

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO

Letícia Mignoni

**ASSOCIAÇÃO ENTRE DISFUNÇÃO
TEMPOROMANDIBULAR E DOR PÉLVICA
CRÔNICA EM MULHERES**

UFCSPA

**Universidade Federal de Ciências da Saúde
de Porto Alegre**

Porto Alegre

2025

Letícia Mignoni

ASSOCIAÇÃO ENTRE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E DOR PÉLVICA CRÔNICA EM MULHERES

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre como requisito para a obtenção do grau de Mestre.

Orientador(a): Prof.^a Dr.^a Patrícia Viana da Rosa

Coorientador(a): Prof.^a Dr.^a Gabriela Tomedi Leites

Porto Alegre

2025

Catalogação na Publicação

Mignoni, Leticia

Associação entre Disfunção Temporomandibular e Dor
Pélvica Crônica em Mulheres / Leticia Mignoni. -- 2025.
74 p. : graf., tab. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) -- Universidade Federal de
Ciências da Saúde de Porto Alegre, Programa de
Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, 2025.

Orientador(a): Profa Dra Patrícia Viana da Rosa ;
coorientador(a): Profa Dra Gabriela Tomedi Leites.

1. Dor pélvica crônica. 2. Disfunção
temporomandibular. 3. Sensibilização Central. 4. Níveis
ansiedade. I. Título.

Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da UFCSPA com os dados
fornecidos pelo(a) autor(a).

**Associação entre Disfunção Temporomandibular e Dor Pélvica Crônica em
mulheres**

BANCA AVALIADORA

Prof.^a Dr.^a Luciana Laureano Paiva

Departamento de Fisioterapia Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

Prof.^a Dr.^a Alessandra Peres

Departamento de Ciências Básicas da Saúde Universidade Federal de Ciências da
Saúde de Porto Alegre - UFCSPA

Prof. Dr. Rafael Vercelino

Departamento de Fisioterapia Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto
Alegre - UFCSPA

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente às minhas orientadoras, Prof.^a Dr.^a Patrícia Viana da Rosa e Prof.^a Dr.^a Gabriela Tomedi Leites por tornarem esse trabalho possível e também pela forma humana e acolhedora com que conduziram esta caminhada. Antes de qualquer título, vocês me inspiram como mulheres fortes, éticas e sensíveis, que mostram que é possível aliar excelência acadêmica com empatia e generosidade. Levo comigo não apenas o aprendizado científico, mas também o exemplo de humanidade e inspiração que cada uma representa.

À Prof.^a Dr.^a, sou grata por cada palavra de incentivo, pela firmeza serena e pelo cuidado que tornaram o processo mais leve.

À Prof.^a Dr.^a Gabriela, agradeço pela clareza nas orientações, pela escuta atenta pela confiança que me impulsionou a crescer.

À banca avaliadora, Prof.^a Dr.^a Alessandra Peres, Prof.^a Dr.^a Luciana Paiva, e Prof. Dr. Rafael Vercelino, registro minha profunda gratidão por aceitarem o convite e dedicarem seu tempo e expertise a este trabalho. É uma honra contar com profissionais que são referência nacional na área da Saúde e também na área da Fisioterapia e cuja trajetória acadêmica e clínica inspira.

À Prof.^a Dr.^a Alessandra Peres, agradeço a reconhecida experiência acadêmica, e a contribuição para o crescimento científico.

À Prof.^a Dr.^a Luciana Paiva, agradeço pela expertise em saúde da mulher e pelo olhar criterioso que qualifica as discussões científicas na área.

Ao Prof. Dr. Rafael Vercelino, agradeço a reconhecida experiência em dor e pelas observações precisas que enriquecem a interpretação dos resultados e sua aplicabilidade clínica.

Agradeço ao Prof. Dr. Luis Fernando Ferreira pelo apoio fundamental na escrita do artigo derivado desta pesquisa. Sua disponibilidade, experiência acadêmica e contribuições foram essenciais para aprimorar a qualidade dos resultados desse trabalho.

Aos colegas de pesquisa, amigos de jornada e profissionais que colaboraram direta ou indiretamente, expresso minha sincera gratidão. Em especial, agradeço à Maitê Matiossi, Thaís Petrocelli e Karin Jung, integrantes da equipe de iniciação científica, que participaram ativamente das coletas e dedicaram seu tempo e empenho para tornar este estudo possível, contribuindo de forma significativa para o avanço da ciência e para a concretização deste trabalho.

Agradeço à Laís Gerzson, pela ajuda, pela amizade e por ser inspiração como profissional e como pessoa.

Aos meus pais, Volnei Mignoni e Gorete Cerveira, duas pessoas maravilhosas que são meu maior exemplo de amor, coragem e generosidade. Vocês deixaram de estudar para poder trabalhar e dar o melhor para os filhos, e nunca hesitaram em investir na nossa educação, mesmo diante das dificuldades. Sempre fizeram tudo o que podiam, e muitas vezes até o que não podiam, para que eu tivesse oportunidades que vocês não tiveram. Cada conquista minha carrega o esforço, o sacrifício e os valores que vocês me ensinaram: dedicação, honestidade e amor incondicional. Este título é tão de vocês quanto meu.

Aos meus irmãos, Thomás Mignoni e Matheus Mignoni, à minha cunhada Lidiane Fagundes, e a todos os meus familiares, que me sustentaram nos momentos de cansaço, dúvida e sobrecarga. Obrigada por serem meu alicerce, por me apoiarem com tanto carinho e por celebrarem cada pequena vitória ao meu lado. Esta conquista é também de vocês, que caminharam comigo e fizeram essa trajetória mais leve e cheia de amor.

À minha sobrinha Aurora Fagundes Mignoni, que com sua doçura e alegria iluminou muitos dos meus dias durante essa caminhada. Sua inocência, carinho e jeito único de ver o mundo me lembraram do que realmente importa e me trouxeram leveza nos momentos mais desafiadores. Obrigada por ser uma fonte constante de amor genuíno e por me inspirar a seguir em frente com um sorriso no rosto.

Ao Rodrigo Chazan, meu namorado, por todo amor, parceria e compreensão ao longo dessa jornada. Obrigada por estar ao meu lado nos dias de alegria e, principalmente, nos momentos de cansaço e incerteza, oferecendo apoio e acolhimento que me deram forças para seguir.

Aos meus enteados, Sofia e Dimitri, que iluminaram meus dias com carinho e leveza, e que me ensinaram, de forma tão bonita e genuína, novos significados de afeto e família. A presença de vocês tornou essa caminhada muito mais doce e especial. À minha sogra, Vera Lucia Chazan, pelo carinho, apoio e acolhimento que me fizeram sentir parte da família. Sua generosidade e presença trouxeram leveza e conforto em muitos momentos desta caminhada.

Agradeço também a Deus, pela vida, pela saúde e por cada passo que me conduziu até aqui. Agradeço pelas oportunidades, pelas pessoas que colocou no meu caminho e até mesmo pelos desafios, que me ensinaram, fortaleceram e me tornaram quem sou hoje. Reconheço cada experiência que transformaram minhas inquietações em propósito.

E, por fim, agradeço por eu não desistir, mesmo diante do cansaço e das dúvidas; por confiar no processo, ainda que os caminhos parecessem incertos; e por ter coragem de transformar inquietações em propósito. Reconhecer meu esforço é também honrar cada passo que me trouxe até aqui.

EPÍGRAFE

**“Não há remédio que cure o que não cura a
felicidade.”**

Gabriel Garcia Márquez

Resumo

Introdução: A disfunção temporomandibular (DTM) e a dor pélvica persistente (DPP) são condições de dor crônica que fazem parte de um espectro de condições dolorosas sobrepostas mais prevalentes no sexo feminino, reconhecida pela *National Institute of Health* (NIH) como Condições de Dor Crônica Sobreposta (COPCS). Ambas as condições apresentam impactos significativos sobre a qualidade de vida (QV), funcionalidade e saúde emocional. Além disso, essas condições podem compartilhar mecanismos como a sensibilização central, disfunções miofasciais e fatores emocionais. Entretanto, existe uma lacuna na literatura sobre a associação direta entre ambas as condições, especialmente sobre a gravidade da DTM e presença de DPP. Nesse sentido, esse estudo tem como propósito investigar essa associação.

Objetivo: Avaliar a associação entre DTM e DPP em mulheres adultas, explorando a relação entre gravidade de DTM e presença de DPP. **Métodos:** Estudo transversal com 790 mulheres. A gravidade da DTM foi avaliada pelo Índice Anamnésico de Fonseca (IAF), e a DPP foi identificada por autorrelato de dor na pelve com duração superior a seis meses. O nível de atividade física foi avaliado pelo Questionário Internacional da Atividade Física (IPAQ) e os sintomas de ansiedade pelo *Beck Anxiety Inventory* (BAI). Para avaliar dados sociodemográficos e doenças prévias foi utilizado um questionário de autorrelato. As participantes foram divididas em três grupos: grupo sem DTM e DPC, grupo com DTM ou DPC e grupo com ambas as condições. **Resultados:** Houve associação significativa entre gravidade da DTM e presença de DPP, sendo que conforme aumentava a severidade da DTM aumentava a prevalência de DPP. O grupo com ambas as condições dolorosas demonstrou maior prevalência de sintomas ansiosos (moderados a severos), sintomas urinários e doenças prévias. **Conclusão:** A gravidade da DTM está significativamente associada à presença DPP em mulheres. Esse achado sugere que ambas as condições possam compartilhar mecanismos em comum.

Palavras-chave: Sensibilização do Sistema Nervoso Central, Dor Muscular.

Abstract

Introduction: Temporomandibular disorders (TMD) and persistent pelvic pain (PPP) are chronic pain conditions part of a spectrum of overlapping pain conditions more prevalent in women, recognized by the National Institute of Health (NIH) as Chronic Overlapping Pain Conditions (COPCS). Both conditions have significant impacts on quality of life, functionality, and emotional health. Furthermore, these conditions may share mechanisms such as central sensitization, myofascial dysfunction, and emotional factors. However, there is a gap in the literature regarding the direct association between both conditions, especially regarding TMD severity and the presence of PPP. Therefore, this study investigates this association. **Objective:** To evaluate the association between TMD and PPP in adult women, exploring the relationship between TMD severity and the presence of PPP. **Methods:** Cross-sectional study with 790 women. TMD severity was assessed using the Fonseca Anamnestic Index (FAI), and PPP was identified by self-reported pelvic pain lasting more than six months. Physical activity level was assessed using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), and anxiety symptoms were assessed using the Beck Anxiety Inventory (BAI). A self-report questionnaire was used to assess sociodemographic data and previous illnesses. **Results:** There was a significant association between TMD severity and PPP, with increased TMD severity increasing the prevalence of PPP. Participants were divided into three groups: without pain, with TMD or PPP, and with TMD and PPP. The group with both pain conditions demonstrated a higher prevalence of anxiety symptoms (moderate to severe), urinary symptoms, and previous illnesses. **Conclusion:** TMD severity is significantly associated with PPP in women. This finding suggests that both conditions may share common mechanisms.

Keywords: Central Nervous System Sensitization, Muscle Pain.

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

SAÚDE E BEM-ESTAR

EDUCAÇÃO DE QUALIDADE

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Principais estudos sobre DTM e DPC.....	27
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACGO	Colégio Americano de Ginecologia e Obstetrícia
AAOP	Academia Americana de Dor Orofacial
ADM	Amplitude de Movimento
ATM	Articulação Temporomandibular
AVC	Acidente Vascular Cerebral
BAI	<i>Beck Anxiety Inventory</i>
CBA	Questionário de Bruxismo Autorrelatado
CEP	Comitê de Ética de Pesquisa
CID - 11	Classificação Internacional de Doenças - 11
COMT	catecol-O-metiltransferase
COPCs	Condições Dolorosas Crônicas Sobrepostas
D	Direito
DP	Desvio padrão
DPC	Dor Pélvica Crônica
DPP	Dor Pélvica Persistente
DTM	Disfunção Temporomandibular
DC/TMD	Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders
E	Esquerdo
EMG	Eletromiografia
EUA	Estados Unidos da América
FSFI	Índice de Função Sexual Feminina
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
IAF	Índice Anamnésico de Fonseca
IASP	<i>International Association Study of Pain</i>
IPAQ	Questionário Internacional da Atividade Física
MAP	Músculos do assoalho pélvico
NIH	<i>Instituto Nacional de Saúde</i>
PSQI	Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh
PSS-14	Questionário de Estresse percebido

QV	Qualidade de vida
RC	Razão de Chances
SNC	Sistema Nervoso Central
TMD	Temporomandibular Disorders

SUMÁRIO

1 CONTEXTUALIZAÇÃO	15
1.1 DEFINIÇÃO DA DOR	15
1.2 CLASSIFICAÇÃO DA DOR.....	15
1.2.1 Dor Nociceptiva	16
1.2.2 Dor Neuropática.....	16
1.2.3 Dor Nociplástica	17
1.3 PREVALÊNCIA DA DOR	18
1.4 DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR.....	19
1.5 DOR PÉLVICA CRÔNICA.....	20
1.6 TEORIAS DA ASSOCIAÇÃO ENTRE DTM E DPC20	
1.6.1 Cadeias Miofasciais	23
1.6.1.1 <i>Cadeia Miofascial Anterior Profunda</i>	23
1.6.2.2 <i>Sensibilização Central</i>	24
1.7 ARTIGOS CIENTÍFICOS SOBRE ASSOCIAÇÃO ENTRE DTM E DPC.....	25
1.8 REFERENCIAS	31
2 JUSTIFICATIVA.....	35
3 OBJETIVOS.....	36
4 CONCLUSÃO	37
5 IMPACTOS E IMPLICAÇÕES CLÍNICAS E CIENTÍFICAS.....	38
ANEXOS	39
ANEXO I – PARECER DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA	39
ANEXO II – NORMAS DA REVISTA	43

1.1 DEFINIÇÃO DA DOR

De acordo com a *International Association Study of Pain* (IASP), a dor é uma experiência sensorial e emocional desagradável associada ou semelhante àquela associada a danos teciduais reais ou potenciais (IASP, 2025). Quanto à subclassificação em relação ao tempo, ela pode ser aguda e crônica, sendo a dor crônica aquela que persiste ou recorre por mais de três meses. Para dores musculoesqueléticas não oncológicas, três meses é o ponto de divisão mais conveniente entre dor aguda e crônica, mas, para fins de pesquisa, seis meses também são frequentemente utilizados (Aguiar *et al.*, 2021). Nesse sentido, é importante destacar que, segundo a IASP, a dor crônica envolve componentes biológicos, psicológicos e sociais. Além disso, essa condição é caracterizada como uma doença pela Classificação Internacional de Doenças - 11 (CID 11) (IASP, 2025).

