

Universidade Federal de São Carlos  
Centro de Ciências Biológicas e de Saúde  
Departamento de Fisioterapia

**Apreciação corporal de mulheres brasileiras com e sem dor relacionada à dismenorreia  
primária: estudo transversal**

CAREN BEATRIZ FIRÃO

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Mariana Arias Avila Vera

São Carlos  
2024

Universidade Federal de São Carlos  
Centro de Ciências Biológicas e de Saúde  
Departamento de Fisioterapia

**Apreciação corporal de mulheres brasileiras com e sem dor relacionada à dismenorrea  
primária: estudo transversal**

CAREN BEATRIZ FIRÃO

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Fisioterapia da Universidade Federal de São Carlos como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Fisioterapia na área de Recursos fisioterapêuticos na dor, reparo tecidual e desempenho funcional.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Mariana Arias Avila Vera

São Carlos  
2024



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde  
Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia

---

### Folha de Aprovação

---

Defesa de Dissertação de Mestrado da candidata Caren Beatriz Firão, realizada em 05/02/2024.

#### Comissão Julgadora:

Profa. Dra. Mariana Árias Avila Vera (UFSCar)

Profa. Dra. Ana Claudia Muniz Rennó (UNIFESP)

Profa. Dra. Patricia Driusso (UFSCar)

## **Agradecimentos**

Agradeço à minha orientadora, Profa. Dra. Mariana Ávila, pela paciência e por todos os ensinamentos. Ao meu colega de laboratório, Guilherme, por toda ajuda. Ao meu companheiro, Alexandre, pela paciência e suporte durante meus momentos difíceis, muito obrigada. Meus agradecimentos às minhas tias Heloísa e Daniela, que são minhas pessoas favoritas no mundo e sempre alegram os meus dias. A Marinês pelos conselhos sábios e suporte inestimável. Aos meus avós, Benedita e José, que são fonte infinita de amor e ao meu pai, Celso, que me apoia em todos os meus projetos.

## SUMÁRIO

<b>Contextualização.....</b>	<b>6</b>
<b>1. Revisão da literatura.....</b>	<b>9</b>
1.1. Dismenorreia.....	9
1.2. Imagem corporal.....	10
1.3. Apreciação corporal.....	12
1.4. Imagem corporal e Dor.....	12
1.5. Dismenorreia primária e imagem corporal.....	13
<b>2. Objetivos.....</b>	<b>13</b>
2.1. Objetivo geral.....	13
2.2. Objetivos específicos.....	13
<b>Referências.....</b>	<b>14</b>
<b>Manuscrito.....</b>	<b>18</b>
Resumo.....	19
Abstract.....	19
Introdução.....	20
Material e Métodos.....	21
Procedimentos e participantes.....	21
Instrumentos.....	22
Análise estatística.....	22
Resultados.....	23
Discussão.....	26
Considerações finais.....	29
Referências.....	30
<b>Apêndice 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....</b>	<b>34</b>
<b>Apêndice 2- Questionário.....</b>	<b>36</b>
<b>Anexo 1- Body Appreciation Scale 2.....</b>	<b>44</b>

## **Contextualização**

### **1. Inserção na linha de pesquisa da orientadora do programa**

A orientadora deste projeto está inserida na linha de pesquisa “Recursos fisioterapêuticos na dor, reparo tecidual e desempenho funcional” no Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia da Universidade Federal de São Carlos, e tem como linha investigativa “Disfunções musculoesqueléticas e Dor: Avaliação e Intervenção Fisioterapêutica”. Considerando que este trabalho se trata da investigação do impacto da dismenorreia, uma dor cíclica, na imagem corporal de mulheres adultas, ele se encontra em consonância com as linhas de pesquisa citadas acima.

### **2. Parcerias nacionais e internacionais**

Para a elaboração desta dissertação não houve parceria extra UFSCar.

### **3. Estágio (nacional e/ou internacional)**

Não realizado durante o período do mestrado.

### **4. Originalidade da dissertação**

O estudo da influência da dor na imagem corporal é muito recente, e até o momento foi principalmente direcionado para condições de dor crônica. Não há atualmente na literatura nenhum trabalho que utilize um instrumento validado para analisar o impacto da dor relacionada a dismenorreia na imagem corporal de mulheres.

### **5. Contribuição dos resultados da pesquisa para o avanço científico**

Com base nos resultados desta pesquisa, foi possível identificar uma associação entre a presença da dor relacionada a dismenorreia primária e menor apreciação corporal entre as mulheres. Este resultado contribui para a ampliação de evidências da associação entre dor e imagem corporal. Pode contribuir também para o entendimento da DP como uma condição de saúde importante que necessita de assistência médica adequada, e para futuras pesquisas de tratamentos de distorção de imagem, investigando se o tratamento concomitante da dor relacionada a DP poderia auxiliar em melhores desfechos terapêuticos.

## **6. Relevância social**

Considerando que há uma associação entre a presença de dor relacionada a DP e menor apreciação corporal, profissionais da saúde que atuam com essa população podem se atentar para auxiliar na identificação de possíveis distorções de imagem e no desenvolvimento da imagem corporal positiva, visto que baixos níveis de apreciação corporal estão associados a ocorrência de distúrbios alimentares e hábitos não saudáveis, enquanto uma melhor apreciação corporal está associada a melhor saúde mental e melhor bem estar geral.

