

SAÚDE DA

Capítulo 16

MULHER

DOR FEMININA: QUANDO O SISTEMA NERVOSO SE TORNA PARTE DA DOENÇA

ALICE OBERTO DA SILVA GOBBO¹
ANA KAROLINY CAVALLIN OLIVEIRA LUZ¹
ANA PAULA PEDROZO¹
CAROLINA ESTRASULAS JARDIM¹
EMANUELLE DAL BELLO¹
GABRIELA DA SILVA LIMA DE ASSIS¹
ISABELLA FRANCO COMPAGNONI¹
IZABELA BATTISTI KLOSE¹
MILENA MORAES¹
NATÁLIA PAVÃO KOCH¹
PAOLA FREITAG ANTONELO¹
VINICIUS DA SILVA LIMA DE ASSIS²
VITÓRIA ZANOL BERWANGER³
WILLIAN NEGRI CUCHI¹
YOHANNA FERREIRA FRITSCH¹

¹Discente. Medicina na Universidade de Passo Fundo.

²Discente. Medicina na Atitus Educação.

³Discente. Medicina na Universidade do Extremo Sul Catarinense.

Palavras-chave: Dor; Sistema Nervoso; Saúde da Mulher.

DOI

10.59290/0152900126

P EDITORA
PASTEUR

INTRODUÇÃO

A dor é definida como uma experiência sensitiva e emocional desagradável associada, ou semelhante àquela associada, a uma lesão tecidual real ou potencial.

Essa definição amplia a compreensão tradicional da dor, ao reconhecer que a experiência dolorosa não depende exclusivamente da presença de dano tecidual evidente.

Desse modo, a dor deve ser entendida como um fenômeno individual e multifatorial, influenciado por aspectos biológicos, psicológicos e sociais. Nesse contexto, é importante diferenciar dor de nocicepção: enquanto a nocicepção corresponde à atividade do sistema nervoso diante de estímulos potencialmente nocivos, a dor representa a experiência subjetiva vivenciada pela pessoa (DESANTANA *et al.*, 2020).

A dor aguda geralmente está relacionada a uma lesão, trauma, inflamação ou procedimento clínico, surgindo como uma resposta imediata do organismo diante de uma agressão, tendo uma importante função de alerta.

Quando inadequadamente manejada, a dor aguda pode contribuir para sua cronificação, provocar repercussões físicas e psicológicas, resultando em sofrimento, maior tempo de recuperação e maior risco de complicações (SALVETTI *et al.*, 2020).

A dor crônica (DC) pode ser compreendida como a dor que perdura por mais de três meses, é influenciada por fatores biopsicossociais e tem caráter multifatorial em sua natureza.

Caracteriza-se como uma condição incapacitante, considerada como um problema de saúde pública. Essa condição pode ser classificada em primária e secundária, sendo a DC primária mais abrangente, permitindo enfatizar os aspectos comuns dos subtipos de dores.

Já a DC secundária pode ser traduzida como a DC decorrente de lesões em ossos, articula-

ções, músculos, coluna vertebral, tendões ou tecidos moles relacionados (WSCIEKLICA *et al.*, 2024).

Além da elevada prevalência, a dor crônica feminina costuma ser marcada por atrasos diagnósticos e pela dificuldade de correlacionar a intensidade dos sintomas com os achados clínicos ou de imagem.

Em muitos casos, a paciente apresenta dor intensa mesmo quando a lesão tecidual não parece suficiente para justificar todo o quadro doloroso.

Essa dissociação reforça a importância de compreender a dor como uma condição multifatorial, influenciada não apenas pela doença ginecológica de base, mas também por alterações no processamento da dor pelo sistema nervoso (ACOG, 2020; KARP & STRATTON, 2023).

Nesse contexto, cresce o reconhecimento de que fatores neurobiológicos desempenham papel fundamental na persistência da dor feminina crônica. Essa condição apresenta prevalência maior entre mulheres com idades entre 45 e 65 anos (AGUIAR *et al.*, 2021).

No Brasil, a prevalência é de aproximadamente 45% da população, sendo mais prevalente em mulheres adultas e idosas (WSCIEKLICA *et al.*, 2024).

Entre as principais manifestações da dor crônica feminina, destaca-se a dor pélvica crônica (DPC), a qual é definida como uma condição de saúde caracterizada por dor pélvica não cíclica com duração maior de seis meses.

A DPC pode estar associada a consequências cognitivas, comportamentais, sexuais e emocionais. Entre 5,7% e 26,6% das mulheres em idade reprodutiva, no mundo, são afetadas pela condição. Dados epidemiológicos brasileiros são similares aos mundiais com prevalência de DPC em 19% das mulheres brasileiras com idade entre 14 e 60 anos (ALVES *et al.*, 2024).

Nos últimos anos, a compreensão da dor feminina tem se ampliado para além da ideia de que a dor depende exclusivamente da presença de uma lesão anatômica visível.