Para uma compreensão mais detalhada, a IASP propõe uma esquematização da dor crônica que inclui tanto categorias primárias quanto secundárias. No grupo da dor primária crônica, enquadram-se os casos em que há a presença de dor em uma ou mais regiões anatômicas que persiste ou recorre por mais de três meses, associada a sofrimento emocional significativo ou incapacidade funcional, sem que exista uma condição de dor crônica mais específica que a explique (Treede *et al.*, 2019). Como subdivisão dessa categoria, está presente a dor crônica generalizada, como por exemplo, fibromialgia, síndromes dolorosas regionais complexas, cefaleia primária crônica e dor orofacial (por exemplo, enxaqueca crônica ou disfunção temporomandibular), dor visceral primária crônica (por exemplo, síndrome do intestino irritável) e dor musculoesquelética primária crônica (por exemplo, dor lombar inespecífica) (Treede *et al.*, 2019). Por outro lado, a categoria de dor crônica secundária refere-se àquela relacionada a doenças subjacentes, como por exemplo: dor crônica pós-cirúrgica ou pós-traumática, dor crônica neuropática, cefaleia crônica secundária ou dor orofacial, dor crônica secundária visceral e dor crônica secundária musculoesquelética (Treede *et al.*, 2019).

1.2 CLASSIFICAÇÃO DA DOR

Considerando os mecanismos biológicos da dor descrito pela IASP, torna-se possível compreender que a dor crônica apresenta distintas formas de manifestação clínica, as quais podem ser classificadas em dor nociceptiva, dor neuropática e dor nociplástica (Aguiar *et al.*, 2021; Kosek *et al.*, 2021).

1.2.1 Dor Nociceptiva

A dor nociceptiva acontece através de estímulos intensos ou nocivos por nociceptores, que são neurônios sensoriais especializados de alto limiar. Esse estímulo resulta na transferência de potenciais de ação para a medula espinhal e transmissão subsequente do sinal de alerta para o cérebro (Scholz; Woolf, 2007). Esse mecanismo de ativação neuronal constitui a base para a classificação da dor nociceptiva em diferentes subtipos. Assim, a depender da estrutura acometida, a dor pode ser caracterizada como somática ou visceral. A dor nociceptiva somática tem origem nos tecidos ósseo e muscular, a qual é descrita como uma sensação de dor localizada e pulsátil. Por outro lado, a dor nociceptiva visceral decorre do acometimento de órgãos sólidos ou vísceras ocas, apresentando características clínicas distintas (Afridi *et al.*, 2021).

1.2.2 Dor Neuropática

A dor neuropática é definida como qualquer sensação desconfortável causada por uma lesão ou doença do sistema nervoso somatossensorial (Finnerup; Kuner; Jensen, 2020; Rugnath *et al.*, 2024). Esse sistema é responsável pela percepção do tato, pressão, dor, temperatura, posição, movimento e vibração (Colloca *et al.*, 2017). Quando sua integridade é comprometida, ocorre uma transmissão anômala dos sinais sensoriais, o que resulta em uma ampla variedade de manifestações clínicas. Nesse contexto, lesões ou doenças nesse sistema podem gerar sinais sensoriais alterados e desordenados, manifestando-se em condições como a neuralgia pós-herpética, neuralgia do trigêmeo, radiculopatia dolorosa, neuropatia diabética, infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), hanseníase, amputação, dor por lesão de nervo periférico e dor central pós acidente vascular cerebral (AVC) (Colloca *et al.*, 2017). Clinicamente, é descrita como dor contínua ou

intermitente (Finnerup; Kuner; Jensen, 2020). Os adjetivos que frequentemente descrevem a dor neuropática são queimação, formigamento, pressão, pontadas, choque elétrico ou dor ao toque, pressão ou mudança de temperatura (Finnerup; Kuner; Jensen, 2020; Rugnath *et al.*, 2024).

Os sinais e sintomas que caracterizam a dor neuropática envolvem uma combinação de distúrbio ou perda sensorial e dor associada, que pode ou não apresentar hipersensibilidade no local da dor (Rugnath *et al.*, 2024). Ela pode ser categorizada em dor evocada, espontânea e referida (Rugnath *et al.*, 2024). A dor neuropática envolve, além de vias neuronais, células de *Schwann*, células satélites nos gânglios da raiz dorsal, componentes do sistema imunológico periférico, microglia e astrócitos (Scholz; Woolf, 2007). O seu tratamento de primeira linha requer gabapentinóides, antidepressivos tricíclicos e Inibidores da recaptação de serotonina-norepinefrina (Rugnath *et al.*, 2024).

1.2.3 Dor Nociplástica

A dor nociplástica foi inserida formalmente em 2017 pela IASP e caracteriza-se por alteração de nocicepção sem evidência de dano tecidual real ou iminente que cause a ativação de nociceptores periféricos ou evidência de doença ou lesão do sistema somatossensorial que cause a dor (Kosek *et al.*, 2021). Essa alteração na nocicepção implica mudanças funcionais na forma como o sistema nervoso processa os estímulos dolorosos, resultando em amplificação ou inibição reduzida da dor em múltiplos níveis do sistema nervoso. É típica de condições como fibromialgia e dor orofacial, nas quais há presença de dor multifocal assim como sintomas sistêmicos como fadiga, distúrbio do sono e comprometimento cognitivo, incluindo alterações na memória e problemas de humor (Fitzcharles *et al.*, 2021). Esse conjunto de manifestações clínicas evidencia a complexidade da dor nociplástica e justifica a necessidade de parâmetros diagnósticos mais consistentes. Desse modo, a IASP recentemente estabeleceu critérios clínicos e um sistema de classificação para dor nociplástica, nos quais se define que o paciente deve relatar dor por pelo menos três meses, apresentar distribuição regional e não específica da dor, além de sinais de hipersensibilidade, em situações nas quais a condição não

pode ser plenamente explicada por mecanismos nociceptivos ou neuropáticos (Nijs *et al.*, 2021).

1.3 PREVALÊNCIA DA DOR

A dor crônica é considerada um problema de saúde pública, a prevalência estimada no Brasil é de 45,5% sendo maior em mulheres, tanto em adultas quanto idosas. Pode apresentar variação de prevalência entre diferentes regiões geográficas, sendo que a região Centro-Oeste tem maior prevalência (Aguiar *et al.*, 2021). Essa elevada ocorrência não apenas evidencia a dimensão do problema, como também reforça a necessidade de compreender seus diferentes mecanismos, dada a complexidade e as múltiplas repercussões clínicas da dor crônica. Além disso, pode estar relacionada à maior estresse físico e emocional, além de alto impacto financeiro e social para a população. Quanto às classificações de mecanismos da IASP, no estudo de Aguiar *et al.* (2021) observaram que a prevalência de dor nociceptiva com 36,7%, porém a neuropática foi de 14,5% e a dor nociplástica de 12,5%. O impacto da dor crônica na vida dos pacientes, inclui aumento da procura por serviços de saúde, tanto na atenção primária, quanto urgências, o que tende a sobrecarregá-los, assim como maior utilização de medicamentos (dos Santos Kanematsu *et al.*, 2022).

1.4 DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

A Disfunção Temporomandibular (DTM) é definida pela Academia Americana de Dor Orofacial (AAOP) como um conjunto de alterações musculoesqueléticas e articulares que acometem os músculos mastigatórios, a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas adjacentes. Seus principais sintomas incluem dor orofacial como dor na mandíbula, face e pescoço, e podem se apresentar com cefaleias, dor de ouvido, ruídos articulares ou crepitação na articulação temporomandibular e função mandibular prejudicada, como limitação ou desvio da abertura bucal (Busse *et al.*, 2023; Carrara, 2010). A etiologia da DTM é multifatorial e inclui fatores biomecânicos, neuromusculares, biopsicossociais e biológicos. O

primeiro grupo inclui parafunções como o bruxismo. No grupo biopsicossocial estão o estresse, a ansiedade e a depressão, enquanto os fatores biológicos, inclui-se a influência dos níveis elevados de hormônio estrogênio (Zieliński;Pająk-Zielińska; Ginszt, 2024).

A DTM é uma condição prevalente, com estimativas que variam entre 20% e 85% na população global, apresentando maior incidência em mulheres do que em homens (Mulla, 2015). A pesquisa de Zieliński; Pająk-Zielińska; Ginszt (2024), indicaram que a incidência de DTM na população mundial é de aproximadamente 34%, com variações entre continentes 33% na Ásia, 47% na América do Sul, 26% na América do Norte e 29% na Europa. Essa elevada prevalência evidencia o impacto significativo da DTM sobre os sistemas de saúde e sua relevância econômica e social.

À vista disso, torna-se fundamental não apenas reconhecer a presença da disfunção, mas também mensurar seu grau de severidade, uma vez que esse fator está diretamente relacionado à percepção de saúde e à qualidade de vida dos indivíduos afetados (Campos *et al.*, 2009). O grau de severidade da DTM pode ser analisado com a ferramenta do Índice Anamnésico de Fonseca (IAF) (Campos *et al.*, 2009; Fonseca *et al.*, 1994). A identificação da severidade da DTM na população feminina contribui para variáveis de percepção de saúde oral e mandibular (Campos *et al.*, 2009). Na análise do Pires *et al.* (2018) o IAF demonstrou excelente confiabilidade para todos os itens e para a pontuação total do mesmo e o nível de precisão para o diagnóstico de DTM miogênica também foi alto. Além da caracterização clínica e da mensuração da severidade, é importante considerar que a DTM não se apresenta de forma isolada. Essa condição é frequentemente associada a outras condições crônicas dolorosas, como dor muscular e articular em outras áreas do corpo (Bonato, 2017). Os indivíduos com transtornos da ATM frequentemente relatam dor persistente em outras áreas do corpo, implicando em uma disfunção generalizada do sistema nociceptivo, como hiperexcitabilidade dos neurônios nociceptivos centrais (Conceição *et al.*, 2022). Evidências crescentes apontam que essa disfunção integra o espectro das condições dolorosas crônicas sobrepostas (COPCs), frequentemente acompanhada por outras síndromes dolorosas, conforme sugerido por Kumar e Scott (2020), que identificam a DTM como uma condição integrante das COPCs. Na revisão sistemática de Kleykamp et

al. (2022) observaram alta prevalência de comorbidades dolorosas em indivíduos com DTM, como cefaleia e dor lombar. De forma semelhante, na investigação de Nguyen et al. (2019) verificaram que, quanto maior a intensidade e duração da dor orofacial, maior a ocorrência de dores extra-orofaciais e comorbidades.

Sob essa perspectiva, torna-se evidente que essa disfunção deve ser compreendida não apenas como uma condição orofacial isolada, mas como parte de um conjunto mais amplo de síndromes dolorosas crônicas inter-relacionadas, o que evidencia a importância de investigar possíveis correlações com outras condições de dor crônica, incluindo aquelas que acometem regiões distantes da articulação temporomandibular, como o assoalho pélvico (Kumar; Scott, 2024). Diante da sobreposição da DTM com outras síndromes dolorosas, como sintomas pélvicos, faz-se necessário aprofundar a compreensão dessa relação (Kumar; Scott, 2024). A seguir, será abordada a dor pélvica crônica (DPC) e suas características, fundamentando a análise integrada entre essas duas condições.

1.5 DOR PÉLVICA CRÔNICA

A DPC é definida pelo Colégio Americano de Ginecologia e Obstetrícia (ACGO) como “sintomas de dor não cíclicas percebidos como originários de órgãos e ou estruturas pélvicas, geralmente com duração superior a seis meses” ou dor cíclica que apresenta consequências da parte cognitiva, comportamental, sexual e emocional de forma significativa (Pain, 2020). Além disso, Magarinós López (2022) relata que a DPC engloba regiões como parte inferior do abdômen, região da pelve ou estruturas associadas a ela. De acordo com o ACGO (2020), a DPC frequentemente coexiste com disfunções cognitivas, comportamentais, sexuais, emocionais negativas, assim como sintomas urinários, sexuais, intestinais e ginecológicos, refletindo sua natureza multifatorial (Pain, 2020).

Nesse contexto, compreender os fatores etiológicos associados torna-se fundamental para delimitar a complexidade da condição. As causas mais comuns da DPC estão relacionadas com a endometriose, doença pélvica inflamatória, cistite intersticial, síndrome da bexiga dolorosa, síndrome do intestino irritável, ansiedade e depressão (Hutton, 2023; Magarinós López *et al.*, 2022). A prevalência dessa condição varia entre 4 e 43,4% das mulheres no mundo (Magarinós López *et al.*,

2022). Há uma estimativa de que 12% das mulheres em idade reprodutiva apresentam sintomas de dor na região pélvica, e 15% das mulheres sentirão dor pélvica em algum momento da vida (Kumar; Scott, 2020; Rocha *et al.*, 2020).

Além de sua elevada prevalência, os impactos da DPC extrapolam o âmbito clínico, estendendo-se ao contexto socioeconômico. Há um impacto expressivo desta condição, sendo que os custos diretos e indiretos a ela relacionados são significativos (Hutton, 2023). Os custos diretos envolvem os sistemas orgânicos e os custos indiretos à perda de produtividade e absenteísmo no trabalho (Hutton, 2023). Estima-se que cerca de 18% das mulheres com DPC afastam-se do trabalho pelo menos um dia devido à dor na região pélvica (Rocha *et al.*, 2020). Essa condição é responsável por 40% de todas as laparoscopias e 10% das histerectomias (Kumar; Scott, 2020). Esse fato também demonstra que há um elevado número de pacientes com DPC submetidos a procedimentos e diagnósticos invasivos, deixando os custos de saúde mais elevados (Hutton, 2023).

Paralelamente ao impacto econômico, a esfera psicológica também é fortemente afetada. O funcionamento psicológico das mulheres com essa condição também sofre grande impacto, visto que mulheres com DPC tem taxas mais altas de ansiedade e depressão do que a população em geral (Hutton, 2023). Os fatores como patologia pélvica, histórico de abuso ou condições psicológicas como depressão, ansiedade e catastrofismo foram descritos em mulheres com DPC (Magariños López *et al.*, 2022). Corroborando com essa afirmação, na investigação de Rocha (2020) foram encontradas maiores médias de ansiedade, estresse, catastrofização e isolamento social nas mulheres com esse diagnóstico. A investigação de Magariños López (2022) também observou que mais da metade da sua amostra com DPC (59,5%) apresentou alto nível de ansiedade. Desta forma, essa condição pode ter como característica a sobreposição com comorbidades psiquiátricas (Kumar; Scott, 2020).

Somado a isso, observa-se que a DPC frequentemente se manifesta em conjunto com outras condições dolorosas crônicas. A associação da DPC com condições dolorosas em outros sítios de localização não é infrequente (Magariños López *et al.*, 2022). O Instituto Nacional de Saúde (NIH) e o Congresso dos Estados Unidos (EUA) reconhecem as COPCs. Elas compõem a DTM, fibromialgia, síndrome do intestino irritável, vulvodínia, encefalomielite miálgica, síndrome da fadiga crônica,

cistite intersticial, síndrome da bexiga dolorosa, endometriose, cefaleia tensional crônica, enxaqueca e dor lombar crônica. Possivelmente essas condições compartilham mecanismos neurológicos, endócrinos e imunológicos em comum, além da influência biopsicossocial (Kumar; Scott, 2020). Deste modo, a presença concomitante de diversas síndromes de hipersensibilidade sugere um mecanismo disfuncional central. Nesse enquadramento, a sensibilização central poderia explicar essas síndromes dolorosas (Levesque *et al.*, 2018).