## **7. Lista de referência de artigos, patentes, eventos/resumos, prêmios, participação em projetos de pesquisa e extensão ou outros produtos desenvolvidos pelo aluno durante o mestrado**

### **Participação em eventos como ouvinte:**

VI Simpósio Internacional de Atualização em Pesquisa Clínica voltada ao Assoalho Pélvico Feminino (NEFAP), IV Encontro de Docentes e Pesquisadores na área de Fisioterapia em Saúde da Mulher e VII Curso de Reabilitação do Assoalho Pélvico Feminino (FMRP-USP), 10 horas, 2022.

I Webinário da ABRAFIGE "Incontinência urinária no idoso com demência: o que podemos fazer?" (ABRAFIGE), 2023.

III Programa de Inverno do PPGEn "Síntese de evidências: do planejamento à publicação" (EEUSP), 5 horas, 2023.

### **Artigos científicos submetidos:**

RODRIGUES, J. C.; DE ARRUDA, G. T.; DE MORAES, P. C.; FIRÃO, C. B., ÁVILA, M. A.; DRIUSSO, P. Non-pharmacological methods used to relieve primary dysmenorrhea-related pain. Submetido ao **Journal of Women's & Pelvic Health Physical Therapy** em maio de 2023.

## **8. Link do currículo Lattes do aluno e seu ORCID**

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0256594881446288>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5554-2868>

## 9. Descrição da dissertação.

A cólica menstrual é uma dor cíclica que afeta muitas mulheres. Algumas condições de dor podem afetar a nossa imagem corporal, que é como percebemos o nosso corpo. A imagem corporal pode ser avaliada através da apreciação que temos pelo corpo. Nós avaliamos um grupo de mulheres, e encontramos que mulheres com cólica tem uma menor apreciação corporal quando comparadas a mulheres sem cólica.

### DISMENORREIA PRIMÁRIA E APRECIÇÃO CORPORAL

- A dismenorreia primária (cólica menstrual) é uma condição que afeta muitas mulheres, e seu sintoma principal é a dor cíclica
- Algumas condições de dor crônica podem interferir na imagem corporal. Nosso objetivo foi analisar se isso também acontece com a dor da cólica

A imagem corporal é como sentimos e percebemos o nosso corpo. Uma das maneiras de avaliar a nossa imagem corporal é através de um questionário que mede a nossa apreciação corporal

Nosso estudo, realizado com 2.422 participantes, identificou que mulheres com cólica menstrual tem uma menor apreciação corporal quando comparadas a mulheres sem cólica menstrual



## 1. Revisão da literatura

### 1.1. Dismenorreia

A dismenorreia é uma condição ginecológica caracterizada pela dor em região abdominal inferior que pode ocorrer anteriormente ou durante a menstruação e pode ser classificada em primária ou secundária. A dismenorreia primária (DP) acontece na ausência de patologia pélvica, enquanto a dismenorreia secundária é associada a alguma patologia pélvica, tal como a endometriose. Além da dor abdominal, que pode irradiar para a região lombar e membros inferiores, é comum a presença de outros sintomas associados como cefaleia, náusea, vômito, diarreia e fadiga (Burnett, Lemyre, 2017; Ferries-Rowe, Corey, Archer, 2020). A primeira manifestação da dismenorreia geralmente acontece na adolescência, em torno de 6 a 12 meses após a menarca. Estima-se que a DP tenha uma prevalência que varia entre 16% a 91%, sendo inversamente relacionada à idade (Ju, Jones, Mishra, 2014; Ryan, 2017).

A dismenorreia tem um impacto negativo sobre a qualidade de vida das mulheres. A dor ocasionada pela menstruação pode interferir na realização de atividades diárias, produtividade, relações familiares, sono e vida social, além de estar relacionada à maior susceptibilidade à depressão e ansiedade (Iacovides, Avidon, Baker, 2015; Zhao *et al.*, 2021). Também existe uma repercussão econômica, visto que mulheres com dismenorreia podem gastar de duas a três vezes mais com saúde do que mulheres sem dismenorreia (Akiyama *et al.*, 2017).

Ainda há uma associação da dismenorreia com o absenteísmo na escola e no trabalho. O estudo de Schoep *et al.* (2019) identificou que os sintomas relacionados à menstruação correspondem a 24% do absenteísmo entre as mulheres, principalmente na faixa etária mais jovem. Em adolescentes, a porcentagem de absenteísmo escolar pode variar entre 20% a 52%, dependendo da severidade dos sintomas (Banikarim, Chacko, Kelder, 2000).

A fisiopatologia da DP decorre do aumento da concentração de prostaglandinas que acontece durante o ciclo menstrual. Com a regressão do corpo lúteo, após a ovulação, ocorre uma queda na concentração do hormônio progesterona, que leva a um aumento da concentração do ácido araquidônico, que por sua vez desencadeia um aumento na produção de prostaglandinas. As prostaglandinas são responsáveis por causar vasoconstrição dos vasos sanguíneos que irrigam o útero, e também uma contratilidade uterina anormal. A vasoconstrição diminui o fluxo sanguíneo para a musculatura do útero, o que leva a isquemia, hipóxia, e sensibilização das terminações nervosas, gerando dor. Por estarem na circulação

sanguínea, as prostaglandinas também irão agir de maneira sistêmica, o que explica os sintomas associados (Ryan, 2017; Iacovides, Avidon, Baker, 2015).