Em condições como a endometriose, por exemplo, processos inflamatórios, neurogênicos e imunológicos podem estimular repetidamente as vias nervosas periféricas e centrais, favorecendo a sensibilização do sistema nervoso e a manutenção da dor mesmo quando a doença de base é tratada ou não explica totalmente a intensidade dos sintomas (KARP; STRATTON, 2023).

A sensibilização central caracteriza-se pelo aumento da excitabilidade neuronal e amplificação da percepção dolorosa. Como consequência, podem surgir manifestações como hiperalgesia e alodinia.

A hiperalgesia corresponde a uma resposta dolorosa exagerada diante de um estímulo que normalmente já seria doloroso, enquanto a alodinia ocorre quando estímulos habitualmente não dolorosos, como toque leve, pressão ou contato durante a relação sexual, passam a provocar dor (ACOG, 2020).

Dessa forma, este capítulo tem como objetivo apresentar uma nova visão sobre a dor feminina, destacando o momento em que o sistema nervoso deixa de atuar apenas como transmissor da informação nociceptiva e passa a participar ativamente da perpetuação da doença.

Serão abordadas as relações entre dor pélvica crônica, endometriose, vulvodínia e outras condições dolorosas femininas com mecanismos de sensibilização periférica e central, além das repercussões clínicas desse processo para o diagnóstico e o tratamento.

A partir dessa perspectiva, busca-se reforçar a importância de uma abordagem multidisciplinar, individualizada e centrada na paciente, considerando não apenas a lesão tecidual, mas também os mecanismos neurobiológicos, emo-

cionais e psicossociais envolvidos na cronificação da dor (RAJA *et al.*, 2020; ACOG, 2020; KARP; STRATTON, 2023).

MÉTODO

Para a elaboração deste capítulo sobre dor feminina e participação do sistema nervoso na cronificação da doença, será realizada uma revisão narrativa da literatura com abordagem sistematizada, com o objetivo de integrar evidências relacionadas aos mecanismos neurobiológicos da dor, sensibilização central e principais condições clínicas associadas à dor crônica em mulheres.

A busca bibliográfica será conduzida nas bases de dados PubMed, SciELO e LILACS, utilizando descritores como “*chronic pain*”, “*women’s health*”, “*central sensitization*”, “*endometriosis pain*”, “*neuropathic pain*”, “*pelvic pain*”, “*pain modulation*”, “*fibromyalgia*”, “*neuroinflammation*” e “*pain neuroscience*”, combinados por operadores booleanos AND e OR.

Serão incluídos estudos publicados preferencialmente nos últimos 10 anos, priorizando revisões sistemáticas, meta-análises, estudos observacionais, ensaios clínicos e diretrizes nacionais e internacionais atualizadas.

Estudos clássicos também poderão ser utilizados para fundamentação teórica acerca dos mecanismos neurofisiológicos envolvidos na percepção e cronificação da dor.

Os critérios de inclusão compreenderão pesquisas que abordem sensibilização central, dor pélvica crônica, endometriose, fibromialgia, alterações neuroimunes, mecanismos inflamatórios e estratégias terapêuticas voltadas ao manejo da dor feminina.

Serão excluídos estudos com baixa qualidade metodológica, amostras pouco representativas ou temática não diretamente relacionada ao objetivo da revisão.

A análise será realizada de forma descritiva e crítica, integrando dados neurobiológicos, clínicos e epidemiológicos disponíveis na literatura.

A síntese final buscará fornecer embasamento científico atualizado sobre a participação do sistema nervoso na dor feminina, contribuindo para ampliação do conhecimento acadêmico e fortalecimento de abordagens multidisciplinares voltadas à melhoria da qualidade de vida das mulheres acometidas por condições dolorosas crônicas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Bases neurológicas da dor

Nociceptor é o termo utilizado para nomear o aparato neural, ou seja, os neurônios responsáveis pela detecção dos estímulos nocivos.

Tais estímulos nocivos são aqueles que podem lesionar os tecidos do organismo, como temperaturas extremas, agentes químicos ou agressões mecânicas.

Nos indivíduos saudáveis, a detecção dos estímulos pelos nociceptores inicia com a ativação aferente, partindo dos receptores periféricos em direção ao sistema nervoso central (SNC) onde ocorre a integração das informações nociceptivas e a construção da experiência dolorosa (MIDDLETON *et al.*, 2021).

Nesse contexto, adentrando nas bases fisiológicas da atividade dos nociceptores, enfatiza-se que os corpos celulares de tais neurônios localizam-se nos gânglios da raiz dorsal, sendo encarregados de inervar o tronco e os membros, ou nos gânglios trigeminais, que inervam as estruturas da face e da cavidade oral.

A partir desses corpos celulares, os axônios projetam-se perifericamente até diversos tecidos-alvo, incluindo pele, mucosas, articulações, músculos, vísceras e córnea, onde terminam predominantemente como terminações nervosas livres, permitindo a detecção de estímulos

mecânicos, térmicos e químicos potencialmente nocivos (MIDDLETON *et al.*, 2021).