No âmbito clínico, tais mecanismos se refletem em manifestações características. Os pacientes com esse diagnóstico apresentam componentes de dor neuropática como por exemplo queimação, formigamento e alodínia perineal (Levesque *et al.*, 2018). Adicionalmente, apresentam dor miofascial com pontos gatilho em músculos como piriforme, obturador interno, elevador do ânus e íliopectíneo. A dor neuropática associada a DPC pode levar a falhas no tratamento, alteração na relação entre médico e paciente e diagnósticos psiquiátricos excessivos (Levesque *et al.*, 2018).

Diante dessa complexidade clínica e etiológica, a DPC é hoje reconhecida como parte do espectro das COPCs. Essa perspectiva reforça a necessidade de triagem cruzada e manejo interdisciplinar. Para o manejo farmacológico, há inúmeras vias farmacológicas que podem ser escolhidas. Podem ser utilizados supressores hormonais, esteroides tópicos para problemas dermatológicos, anestésicos locais, analgésicos, anti-inflamatórios ou relaxantes musculares (Kumar; Scott, 2020). Por outro lado, o tratamento não farmacológico inclui intervenção psicossocial e educação do paciente sobre a condição e dor, manejo de condições psiquiátricas possivelmente associadas e integração da fisioterapia pélvica e musculoesquelética (Kumar; Scott, 2020).

Ao contrário da DTM, que dispõe de instrumentos validados como o IAF, a DPC não possui questionários amplamente validados para uso populacional. Por essa razão, na presente pesquisa foi realizada pergunta de autorrelato com base nos critérios clínicos propostos pela ACOG, que definem DPC como dor localizada na pelve anatômica, com duração mínima de seis meses.

1.6 TEORIAS DA ASSOCIAÇÃO ENTRE DTM E DPC

1.6.1 Cadeias Miofasciais

Considerando a teoria das cadeias miofasciais, proposta por Myers (2009), os músculos do corpo humano são entendidos como parte de uma rede corporal semelhante à tensegridade, na qual as estruturas fasciais atuam como elementos de ligação (Wilke *et al.*, 2016). Dessa forma, a tensão em um distrito contrátil pode repercutir em regiões próximas ou até mesmo em áreas distantes (Bordoni; Myers 2020). Em razão de suas funções proprioceptivas e nociceptivas, a fáscia é capaz de transmitir tensões, e a organização em meridianos miofasciais pode estar relacionada à gênese de distúrbios e dor irradiada para estruturas anatômicas remotas (Wilke *et al.*, 2016).

À luz desse entendimento, as interconexões fasciais permitem compreender como disfunções na ATM podem desencadear ajustes compensatórios descendentes, com repercussões na região pélvica. Na pesquisa de Sulowska-Daszyk; Gamrot; Handzlik-Waszkiewicz (2024) evidenciaram que uma única sessão de terapia manual aplicada à ATM foi capaz de reduzir a atividade eletromiográfica de repouso dos músculos do assoalho pélvico em mulheres, enquanto Rahnema *et al.* (2025) identificaram alterações posturais significativas na articulação sacroilíaca em pacientes com DTM. Diante disso, torna-se pertinente enfatizar que diferentes cadeias miofasciais podem estar implicadas em processos dolorosos, com destaque para a cadeia miofascial anterior profunda, foco específico deste estudo e que será detalhada a seguir.

1.6.1.1 Cadeia Miofascial Anterior Profunda

Considerando o conceito de cadeias miofasciais, uma tensão apresentada em um distrito contrátil poderia ter repercussões em um distrito próximo ou distante. Essa teoria explicaria a possível conexão entre musculatura orofacial e do assoalho pélvico (Mínguez-Esteban *et al.*, 2024). Seguindo esta teoria, uma alteração na fáscia pélvica pode ser transmitida até a mandíbula, desencadeando espasmos musculares e promovendo disfunção temporomandibular (Paganini; Lempé; Pereira, 2020).

Para compreender de maneira mais consistente como essas repercussões se estabelecem, torna-se necessário examinar as cadeiras que sustentam tais conexões. Nesse sentido, a Cadeia Miofascial Anterior Profunda assume especial relevância, pois sua disposição anatômica fornece substrato para explicar a inter-relação funcional entre mandíbula e assoalho pélvico. Do ponto de vista anatômico, essa cadeia é composta por estruturas que se estendem desde a mandíbula até o assoalho pélvico, interligadas por fáscias, conexões neuromusculares e ações sinérgicas posturais (Myers, 2010). Em sua trajetória detalhada, inicia-se na região inferior do pé, com os ligamentos distais dos três músculos do compartimento posterior profundo da perna: tibial posterior, flexor longo dos dedos e flexor longo do hálux. A partir daí, segue em direção à fáscia poplítea, passando pelo adutor magno e mínimo, adutor curto e longo, bem como pela região do septo intermuscular anterior. Posteriormente, envolve a fáscia do assoalho pélvico, o levantador do ânus e a fáscia do obturador interno.

Dessa região, a cadeia prossegue em direção ao cóccix, envolvendo a fáscia sacral anterior e o ligamento longitudinal anterior. Segue então para a fáscia dos psoas, o músculo ilíaco e o trígono femoral, alcançando o diafragma em suas porções posterior e anterior. A continuidade estrutural estende-se pelo ligamento longitudinal anterior, músculos longos da cabeça e longo do pescoço, fáscia pré-vertebral, rafe da faringe, músculos escalenos e fáscia escalena medial. A cadeia ainda compreende a fáscia endotorácica, músculos infra-hióideos, fáscia pré-traqueal e músculos supra-hióideos, finalizando na região da mandíbula (Myers, 2010).

O assoalho pélvico, por sua vez, é circundado por folhas fasciais e ligamentos viscerais, formando a porção inferior da cadeia miofascial anterior profunda no tronco, com múltiplas conexões ao redor da cavidade abdômen-pélvica. Essa via conecta-se ao cóccix e a partes do ílio cóccix do levantador do ânus até o cóccix, de onde se prolonga cranialmente em direção à fáscia frontal ao sacro. A combinação dessas fáscias, integradas ao ligamento longitudinal anterior, ascende pela face anterior da coluna vertebral, estabelecendo continuidade com a via anterior baixa a junção entre o psoas e a crura diafragmática.

De maneira integrada, essa cadeia atua em coordenação para manter o alinhamento corporal, a respiração e a continência. Essas evidências reforçam a

importância de avaliar de forma conjunta a postura, a função respiratória, a articulação temporomandibular e a pelve na abordagem de pacientes com dor crônica multissistêmica (Myers, 2010).

1.6.2.2 Sensibilização Central

O termo sensibilização central foi descrito por Woolf e King em 1989, após estudos experimentais em ratos mostrarem que os neurônios da medula espinhal se tornam hiperexcitáveis ao longo do tempo após uma lesão (Volcheck *et al.*, 2023). Foi observado que a sensibilização central pode ser mantida com ou sem estímulo periférico contínuo, e que alterações químicas, estruturais e funcionais no sistema nervoso central poderiam levar a um estado persistente e intensificado de reatividade neural (Volcheck *et al.*, 2023). A sensibilização central é um processo neurofisiológico caracterizado pelo aumento da excitabilidade dos neurônios do sistema nervoso central, resultando em hiperalgesia, alodínia e manutenção da dor mesmo após a remoção do estímulo nociceptivo (Woolf, 2011). Entre os mecanismos envolvidos, destaca-se o processamento sensorial alterado em áreas cerebrais relacionadas à percepção da dor aguda, como a ínsula, o córtex cingulado anterior e o córtex pré-frontal (Nijs *et al.*, 2021). Além disso, observa-se alteração na atividade das vias facilitatórias nociceptivas, associada ao comprometimento da analgesia endógena (Nijs *et al.*, 2021). A plasticidade neuronal manifesta-se tanto na sensibilização periférica, que ocorre em neurônios sensoriais primários localizados nos gânglios da raiz dorsal e do trigêmeo, quanto na sensibilização central, que envolve os neurônios da medula espinhal e de regiões encefálicas responsáveis pelo processamento nociceptivo (Ji *et al.*, 2018).

Essas alterações neurofisiológicas repercutem diretamente no quadro clínico, uma vez que os sinais de sensibilização central constituem o principal mecanismo subjacente à dor nociplástica (Nijs *et al.*, 2021). Suas manifestações incluem alodínia tátil, hiperalgesia secundária e dor persistente que se estende além da área inicial da lesão (Ashmawi; Freire, 2016). A sensibilização pode assumir caráter adaptativo e transitório ou, em casos de manutenção prolongada, evoluir para um estado permanente de hiperexcitabilidade neuronal (Conceição *et al.*, 2022). Esse processo resulta em respostas dolorosas exacerbadas e disseminadas, decorrentes

da ampliação dos campos receptivos e da hiperexcitabilidade generalizada nas vias nociceptivas centrais. Tais mecanismos explicam a presença de dor persistente mesmo na ausência de lesão periférica ou estímulos nociceptivos detectáveis (Conceição *et al.*, 2022).

Nesse contexto, a sensibilização central é considerada um fenômeno central na fisiopatologia das COPCs. A neuroinflamação decorrente desse processo contribui para o desenvolvimento e a manutenção de diversas síndromes, incluindo fibromialgia, DTM, cefaleias primárias, dor lombar crônica, síndrome do intestino irritável, dor pélvica crônica e vestibulodinia (Ji *et al.*, 2018). Os sintomas característicos dessas condições são compatíveis com uma desregulação integrada dos domínios sensorial, inflamatório e psicológico.

Do ponto de vista fisiológico, indivíduos com COPCs apresentam alterações neuroendócrinas relevantes. Estudos apontam aumento dos níveis basais e induzidos por estresse de catecolaminas, como epinefrina e norepinefrina, além da redução da atividade da enzima catecol-O-metiltransferase (COMT), responsável pela sua metabolização. Adicionalmente, variantes funcionais do gene COMT, associadas à diminuição da atividade enzimática, foram relacionadas a maior predisposição para fibromialgia e DTM, bem como a maior intensidade dolorosa frente a estímulos e eventos estressantes (Ji *et al.*, 2018).

No âmbito imunológico, observa-se nesses pacientes um desbalanço entre citocinas pró e anti-inflamatórias, sem a ocorrência de uma resposta compensatória adequada das citocinas anti-inflamatórias. Além disso, há evidências de desregulação de microRNAs, que intensificam a resposta imune e a produção de citocinas pró-inflamatórias. Esses achados reforçam a hipótese de que o perfil clínico dos indivíduos com dor crônica está intimamente associado a padrões inflamatórios específicos (Ji *et al.*, 2018).

Corroborando essa perspectiva, a investigação de Conceição *et al.* (2022) demonstram que distúrbios da ATM podem estar diretamente relacionados à presença de sensibilização central. Uma das explicações propostas envolve a liberação de neuropeptídeos pelos neurônios dos gânglios trigeminais, perpetuando a inflamação neurogênica e ativando neurônios de segunda ordem e células gliais. Nesses casos, a sensibilização central associa-se à redução do limiar de dor à pressão e ao desenvolvimento de alodínia cutânea em regiões distantes da ATM,

evidenciando o caráter disseminado e sistêmico da disfunção (Conceição *et al.*, 2022).

No contexto psicológico, através da ressonância magnética foi observada uma maior conectividade entre regiões cerebrais envolvidas no aumento da dor e da emoção, como no córtex insular, e uma diminuição da atividade em regiões do tronco cerebral envolvidas em mecanismos analgésicos descendentes (Fitzcharles *et al.*, 2021).

1.7 ARTIGOS CIENTÍFICOS SOBRE ASSOCIAÇÃO ENTRE DTM E DPC

A DTM e a DPC, como visto anteriormente, são condições de alta prevalência em mulheres e compartilham características clínicas e fisiopatológicas compatíveis com o espectro das COPCs (Kumar; Scott, 2020). Essas condições apresentam predomínio feminino e impactam significativamente a qualidade de vida dessas mulheres (Kumar; Scott, 2020). Embora compartilhem essas semelhanças, ainda existem lacunas quanto à compreensão da relação entre DTM e DPC.

Frente a esse panorama, a literatura tem apontado uma possível associação entre DTM e DPC, mas com limitações metodológicas relevantes. Como descrito, no quadro a seguir, a literatura atual identifica os principais levantamentos envolvendo DTM e DPC; entretanto, nenhum estudo investigou diretamente a relação entre a gravidade da DTM e a presença de DPC, apresentando ainda restrições relacionadas ao tamanho amostral e ao predomínio de populações clínicas. Dessa forma, o presente levantamento propõe-se a explorar sistematicamente essa lacuna ainda não abordada.

Com base na busca de artigos, foram identificados seis estudos publicados entre 2020 e 2025, sendo quatro com delineamento transversal e dois como ensaio clínico. Grande parte das pesquisas envolvia população feminina com alguma condição pélvica, reforçando a relevância do tema para a compreensão das inter-relações entre DTM e DPC.

Quadro 1 - Principais estudos sobre DTM e DPC.

Autor / Ano / Revista	Delineamento / Amostra	Instrumentos	Principais Achados	Limitações
Rahnama <i>et al.</i>, 2025 <i>BMC Musculoskeletal Disorders</i>	Ensaio Clínico 40 participantes divididos em 20 com DTM e 20 sem DTM	ADM da ATM IAF Movimentos da sacroilíaca: sistema 3D, 10 câmeras de vídeo com uma frequência de amostragem de 120 Hz, dispostas em um laboratório para registrar as coordenadas espaciais de cada marcador fixado à pele sobrepondo os pontos de referência do corpo	A gravidade da DTM apresentou associação significativa com a intensidade da dor no grupo de pacientes. Na posição inicial (antes da flexão anterior do tronco), encontramos diferenças significativas nas posições lineares e angulares do sacro em relação ao ílio no plano sagital e ao redor do eixo frontal em ambos os lados entre os grupos. diferenças significativas em alguns parâmetros entre os grupos saudável e com DTM, enfatizando a cinemática alterada da articulação sacroilíaca associada à DTM.	Tamanho da amostra pequeno Viés de seleção por exclusão de indivíduos com curvas espinhais anormais. Erros potenciais no posicionamento dos marcadores durante a análise do movimento; no entanto, o treinamento do examinador, a adesão a protocolos padronizados de posicionamento dos marcadores e a repetição de ensaios foram implementados para aumentar a confiabilidade. Delineamento transversal do estudo limita a capacidade de estabelecer relações causais.
Mínguez-Esteban <i>et al.</i>, 2024 <i>Plos one</i>	Transversal 65 mulheres	MyotonPro (miotonometria) avaliou tônus do Masséter E e D, Temporal E e D e centro tendíneo do assoalho pélvico. PSS-14; CBA; FSFI; PSQI; STAI; IAF	Foram encontradas correlações significativas em diversos parâmetros entre o temporal direito e a Centro Tendíneo do Assoalho Pélvico. Destaca-se a correlação entre DTM e lubrificação e bruxismo com dor na relação sexual.	Instrumento Myoton PRO não possui estudos anteriores que mensuram o tônus do músculo temporal. As medidas realizadas avaliam o tônus basal, não em contração ou relaxamento.