Estudos de imagem identificaram que existem diferenças entre o sistema nervoso de mulheres com DP moderada e severa quando comparado com mulheres sem DP. Foram encontradas alterações no metabolismo e estrutura do cérebro, e alterações na atividade neural durante estímulos nociceptivos. Mulheres com DP apresentam hiperalgesia muscular ao longo de todo o ciclo, não somente durante o período menstrual. Essas alterações no sistema nervoso são similares às que ocorrem em diversas condições de dor crônica como fibromialgia e cefaleia. Ainda, um estudo realizado com mulheres brasileiras identificou que cerca de 50% das mulheres que possuem dor relacionada a DP apresentam sintomas de sensibilização central. Devido a isso, alguns autores discutem a possibilidade da DP ser classificada como uma condição de dor crônica, porém ainda não há um consenso na literatura (Berkley, 2013; De Arruda *et al.*, 2022).

Apesar de sua alta prevalência e diversas implicações, a busca por tratamento médico adequado para a DP não é frequente. A normalização da dor da dismenorreia é o principal motivo que leva mulheres a não buscar ajuda profissional, e muitas vezes adotar como manejo da dor a automedicação, utilizando fármacos como anti-inflamatórios não esteroides (AINES) e contraceptivos orais. Os AINES podem causar diversos efeitos colaterais, além de que 25% das mulheres são irresponsivas a este tipo de tratamento. Outros métodos não-farmacológicos sem efeitos colaterais têm sido investigados e se mostram eficazes para diminuir a dor da DP, como por exemplo a eletroterapia e a terapia manual (López-Liria *et al.*, 2021; Chen *et al.*, 2018; Marjoribanks *et al.*, 2015).

## **1.2. Imagem corporal**

A imagem corporal pode ser definida como os pensamentos, sentimentos e percepções de uma pessoa sobre seu corpo (Grogan, 2016) e é multidimensional; seu construto engloba diversos componentes. Thompson *et al.* (2012) considera quatro dimensões, (1) a satisfação/insatisfação geral com a aparência - o quão insatisfeito/satisfeito com o seu corpo ou o quão longe/perto o indivíduo está do que para ele seria um corpo ideal; (2) um componente afetivo - os sentimentos acerca do próprio corpo, que podem ser dependentes do contexto, e no caso da insatisfação pode desencadear sensações como vergonha e ansiedade; (3) um componente comportamental - a insatisfação com a imagem corporal pode refletir em certos comportamentos, como por exemplo evitar se olhar no espelho ou constantemente

observar sua aparência no espelho; (4) um componente cognitivo - compreende os pensamentos e concepções do indivíduo sobre o próprio corpo, atrelado a ideais e à importância atribuída à aparência.

Mulheres apresentam grande preocupação com a imagem corporal e possuem maior insatisfação com o corpo quando comparado aos homens (Grossbard *et al.*, 2008; Rodgers *et al.*, 2016). Parte desta discrepante insatisfação está atrelada a fatores sociais. A teoria da objetificação, por exemplo, afirma que mulheres aprendem a ver a si mesmas pela perspectiva de um observador externo, o que resulta em uma incessante auto-avaliação, comparação e auto-objetificação do próprio corpo (Borowsky *et al.*, 2016). A insatisfação corporal é prejudicial pois está associada à baixa auto-estima, diminuição da qualidade de vida, sintomas depressivos, inclinação para realizar dietas não saudáveis e cirurgias plásticas, e o desenvolvimento de distúrbios alimentares (McLean, Paxton, 2018).

A depender do grau de insatisfação ou satisfação com o corpo, a imagem corporal pode ser considerada mais negativa ou positiva. Durante muito tempo o estudo da imagem corporal teve como ênfase a imagem corporal negativa, direcionado principalmente pelas condições de distorção de imagem e distúrbios alimentares. Nesse contexto, a imagem corporal positiva era considerada como o oposto da imagem corporal negativa, avaliada sob um mesmo *continuum*. Em suma, a imagem positiva era considerada alta quando havia baixos níveis de imagem corporal negativa. Entretanto, nas últimas duas décadas, pesquisadores apresentaram evidências de que a imagem corporal positiva é um construto independente e não se encontra no mesmo *continuum* da imagem corporal negativa. Sendo construtos individuais, a avaliação da imagem corporal positiva e negativa ocorre por instrumentos diferentes (Tylka, Wood-Barcalow, 2015a).

A imagem corporal positiva é definida por respeito pelo próprio corpo, aceitando inclusive aspectos que não condizem com a idealização social e apreciando sua singularidade e funcionalidade. O construto da imagem corporal positiva é complexo, não se limita a avaliação da aparência ou satisfação corporal, e compreende várias faces como conceituação ampla da beleza, filtragem de informações de modo a proteger o corpo, apreciação corporal, positividade interior, entre outros (Webb, Wood-Barcalow, Tylka, 2015; Tylka, Wood-Barcalow, 2015a). Alguns comportamentos indicativos de uma imagem corporal positiva são a manutenção de uma alimentação saudável, a rejeição de cirurgias com fins estéticos e uma relação sadia com exercícios físicos (Tiggemann, 2015).

### 1.3. Apreciação corporal

A apreciação corporal, uma das faces da imagem corporal positiva, pode ser definida como aceitar, preservar opiniões favoráveis e respeitar o corpo, rejeitando ideais de aparência promovidos pela mídia (Tylka, Wood-Barcalow, 2015b). A meta-análise de Linardon *et al.* (2022) identificou que a apreciação corporal está associada a melhor bem estar geral, melhor saúde mental, menor ocorrência de distúrbios alimentares e ainda pode se apresentar como um fator protetor a distúrbios psicológicos. Um estudo realizado em pacientes com fibromialgia apontou a baixa apreciação corporal como um possível fator para o desenvolvimento de estresse psicológico. A baixa apreciação corporal levaria a diminuição na capacidade de elaborar estratégias de adaptação à comparação social, e conseqüentemente a níveis mais elevados de depressão e ansiedade (Geller *et al.*, 2022). Por todos esses fatores, a principal forma de avaliação da imagem corporal positiva tem ocorrido através da apreciação corporal (Razmus *et al.*, 2020).