Existe uma classificação tradicional entre os nociceptores, categorizados em fibras C e fibras Aδ, de acordo com o grau de mielinização e a velocidade de condução do impulso nervoso.

As fibras C representam a maioria dos nociceptores periféricos, possuem um pequeno diâmetro, são amielínicas e de condução lenta, resultando em uma transmissão mais prolongada do estímulo doloroso.

Dessa forma, as fibras C contribuem para sensações de dor duradouras e persistentes, frequentemente associadas aos processos de cronificação da dor.

Por outro lado, as fibras Aδ apresentam fino revestimento mielínico, possibilitando atingir velocidades de condução superiores às das fibras C.

Assim, a ativação dessas fibras resulta em uma dor rápida e aguda, funcionando como importante mecanismo de alerta diante de potenciais lesões teciduais (MIDDLETON *et al.*, 2021).

Entretanto, em determinadas circunstâncias, principalmente relacionadas à dor feminina, a estimulação repetida ou persistente dessas vias nociceptivas pode promover alterações funcionais e estruturais no sistema nervoso capazes de amplificar e perpetuar a experiência dolorosa.

Nesse contexto, tem-se a definição de sensibilização central como uma maior responsividade dos neurônios nociceptivos no sistema nervoso central à sua entrada aferente normal ou sublimiar, tendo como resultado uma transmissão dolorosa amplificada acompanhada da atenuação dos mecanismos fisiológicos de inibição da dor (CURATOLO, 2024).

Voltando-se a um olhar fisiopatológico, a persistência da estimulação nociceptiva leva a um aumento da excitabilidade dos neurônios

excitatórios, fortalecendo as conexões sinápticas e a perpetuação da atividade neuronal.

Tal processo engloba o aumento da neurotransmissão excitatória, envolvendo, principalmente o glutamato, além de uma redução da atividade dos sistemas inibitórios mediados pelos neurotransmissores serotonina e noradrenalina.

Associado a isso, tem-se alterações nos mecanismos neuro-inflamatórios, que através da ativação das células gliais promove a liberação de citocinas pró-inflamatórias, as quais aumentam ainda mais a excitabilidade neuronal e a permanência do quadro doloroso (CURATOLO, 2024).

Nesse sentido, o sistema nervoso deixa de exercer apenas a atividade de transmitir informações nociceptivas e passa a fazer parte da própria fisiopatologia da doença, constituindo um dos principais mecanismos envolvidos na cronificação da dor e em diversas condições frequentemente observadas na saúde da mulher, como endometriose, dor pélvica crônica, vulvodínia e fibromialgia.

Influência hormonal na dor feminina

As oscilações hormonais que caracterizam o ciclo reprodutivo feminino exercem papel direto na modulação da percepção dolorosa, sendo hoje reconhecidas como um dos principais fatores biológicos que diferenciam a experiência de dor entre homens e mulheres (STIEGER *et al.*, 2025).

O estrogênio e a progesterona atuam sobre vias neurais centrais envolvidas no processamento nociceptivo, alterando a excitabilidade neuronal e a liberação de neurotransmissores relacionados à dor ao longo das diferentes fases do ciclo menstrual (OSSEWARD *et al.*, 2023).

Estudos de neuroimagem funcional demonstraram que a conectividade entre regiões cerebrais associadas à modulação da dor, como o

córtex cingulado anterior e a substância cinzenta periaquedutal, varia conforme a fase do ciclo menstrual, sendo mais alterada durante a fase lútea tardia e o início da fase folicular, períodos em que há queda abrupta dos níveis de estrogênio (OSSEWARD *et al.*, 2023).

Essa flutuação parece favorecer um estado de hiperexcitabilidade do sistema nervoso central, o que explicaria, ao menos em parte, a maior sensibilidade dolorosa relatada por mulheres nesses períodos.

A dismenorreia, presente em grande parcela das mulheres em idade reprodutiva, tem sido associada não apenas a mecanismos inflamatórios uterinos, mas também à instalação de um quadro de sensibilização central.

Em estudo com ampla amostra populacional, verificou-se que mulheres com dismenorreia apresentavam maior prevalência de sintomas compatíveis com sensibilização central, incluindo hiperalgesia generalizada e menor limiar de dor em regiões distantes da pelve (VINCENT *et al.*, 2020).

Esse achado reforça a hipótese de que a dor menstrual recorrente pode atuar como estímulo nociceptivo repetitivo, capaz de sensibilizar progressivamente as vias centrais de processamento da dor e predispor ao desenvolvimento de quadros algícos crônicos.

Além das variações cíclicas, as grandes transições hormonais da vida da mulher — puberdade, gestação, puerpério e climatério — também modificam de forma significativa a sensibilidade dolorosa.

Durante a gestação, o aumento sustentado de progesterona, estrogênio e prolactina relaciona-se a um fenômeno de analgesia induzida, com redução transitória da sensibilidade a estímulos dolorosos e melhora de quadros algícos preexistentes.