				Tamanho amostral pequeno.
Sulowska-Daszyk; Gamrot; Handzlik-Waszkiewicz (2024) 2024 <i>Journal of Clinical Medicine</i>	Ensaio clínico randomizado, simples-cego 47 mulheres divididas em 2 grupos: Grupo Intervenção e Grupo Controle	Intervenção: 1 sessão de terapia manual nos músculos da ATM (temporal, masséter e pterigóideo). Medições da atividade da MAP com o EMG e ultrassom após intervenção.	Houve redução na atividade da MAP em repouso entre as contrações fásicas no grupo experimental. Houve redução na atividade da MAP em repouso entre as contrações fásicas no grupo experimental, após a terapia aplicada Durante a fase de repouso de 1 minuto no último estágio do protocolo de medição, uma redução significativa na atividade da MAP em repouso foi observada após a terapia aplicada na ATM. Houve aumentou significativo na capacidade dos músculos do assoalho pélvico de relaxar. Um aumento nos níveis de ativação da MAP durante contrações de resistência também foi observado. O relata ser o primeiro estudo a explorar os efeitos de uma única sessão de terapia da ATM na atividade da MAP.	Amostra pequena. Curto período de intervenção. Sem grupo controle. Os efeitos observados poderiam também ser influenciados por diferenças individuais na tensão muscular, níveis de estresse e função basal da ATM, que não foram totalmente controladas neste estudo. Avaliar os efeitos da terapia da ATM em mulheres que relatam disfunções no sistema geniturinário.
Marciniak <i>et al.</i>, 2024 <i>Journal of Clinical Medicine</i>	Transversal 163 mulheres adultas com endometriose	Pesquisa online sobre histórico médico (cronologia do aparecimento dos sintomas, consultas médicas e confirmação final do diagnóstico, para estabelecer o tempo de atraso) e sintomas de DTM (3Q/TMD e TMD Pain Screener (parte do protocolo DC/TMD).	77,3% das mulheres com endometriose apresentaram sintomas de DTM, e 49,08% de toda a população estudada apresentaram níveis significativos de dor. Em seguida, a amostra foi dividida em dois grupos, de acordo com o questionário 3Q/TMD — um grupo com DTM e um grupo sem DTM. Os resultados mostraram níveis de dor	Tamanho da amostra.

			significativamente maiores no grupo com DTM em comparação com indivíduos assintomáticos.	
Wójcik <i>et al.</i> , 2023 <i>Journal of Clinical Medicine</i>	Transversal 128 mulheres com endometriose	Questionário desenvolvido pelos pesquisadores	Houve correlação entre a ocorrência de dor nos lados D e E da pelve e dor nos lados D e E da ATM.	Amostra restrita a mulheres com endometriose Ausência de grupo controle Viés de seleção em serviço especializado.
Paganini; Lempé; Pereira, 2020 Revista Brasileira de Reabilitação e Atividade Física	Transversal 38 mulheres	IAF Pelvic Pain and Urgency/Frequency Questionário Sociodemográfico	O total da amostra apresentou algum nível de DTM Alta prevalência de cistite intersticial: 76% em mulheres que possuíam algum grau de DTM.	Questionário usado não é específico pra DPC Tamanho amostral

Legenda: ADM: Amplitude de movimento; ATM: articulação tempomandibular; Esquerdo (E); Eletromiografia (EMG); Direito (D); Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD); Disfunção Temporomandibular (DTM); Dor Pélvica Crônica (DPC); Índice Anamnésico de Fonseca (IAF), Questionário de Estresse percebido (PSS-14), Questionário de Bruxismo Autorrelatado (CBA), Índice de Função Sexual Feminina (FSFI), Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI), Ansiedade (STAI), Músculos do Assoalho Pélvico (MAP); TMD: Temporomandibular Disorders

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

REFERÊNCIAS

ACOG - AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS. Committee on Practice Bulletins—Gynecology. Chronic pelvic pain. ACOG Practice Bulletin, n. 218, p. e98-e109, 2020.

AFRIDI, Bilal *et al.* Pain perception and management: where do we stand?. **Current Molecular Pharmacology**, v. 14, n. 5, p. 678-688, 2021.

AGUIAR, Débora Pinheiro *et al.* Prevalência de dor crônica no Brasil: revisão sistemática. **BrJP**, v. 4, p. 257-267, 2021.

ASHMAWI, Hazem Adel; FREIRE, George Miguel Góes. Peripheral and central sensitization. **Revista Dor**, v. 17, p. 31-34, 2016.

BONATO, Letícia Ladeira *et al.* Association between temporomandibular disorders and pain in other regions of the body. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 44, n. 1, p. 9-15, 2017.

BORDONI, Bruno; MYERS, Thomas. A review of the theoretical fascial models: biotensegrity, fasciointegrity, and myofascial chains. **Cureus**, v. 12, n. 2, 2020.

BUSSE, Jason W. *et al.* Management of chronic pain associated with temporomandibular disorders: a clinical practice guideline. **Bmj**, v. 383, 2023.

CAMPOS, J. A. D. B. *et al.* Confiabilidade de um formulário para diagnóstico da severidade da disfunção temporomandibular. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 13, p. 38-43, 2009.

CARRARA, Simone Vieira; CONTI, Paulo César Rodrigues; BARBOSA, Juliana Stuginski. Termo do 1º consenso em disfunção temporomandibular e dor orofacial. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 15, p. 114-120, 2010.

COLLOCA, Luana *et al.* Neuropathic pain. **Nature Reviews Disease Primers**, v. 3, n. 1, p. 1-19, 2017.

CONCEIÇÃO, Heida Natali dos Santos *et al.* Comorbidities associated with temporomandibular joint disorders and the role of central sensitization: literature review. **BrJP**, v. 5, n. 1, p. 56-60, 2022.

DOS SANTOS KANEMATSU, Jaqueline *et al.* Impacto da dor na qualidade de vida do paciente com dor crônica. **Revista de Medicina**, v. 101, n. 3, 2022.

FINNERUP, Nanna Brix; KUNER, Rohini; JENSEN, Troels Staehelin. Neuropathic pain: from mechanisms to treatment. **Physiological Reviews**, 2020.

FITZCHARLES, Mary-Ann *et al.* Nociplastic pain: towards an understanding of prevalent pain conditions. **The Lancet**, v. 397, n. 10289, p. 2098-2110, 2021.

FONSECA, Dickson Martins da *et al.* Diagnóstico pela anamnese da disfunção craniomandibular. **RGO (Porto Alegre)**, p. 23-8, 1994.

HUTTON, David *et al.* The burden of chronic pelvic pain (CPP): costs and quality of life of women and men with CPP treated in outpatient referral centers. **PLoS One**, v. 18, n. 2, p. e0269828, 2023.

IASP - INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE STUDY OF PAIN. Chronic pain. Disponível em: <https://www.iasp-pain.org/resources/topics/chronic-pain/>. Acesso em: 30 ago. 2025.

JI, Ru-Rong *et al.* Neuroinflammation and central sensitization in chronic and widespread pain. **Anesthesiology**, v. 129, n. 2, p. 343, 2018.

KLEYKAMP, Bethea A. *et al.* The prevalence of comorbid chronic pain conditions among patients with temporomandibular disorders: a systematic review. **The Journal of the American Dental Association**, v. 153, n. 3, p. 241-250. e10, 2022.

KUMAR, Rupali; SCOTT, Kelly. Chronic pelvic pain and the chronic overlapping pain conditions in women. **Current Physical Medicine and Rehabilitation Reports**, v. 8, n. 3, p. 207-216, 2020.

KOSEK, Eva *et al.* Chronic nociplastic pain affecting the musculoskeletal system: clinical criteria and grading system. **Pain**, v. 162, n. 11, p. 2629-2634, 2021.

LEVESQUE, Amélie *et al.* Clinical criteria of central sensitization in chronic pelvic and perineal pain (convergences PP criteria): elaboration of a clinical evaluation tool based on formal expert consensus. **Pain Medicine**, v. 19, n. 10, p. 2009-2015, 2018.

MAGARIÑOS LÓPEZ, Mónica *et al.* Psychological profile in women with chronic pelvic pain. **Journal of Clinical Medicine**, v. 11, n. 21, p. 6345, 2022.

MARCINIAK, Tomasz *et al.* Prevalence of Temporomandibular Disorders in Adult Women with Endometriosis. **Journal of Clinical Medicine**, v. 13, n. 24, p. 7615, 2024.

MÍNGUEZ-ESTEBAN, Isabel *et al.* Physical manifestations of stress in women. Correlations between temporomandibular and pelvic floor disorders. **Plos One**, v. 19, n. 4, p. e0296652, 2024.

MYERS, Thomas W. **Trilhos anatômicos: meridianos miofasciais para terapeutas manuais e do movimento**. 2. ed. Tradução de Marcelo Cairrão Araújo Rodrigues et al. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 318 p. ISBN 978-85-352-3788-7.

MULLA, Niha Siraj. **Effectiveness of Rocabado's Technique for Subjects with Temporomandibular Joint Dysfunction—A Single Blind Study**. 2015. Dissertação de Mestrado. Rajiv Gandhi University of Health Sciences (India).

NIJS, Jo *et al.* Nociplastic pain criteria or recognition of central sensitization? Pain phenotyping in the past, present and future. **Journal of Clinical Medicine**, v. 10, n. 15, p. 3203, 2021.

NGUYEN, Tra Thu *et al.* Pain duration and intensity are related to coexisting pain and comorbidities present in temporomandibular disorder pain patients. **J Oral Facial Pain Headache**, v. 33, n. 2, p. 205-212, 2019.

PAGANINI, Daisy Calente; LEMPÉ, Joana Clara Netto; PEREIRA, Raphael. Análise da relação da dor pélvica crônica em mulheres com disfunções temporomandibulares. **Revista Brasileira de Reabilitação e Atividade Física**, v. 9, n. 2, p. 46-55, 2020.

PAIN, Chronic Pelvic. ACOG practice bulletin. **Number 218Obstet Gynecol**, v. 3, p. e98-e109, 2020.

PIRES, Paulo Fernandes *et al.* Analysis of the accuracy and reliability of the Short-Form Fonseca Anamnestic Index in the diagnosis of myogenous temporomandibular disorder in women. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 22, n. 4, p. 276-282, 2018.

RAHNAMA, Leila *et al.* The association between temporomandibular disorders and kinematics of the sacroiliac joint: a 3D motion analysis study. **BMC Musculoskeletal Disorders**, v. 26, n. 1, p. 540, 2025.

ROCHA, Jennifer Nogueira *et al.* Intensity of pain, disability and psychosocial factors in women with chronic pelvic pain: cross-sectional study. **BrJP**, v. 3, n. 3, p. 239-244, 2020.

RUGNATH, Renira *et al.* A literature review: the mechanisms and treatment of neuropathic pain-a brief discussion. **Biomedicines**, v. 12, n. 1, p. 204, 2024.

SCHOLZ, Joachim; WOOLF, Clifford J. The neuropathic pain triad: neurons, immune cells and glia. **Nature Neuroscience**, v. 10, n. 11, p. 1361-1368, 2007.

SULOWSKA-DASZYK, Iwona; GAMROT, Sara; HANDZLIK-WASZKIEWICZ, Paulina. A Single Session of Temporomandibular Joint Soft Tissue Therapy and Its Effect on Pelvic Floor Muscles Activity in Women-A Randomized Controlled Trial. **Journal of Clinical Medicine**, v. 13, n. 23, p. 7037, 2024.

TREEDE, Rolf-Detlef *et al.* Chronic pain as a symptom or a disease: the IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases (ICD-11). **Pain**, v. 160, n. 1, p. 19-27, 2019.

VOLCHECK, Mary M. *et al.* Central sensitization, chronic pain, and other symptoms: Better understanding, better management. **Cleveland Clinic Journal of Medicine**, v. 90, n. 4, p. 245-254, 2023.

WILKE, Jan *et al.* What is evidence-based about myofascial chains: a systematic review. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 97, n. 3, p. 454-461, 2016.

WÓJCIK, Małgorzata *et al.* Endometriosis and the temporomandibular joint—preliminary observations. **Journal of Clinical Medicine**, v. 12, n. 8, p. 2862, 2023.

WOOLF, Clifford J. Central sensitization: implications for the diagnosis and treatment of pain. **Pain**, v. 152, n. 3, p. S2-S15, 2011.

ZIELIŃSKI, Grzegorz; PAJĄK-ZIELIŃSKA, Beata; GINSZT, Michał. A meta-analysis of the global prevalence of temporomandibular disorders. **Journal of Clinical Medicine**, v. 13, n. 5, p. 1365, 2024.

2 JUSTIFICATIVA

Embora existam alguns avanços na compreensão das COPCs, a literatura ainda tem escassez em pesquisas no que diz respeito à investigação direta e aprofundada da associação entre DTM e DPC em mulheres. Ambas as condições apresentam alta prevalência, complexidade fisiopatológica e impacto sobre a QV e saúde mental das pacientes. Dentro do espectro das COPCs, a DTM e DPC compartilham mecanismo fisiopatológicos que se manifestam em um perfil clínico caracterizado por dor multissistêmica, persistente e de difícil manejo. Além disso, fatores psicossociais, como histórico de abuso, estresse emocional e transtornos ansiosos ou depressivos podem contribuir para a cronicidade e exacerbação dos sintomas, reforçando a necessidade de abordagens terapêuticas integradas. A coexistência de DTM e DPC tem sido associada a maior intensidade dolorosa, pior prognóstico funcional e psicossocial, bem como o aumento no uso dos serviços de saúde, incluindo consultas em múltiplas especialidades, polifarmácia, exames e procedimentos invasivos. Assim, evidencia-se a importância da triagem cruzada e manejo interdisciplinar, que podem otimizar o cuidado e reduzir a sobrecarga do sistema de saúde.