### 1.4. Imagem corporal e Dor

Há evidências de que indivíduos com dor crônica frequentemente experienciam a sua imagem corporal de maneira distorcida. O local da dor é visualizado de maneira aumentada e a intensidade da dor é proporcional, sendo que quanto maior a intensidade da dor, maior a distorção gerada (Senkowski, Heinz, 2016).

Um estudo realizado por Levenig *et al.* (2018) comparou a imagem corporal de indivíduos com dor lombar crônica, dor lombar aguda e sem dor lombar, e verificou que a imagem corporal é menos positiva nos indivíduos com dor lombar crônica quando comparado aos outros grupos. Outras condições de dor crônica como a fibromialgia (Akkaya *et al.*, 2012; Menten *et al.*, 2022), artrite (Pieta, Rzeszutek, Gasik, 2019) e síndrome dolorosa complexa regional (Lewis, Schweinhardt, 2012) também apresentam evidência de associação com distúrbios de imagem corporal.

Estudos sobre a relação entre imagem corporal e dor ainda são escassos na literatura. A bibliografia existente aponta como mecanismo a reorganização cortical. O córtex somatossensorial primário (S1) e secundário (S2) e córtex motor primário (M1) são os principais responsáveis pela representação do corpo no sistema nervoso central.

Pesquisas com indivíduos amputados mostram que, após a amputação, existe uma reorganização cortical, porém quando há presença de dor no membro fantasma, essa

reorganização é ainda maior. Entre as principais alterações que ocorrem no sistema nervoso estão a excitabilidade sensorial e motora aumentada, maior porcentagem de ativação de neurônios motores no lado do membro afetado quando comparado ao membro intacto e maior área de representação no M1. O mesmo processo acontece em outros estados de dor, desencadeados por aumento da liberação de neurotransmissores excitatórios, aumento de receptores pós-sinápticos e brotamento axonal. Essa maior excitabilidade impulsiona os processos de reorganização cortical no S1 e M2 (Lotze, Moseley, 2007).

### **1.5. Dismenorreia primária e imagem corporal**

A literatura existente sobre a relação entre DP e imagem corporal é limitada. Até o momento, há um único estudo que investigou diretamente a relação entre DP e imagem corporal. Ambresin *et al.* (2012) analisou a relação entre DP e insatisfação corporal em adolescentes, apontando uma associação entre as duas variáveis, sendo que o grupo de adolescentes com DP severa apresentou maior insatisfação corporal quando comparado ao grupo com DP leve, moderada e sem DP. No entanto, a população da pesquisa consistiu somente de adolescentes e não foi utilizado um instrumento validado para avaliação da imagem corporal. É importante uma maior investigação, com maior e mais diversa população amostral e utilizando instrumentos de avaliação validados, para que haja ampliação de evidências sobre a temática.

## **2. Objetivos**

### **2.1. Objetivo geral**

Verificar a associação entre a dor relacionada a dismenorreia primária e a apreciação corporal de mulheres brasileiras.

### **2.2. Objetivos específicos**

Analisar a correlação entre a intensidade da dor relacionada a dismenorreia e a apreciação corporal;

Analisar a correlação entre a dor relacionada a dismenorreia e variáveis sociodemográficas.

## Referências

AKIYAMA, S. et al. Evaluation of the treatment patterns and economic burden of dysmenorrhea in Japanese women, using a claims database. **ClinicoEconomics and Outcomes Research**, v. Volume 9, p. 295–306, maio. 2017.

AKKAYA, N. et al. Relationship between the body image and level of pain, functional status, severity of depression, and quality of life in patients with fibromyalgia syndrome. **Clinical Rheumatology**, v. 31, n. 6, p. 983–988, 7 mar. 2012.

AMBRESIN, A.-E. et al. Body Dissatisfaction on Top of Depressive Mood among Adolescents with Severe Dysmenorrhea. **Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology**, v. 25, n. 1, p. 19–22, fev. 2012.

BANIKARIM, C.; CHACKO, M. R.; KELDER, S. H. Prevalence and Impact of Dysmenorrhea on Hispanic Female Adolescents. **Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine**, v. 154, n. 12, p. 1226, 1 dez. 2000.

BERKLEY, K. J. Primary Dysmenorrhea: An Urgent Mandate. **Pain: Clinical Updates**, v. XXI, n. 3, out. 2013.

BOROWSKY, H. M. et al. Feminist identity, body image, and disordered eating. **Eating Disorders**, v. 24, n. 4, p. 297–311, 22 dez. 2015.

BURNETT, M.; LEMYRE, M. No. 345-Primary Dysmenorrhea Consensus Guideline. **Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada**, v. 39, n. 7, p. 585–595, jul. 2017.

CHEN, C. X. et al. Reasons women do not seek health care for dysmenorrhea. **Journal of Clinical Nursing**, v. 27, n. 1-2, p. e301–e308, 1 jan. 2018.

DE ARRUDA, G. T. et al. Are menstrual symptoms associated with central sensitization inventory? A cross-sectional study. **European Journal of Pain**, v. 26, n. 8, p. 1759–1767, 6 jul. 2022.

