes Com Trauma Múltiplo Antes E Após A Implementação De Um Sistema De Gestão Da Qualidade Em Terapia Da Dor Aguda - Uma Análise Retrospectiva. *Der Anaesthesist*, 57, 6-13. <https://doi.org/10.1007/S00101-015-0120-6>
- [45]. Santos Oliveira, L., Pimentel Macedo, M., Silva, S., Oliveira, A. P., & Santos, V. (2019). Avaliação Da Dor Em Pacientes Críticos Usando A Behavioral Pain Scale. *Brazilian Journal Of Pain*, 2(2), 112-116. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20190022>
- [46]. Wojnar-Gruszka, K., Sega, A., Płaszewska-Żywko, L., Wojtan, S., Potocka, M., & Kózka, M. (2022). Avaliação Da Dor Com As Escalas BPS E CCPOT Behavioral Pain Em Pacientes Ventilados Mecanicamente Que Necessitam De Analgesia E Sedação. *Revista Internacional De Pesquisa Ambiental E Saúde Pública*, 19(17), 10894. <https://doi.org/10.3390/Ijerp191710894>
- [47]. Hora, T. C., & Alves, I. G. (2020). Escalas Para A Avaliação Da Dor Na Unidade De Terapia Intensiva. Revisão Sistemática. *Brazilian Journal Of Pain*, 3(3), 263-274. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20200049>
- [48]. Dinse, C. M., Bucher, M., Burgdorff, A. M., Christel, A., & Flöther, L. (2022). Controle Da Dor Em Pacientes Cirúrgicos Em Terapia Intensiva: Uma Pesquisa Observacional Retrospectiva. *Medicina (Baltimore)*, 101(46), E3129. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000023129>
- [49]. Page MJ, Mckenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, Et Al. The PRISMA 2020 Statement: An Updated Guideline For Reporting Systematic Reviews. *BMJ* 2021;372:N71. Doi: 10.1136/Bmj.N71. <http://www.Prisma-Statement.Org/>