Se a associação entre DTM e DPC for confirmada com forte significância em estudos que investiguem a sua relação direta, incluindo o presente estudo, a implementação de estratégias de triagem e diagnóstico precoce na saúde da mulher poderá facilitar a identificação de tratamentos adequados. Isso é especialmente relevante considerando que atrasos no diagnóstico frequentemente resultam em aumento de custos diretos para o Sistema Único de Saúde (SUS) e sobrecarga do sistema, além de impactos negativos na QV das pacientes. Considerando a escassez de estudos que abordem de maneira integrada a sobreposição entre essas condições, a presente pesquisa propõe investigar a associação entre gravidade da DTM e presença de DPC em uma amostra populacional ampla com a utilização de instrumentos padronizados de triagem. Essa abordagem visa identificar padrões clínicos comuns, subsidiar estratégias de avaliação interdisciplinar e fomentar práticas terapêuticas mais sensíveis à complexidade da dor crônica em mulheres. Deste modo, esse estudo tem relevância clínica e científica, pois busca compreender a prevalência e as inter-relações entre condições dolorosas frequentemente observadas na prática clínica.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Investigar a associação entre a gravidade da disfunção temporomandibular (DTM) e a presença de dor pélvica crônica (DPC) em mulheres adultas.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Estimar a prevalência de DTM, de DPC e da coocorrência entre ambas na população estudada.

Classificar a DTM quanto à gravidade (leve, moderada e severa) utilizando instrumento validado.

Comparar variáveis sociodemográficas e clínicas (idade, escolaridade, sintomas ansiosos, histórico de doenças prévias, sintomas urinários) entre os grupos: apenas DTM ou apenas DPC, ambas as condições e nenhuma condição.

Calcular os riscos relativos para desenvolvimento de DTM em mulheres com DPC e para desenvolvimento de DPC em mulheres com DTM.

5 CONCLUSÃO

Dessa forma, os achados do presente estudo evidenciam não apenas a associação significativa entre DTM e DPP em mulheres adultas, mas também indicam que a elevada prevalência de DTM e a relação dose-resposta entre sua severidade e a presença de DPP, sugerem a existência de um mecanismo fisiopatológico compartilhado, possivelmente mediado pela sensibilização central. Além disso, a constatação de sobreposição clínica entre essas condições, mesmo após o ajuste para variáveis sociodemográficas, sintomas de ansiedade, doenças prévias e sintomas urinários, reforça a hipótese de que a DTM e DPP não coexistem de maneira aleatória, mas se configuram como parte de um espectro de síndromes dolorosas sobrepostas.

Assim, ao reconhecer a DTM como condição frequentemente associada à DPP, torna-se evidente a necessidade de protocolos clínicos interdisciplinares que integrem a avaliação orofacial e pélvica, favorecendo uma abordagem mais abrangente do cuidado em dor crônica. Nessa condição, abre-se também um campo relevante para pesquisas futuras, nas quais estudos longitudinais poderão esclarecer a direção causal dessa associação, além de investigar os efeitos de intervenções terapêuticas cruzadas entre essas regiões. Complementarmente, o uso de medidas objetivas de sensibilização central, técnicas de neuroimagem funcional e biomarcadores inflamatórios pode contribuir para aprofundar a compreensão dos mecanismos fisiopatológicos compartilhados entre DTM e DPP.

ANEXOS

ANEXO I – PARECER DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DE
PORTO ALEGRE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Associação entre dispareunia e disfunção temporomandibular

Pesquisador: Patrícia Viana da Rosa

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 76176023.6.0000.5345

Instituição Proponente: Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.610.776

Apresentação do Projeto:

Introdução: Alguns estudos relacionaram a disfunção pélvica com história de dor crônica, como a disfunção temporomandibular (DTM), com forte consenso entre eles sendo justificado pela sensibilização central. Esses sintomas têm papel significativo na qualidade de vida, associado a fatores psicológicos, como isolamento social, ansiedade e depressão. **Objetivo:** O objetivo do estudo será analisar a relação da dor pélvica crônica em mulheres com DTM. **Métodos:** Estudo observacional de caso controle. Serão recrutadas 220 mulheres, com idades entre 18 e 65 anos, classificadas sem e com critérios de dispareunia, conforme as diretrizes do guideline da European Association of Urology (2022). A amostra para o estudo será obtida por meio de anúncios online. A amostra foi calculada para encontrar prevalência de DTM de 25.2% e 16.7%, nos grupos caso e controle, conforme (Gomez et al., 2019). Foi considerado poder de 80% e nível de significância de 5%, resultando em 764 mulheres (382 por grupo). Este cálculo foi realizado por meio da ferramenta PSS Health versão on-line (https://hcapa-unidadebioestatistica.shinyapps.io/PSS_Health/). Serão utilizados questionários autorrelatos para caracterização da amostra, questionário SF-36 para avaliar qualidade de vida, índice de fonsaca para avaliar gravidade de DTM, índice de função sexual feminina para avaliar a função sexual, questionário para avaliar a dor pélvica crônica, questionário de McGill para avaliar dor pélvica, escala visual numérica para avaliar intensidade de dor na articulação temporomandibular e dor pélvica, Índice de Atividade Física Forma Curta para avaliar

Endereço: Rua Sarmento Leite, 245, prédio 03, sala 605

Bairro: Sarmento

CEP: 90.050-170

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3303-8804

E-mail: cep@ufcspa.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DE
PORTO ALEGRE



Continuação do Parecer: 6.610.776

nível de atividade física, inventário de Beck para avaliar grau de ansiedade.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral

Analisar a correlação da dispareunia com disfunções temporomandibulares em mulheres e identificar variáveis clínicas associadas à dispareunia.

Objetivos Específicos

Identificar o perfil das mulheres com dispareunia, através da aplicação dos questionários ao início da intervenção;

Verificar o impacto da dispareunia na qualidade de vida de mulheres;

Analisar qualidade da função sexual;

Avaliar a prevalência de DTM em mulheres com dispareunia e sem dispareunia;

Identificar fatores de risco comuns para a ocorrência simultânea de DTM e dispareunia; como fatores psicológicos e sensibilidade a dor; Coletar dados de tempo de diagnóstico de DTM, uso de medicamentos e doenças associadas;

Analisar nível de gravidade de DTM;

Analisar limitação funcional da mandíbula;

Verificar nível de ansiedade e fatores biopsicossociais;

Analisar nível de atividade física;

Classificar a intensidade de dor da dispareunia e da DTM.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os riscos desta pesquisa são considerados mínimos, como cansaço ao responder o questionário, constrangimento ao se confrontar com alguma questão sensível ou que exponha alguma fragilidade sua.

Para minimizar os riscos serão tomadas as seguintes providências: você poderá optar por não responder alguma questão ou interromper sua participação momentaneamente e retomá-la posteriormente, se assim o desejar, ou abandonar a pesquisa sem qualquer prejuízo. Além disso, os questionários são anônimos e os dados serão tratados de forma agregada, não permitindo a sua identificação individual.

Benefícios:

O benefício em participar deste estudo é que, a partir dos resultados, será possível identificar se existe relação entre dispareunia e dor temporomandibular, e suas associações com as variáveis

Endereço: Rua Sarmento Leite, 245, prédio 03, sala 605

Bairro: Sarmento

CEP: 90.050-170

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3303-8804

E-mail: cep@ufcspa.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DE
PORTO ALEGRE



Continuação do Parecer: 6.610.776

analisadas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisadora respondeu as pendências em carta resposta ao CEP.

Pendência 1: A participante já se identificou como mulher ao aceitar o TCLE, porque a alternativa Homem Cisgênero?

Resposta: a alternativa já foi retirada, pois a pesquisa foca somente em mulheres.

Pendência 2: Mulheres transgênero, que podem ou não fazer redesignação sexual ou transgenitalização, serão incluídas na amostra?

Resposta: Não

Pendência 3: Homem transgênero, que podem ou não fazer redesignação sexual ou transgenitalização, serão incluídas na amostra?

Resposta: Não

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram apresentados

Recomendações:

Sem recomendações

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências

Considerações Finais a critério do CEP:

De acordo com o parecer do Relator.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_2252796.pdf	22/12/2023 22:02:40		Aceito
Outros	cartaresposta.pdf	22/12/2023 22:00:54	Leticia Mignoni	Aceito

Endereço: Rua Sarmento Leite, 245, prédio 03, sala 605
Bairro: Sarmento **CEP:** 90.050-170
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3303-8804 **E-mail:** cep@ufcspa.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DE
PORTO ALEGRE



Continuação do Parecer: 6.610.776

Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetodispareunia.pdf	22/12/2023 21:58:14	Leticia Mignoni	Aceito
Outros	relatorio.pdf	30/11/2023 14:08:18	Leticia Mignoni	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termo.pdf	30/11/2023 14:06:01	Leticia Mignoni	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	30/11/2023 14:04:38	Leticia Mignoni	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	30/11/2023 14:03:23	Leticia Mignoni	Aceito
Folha de Rosto	Folha.pdf	30/11/2023 14:01:25	Leticia Mignoni	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 11 de Janeiro de 2024

Assinado por:
Fernanda Bordignon Nunes
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Sarmento Leite, 245, prédio 03, sala 605
Bairro: Sarmento **CEP:** 90.050-170
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3303-8804 **E-mail:** cep@ufcspa.edu.br

Página 04 de 04

ANEXO II – NORMAS DA REVISTA

30/08/2025, 21:07

PAIN

PAIN

Advertisement

International Association for the Study of Pain

PAIN

PAIN Reports

Instructions for Authors

PAIN[®] is the official publication of the International Association for the Study of Pain[®] (IASP[®]). *PAIN* publishes original research on the nature, mechanisms, and treatment of pain and provides a multidisciplinary forum for the dissemination of basic and applied pain research.

To download a PDF version of this page, [click here](#).

Last updated 19 December 2024

Editor-in-Chief

Karen D. Davis, PhD, FCAHS, FRSC
Canada Research Chair in Acute and Chronic Pain Research
Senior Scientist, Division of Brain, Imaging and Behaviour, Krembil Brain Institute,
Toronto Western Hospital, University Health Network, and
Professor, Department of Surgery and Institute of Medical Science
University of Toronto
Toronto, ON, Canada

Contact Details for Submission

All manuscripts must be submitted online at <http://www.editorialmanager.com/pain>.

All inquiries should be directed to the Managing Editor, Peter DelGobbo, at painj@iasp-pain.org.

Table of Contents

- [1. Journal Information](#)
- [2. Ethical and Legal Considerations](#)
 - [2.1 – Authorship](#)
 - [2.2 – Corresponding Author](#)
 - [2.3 – Conditions for Submission](#)
 - [2.4 – Originality and Validity of Manuscript](#)
 - [2.5 – Changes to Authorship](#)
 - [2.6 – Copyright](#)
 - [2.7 – Permissions](#)
 - [2.8 – Conflicts of Interest](#)
 - [2.9 – Research Participant / Patient Anonymity and Informed Consent](#)
 - [2.10 – Citation of Retracted Articles](#)
 - [2.11 – Use of Generative AI](#)
 - [2.12 Manuscripts with Preprints](#)
- [3. Clinical Trials and Data Sharing](#)
 - [3.1 – Data Transparency](#)
 - [3.2 – Data Citation](#)
 - [3.3 – Analytical Code Transparency and Research Materials Transparency](#)
 - [3.4 – Reporting Guidelines](#)
 - [3.5 – Study Preregistration](#)

<https://journals.lww.com/pain/Pages/ifa.aspx>

1/15

- [3.5.a – Registration of Other Studies](#)
 - [3.6 – Analysis Preregistration](#)
 - [3.7 – Replication](#)
 - [3.8 – Publication Bias](#)
 - [3.9 – Open Science Badges](#)
- [4. Guidelines for Basic Science Studies](#)
 - [4.1 – Animals](#)
 - [4.2 – Sex and Gender](#)
 - [4.2 – Blinding, Randomization, and Replicates](#)
 - [4.3 – Immunohistochemistry Data and Use of Other Antibody Techniques](#)
 - [4.4 – Pharmacological Studies](#)
 - [4.5 – Behavioral Studies](#)
 - [4.6 – Genetic Studies or Usage of Gene Delivery Tools](#)
 - [4.7 – Drug Formulation](#)
 - [4.8 – Studies Involving Molecular Profiling Data, i.e. “Omics”](#)
 - [4.9 – Statistics](#)
 - [4.10 – Secondary Analyses of Data](#)
- [5. Manuscript Submission](#)
 - [5.1 – First-Time Users](#)
 - [5.2 – Authors](#)
 - [5.3 – Required Materials](#)
- [6. Manuscript Preparation and Formatting](#)
 - [6.1 – Basic Format](#)
 - [6.2 – Style](#)
 - [6.3 – References](#)
 - [6.3.a – Reference List](#)
 - [6.3.b – Reference Types](#)
 - [6.3.c – In-Text Citations](#)
 - [6.4 – Figures](#)
 - [6.4.a – Creating Digital Artwork](#)
 - [6.4.b – Guidelines and Checklist](#)
 - [6.4.c – Referring to Figures in Your Manuscript](#)
 - [6.4.d – Color Figures](#)
 - [6.5 – Tables](#)
 - [6.6 – Supplemental Digital Content \(SDC\)](#)
 - [6.6.a – Requirements](#)
 - [6.7 – Cover Art](#)
- [7. Article Types](#)
 - [7.1 – Summary of Requirements](#)
 - [7.2 – Research Papers](#)
 - [7.3 – Clinical Notes](#)
 - [7.4 – Comprehensive Reviews](#)
 - [7.5 – Narrative Reviews](#)
 - [7.6 – Systematic Reviews and Meta-Analyses](#)
 - [7.7 – Topical Reviews \(Invited Only\)](#)
 - [7.8 – Pain Essays \(Invited Only\)](#)
 - [7.9 – Perspectives \(Invited Only\)](#)
 - [7.10 – Commentaries \(Invited Only\)](#)
 - [7.11 – Letters to the Editor](#)
- [8. Open Access](#)
 - [8.1 – Authors Retain Copyright](#)
 - [8.2 – Creative Commons License](#)
 - [8.3 – Compliance with Funder-Mandated Open Access Policies](#)
 - [8.4 – Read and Publish Agreements](#)
 - [8.5 – Compliance with National Institutes of Health Accessibility Requirements](#)
 - [8.6 – FAQ for Open Access](#)
- [9. After Acceptance](#)
 - [9.1 – Page Proofs](#)
 - [9.2 – Reprints](#)
- [10. Rights and Permissions](#)
 - [10.1 – Copyright](#)
 - [10.2 – Reusing Content Published in PAIN](#)
 - [10.3 – Reusing Author’s Own Content Published in PAIN](#)
 - [10.4 – Use of Copyrighted Material in PAIN Articles](#)
- [11. Additional Information](#)
 - [11.1 – Announcements](#)
 - [11.2 – IASP Staff](#)

2. Ethical and Legal Considerations

2.1 – Authorship

PAIN abides by the Authorship Criteria set by the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Please visit [the ICMJE’s website](#) to review the criteria and determine whether contributors should be listed as authors or listed in the acknowledgements. All authors must meet the requirements set forth by the ICMJE, and any individual that meets the requirements must be listed as an author. Please note that the Editorial Board is not in a position to adjudicate disputed authorship issues. These must be resolved by the authors or by the institution responsible for the research. Should further guidance be needed, authors should consult the Committee on Publication Ethics (COPE) [guidelines](#) for authorship disputes.