FERRIES-ROWE, E.; COREY, E.; ARCHER, J. S. Primary Dysmenorrhea. **Obstetrics & Gynecology**, v. 136, n. 5, p. 1047–1058, 6 out. 2020.

GELLER, S. et al. Body appreciation as a protective factor in women with fibromyalgia: an examination of associations between pain perception, social comparison and psychological distress. **Clinical and Experimental Rheumatology**, 14 fev. 2022b.

GROGAN, S. **Body image : understanding body dissatisfaction in men, women and children**. London ; New York: Routledge, Taylor & Francis Group, 2016.

GROSSBARD, J. R. et al. Body Image Concerns and Contingent Self-Esteem in Male and Female College Students. **Sex Roles**, v. 60, n. 3-4, p. 198–207, 13 set. 2008.

IACOVIDES, S.; AVIDON, I.; BAKER, F. C. What we know about primary dysmenorrhea today: a critical review. **Human Reproduction Update**, v. 21, n. 6, p. 762–778, 7 set. 2015.

JU, H.; JONES, M.; MISHRA, G. The Prevalence and Risk Factors of Dysmenorrhea. **Epidemiologic Reviews**, v. 36, n. 1, p. 104–113, 26 nov. 2013.

LEVENIG, C. G. et al. Body image is more negative in patients with chronic low back pain than in patients with subacute low back pain and healthy controls. **Scandinavian Journal of Pain**, v. 19, n. 1, p. 147–156, 28 jan. 2019.

LEWIS, J. S.; SCHWEINHARDT, P. Perceptions of the painful body: The relationship between body perception disturbance, pain and tactile discrimination in complex regional pain syndrome. **European Journal of Pain**, v. 16, n. 9, p. 1320–1330, 9 mar. 2012.

LINARDON, J. et al. Body appreciation and its psychological correlates: A systematic review and meta-analysis. **Body Image**, v. 42, p. 287–296, 1 set. 2022.

LÓPEZ-LIRIA, R. et al. Efficacy of Physiotherapy Treatment in Primary Dysmenorrhea: A Systematic Review and Meta-Analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 15, p. 7832, 23 jul. 2021.

LOTZE, M.; MOSELEY, G. L. Role of distorted body image in pain. **Current Rheumatology Reports**, v. 9, n. 6, p. 488–496, 7 nov. 2007.

MARJORIBANKS, J. et al. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs for dysmenorrhoea. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 2015, n. 7, 30 jul. 2015.

MCLEAN, S. A.; PAXTON, S. J. Body Image in the Context of Eating Disorders. **Psychiatric Clinics of North America**, v. 42, n. 1, p. 145–156, mar. 2019.

MENTEN, L. A. et al. Do patients with fibromyalgia have body image and tactile acuity distortion? **Pain Practice**, v. 22, n. 8, p. 678–687, 19 ago. 2022.

PIĘTA, M.; RZESZUTEK, M.; GASIK, R. Body image, pain and level of resources among arthritis patients: the moderating role of gender. **Psychology, Health & Medicine**, p. 1–10, 17 set. 2019.

RAZMUS, M. et al. Cross-cultural measurement invariance of the Body Appreciation Scale-2 across five countries. **Body Image**, v. 34, p. 270–276, set. 2020.

RODGERS, R. F. et al. “Does the voice in your head get kinder as you get older?” Women’s perceptions of body image in midlife. **Journal of Women & Aging**, v. 28, n. 5, p. 395–402, 18 abr. 2016.

RYAN, S. A. The Treatment of Dysmenorrhea. **Pediatric Clinics of North America**, v. 64, n. 2, p. 331–342, abr. 2017.

SCHOEP, M. E. et al. Productivity loss due to menstruation-related symptoms: a nationwide cross-sectional survey among 32 748 women. **BMJ Open**, v. 9, n. 6, p. e026186, jun. 2019.

SENKOWSKI, D.; HEINZ, A. Chronic pain and distorted body image: Implications for multisensory feedback interventions. **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, v. 69, p. 252–259, out. 2016.

THOMPSON, J. K.; BURKE, N. L.; KRAWCZYK, R. Measurement of Body Image in Adolescence and Adulthood. **Encyclopedia of Body Image and Human Appearance**, p. 512–520, 2012.

TIGGEMANN, M. Considerations of positive body image across various social identities and special populations. **Body Image**, v. 14, p. 168–176, jun. 2015.

TYLKA, T. L.; WOOD-BARCALOW, N. L. The Body Appreciation Scale-2: Item refinement and psychometric evaluation. **Body Image**, v. 12, p. 53–67, jan. 2015a.

TYLKA, T. L.; WOOD-BARCALOW, N. L. What is and what is not positive body image? Conceptual foundations and construct definition. **Body Image**, v. 14, n. 14, p. 118–129, jun. 2015b.

WEBB, J. B.; WOOD-BARCALOW, N. L.; TYLKA, T. L. Assessing positive body image: Contemporary approaches and future directions. **Body Image**, v. 14, p. 130–145, jun. 2015.

ZHAO, S. et al. Significant Increase in Depression in Women With Primary Dysmenorrhea: A Systematic Review and Cumulative Analysis. **Frontiers in Psychiatry**, v. 12, p. 686514, 5 ago. 2021.

**Manuscrito**

**DISMENORREIA PRIMÁRIA É ASSOCIADA COM APRECIÇÃO CORPORAL EM MULHERES BRASILEIRAS? ESTUDO TRANSVERSAL**

**IS PRIMARY DYSMENORRHEA ASSOCIATED WITH BODY APPRECIATION IN BRAZILIAN WOMEN? CROSS-SECTIONAL STUDY**

Caren Beatriz Firão<sup>a</sup>, Mariana Arias Avila<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Study Group on Chronic Pain (NEDoC), Laboratory of Research on Electrophysical Agents (LAREF), Department of Physical Therapy, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brazil.