Já na transição para a menopausa, a queda progressiva e sustentada dos níveis estrogênicos

associa-se a maior prevalência de dor crônica generalizada, incluindo quadros osteoarticulares e disfunções miofasciais, evidenciando que tanto a queda abrupta quanto a privação hormonal prolongada representam gatilhos distintos para a hiperalgesia (STIEGER *et al.*, 2025).

Principais condições associadas à dor crônica

A origem da dor crônica feminina é multifatorial. Este tipo de dor pode envolver doenças de matriz ginecológica, urológica, gastrointestinal, osteomuscular e até mesmo psicossocial.

A doença de origem ginecológica de dor crônica mais comum entre as mulheres é a endometriose, e quando se trata de uma patologia de origem gastrointestinal, a Síndrome do Intestino Irritável (SII) também é uma das doenças mais comuns associadas a dor crônica.

Mulheres com fibromialgia também procuram ginecologistas referindo uma dor pélvica persistente como a queixa principal de sua doença (RIBEIRO *et al.*, 2020).

Além disso, eventos traumáticos também podem estar relacionados com a dor crônica em mulheres, principalmente na estrutura pélvica, dado que a maioria das mulheres com DPC relata caso de abuso sexual (RIBEIRO *et al.*, 2020).

Nesse sentido, é importante considerar detalhadamente o histórico da dor, aspectos gastrointestinais, o ciclo menstrual e as atividades sociais de cada mulher para que seja possível encontrar as origens de sua dor.

Diante das patologias frequentemente relacionadas à dor crônica, a endometriose se apresenta como a principal doença ginecológica causadora dessa condição.

Essa doença ocasiona o crescimento do endométrio fora do corpo uterino, em que as lesões endométricas levam a um desenvolvimento exacerbado de células inflamatórias na cavidade peritoneal.

De acordo com pesquisas, as alterações inflamatórias provocadas pela endometriose são as principais geradoras de uma dor pélvica crônica (SONG *et al.*, 2023).

As mulheres com endometriose geralmente sentem uma dor mais intensa no final do ciclo menstrual, no entanto, também é possível que essa dor esteja presente durante todo o ciclo.

Nesse sentido, diante de um cenário que ocasiona uma dor constante, na maioria dos casos, devido a sensibilização central, a tendência é que a dor se perpetue.

O aumento da sensibilidade da membrana e da eficiência sináptica, culmina em uma hiperalgesia primária, e até mesmo uma extensão dos locais acometidos pela dor, o que implica em um diagnóstico e acompanhamento adequado, pois é muito comum que mulheres com essa doença relatem um agravamento da dor ao longo dos anos (RIBEIRO *et al.*, 2020).

A Síndrome do Intestino Irritável (SII), também é considerada uma das doenças mais comuns associadas à dor crônica em mulheres. Essa patologia se caracteriza por episódios de dor abdominal, que estão intimamente relacionados à função intestinal.

É possível observar que a SII, apresenta como característica o aumento da atividade do sistema nervoso simpático, devido a isso, é possível que fatores como o estresse possam influenciar de maneira significativa o curso da doença.

A diminuição do tônus vagal, atinge também o assoalho pélvico, pois faz com que os músculos da pelve fiquem mais tensos e mais suscetíveis à dor. Logo, a dor pélvica crônica é um sintoma frequentemente associado ao diagnóstico da SII (QUARESMA; FERREIRA, 2023).

Diante da complexidade de fatores envolvidos na dor crônica feminina, além de aspectos

físicos é possível incluir patologias relacionadas à saúde emocional da mulher.

De Souza et al (2024), realizaram uma pesquisa em um hospital universitário da cidade de Goiânia – GO para compreender quais aspectos socioemocionais permeiam a vida de mulheres portadoras de Doença Pélvica Crônica.

Após a pesquisa foi possível constatar que antes do início da DPC, a maioria das mulheres relatou ter enfrentado um evento impactante em suas vidas, relacionado, principalmente, com disfunções conjugais, ressentimentos em relação aos pais e episódios depressivos.

Esses dados demonstram o quanto o aspecto emocional influencia no surgimento de dores físicas crônicas no corpo feminino, principalmente relacionadas a estrutura pélvica, afetando significativamente a qualidade de vida dessa parcela da população (JESUS *et al.*, 2024).

Portanto, compreende-se que a dor crônica em mulheres está associada à diversos fatores, e a busca de sua origem é extremamente complexa.

As causas que envolvem essa condição de saúde podem estar relacionadas com patologias ginecológicas, como a endometriose, gastrointestinais ou emocionais.

Logo, uma investigação minuciosa realizada pelos profissionais de saúde se torna essencial, pois uma vez descoberta a origem da dor, as chances de sucesso terapêutico são extremamente maiores.

Diagnóstico

O diagnóstico das condições dolorosas femininas, como a dor pélvica crônica, a endometriose e a vulvodínia, tem enfrentado uma profunda mudança de paradigma nos últimos anos, distanciando-se de um modelo estritamente anatômico para uma visão neurobiológica integrada (TILL *et al.*, 2020).