2.2 – Corresponding Author

In keeping with the ICMJE's recommendations, *PAIN* considers the corresponding author to be the individual who a) takes primary responsibility for communication with the journal during the manuscript submission, peer-review, and publication process, and b) makes themselves available to answer questions from the public upon the article's publication. We strongly recommend that the senior author serve as corresponding author.

Each article in *PAIN* has *only one* corresponding author. It is important to note that we do not consider the corresponding author designation to be a mark of seniority or indication of the author's contribution to the project – these aspects should be reflected in the order of authors. If you wish to indicate that multiple authors contributed equally or should be considered as co-senior authors, you may do so in a note on your title page.

2.3 – Conditions for Submission

The corresponding author:

- Assures that the manuscript is an original work that has not been previously published
- Assures that the manuscript is not under consideration by any other publication
- Accepts full responsibility for the accuracy of all content, including findings, citations, quotations, and references contained within the manuscript
- Releases and assigns all rights for the publication of the manuscript to the IASP and the Publisher
- Discloses in the acknowledgement section any conflicts of interest related to the research or the manuscript
- Assures that authorship has been granted only to those individuals who have contributed substantially to the research or manuscript
- Discloses in the methods section of the manuscript that any investigation involving human subjects or the use of patient data for research purposes was approved by the committee on research ethics at the institution in which the research was conducted in accordance with the Declaration of the [World Medical Association](#) and that any informed consent from human subjects was obtained as required
- Uploads documents showing all relevant permissions to publish quotations, text, tables, or illustrations from copyrighted sources
- Discloses in the manuscript references and/or table/figure footnotes the full citation and permission of the copyright owner as required.

2.4 – Originality and Validity of Manuscript

PAIN only considers manuscripts that have neither been previously published (except as an abstract which must be noted on title page of submission) nor are under consideration for publication elsewhere. If you wish to republish material from an accepted article elsewhere in a similar form, in any language, please contact the [journal office](#) for permission.

Although the editors and referees make every effort to ensure the validity of published manuscripts, the final responsibility rests with the authors, not with *PAIN*, its editors, or the publisher.

2.5 – Changes to Authorship

After a manuscript has been submitted, authors must submit written approval to the journal office in order to add, remove, or change the order of authors. Corresponding author is responsible for collecting this information from their coauthors and should follow this procedure:

1. Ask each coauthor – *including any authors that are being added or removed* – to email you to confirm that they are aware of and approve of the change(s) to the author list.
2. Combine all co-author emails into a single PDF file.
3. Email the combined PDF to [the editorial office](#), along with a brief explanation of why the change was made.

After an accepted manuscript is published in an online issue, any requests to add, remove, or change the order of author names will result in a corrigendum.

2.6 – Copyright

Each author must agree to transfer copyright of their article to the [International Association for the Study of Pain](#). Upon submission, a link to the copyright transfer form will be emailed to each contributing author. A manuscript cannot be accepted until all authors have completed the form.

2.7 – Permissions

For manuscripts that reuse copyrighted material, such as previously-published tables or figures, authors must include with their submission files written permission from the copyright owner (usually the publisher). A detailed citation of the source of the copyrighted material should be included in the table/figure caption.

2.8 – Conflicts of Interest

At the time of submission, a Conflict of Interest (COI) statement must be included in the Acknowledgments section of the main manuscript file. If there are no conflicts of interest, please explicitly state this. We recommend the wording, "The authors have no conflicts of interest to declare."

30/08/2025, 21:07

PAIN

Conflicts of Interest disclosures are crucial to maintaining the objectivity, transparency, and integrity of scientific publication. Therefore, at the time of submission, Conflict of Interest statements must be accurate and complete for all authors. Inaccurate or incomplete disclosures will interrupt the review process or result in rejection of the paper.

2.9 – Research Participant / Patient Anonymity and Informed Consent

It is the *author's responsibility* to ensure that all research participants' (including patients') anonymity is carefully protected. For photographs or videos, the author must obtain signed, written permission from the research participant if they would be recognizable. Authors must state in their manuscript that informed consent was sought and granted.

It is also the author's responsibility to verify that any experimental investigation with human subjects reported in the manuscript was performed with informed consent and following all the guidelines for experimental investigation with human subjects required by the institution(s) with which all the authors are affiliated.

2.10 – Citation of Retracted Articles

The [ICMJE](#) states that authors are responsible for ensuring that none of the references cite retracted articles except in the context of referring to the retraction. We require authors to follow ICMJE recommendations to identify retractions during study screening and immediately prior to publication.

For articles published in journals indexed in MEDLINE, the ICMJE considers PubMed the authoritative source for information about retractions. Authors can identify retracted articles in MEDLINE by searching PubMed for "Retracted publication [pt]" (where the term "pt" in square brackets stands for publication type), or by going directly to the PubMed's list of retracted publications.

Authors are also encouraged to search the [Retraction Watch Database](#) to identify retractions during study screening and immediately prior to publication. EndNote, Zotero or Papers reference management software can be configured to enable automated alerts when referenced articles are listed as retracted in the Retraction Watch database.

2.11 – Use of Generative AI

Any use of generative AI (such as ChatGPT) in the creation of a manuscript must be clearly disclosed by the authors in the Acknowledgements section. Please note that, per section 2.3 of this document, authors are responsible for ensuring the accuracy and appropriate attribution (i.e., citation) of all content contained within the manuscript. Authors are advised to make doubly sure that this provision is upheld in cases of content written with the assistance of generative AI.

2.12 Manuscripts with Preprints

PAIN allows submission of manuscripts with preprints. In the initial submission questionnaire, you will be asked to disclose the preprint's DOI. Should your paper be accepted for publication, you must update the information on the preprint server.

3. Clinical Trials and Data Sharing

3.1 – Data Transparency

If any original datasets were generated over the course of your research, please include a data availability statement (including a URL, if possible) in the Acknowledgements section of your manuscript file. If the data are not available publicly on the internet, we recommend including the phrase: "All data are available upon reasonable request to the corresponding author." If authors do not make the data available, *PAIN* requires that they include a statement in the submission's cover letter explaining their rationale.

3.2 – Data Citation

It is recommended that authors who are sharing the data and program code provide a citation in the text and reference section of their paper. The citation should include a persistent identifier, access to unique published data objects such as a text or data set. Persistent identifiers are assigned to data sets by digital archives such as institutional repositories and partners in the Data Preservation Alliance for the Social Sciences (Data-PASS), e.g.: <https://doi.org/10.3886/JCP5R02744.v1>

3.3 – Analytical Code Transparency and Research Materials Transparency

Authors must, in the Acknowledgements section of their paper, indicate if they will or will not make available both the data and program codes used in analysis to any researcher for purposes of reproducing the results or replicating the procedure. If an author agrees to make materials available, the author must specify how (e.g., data transfer agreement) and where that material will be available.

3.4 – Reporting Guidelines

30/08/2025, 21:07

PAIN

Manuscripts reporting data from novel chemical probes will not be considered unless the structure and pharmacological characterization, including selectivity and relevant formulation, are reported or directly described in a prior peer-reviewed publication.

All manuscripts reporting human research must contain a statement that an appropriate institutional review board approved the study. Authors must identify the name of the local review board in their manuscript. All participants, or their surrogates, must have signed informed consent forms if required by the review board.

3.5 – Study Preregistration

A clinical trial is any research study that prospectively assigns human participants or groups of humans to one or more health-related interventions to evaluate the effects on health outcomes. Interventions include, but are not restricted to, drugs, cells and other biological products, surgical procedures, radiologic procedures, devices, behavioral treatments, process-of-care changes, preventive care, etc.

All clinical trials must be registered at or before the time of first patient enrollment in [ClinicalTrials.gov](https://clinicaltrials.gov) or any other primary registry of the [WHO International Clinical Trials Registry Platform \(ICTRP\)](https://www.who.int/clinical-trials-registry-platform).

Authors of manuscripts describing the results of clinical trials must adhere to the CONSORT reporting guidelines appropriate to their trial design, available on the [EQUATOR Network site](https://www.equator-network.org). Authors must:

1. Provide the registry name and registry number in the cover letter and Methods section.
2. Provide a completed CONSORT checklist and flow diagram as a figure, both of which can be found at www.consort-statement.org.

Our policies for clinical trial submissions are designed to promote transparency and reproducibility and ensure the integrity of the reporting of patient-centered trials. Editors and reviewers will carefully review trial protocols and registration details and assess manuscripts according to CONSORT or other relevant guidelines.

When a clinical trial is being reported, the [TIDieR checklist](https://www.equator-network.org) should be used in conjunction with the SPIRIT statement as an extension of Item 11 of the SPIRIT 2013 Statement (www.spirit-statement.org). For alternate study designs, TIDieR can be used in conjunction with the appropriate checklist for that study design (www.equator-network.org).

When a non-pharmacological randomized trial is being reported, the TIDieR checklist should be used in conjunction with the CONSORT statement as an extension of Item 5 of the CONSORT 2010 Statement.

3.5.a – Registration of Other Studies

PAIN encourages, whenever possible, preregistration of animal and human research studies.

For studies that are not clinical trials, authors should indicate in the text of the paper if the conducted research was preregistered. If an author did preregister the research, the author must:

1. Confirm and report in the paper submitted that the study was registered prior to conducting the research and that the preregistration adheres to the disclosure requirements of the institutional registry.
2. Report all preregistered analyses in the text of the paper submitted, or, if there were changes in the analysis plan following preregistration, those changes must be disclosed in the paper submitted with explanation for the changes.
3. Clearly distinguish in text in the paper, analyses that were preregistered from those that were not, such as having separate sections in the results for confirmatory and exploratory analyses.

3.6 – Analysis Preregistration

If the conducted research was *preregistered with an analysis plan* in an independent, institutional registry, authors should indicate this in the Methods section of their manuscript file. Preregistration of studies should involve registering the study design, variables, and treatment conditions, and a description of the analysis plan that includes specification of the sequence of analyses or the statistical model(s) that will be reported.

3.7 – Replication

PAIN allows for the submission of replication studies.

3.8 – Publication Bias

PAIN is open to publishing methodologically rigorous studies regardless of the statistical significance of the findings. Please see: Rowbotham, Michael C. The case for publishing “negative” clinical trials, *PAIN*: 2009;146(3) p 225-226. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2009.09.026>

3.9 – Open Science Badges

PAIN does not provide Open Science Badges. Please see: Rowhani-Farid A, Aldcroft A, Barnett AG. 2020 Did awarding badges increase data sharing in BMJ Open? A randomized controlled trial. *R. Soc. open sci.* 7:191818. <http://doi.org/10.1098/rsos.191818>

4. Guidelines for Basic Science (Pre-Clinical) Studies

30/08/2025, 21:07

PAIN

PAIN publishes high-quality basic science (pre-clinical) studies. All experiments involving animals must be approved by a local Animal Care Committee and must be in accordance with the guidelines of the country where the research is being performed. If guidelines are not available in the country where the research is being performed, we recommend following the [guidelines described by the National Institutes of Health, USA](#). We propose that the following general guidelines be followed to establish reliability and robustness of the data presented.

4.1 – Animals

The age, sex, species, and source of animals should be reported. The number of replicates and animals used per experiment and group should be clearly outlined in the methods. Sham controls for surgical and other interventions are recommended. Methods of randomization and blinding should be clearly described. We strongly recommend use of both male and female animals in experiments where appropriate and possible as well as powering studies to allow for disaggregated data analysis by sex (see [section 4.2](#) below).

All manuscripts reporting animal studies must use protocols that conform to relevant animal care and use guidelines (e.g., the [NIH Guide for the Care and Use of Laboratory Animals](#), or European or national guidelines). Descriptions of surgical procedures on animals should include the route of drug administration, generic drug name, and dose of anesthetic used. Paralytic agents are not acceptable alternatives to anesthetics.

All manuscripts reporting animal research must contain a statement that an appropriate national and/or institutional animal care and use committee approved the study. Authors must identify the name of the national /local review board in their manuscript.

4.2 – Sex and Gender

The National Institutes of Health (NIH) requires that sex be considered a biological factor in research design, analyses and reporting in vertebrate animal and human studies. *PAIN* strongly recommends that all studies comply with policies set out by the NIH and other national granting agencies (see below) regarding the inclusion of both sexes in research studies as well as encouraging disaggregated analysis by sex. Strong justification from the scientific literature, preliminary data, or other relevant considerations must be provided for applications proposing to study only one sex.

More information on the NIH policy is available [on their website](#). See also policies from [Canada](#), the [European Union](#), and the [United Kingdom](#).

4.3 – Blinding, Randomization, and Replicates

Regardless of technique used, blinding of data collection and analysis is essential to producing unbiased results. Similarly, randomization between groups and the number of replicates should be clearly reported.

4.4 – Immunohistochemistry Data and Use of Other Antibody Techniques

It is essential to perform appropriate controls for studies using antibodies. The gold standard is the use of knockout animals to test specificity of the antibody. If knockouts are not available alternative approaches such as RNAi knockdown of the target gene, addition of a peptide/protein to the antibody during the staining procedure, and removal of the primary antibody could be used.

4.5 – Pharmacological Studies

General pharmacological principles such as dose-response curves and testing an antagonist against its agonist, which indicate receptor-mediated interactions and specificity of the proposed drug, are recommended. In a few cases, there are well-established doses of pharmacological drugs that can be used but these should be justified by appropriate literature. Vehicle control data are needed.

4.6 – Behavioral Studies

To perform unbiased studies, it is essential that the following principles be used in behavioral studies: blinding of the behavioral tester (preferably to the condition, but essentially to the drug/genotype/manipulation or vehicle, phenotype, etc.) and randomization of animals to groups. It is also recommended that when possible behavioral studies should be performed by the same tester, or interrater reliability should be performed and reported between multiple testers. Details on the randomization procedures and blinding should be included in the methods.

4.7 – Genetic Studies or Usage of Gene Delivery Tools

Studies on genetically-modified mice should employ control mice of the corresponding genetic background as controls. When viral tools are used for gene delivery, viruses expressing a functionally-neutral gene, such as GFP, should be included as controls. In RNAi experiments, scrambled/sense/functionally-neutral constructs should be included as controls.

4.8 – Drug Formulation

All drugs used in the study should be listed with the vendor for which it was purchased, dosing, how the drug was dissolved, site and route of administration.

30/08/2025, 21:07

PAIN

4.9 – Studies Involving Molecular Profiling Data, i.e. “Omics”

Descriptive data from Omics approaches on animal models or clinical groups, such as transcriptomics, genomics, proteomics, microRNA profiling etc., should be accompanied by secondary validation of data sets, such as by quantitative PCR. The analysis of functional implications of the genes, proteins or microRNAs identified via such approaches is recommended.