## Resumo

A dismenorreia primária (DP) é uma condição comum em mulheres em idade reprodutiva caracterizada por dor abdominal que ocorre durante o ciclo menstrual na ausência de patologia pélvica. Recentemente, estudos sobre dor crônica têm encontrado uma associação entre a presença de dor e distorções da imagem corporal. O objetivo deste estudo foi verificar a associação entre dor relacionada à DP e apreciação corporal. Mulheres brasileiras com idade entre 18 e 52 anos foram convidadas a participar do estudo via redes sociais e foram divididas em dois grupos: Grupo com DP (n=1.742; 28,3±6,9 anos) e grupo sem DP (n=680; 30,2±7 anos). As participantes preencheram um questionário online que incluía questões sociodemográficas e ginecológicas, a Escala Numérica de Dor (END) para avaliar a gravidade da dor e a Escala de Apreciação Corporal-2 (BAS-2) para avaliar a apreciação corporal. Os dados foram analisados através de regressão linear múltipla. O grupo com DP teve uma apreciação corporal significativamente menor em comparação com o grupo sem DP ( $p < 0,001$ ).

## Abstract

Primary dysmenorrhea (PD) is a common condition in women of reproductive age characterized by abdominal pain that occurs during the menstrual cycle in the absence of pelvic pathology. Recently, studies of chronic pain have found an association between the presence of pain and body image distortions. The aim of this study was to verify the association between PD related pain and body appreciation. Brazilian women aged 18 to 52 years were invited to participate in the study via social media and were divided into two groups: PD group (n=1.742; 28.3±6.9 years) and no PD group (n=680; 30.2±7 years). Participants completed an online questionnaire that included sociodemographic and gynecologic questions, the Numerical Rating Scale (NRS) to assess the pain severity, and the Body Appreciation Scale-2 (BAS-2) to assess the body appreciation. Data were analyzed using multiple linear regression. The PD group had significantly lower body appreciation compared to the no PD group ( $p < 0.001$ ).

## Introdução

Dismenorreia Primária (DP) é uma condição ginecológica prevalente em mulheres em idade reprodutiva, caracterizada por dor abdominal anterior ou durante a menstruação na ausência de patologia pélvica, tais como endometriose e adenomiose (Burnett, Lemyre, 2017; Ju, Jones, Mishra, 2014). A fisiologia da DP é explicada pela hipersecreção de prostaglandinas, que resultam da regressão do corpo lúteo e da descamação endometrial, levando a um aumento das contrações uterinas, isquemia e hipóxia do miométrio. Por estarem na circulação sanguínea, além da dor local, as prostaglandinas também são responsáveis pela ocorrência dos sintomas associados, como náusea, cefaleia, diarreia e fadiga (Iacovides, Avidon, Baker, 2015; Ferries-Rowe, Corey, Archer, 2020).

A DP pode levar a várias limitações nas atividades físicas e sociais, contribuindo para a diminuição da qualidade de vida das mulheres. A dor também interfere na produtividade e está altamente associada ao absenteísmo na escola e no trabalho (Iacovides, Avidon, Baker, 2015; Ferries-Rowe, Corey, Archer, 2020; Schoep *et al.*, 2019). Além disso, as mulheres com DP podem gastar até três vezes mais com saúde do que as mulheres sem DP (Akiyama *et al.*, 2017).

Estudos que compararam o sistema nervoso de mulheres com e sem DP encontraram diferenças significativas entre os dois grupos, as mulheres com DP apresentaram alterações no metabolismo e na estrutura do cérebro e na atividade neural durante estímulos nociceptivos. Essas alterações são semelhantes àquelas observadas em condições de dor crônica. Por isso, alguns pesquisadores acreditam que a DP deve ser classificada como uma condição de dor crônica, mas ainda não há consenso na literatura (Berkley, 2013).

Recentemente, alguns estudos sobre diferentes condições de dor crônica indicaram que há uma associação entre dor e a imagem corporal (Levenig *et al.*, 2019; Akkaya *et al.*, 2012; Pieta, Rzeszutek, Gasik, 2019). A imagem corporal possui um construto complexo, e é definida como os pensamentos, sentimentos e percepções de uma pessoa sobre seu corpo (Grogan, 2016). Todos os indivíduos apresentam níveis de satisfação e insatisfação com o corpo, que são representados através da imagem corporal positiva e negativa, construtos expressados concomitantemente (Tylka, Wood-Barcalow, 2015a; Tylka, Wood-Barcalow, 2015b). Devido a fatores culturais e sociais, como a pressão para parecerem sempre magras e jovens, as mulheres geralmente demonstram grande insatisfação com seus corpos, ou seja, possuem altos níveis de imagem corporal negativa (Rodgers *et al.*, 2016; Grossbard *et al.*, 2008). Manter altos níveis de imagem corporal positiva, e baixos níveis de imagem corporal

negativa, é importante, pois indivíduos com imagem corporal negativa são mais propensos a ter baixa autoestima, sintomas depressivos, hábitos não saudáveis e desenvolver distúrbios alimentares (McLean, Paxton, 2018).