Historicamente, a investigação clínica dessas patologias focava na busca incessante por lesões teciduais estruturais, o que frequentemente resultava em frustração diagnóstica quando exames de imagem convencionais, como ultrassonografias e ressonâncias magnéticas, não justificavam a intensidade da dor relatada pela paciente (SILVA & SANTOS, 2022).

Atualmente, a literatura evidencia que a discrepância entre a extensão da lesão periférica e a experiência dolorosa é frequentemente mediada pela sensibilização central, um processo patológico no qual o sistema nervoso central sofre neuroplasticidade desadaptativa, tornando-se hiper-reativo e amplificando as vias nociceptivas (MONTEIRO *et al.*, 2021).

Essa disfunção neurológica é a base fisiopatológica da dor nociplástica, cenário em que o próprio sistema nervoso deixa de ser um mero condutor do estímulo lesivo e passa a ser parte ativa e perpetuadora da doença (FERNANDES *et al.*, 2023).

Consequentemente, exige-se que o raciocínio diagnóstico contemporâneo vá além da simples identificação de focos inflamatórios locais, compreendendo a paciente em sua totalidade sistêmica para evitar falhas terapêuticas (TILL *et al.*, 2020).

Diante da ausência de biomarcadores laboratoriais ou exames de imagem padrão-ouro capazes de quantificar a neuroinflamação central na prática clínica diária, o diagnóstico da dor feminina amplificada pelo sistema nervoso baseia-se fundamentalmente em uma anamnese minuciosa e no uso de ferramentas de rastreio validadas (SILVA; SANTOS, 2022).

A avaliação médica deve identificar não apenas a localização e a intensidade da dor pélvica, mas também a presença de condições sobrepostas e sintomas sistêmicos indicativos de falha na inibição da dor, como fadiga crônica,

distúrbios do sono e alterações cognitivas (FERNANDES *et al.*, 2023).

Para padronizar e objetivar essa investigação, os atuais guidelines internacionais recomendam a aplicação de questionários clínicos específicos, destacando-se o *Central Sensitization Inventory* (CSI), que auxilia os profissionais a mensurarem o grau de sobrecarga e hipersensibilidade do sistema nervoso (MONTEIRO *et al.*, 2021).

Somado a isso, o mapeamento álgico por meio do teste sensorial quantitativo, amplamente conhecido na literatura como *Quantitative Sensory Testing* (QST), vem sendo cada vez mais utilizado para avaliar as alterações nos limiares de dor à pressão (TILL *et al.*, 2020).

Esses recursos oferecem um respaldo clínico essencial para a confirmação diagnóstica sem a necessidade de intervenções cirúrgicas exploratórias, protegendo a paciente de desgastes físicos adicionais (SILVA; SANTOS, 2022).

Por fim, é imperativo que o diagnóstico dessas condições dolorosas seja estruturado de forma diferencial e multidisciplinar, estabelecendo uma clara distinção entre etiologias puramente nociceptivas, neuropáticas estruturais e nociplásticas (FERNANDES *et al.*, 2023).

O grande desafio do clínico moderno é descartar urgências orgânicas e doenças agudas sem, contudo, invalidar o sofrimento e a sintomatologia da paciente quando os exames estruturais retornam sem alterações visíveis (MONTEIRO *et al.*, 2021).

O reconhecimento precoce de que o sistema nervoso está perpetuando a dor feminina atua como um divisor de águas na jornada clínica da mulher, pois evita a iatrogenia e a prescrição de múltiplos tratamentos ineficazes, como cirurgias repetidas que podem agravar a hiperalgesia central (SILVA; SANTOS, 2022).

Dessa forma, ao concluir que a dor possui um componente neurológico predominante, o

diagnóstico assertivo não apenas valida a experiência física e emocional da paciente, mas também estabelece a base fundamental para o direcionamento imediato de estratégias terapêuticas adequadas (TILL *et al.*, 2020).

Com esse diagnóstico fechado, a equipe de saúde pode atuar de forma muito mais precisa na reabilitação neuromodulatória e no manejo da dor crônica (FERNANDES *et al.*, 2023).

Estratégias terapêuticas

O tratamento da dor feminina crônica passou por importantes mudanças nas últimas décadas em decorrência da ampliação do conhecimento sobre os mecanismos neurobiológicos envolvidos na cronificação da dor.

Atualmente, compreende-se que a persistência dos sintomas não está relacionada apenas à presença de lesões estruturais ou processos inflamatórios, mas também a alterações funcionais do sistema nervoso central, como sensibilização central, neuroinflamação e comprometimento dos mecanismos descendentes de modulação da dor (TRONCON *et al.*, 2023).

Dessa forma, a abordagem terapêutica contemporânea busca tratar simultaneamente a doença de base e os fatores responsáveis pela manutenção da dor, priorizando estratégias interdisciplinares capazes de promover melhora clínica sustentada (TRONCON *et al.*, 2023).