4.10 – Statistics

Care should be taken that the statistical measures adopted are appropriate for the data sets being analyzed. For example, while comparing multiple groups or time points, application of a t-test is inappropriate. ANOVA and post-hoc tests that enable multiple comparisons (e.g., Bonferroni) should be used. The choice of one-way or two-way ANOVA is dependent upon the number of independent variables being tested. If the authors are unsure about which statistical measures to implement, receiving help from a statistician is recommended.

4.11 – Secondary Analyses of Data

PAIN abides by the ICMJE guidelines regarding manuscripts based on secondary analyses of data. Such manuscripts should address a novel, distinct, and impactful aspect of the data that could not be presented in the primary manuscript/analysis. A manuscript derived from secondary analyses must clearly cite the primary publication(s) (as well as additional secondary publications), and state that it contains secondary analyses/results. We strongly discourage unnecessary division of datasets into multiple manuscripts.

5. Manuscript Submission

All manuscripts must be submitted by the corresponding author online via Editorial Manager: <http://www.editorialmanager.com/pain>

If you have previously submitted a manuscript or completed a review for *PAIN*, you already have an account in the system and can use your same log in credentials. If you do not recall your credentials, click on “Send Login Details” to have them emailed to you. If you have never submitted to *PAIN*, see instructions for first-time users below.

5.1 – First-Time Users

Please click the Register button on the Editorial Manager home page. Enter the requested information to complete your registration. Upon successful registration, an email containing your username and password will be sent to you. Please be sure to enter your email address correctly; if an error has been made or an incorrect email address has been provided, you will not receive this notification.

Note: If you have already received an email containing your Username and password, or if you are already registered, do not register again.

5.2 – Authors

Click the “Login” button on the Editorial Manager home page, enter your username and password, and click on Author Login. Click on the Submit Manuscript link to begin the submission process. Be sure to prepare your manuscript according to the requirements laid out in these author instructions. Following submission to the journal office, you will be able to track the progress of your manuscript through the system.

If you experience any problems with Editorial Manager or have any questions, please contact the Editorial Office by clicking on “About > Contact” on the navigation bar or by emailing painj@iasp-pain.org.

5.3 – Required Materials

The Editorial Manager submission portal will ask you to provide the following information:

1. Article type (see section 7 below for more details)
2. Files (see section 6 below for more details):
 - Cover letter
 - Title page
 - Abstract
 - Main manuscript file (DOCX only)
 - Summary (Research Papers only)
 - Consort/PRISMA flowchart and checklist (if relevant)
 - Figures (optional, one figure per file)
 - Tables (optional)
 - Supplemental material (optional)
3. Selection of relevant keywords and classifications from a list
4. Three suggested reviewers
5. Authorship Agreement (includes questions about funding, copyright, and conflicts of interest)
6. Comments for the editorial office (optional)
7. Manuscript data:
 - Title (200 character limit, capitalize only the first word and proper nouns)
 - Abstract (if relevant)
 - Keywords (free response, not chosen from a list)
 - Author list (given name, family name, email address, and institutional affiliation required for each author)

30/08/2025, 21:07

PAIN

- o Funding information

Once you have entered the required information, the system will generate a PDF version of your submission. *Please note that you must approve the PDF once it has been generated.* The submission will not be sent to the editorial office until the PDF is approved.

6. Manuscript Preparation and Formatting

Different article types considered by *PAIN* may have additional requirements. Please be sure to check the Article Types section below.

6.1 – Basic Format

- The main manuscript file should include a title, the main text of your article, the reference list, and figure legends.
- All manuscripts must be uploaded in .DOCX or .DOC format only. PDF, LaTeX, and other file formats are not acceptable.
- All pages in the manuscript file must be numbered.
- Manuscripts should be formatted with a common typeface like Times New Roman or Calibri, 11 or 12 pt font, and double-spaced. Please ensure that font, color, spacing, paragraphs, and line breaks are consistent throughout the manuscript.
- All headings must be made clearly distinguishable from body text via font, size, capitalization, bolding, etc. First-, second-, and third-level headings should also be made visually distinct.

6.2 – Style

Pattern manuscript style after the American Medical Association Manual of Style (10th edition). Stedman's Medical Dictionary (27th edition) and Merriam Webster's Collegiate Dictionary (10th edition) should be used as standard references. Refer to drugs and therapeutic agents by their accepted generic or chemical names, and do not abbreviate them. Use code numbers only when a generic name is not yet available. In that case, supply the chemical name and a figure giving the chemical structure of the drug.

Capitalize the trade names of drugs and place them in parentheses after the generic names. To comply with trademark law, include the name and location of the manufacturer of any equipment mentioned in the manuscript. Use International System of Units (SI) for all measurements.

6.3 – References

If you use a reference manager compatible with Citation Style Language (CSL), such as Zotero, Mendeley, or RefWorks, you can download the *PAIN* CSL file from <https://github.com/citation-style-language/styles/blob/master/pain.csl>. For Endnote, please use: <http://endnote.com/downloads/style/pain>.

6.3.a – Reference List

- All references should be listed alphabetically by cited author's family name
- All references should be numbered consecutively based on their alphabetical order. Numbers should be in square brackets: [].
- All authors must be listed in each reference; the use of et al. is not acceptable.
- Author names should be written with the family name first followed by initial(s) without any punctuation, ex. Davis KD
- Journal titles should be abbreviated according to the National Library of Medicine's Index Medicus: www.nlm.nih.gov/services/aim.html
- Unpublished data, personal communications, abstracts that cannot be retrieved by casual readers (e.g., meeting abstracts that require logging into a members-only site), and other inaccessible materials should not be listed as references. Unpublished materials may be cited in parentheses within the text.
- For manuscripts citing works that are currently in press, authors must have electronic copies immediately available in case reviewers/editors request these materials.
- URLs should be included for all references that are publicly accessible via the Internet.

6.3.b – Reference Types

Citations of **journal articles** must include family names and initials of all authors, title of paper, journal, year of publication, volume, page numbers, and DOI (if available)

- [6] First AB, Second C. Title of the paper with no quotation marks. Journal abbrev Year;volume:pages. doi:xxxxxxx.
- [34] Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, Keefe F, Mogil JS, Ringkamp M, Sluka KA, Song XJ, Stevens B, Sullivan M, Tutelman P, Ushida T, Väder K. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. Pain 2020;161:1976-1982. doi:10.1097/j.pain.0000000000001939

Citations of **book chapters** must include family names and initials of all authors, title of chapter, family names and initials of all editors, title of book, volume (if applicable) place of publication, publisher, year, and page numbers.

- [6] Author A. Title of the chapter. In: Editor C, editor. Title of the book, Vol. City: Publisher, Year. pp. #-#.
- [2] Turner JA. Coping and chronic pain. In: Bond MR, Charlton JE, Woolf CJ, editors. Pain research and clinical management. Proc. Vth World Congress on Pain, Vol. 4. Amsterdam: Elsevier, 1991. pp. 219-227.

6.3.c – In-Text Citations

In-text citations are based on the alphabetized reference list and *not* the order in which the reference is cited in the text.

To cite a reference within the text of your manuscript, use the reference number (from the alphabetized and numbered reference list) enclosed in square brackets. These bracketed numbers will be automatically converted to superscripts during the copyediting process. Example:

- The International Association for the Study of Pain defines pain as "An unpleasant sensory and emotional experience associated with, or resembling that associated with, actual or potential tissue damage" [34].

For multiple references at the same location in the text, please use the format [number,number] (with a comma and no spaces), for example:

<https://journals.lww.com/pain/Pages/ifa.aspx>

8/15

30/08/2025, 21:07

PAIN

- Pain perception is a complex process influenced by sensory, cognitive, and emotional dimensions [72,4,22].

6.4 – Figures

PAIN has strict guidelines on image quality. Please ensure your figures follow the instructions below regarding acceptable figure formats. Otherwise, the submission will be returned to you for re-formatting, which will delay the review process.

6.4.a – Creating Digital Artwork

1. Learn about the publication requirements for Digital Artwork: <http://links.lww.com/ES/A42>
2. Create, Scan and Save your artwork and compare your final figure to the Digital Artwork Guideline Checklist (below).
3. Upload each figure to Editorial Manager in conjunction with your manuscript text and tables.

6.4.b – Guidelines and Checklist

- Figures should be saved as TIFF, PDF, DOCX, PPTX, or EPS files.
- Figures should be created as the actual size (or slightly larger) it will appear in the journal. It is highly recommended to look at previous articles in *PAIN* to become familiar with the size of typical figures.
- Crop out any white or black space surrounding the image.
- Diagrams, drawings, graphs, and other line art should be saved as vector graphics or at a resolution of at least 300 dpi.
- Photographs, radiographs and other halftone images must be saved at a resolution of at least 300 dpi.
- Do not include figure titles or captions in your figure files.

6.4.c – Referring to Figures in Your Manuscript

- Figures must be numbered according to the order in which they are mentioned in your manuscript. The first figure you mention should be named Figure 1, the second, Figure 2, etc.
- Do not cite figures out of order. For example, do not mention Figure 2 before Figure 1.
- This applies to figure components as well. For example, do not mention Figure 1B before Figure 1A.
- All figures must be uploaded as separate files on Editorial Manager, with one figure per file. *Do not* embed figures in your main manuscript DOCX file.
- A list of figure legends should be included at the end of the manuscript DOCX file (after the reference list). Each legend should begin with a brief statement that identifies the figure. (Examples: Magnetic resonance imaging, Case 1). Use scale markers in the image for electron micrographs and indicate the type of stain used for tissue.

6.4.d – Color Figures

There is no charge to authors for the publication of color figures in *PAIN*. Therefore, we encourage authors to use color in figures wherever possible. All figures will appear online and in print as submitted by the author, whether in color or black and white.

6.5 – Tables

Tables can be included at the end of the manuscript document or uploaded as separate files. All tables must be editable in Microsoft Word. An image of a table, such as a scan, is not acceptable for publication.

6.6 – Supplemental Digital Content (SDC)

Authors may submit Supplemental Digital Content – such as additional tables, figures, illustrations, graphics, datasets, audio, or video – to accompany their article online. SDC is not printed with the final version of the article, but the body text will contain permanent hyperlinks to the content where appropriate.

Please note that SDC files are not copyedited by the production staff and will be published online exactly as submitted. Therefore, please ensure that the file is formatted properly, with no extraneous highlighting or tracked changes.

6.6.a – Requirements

- **All SDC must be combined into a single PDF file** and uploaded to Editorial Manager along with the rest of your materials. The only permissible exceptions are files that cannot be converted to PDF, such as Excel spreadsheets, audio, and video files.
- Include a caption for each SDC item within the main SDC file. Use the format “Supplementary Figure 1” or “Figure S1,” to name each item.
- On Editorial Manager, upload SDC as the relevant submission item type: either “Supplementary Materials: figures, tables” or “Supplementary Materials: movies, audio”
- The maximum file size for “Supplementary Materials: figures, tables” is 10 MB. Files larger than that must be compressed, resized, or split into multiple files. If this is not possible, please contact the journal office for further guidance.
- The maximum file size for “Supplementary Materials: movies, audio” is 100 MB.
- Audio files should be submitted with the following file extensions: .MP3 or .WMA
- Video files should be submitted with the following file extensions: .WMV, .MOV, .QT, .MPG, .MPEG, or .MP4

6.7 – Cover Art

IASP invites submissions of cover artwork from authors of accepted articles. The illustration may be from a manuscript submitted for publication or material not published previously. Photographs of historical interest are also welcome.

All potential cover art should be in the highest possible resolution and at least 300 dpi. For vector graphics, please use the EPS file format. TIF, JPG, and Adobe project files are also acceptable. Images in landscape orientation (i.e., taller than they are wide) often lead to better results due to the shape of the printed journal (3:4 aspect ratio). Please also provide an appropriate figure legend/caption (no longer than 150 words), which will appear in the issue’s front matter.

<https://journals.lww.com/pain/Pages/ifa.aspx>

9/15

We are particularly interested in cover images that are visually interesting and have an artistic look to them. When creating potential cover art, bear in mind that it is not necessarily supposed to represent a perfect example of the science, but rather should blend science and art. The emphasis should be on artistic merit, but without sacrificing scientific integrity. You're welcome to browse [our archive of past covers](#) for examples.

Please note that your article will be published in the print issue that features its corresponding cover art. This could lead to additional delays in print publication if the first available cover slot is far in the future. The accepted article will still be published *online* ahead of print.

There is no fee required if your artwork is chosen for the cover.

7. Article Types

The journal will only consider publication of work that includes information that is sufficient to permit replication by other laboratories. Manuscripts reporting data from novel chemical probes will not be considered unless the structure and pharmacological characterization, including selectivity and relevant formulation, are reported or directly described in a prior peer-reviewed publication.

7.1 – Summary of Requirements

Research Papers	- Abstract (unstructured, 250 words max), Introduction (500 words max), Methods (no word limit), Results (no word limit), Discussion (including an optional Conclusion, 1,500 words max), Acknowledgments, and References. - Requires a Summary.
Clinical Notes	Abstract (unstructured, 250 words max), Introduction (500 words max), Methods (no word limit), Results (no word limit), Discussion (including an optional Conclusion, 1,500 words max), Acknowledgments, and References
Comprehensive and Narrative Reviews	- No specific word limit, but reviews longer than 6,000-8,000 words* are discouraged. - Must contain an Abstract (unstructured, 250 words max) Introduction, Methods, Results, Discussion, Acknowledgments, and References
Systematic Reviews and Meta-Analyses	- No specific word limit, but reviews longer than 6,000-8,000 words* are discouraged - Must contain an Abstract (unstructured, 250 words) Introduction, Methods, Results, Discussion, Acknowledgments, and References. - Must include a PRISMA checklist and flow diagram, including any relevant extensions.
Topical Reviews	2,500 word* limit. - Abstract (unstructured, 250 words max). Only required headings are Acknowledgments and References. - Limit of 3 figures and/or tables.
Pain Essays	- No specific word limit, but essays longer than 6,000 words* are discouraged - Abstract (unstructured, 250 words max). Only required headings are Acknowledgments and References.
Perspective	1,500 word* limit. - Abstract (250 words max). Only required headings are Acknowledgments and References. - Limit of 2 figures and/or tables.
Commentary	1,000 word* limit. - No abstract. Only required headings are Acknowledgments and References.
Letter to the Editor and Letter to the Editor Response	500-700 word* limit. - No abstract. Only required headings are Acknowledgments and References.
Plenary Lecture for Biennial Review	7,000 word* limit (including the references and figure legends). - Must contain an abstract of 250 words max, a cover letter, and title page. - Figures and tables are optional. Limit of 5 figures and/or tables.

*Applies to the main body text of the manuscript, not including the title page, abstract, acknowledgements, references, or figure legends.