A apreciação corporal é uma medida amplamente usada por meio da qual a imagem corporal positiva pode ser avaliada (Razmus *et al.*, 2020). A apreciação corporal pode ser definida como a aceitação, preservação de opiniões favoráveis e respeito ao corpo, rejeitando os ideais de aparência promovidos pela mídia (Tylka, Wood-Barcalow, 2015b), e de acordo com uma meta-análise realizada por Linardon *et al.* (2022), está associada a melhor bem-estar geral, melhor saúde mental e menor ocorrência de distúrbios alimentares.

Indivíduos com dor crônica frequentemente apresentam uma imagem corporal distorcida e tendem a visualizar a parte do corpo afetada de forma ampliada, o que reflete em uma imagem corporal negativa (Senkowski, Heinz, 2016). A associação entre distorções na imagem corporal e dor é atribuída à reorganização cortical. A literatura indica que alguns estados de dor incitam uma série de mudanças no sistema nervoso, como aumento da excitabilidade sensorial e motora, maior ativação do neurônio motor na área afetada e maior área de representação no córtex motor primário, o que leva a uma grande excitabilidade que impulsiona o processo de reorganização cortical (Lotze, Moseley, 2007; Tsay *et al.*, 2015).

Portanto, o objetivo do estudo é verificar a associação entre a dor relacionada à DP e a apreciação corporal em uma amostra de mulheres brasileiras.

## **Material e Métodos**

### **Procedimentos e participantes**

Este é um estudo transversal on-line realizado no Brasil entre dezembro de 2022 e julho de 2023. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética Institucional (CAAE 64916422.1.0000.5504, protocolo 5.804.953), e todas as mulheres incluídas no estudo concordaram em participar lendo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e clicando em "Concordo em participar deste estudo". A divulgação ocorreu por meio das redes sociais (Instagram, Facebook, Whatsapp) e a coleta de dados foi realizada por meio da plataforma Google Forms.

Para o cálculo amostral foi utilizado um nível de confiança de 95%, e uma porcentagem de erro de 2%. Foi levado em consideração a estimativa do censo sociodemográfico brasileiro para os anos 2020 a 2021 (IBGE). Recrutamos mulheres

brasileiras com idade entre 18 e 52 anos que menstruaram nos últimos três meses. Foram excluídas mulheres grávidas, com 6 meses de pós-parto, amamentando, na pós-menopausa ou que relataram ter uma patologia pélvica (endometriose, adenomiose, ovário policístico e outras). As participantes foram alocadas em um de dois grupos de acordo com a intensidade da dor reportada: DP e sem DP/DP leve. Para caracterizar a amostra, o questionário continha perguntas sociodemográficas e ginecológicas, como idade, escolaridade, Índice de Massa Corporal, raça e sobre informações ginecológicas.

## **Instrumentos**

### **Escala Numérica de Dor**

A Escala Numérica de Dor (END) foi usada para avaliar a intensidade da dor causada pela DP. Foi solicitado às participantes que classificassem sua dor menstrual nos últimos 3 meses e no último mês em uma escala de zero (ausência de dor) a 10 (a pior dor imaginável). A END tem confiabilidade teste-reteste adequada ( $ICC \geq 0,67$ ), é um instrumento válido para avaliar a dor geral (Kahl, Cleland, 2005) e demonstrou uma excelente confiabilidade teste-reteste para avaliar a dor relacionada à DP ( $ICC \geq 0,9$ ). De acordo com a END, os participantes foram alocados no grupo com DP ( $END \geq 4$ ) ou no grupo sem DP/DP leve ( $END \leq 3$ ) (de Arruda *et al.*, 2022).

### **Escala de Apreciação Corporal 2**

A Escala de Apreciação Corporal 2 (BAS-2) foi usada para avaliar a apreciação corporal. Esse instrumento é unidimensional e possui 10 itens de cinco pontos que variam de 1 (nunca) a 5 (sempre). Escores médios mais altos indicam maior apreciação corporal. O BAS-2 tem excelente confiabilidade teste-reteste ( $ICC=0,81$ ) e foi validado para o português brasileiro. A BAS-2 tem sido utilizada para tentar compreender possíveis aspectos e repercussões da imagem corporal positiva. Ainda, os escores do BAS-2 são coerentes com outras avaliações de imagem corporal, altos níveis de apreciação corporal irão corresponder a baixos níveis de insatisfação corporal por exemplo (Junqueira *et al.*, 2019; Tylka, Wood-Barcalow, 2015b).

## **Análise estatística**

Os dados foram analisados com o IBM SPSS versão 20. Primeiro, foi feita uma análise descritiva. Os testes de Kolmogorov-Smirnov mostraram uma distribuição não normal, portanto, as diferenças entre os grupos (grupo DP - END  $\geq 4$ ; grupo sem DP/ DP leve - END  $\leq 3$ ) foram analisadas usando o teste U de Mann-Whitney para dados quantitativos e o teste qui-quadrado ou exato de Fisher para dados qualitativos. O coeficiente de correlação de Spearman foi usado para testar a relação entre a apreciação corporal e a intensidade da dor. Em seguida, foi realizada uma regressão linear múltipla. No modelo, o BAS-2 foi uma variável dependente e a intensidade da dor, idade, Índice de Massa Corporal, raça, número de gestações e a presença de DP foram variáveis independentes (método backward).

## Resultados

Um total de 3.828 mulheres responderam ao questionário. Excluimos 1.406 respostas, por não atenderem aos critérios de elegibilidade (n=1.259), por não preencherem o questionário (n=85) ou por respostas duplicadas (n=62). A amostra final foi composta por 2.422 mulheres (28 $\pm$ 7 anos). A Tabela 1 mostra as características sociodemográficas e clínicas das participantes.