Segundo Troncon *et al.* (2023), mulheres com endometriose frequentemente apresentam doenças associadas, como síndrome da bexiga dolorosa, síndrome do intestino irritável, fibromialgia e vulvodínia, caracterizando a sobreposição de síndromes dolorosas crônicas.

Essa associação demonstra que diferentes doenças compartilham mecanismos fisiopatológicos relacionados à sensibilização central, justificando um tratamento centrado na paciente e não apenas na doença ginecológica.

Nesse contexto, a atuação integrada entre ginecologistas, fisioterapeutas, psicólogos, nutricionistas e especialistas em dor favorece melhor controle dos sintomas, redução da incapacidade funcional e melhora da qualidade de vida (TRONCON *et al.*, 2023).

Entre as intervenções não farmacológicas, a fisioterapia especializada do assoalho pélvico apresenta importante respaldo científico.

Mulheres com dor pélvica crônica frequentemente desenvolvem hipertonia muscular, pontos gatilho miofasciais e limitações funcionais decorrentes da estimulação nociceptiva persistente (TRONCON *et al.*, 2023).

Técnicas como terapia manual, liberação miofascial, *biofeedback*, treinamento muscular e exercícios de relaxamento demonstram melhora da dor, da função urinária, intestinal e sexual.

Além disso, a prática regular de exercícios físicos contribui para a modulação da dor por ativar mecanismos inibitórios descendentes, reduzir mediadores inflamatórios e melhorar a capacidade funcional, a fadiga e a qualidade do sono (BARBOSA *et al.*, 2023).

Outro aspecto relevante refere-se ao impacto dos fatores emocionais na cronificação da dor. Rocha *et al.* (2020), demonstraram que mulheres com dor pélvica crônica apresentam maior frequência de ansiedade, sintomas depressivos, medo relacionado à dor e incapacidade funcional.

Esses fatores intensificam a experiência dolorosa e favorecem comportamentos de evitação. Assim, intervenções psicológicas, especialmente a terapia cognitivo-comportamental, associadas à educação em neurociência da dor, auxiliam na redução da catastrofização, do medo e da hipervigilância, promovendo maior participação da paciente no tratamento (ROCHA *et al.*, 2020; TRONCON *et al.*, 2023).

A terapia farmacológica permanece como componente importante do tratamento, devendo ser individualizada conforme os mecanismos fisiopatológicos predominantes.

Nas doenças ginecológicas dependentes de estrogênio, como endometriose e adenomiose, as terapias hormonais constituem a primeira linha de tratamento por reduzirem a atividade estrogênica e a inflamação local (ANDRADE; SOARES; OLIVEIRA, 2022).

Quando a dor persiste, torna-se provável a participação da sensibilização central, justificando o uso de neuromoduladores, como antidepressivos tricíclicos, inibidores da recaptação de serotonina e noradrenalina e gabapentinoides, preferencialmente associados à fisioterapia e ao acompanhamento psicológico (ANDRADE; SOARES; OLIVEIRA, 2022).

Nos últimos anos, técnicas de neuromodulação não invasiva também passaram a integrar o arsenal terapêutico para pacientes refratárias ao tratamento convencional.

Barbosa *et al.* (2023), observaram que a estimulação magnética transcraniana repetitiva e a estimulação transcraniana por corrente contínua promovem melhora da intensidade dolorosa, da qualidade do sono, da fadiga, da funcionalidade e dos sintomas emocionais, embora ainda sejam necessários estudos para padronização dos protocolos.

Além disso, o reconhecimento precoce da sensibilização central e das comorbidades associadas permite uma avaliação mais abrangente, favorecendo planos terapêuticos individualizados e melhores desfechos clínicos (BARBOSA *et al.*, 2023; ROCHA *et al.*, 2020; TRONCON *et al.*, 2023).

Diante das evidências apresentadas, observa-se que o tratamento da dor feminina crônica deve contemplar tanto os mecanismos periféricos quanto às alterações do sistema nervoso responsáveis pela cronificação dos sintomas.

O reconhecimento da sensibilização central amplia as possibilidades terapêuticas e reforça a importância de estratégias integradas, individualizadas e baseadas em evidências científicas.

Dessa forma, a abordagem multidisciplinar representa uma das principais recomendações atuais para promover redução da dor, melhora da funcionalidade e qualidade de vida das pacientes (TRONCON *et al.*, 2023; ANDRADE; SOARES; OLIVEIRA, 2022).

Aspectos psicossociais e qualidade de vida

A dor crônica feminina deve ser compreendida como uma experiência multidimensional, resultante da interação de mecanismos biológicos, emocionais, cognitivos, comportamentais e sociais.

Essa perspectiva não reduz a dor a um fenômeno psicológico, tampouco questiona sua legitimidade; ao contrário, reconhece que a persistência dolorosa pode ser sustentada por alterações neurofisiológicas associadas à sensibilização do sistema nervoso e modulada pelo contexto de vida da paciente.