7.2 – Research Papers

The following are mandatory elements for all research paper submissions:

1. Primary headings and word limits: Abstract (unstructured, 250 words max), Introduction (500 words max), Methods (no word limit), Results (no word limit), Discussion (1,500 words max, including an optional Conclusion), Acknowledgments, and References. Other headings may be nested within these but should be made visually distinct from top-level headings.
2. Manuscripts reporting results of randomized trials must include the Consort E-Flowchart and a checklist of items, both of which can be found at www.consort-statement.org.
3. A short summary of the manuscript. Summaries are strictly limited to 25 words. When uploading your manuscript, authors of Research papers will be required to upload a separate "Summary" file. This file should include a summary of one or two sentences (25 words max.) stating the conclusions of your

30/08/2025, 21:07

PAIN

study. This summary will be used in the Table of Contents. When writing the synopsis, please avoid use of the first person and statements that begin with, "This study..." Do not merely rephrase the title of the paper, but rather provide some information that will inform readers of the objective, methods, results, and/or conclusions.

7.3 – Clinical Notes

Brief reports on clinical cases that are particularly noteworthy and likely to be of interest to a wide range of readers.

Mandatory primary headings and word limits: Abstract (unstructured, 250 words max), Introduction (500 words max), Methods (no word limit), Results (no word limit), Discussion (1,500 words, including an optional Conclusion), Acknowledgments, and References. Other headings may be nested within these but should be made visually distinct from top-level headings.

7.4 – Comprehensive Reviews

Comprehensive reviews offer an extensive summary of an important topic, field, discovery, or innovation. Comprehensive reviews should be well-illustrated with high-quality figures.

There is no specific word limit for Comprehensive Reviews, but reviews longer than 6,000-8,000 words are discouraged.

Recommended primary headings: Abstract (unstructured, 250 words max), Introduction, Methods, Results, Discussion, Conclusion (optional), Acknowledgments, and References. Other headings may be nested within these but should be made visually distinct from top-level headings.

7.5 – Narrative Reviews

The narrative review format is specifically designed to provide a broad overview and novel synthesis of the most important topics in basic and applied pain research.

The most important feature of a narrative review is that it offers new synthesis of a topic. The emphasis should be on synthesizing knowledge by identifying what is known, what inconsistencies are evident, and what we need to know. Such a synthesis, for example, might help readers understand the historical context of research. A discussion of how a field developed might identify early choices that were made as to the use of a particular methodology or concept that shaped subsequent research in ways that had both strengths and limitations. Through a synthesis of the literature, authors should identify key themes and new directions for research, and highlight the implications of findings for research, theory, practice, or policy.

Narrative reviews should not focus mainly on work done by the authors but should focus instead on the broader literature. A narrative review should be based on a formal literature search. The methods used for that search should be described in the review. Narrative reviews differ from systematic reviews and meta-analyses in that they do not present calculations of effect sizes that estimate the magnitude of effects and do not present statistical findings analyzing moderators of effect sizes. Narrative reviews, instead, are designed to provide an overview summary and synthesis of the key findings of the literature search based on a balanced, critical appraisal of studies. Criteria used to delineate high quality from low quality studies should be described and biases/limitations with regard to these criteria need to be described. Narrative reviews should be written in a style that is accessible to the broad readership of *PAIN*.

There is no specific word limit for Comprehensive or Narrative reviews, but reviews longer than 6,000-8,000 words are discouraged.

Recommended primary headings: Abstract (unstructured, 250 words), Introduction, Methods, Results, Discussion, Conclusion (optional), Acknowledgments, and References. Other headings may be nested within these but should be made visually distinct from top-level headings.

7.6 – Systematic Reviews and Meta-Analyses

These review papers rigorously evaluate the research evidence regarding a particular scientific question by systematically identifying all relevant studies, judging their quality, and providing a fair and balanced statement regarding their overall findings. Systematic Reviews and Meta-Analyses must include the PRISMA checklist and flow diagram, including any relevant extensions: <http://prisma-statement.org/>.

For more information about what constitutes a good systematic review, see also the PRISMA statement. Mandatory elements: The review should include a descriptive and succinct title; an unstructured abstract; an introduction that specifies the purpose of the review; a methods section that identifies the databases that were searched, search terms used, and inclusion/exclusion criteria for identified articles; an assessment of the validity of reviewed studies; and a summary that includes future directions for studies in this area. Each study mentioned in the review should include the study design, a description of the study population (age range, disease/severity), the dose and duration of each treatment administered, and the data and P values to accompany any valid comparisons. For further information on reviews, see CD Mulrow: The medical review article: State of the science. *Ann Intern Med* 1987;106:485-8 <https://doi.org/10.7326/0003-4819-106-3-485> and AD Oxman et al. Users' guide to the medical literature. VI. How to use an overview: Evidence-based medicine working group. *JAMA* 1994;272:1367-71 <https://doi.org/10.1001/jama.272.17.1367>.

There is no specific word limit for Systematic Reviews and Meta-Analyses, but reviews longer than 6,000-8,000 words are discouraged.

Mandatory primary headings and word limits: Abstract (unstructured, 250 words), Introduction, Methods, Results, Discussion, Conclusion (optional), Acknowledgments, and References. Other headings may be nested within these but should be made visually distinct from top-level headings.

7.7 – Topical Reviews (Invited Only)

Topical Reviews are articles that summarize recent findings and highlight issues in basic or applied pain research. They often address topical, emerging, or controversial areas in a way that is appropriate for a broad readership, backed by a good review of the relevant evidence. They are solicited, but pre-submission enquiries are welcome. If you are interested in submitting a Topical Review, please [complete this form](#).

Mandatory elements: Topical Reviews are strictly limited to 2,500 words, have a short abstract, and can contain no more than 3 tables or figures; there is no limit to the number of references. Supplementary online materials, such as video or additional tables, are handled on a case-by-case basis.

<https://journals.lww.com/pain/Pages/ifa.aspx>

11/15

7.8 – Pain Essays (Invited Only)

Pain Essays are substantial articles that delve deeper into pain, beyond research and clinical practice. They explore issues of pain as it arises in history, religion, culture, philosophy, ethics, and politics.

These articles are solicited, but presubmission inquiries are welcome. If you are interested in submitting a Pain Essay, please [complete this form](#).

Essays should be no longer than 6,000 words and include an abstract of 250 words. We strongly encourage the inclusion of high-quality, engaging, impactful visual elements – i.e., figures, illustrations, photographs, etc. Supplementary online materials, such as video or additional tables, are handled on a case-by-case basis.

7.9 – Perspectives (Invited Only)

Perspectives are invited articles that provide a forum for authors to offer a novel viewpoint on a wide range of issues relevant to pain science or treatment. Such articles may present novel concepts or theoretical formulations, may offer evidence supporting a new view on pain, and may focus on the possible implications of new findings, innovations, or programs. All Perspective articles should include a discussion of important future directions and recommendations for future research.

These articles are solicited, but presubmission inquiries are welcome. If you are interested in submitting a Perspective, please [complete this form](#).

Perspectives are limited to 1,500 words, include an abstract shorter than 250 words, and can contain no more than two tables or figures. Supplementary online materials, such as video or additional tables, are handled on a case-by-case basis.

7.10 – Commentaries (Invited Only)

Commentaries highlight important and/or novel conceptual issues, methodological features, results, and/or conclusions of the target article. They are published simultaneously with the article upon which they comment. An important feature of many commentaries is that they underscore the implications of the target research paper for one or more of the following areas: basic science, applied research, clinical practice or public policy.

Please note that Commentaries are solicited by the Editor-in-Chief during the review stage of the target article, before publication. Responses to already-published articles should be submitted as Letters to the Editor.

No abstract is required, and the manuscript should be no longer than 1,000 words.

7.11 – Letters to the Editor

A Letter to the Editor raises issues of importance regarding an article recently published in *PAIN*. If the letter is accepted, the authors of the article will be given the opportunity to respond. The letter and its response will both be published in the same issue.

The title of a Letter to the Editor should reflect the content of the letter and not be the same as the targeted article. No abstract is required, and the entire letter should be 500-700 words in length.

8. Open Access

Authors of accepted peer-reviewed articles have the choice to pay a fee to allow perpetual unrestricted online access to their published article to readers globally, immediately upon publication. Authors may take advantage of the open access option at any point during the submission process. Please note that this choice has no influence on the peer review and acceptance process. These articles are subject to the journal's standard peer-review process and will be accepted or rejected based on their own merit.

The Article Processing Charge (APC) is charged on acceptance of the article and should be paid within 30 days by the author, funding agency or institution. Payment must be processed for the article to be published open access. For current pricing, please visit the [Wolters Kluwer Hybrid Open Access Journals page](#).

8.1 – Authors Retain Copyright

Authors retain their copyright for all articles they opt to publish open access. Authors grant Wolters Kluwer an exclusive license to publish the article and the article is made available under the terms of a Creative Commons user license. Please visit our [Open Access Publication Process page](#) for more information.

8.2 – Creative Commons License

Open access articles are freely available to read, download and share from the time of publication under the terms of the [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 \(CC BY-NC-ND\) license](#). This license does not permit reuse for any commercial purposes, nor does it cover the reuse or modification of individual elements of the work (such as figures, tables, etc.) in the creation of derivative works without specific permission.

8.3 – Compliance with Funder-Mandated Open Access Policies

30/08/2025, 21:07

PAIN

An author whose work is funded by an organization that mandates the use of the [Creative Commons Attribution 4.0 \(CC BY\) license](#) can meet that requirement through the available open access license for approved funders. Information about the approved funders can be found [here](#).

8.4 – Read and Publish Agreements

Wolters Kluwer currently has read-and-publish agreements with institutional consortia listed [here](#).

Corresponding authors who are affiliated with the participating institution and who qualify as eligible authors* can publish their eligible articles open access in the eligible LWW journals at no direct cost to them. Please see your institution's individual policy for guidance on eligible article types and license choice. To qualify for the APC waiver, the corresponding author must provide their participating institution's name and institutional email address in the journal's submission system. On acceptance, the corresponding author will be asked to place an open access order in the publisher's payment portal where they will be able to request the APC be funded in accordance with this agreement. A \$0.00 APC will then be applied.

*Eligible authors: Corresponding authors who are teaching and research staff employed by or otherwise accredited to one of the participating institutions as well as students enrolled or accredited to one of the institutions and who want to publish open access articles.

8.5 – Compliance with National Institutes of Health Accessibility Requirements

The National Institutes of Health (NIH) requires authors to submit the "post-print" (the final manuscript, in Word format, after peer-review and acceptance for publication but prior to the publisher's copyediting, design, formatting, and other services) of research the NIH funds to a repository that is accessible online by all without charge. As a service to our authors, LWW will identify to the National Library of Medicine (NLM) articles that require deposit and will transmit the post-print of an article based on research funded in whole or in part by the NIH to PubMed Central.

8.6 – FAQ for Open Access

<https://www.wolterskluwer.com/en/solutions/lippincott-journals/lippincott-open-access/faq>

9. After Acceptance

9.1 – Page Proofs

Corresponding authors will receive electronic page proofs to check the copyedited and typeset article before publication. PDF files of the typeset pages and support documents (such as the reprint order form) will be sent to the corresponding author via email. Complete instructions will be provided with the email for downloading the file and returning corrected pages to the publisher.

It is the author's responsibility to ensure that there are no errors in the proofs. Changes that have been made to conform to Journal style should be allowed to stand if they do not alter meaning. Authors may be charged for alterations to the proofs beyond those required to correct errors or to answer queries. Electronic proofs must be checked carefully and corrections returned within 24 to 48 hours of receipt, as requested in the electronic cover letter accompanying the page proofs.

9.2 – Reprints

Authors will receive an email notification with a link to the order form soon after their article publishes in the journal (<https://shop.lww.com/author-reprint>). Reprints are normally shipped 6 to 8 weeks after publication of the issue in which the item appears. Contact the Reprint Department, Lippincott Williams & Wilkins, 351 W. Camden Street, Baltimore, MD 21201; Fax: 410.558.6234; E-mail: authorreprints@wolterskluwer.com with any questions.

10. Rights and Permissions

10.1 – Copyright

Authors retain copyright of their articles only if they publish with open access. All other material published in *PAIN* is © The International Association for the Study of Pain unless otherwise noted.

10.2 – Reusing Content Published in *PAIN*

To reuse any content that is © IASP, including text, tables, or illustrations, interested parties must request permission by navigating to the article in question on the journal's website and clicking the "© Permissions" link on the left side of the page. Depending on the nature of the reuse, additional fees may apply.

Reuse of content published with open access is subject to the terms of the relevant Creative Commons license.

30/08/2025, 21:07

PAIN

10.3 – Reusing Author’s Own Content Published in *PAIN*

In most cases, authors may reuse content from their own articles published in *PAIN* for no fee. To confirm if this is the case for your article, please navigate to the article in question on the journal’s website and click the “© Permissions” link on the left side of the page.

10.4 –Use of Copyrighted Material in *PAIN* Articles

Authors must submit written permission from the copyright owner (usually the publisher) to use direct quotations, tables, or illustrations that have appeared in copyrighted form elsewhere, along with complete details about the source.

11. Additional Information

11.1 – Announcements

IASP does not publish announcements in the journal. For possible inclusion of announcements in the IASP Newsletter, please contact IASP, 712 H St NE #55, Washington, DC 20002, e-mail iaspdesk@iasp-pain.org, www.iasp-pain.org.

Online access to *PAIN* (members only) can be found at www.iasp-pain.org/PAIN.

11.2 – IASP Staff

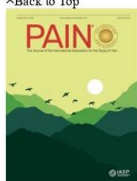
Peter DelGobbo, MA
Managing Editor, *PAIN*

Renee Chasse, PhD
Publications Manager

Gregory Carbonetti, PhD
Associate Director of Publications

painj@iasp-pain.org

^Back to Top



Never Miss an Issue

Get new journal Tables of Contents sent right to your email inbox

Browse Journal Content

- [Most Popular](#)
- [For Authors](#)
- [About the Journal](#)
- [Past Issues](#)
- [Current Issue](#)
- [Register on the website](#)
- [Subscribe](#)
- [Get eTOC Alerts](#)

For Journal Authors

- [Submit an article](#)
- [How to publish with us](#)

Customer Service

Live Chat

- [Activate your journal subscription](#)
- [Activate Journal Subscription](#)
- [Browse the help center](#)
- [Help](#)
- Contact us at:
 - Support: [Submit a Service Request](#)
 - TEL: (USA):

<https://journals.lww.com/pain/Pages/ifa.aspx>

14/15

30/08/2025, 21:07

PAIN

TEL: (Int'l):
800-638-3030 (within USA)
301-223-2300 (international)

• [Manage Cookie Preferences](#)

•

- [Privacy Policy](#)
- [Legal Disclaimer](#)
- [Terms of Use](#)
- [Open Access Policy](#)
- [Feedback](#)
- [LWW Journals](#)

• [Your California Privacy Choices](#) 

- Copyright © 2025
- [International Association for the Study of Pain | Content use for text and data mining and artificial intelligence training is not permitted.](#)