Em condições como dor pélvica crônica, endometriose, vulvodínia, fibromialgia, síndrome da bexiga dolorosa e síndrome do intestino irritável, a intensidade dos sintomas nem sempre se correlaciona diretamente com a extensão da lesão tecidual, o que reforça a necessidade de integrar achados clínicos, funcionalidade e qualidade de vida em uma mesma avaliação (ACOG, 2020).

A relação entre dor crônica e saúde mental é bidirecional e exige análise cuidadosa. A persistência dolorosa pode favorecer ansiedade, sintomas depressivos, irritabilidade, fadiga, distúrbios do sono, hipervigilância corporal e redução da participação social.

Por outro lado, sofrimento psíquico, estresse crônico, medo do movimento e catastrofização

da dor podem amplificar a percepção dolorosa, reduzir a capacidade de enfrentamento e intensificar a incapacidade funcional.

Na endometriose, ansiedade, depressão e pain *catastrophizing* estão frequentemente associados à maior intensidade dolorosa e à pior qualidade de vida relacionada à saúde (KALFAS *et al.*, 2022).

Assim, reconhecer essas dimensões não significa atribuir a dor a uma origem exclusivamente emocional, mas compreender que sistema nervoso, cognição e ambiente psicossocial participam da manutenção da experiência dolorosa crônica.

As repercussões da dor crônica feminina ultrapassam o domínio físico e atingem aspectos íntimos da identidade, da sexualidade e dos vínculos afetivos.

Dispareunia, medo antecipatório da dor, redução do desejo sexual, evitação da intimidade e prejuízo da autoestima podem comprometer a satisfação sexual, a comunicação conjugal e a vivência da intimidade.

Na vulvodínia, fatores cognitivos, emocionais, comportamentais e interpessoais apresentam associação com dor e função sexual, demonstrando que a experiência dolorosa não se restringe ao sintoma localizado (CHISASRI *et al.*, 2021).

Além disso, a dor persistente pode prejudicar desempenho acadêmico ou profissional, prática de atividade física, lazer, sono, fertilidade, planos de vida e convívio familiar.

A perda progressiva de autonomia e a imprevisibilidade das crises contribuem para isolamento social e sensação de limitação constante, elementos centrais na deterioração da qualidade de vida.

Outro aspecto fundamental é a invalidação frequentemente vivenciada por mulheres com dor persistente.

A normalização da dor menstrual, pélvica ou sexual pode retardar a procura por atendimento, prolongar o percurso diagnóstico e intensificar sentimentos de descrédito, culpa e frustração.

Na endometriose, uma revisão qualitativa identificou como barreiras ao diagnóstico oportuno a dificuldade de distinguir sintomas patológicos da menstruação considerada “normal”, o estigma menstrual, além de lacunas de formação e atitudes de profissionais de saúde (DAVENPORT *et al.*, 2023).

Esse cenário é particularmente relevante porque a ausência de achados proporcionais nos exames não exclui a existência de dor real, sobretudo diante de sensibilização central e alterações da modulação nociceptiva.

Por isso, a avaliação da qualidade de vida deve abranger intensidade dolorosa, funcionalidade, sono, humor, sexualidade, relações interpessoais, trabalho, estudo e participação social.

A escuta qualificada e o reconhecimento da legitimidade da queixa são essenciais para transformar a dor feminina de um sintoma frequentemente minimizado em uma condição clínica compreendida, validada e adequadamente cuidada (ACOG, 2020).

CONCLUSÃO

A dor feminina crônica representa uma condição complexa, resultante da interação entre mecanismos neurobiológicos, influência hormonal, processos inflamatórios e fatores emocionais e psicossociais.

As evidências apresentadas demonstram que a estimulação nociceptiva persistente promove alterações no sistema nervoso central e periférico, tornando a sensibilização central um dos principais mecanismos envolvidos na cronificação da dor.

Sob essa perspectiva, condições como endometriose, dor pélvica crônica, vulvodínia, fibromialgia e síndrome do intestino irritável, embora apresentem etiologias distintas, compartilham mecanismos capazes de perpetuar a experiência dolorosa e comprometer a funcionalidade e a qualidade de vida das pacientes.

Assim, o sistema nervoso deixa de atuar apenas como mero transmissor da informação nociceptiva e passa a integrar a própria fisiopatologia da doença, reforçando a necessidade de abordagens diagnósticas e terapêuticas abrangentes, individualizadas e centradas na paciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACOG. Chronic pelvic pain: ACOG Practice Bulletin, Number 218. *Obstetrics & Gynecology*, v. 135, n. 3, p. e98-e109, 2020. DOI: 10.1097/AOG.0000000000003716.
- ANDRADE, M. A.; SOARES, L. C.; OLIVEIRA, M. A. P. The effect of neuromodulatory drugs on the intensity of chronic pelvic pain in women: a systematic review. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 44, n. 9, p. 891-898, 2022.
- BARBOSA, P. M. M. *et al.* Parâmetros e resultados da neuromodulação não invasiva no manejo da dor pélvica crônica: revisão integrativa da literatura. *Brazilian Journal of Pain*, v. 6, n. 3, 2023.
- CHISARI, C. *et al.* Psychosocial factors associated with pain and sexual function in women with vulvodynia: a systematic review. *European Journal of Pain*, v. 25, n. 1, p. 39-50, 2021.
- CURATOLO, M. Central sensitization and pain: pathophysiologic and clinical insights. *Current Neuropharmacology*, v. 22, n. 1, p. 15-22, 2024. DOI: 10.2174/1570159X20666221012112725.
- DAVENPORT, S.; SMITH, D.; GREEN, D. J. Barriers to a timely diagnosis of endometriosis: a qualitative systematic review. *Obstetrics & Gynecology*, v. 142, n. 3, p. 571-583, 2023.
- DESANTANA, J. M. *et al.* Definição de dor revisada após quatro décadas. *BrJP*, São Paulo, v. 3, n. 3, p. 197-198, 2020. DOI: 10.5935/2595-0118.20200191.
- FERNANDES, T. R.; LIMA, R. C.; SOUZA, A. F. A importância do diagnóstico multidisciplinar na vulvodínia e síndromes dolorosas pélvicas: uma revisão narrativa. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria e Neurociências*, v. 72, n. 1, p. 45-53, 2023.
- GONÇALVES, D.; MACEDO, C. Microbioma do sistema genital feminino: reflexão sobre um ecossistema e o papel da literacia em saúde na saúde da mulher. *TER ISAVE – Investigação e Inovação em Saúde*, v. 4, n. 2, 2025.
- JESUS, L. M. S. de *et al.* Dor pélvica crônica em mulheres: o caminho para a alta ambulatorial. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 37, eAPE02882, 2024.
- KALFAS, M.; CHISARI, C.; WINDGASSEN, S. Psychosocial factors associated with pain and health-related quality of life in endometriosis: a systematic review. *European Journal of Pain*, v. 26, n. 9, p. 1827-1848, 2022.
- KARP, B. I.; STRATTON, P. Endometriosis-associated chronic pelvic pain. *Med*, v. 4, n. 3, p. 143-146, 2023. DOI: 10.1016/j.medj.2023.02.006.
- MIDDLETON, S. J. *et al.* Studying human nociceptors: from fundamentals to clinic. *Brain*, v. 144, n. 5, p. 1312-1335, 2021. DOI: 10.1093/brain/awab048.
- MONTEIRO, C.; COSTA, L. B.; FERREIRA, A. M. Avaliação da dor nociplástica em mulheres com endometriose: o uso de ferramentas clínicas e questionários validados. *Revista Dor e Pesquisa*, v. 18, n. 3, p. 210-218, 2021.
- QUARESMA, A. B.; FERREIRA, L. C. (org.). Rotinas em coloproctologia: etiologia, epidemiologia, diagnóstico e tratamento. Joaçaba: Editora Unoesc, 2023. 272 p. DOI: 10.18593/9788598084268.
- RAJA, S. N. *et al.* The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*, v. 161, n. 9, p. 1976-1982, 2020. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000001939.
- RIBEIRO, H. S. A.; RIBEIRO, E. A. Dor pélvica crônica. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), 2020. (Protocolo FEBRASGO – Ginecologia, n. 7/Comissão Nacional Especializada em Endoscopia Ginecológica).
- ROCHA, J. N. *et al.* Intensity of pain, disability and psychosocial factors in women with chronic pelvic pain: cross-sectional study. *Brazilian Journal of Pain*, v. 3, n. 3, 2020.

SALVETTI, M. G. *et al.* Impacto da dor aguda e adequação analgésica em pacientes hospitalizados. BrJP, São Paulo, v. 3, n. 4, p. 333-336, 2020. DOI: 10.5935/2595-0118.20200188.

SANTANA, A. S. A.; PÓVOA, A. M. Female genital tract microbiome: the influence of probiotics on assisted reproduction. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 46, e-rbgo82, 2024.

SILVA, M. R.; SANTOS, L. P. Dor pélvica crônica e sensibilização central: desafios e novas perspectivas no diagnóstico clínico. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 44, n. 2, p. 145-152, 2022.

SONG, S. Y. *et al.* Endometriosis-related chronic pelvic pain. Biomedicines, v. 11, art. 2868, 2023. DOI: 10.3390/biomedicines11102868.

TILL, S. R.; AS-SANIE, S.; SCHREPF, A. Psychology of chronic pelvic pain: prevalence, neurobiological vulnerabilities, and treatment. Clinical Obstetrics and Gynecology, v. 63, n. 4, p. 748-757, 2020.

TRONCON, J. K. *et al.* Importance of an interdisciplinary approach in the treatment of women with endometriosis and chronic pelvic pain. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 45, n. 11, p. e635-e637, 2023.

WSCIEKLICA, T. *et al.* Atualização sobre a dor crônica musculoesquelética: revisão narrativa. BrJP, v. 7, e20240047, 2024. DOI: 10.5935/2595-0118.20240047-pt.