Houve diferenças significativas entre os grupos quanto à idade, escolaridade, região de residência, raça, idade da menarca, duração do sangramento menstrual, duração do fluxo menstrual e uso de medicamentos ( $p < 0,05$ ). Em comparação com o grupo sem DP/DP leve, o grupo com DP era mais jovem (28,3 $\pm$ 6,9), relatou menstruação mais irregular (18,5%), sendo que 18,9% das mulheres reportaram fluxo menstrual com mais de 6 dias de duração e, embora não tenha sido significativo, o grupo com DP teve menos filhos (71,4% eram nulíparas). A média da END foi de 1,7 $\pm$ 1,2 no grupo sem DP/DP leve e de 6,8 $\pm$ 1,7 no grupo com DP ( $p < 0,05$ ). Os escores do BAS-2 foram 3,6 $\pm$ 0,8 e 3,4 $\pm$ 0,8 para o grupo sem DP/DP leve e o grupo com DP, respectivamente ( $p < 0,05$ ). Não houve diferenças significativas no IMC ( $p > 0,05$ ) (Tabela 1). A intensidade da dor teve uma correlação negativa pequena, mas significativa, com a apreciação corporal ( $\rho = -0,101$ ;  $p < 0,001$ ) (Tabela 2).

**Tabela 1.** Características das participantes do estudo.

Variáveis	Grupo sem DP/DP leve (n=680)	Grupo DP (n=1.742)	<i>p</i> valor
Idade (anos), média $\pm$ desvio padrão	30.2 $\pm$ 7	28.3 $\pm$ 6.9	<0.001

Escolaridade, n (%)			<0.001
≤12 anos	75 (11)	330 (18.9)	
>12 anos	605 (89)	1412 (81.1)	
Região geográfica brasileira, n (%)			0.02
Sudeste	378 (55.6)	922 (52.9)	
Sul	164 (24.1)	365 (21)	
Nordeste	83 (12.2)	262 (15)	
Centro-oeste	39 (5.7)	115 (6.6)	
Norte	16 (2.4)	78 (4.5)	
Raça, n (%)			<0.01
Branca	452 (66.5)	1022 (58.7)	
Preta	68 (10)	204 (11.7)	
Parda	148 (21.8)	493 (28.3)	
Amarela	11 (1.6)	18 (1)	
Indígena	1 (0.1)	5 (0.3)	
IMC, média±desvio padrão	25.9±6.3	26.1±6.3	0.37
Menarca, média±desvio padrão	11.9±1.7	11.8±1.7	<0.001
Número de gestações, n (%)			0.11
Nulípara	456 (67.1)	1243 (71.4)	
Primípara	111 (16.3)	249 (14.3)	
Múltipara	113 (16.6)	250 (14.4)	
Duração do ciclo			<0.001

menstrual, n (%)			
Irregular	67 (9.9)	322 (18.5)	
28 dias	399 (58.7)	906 (52)	
> 28 dias	117 (17.2)	285 (16.4)	
< 28 dias	97 (14.3)	229 (13.1)	
Duração do fluxo menstrual, n (%)			<0.001
< 3 dias	82 (12.1)	109 (6.3)	
4-6 dias	532 (78.2)	1303 (74.8)	
> 6 dias	66 (9.7)	330 (18.9)	
Intensidade da dor (END), média±desvio padrão	1.7±1.2	6.8±1.7	<0.001
Uso de medicação para o alívio da dor relacionada a DP, n (%)			<0.001
Sim	145 (21.3)	1290 (74.1)	
Não	535 (78.7)	452 (25.9)	
BAS-2, média±desvio padrão	3.6±0.8	3.4±0.8	<0.001

IMC: Índice de Massa Corporal (kg/m<sup>2</sup>), END: Escala Numérica de Dor, DP: Dismenorreia Primária.

\* $p < 0,05$

**Tabela 2.** Correlação entre a intensidade da dor menstrual e o escore da BAS-2

	<b>BAS-2</b>
Spearman's rho	-0.101
$p$	<0.001*

\* $p < 0,05$

Os resultados da análise de regressão linear múltipla demonstraram que a intensidade da dor, idade, IMC e o número de gestações foram variáveis que influenciaram significativamente a apreciação corporal ( $p < 0,05$ ). Para causar um aumento de um ponto na pontuação BAS-2, há uma redução de 0,05 ponto na intensidade da dor avaliada pela NRS, 0,03 do IMC, 0,11 do número de gestações e um aumento de 0,01 na idade. A raça e a presença de DP não tiveram associação significativa com a apreciação corporal (Tabela 3).

**Tabela 3.** Análise de regressão linear múltipla

	<b>B</b>	<b>Std. E</b>	<b><math>\beta</math></b>	<b><i>p</i></b>
END	-0.053	0.011	-0.172	<0.001*
Idade	0.012	0.003	0.100	<0.001*
IMC	-0.034	0.003	-0.255	<0.001*
Número de gestações	-0.115	0.027	-0.100	<0.001*

As variáveis independentes foram END, idade, IMC, raça, número de gestações e presença de DP; a variável dependente foi BAS-2, R quadrado=0.091.

*B* odds ratio

$\beta$  coeficiente de regressão

\* $p < 0,05$

## Discussão

Este estudo teve como objetivo analisar a associação entre a dor relacionada à DP e a apreciação corporal em mulheres brasileiras. Nossa hipótese, de que mulheres com DP poderiam ter uma menor apreciação corporal quando comparadas a mulheres sem DP, foi sustentada. De acordo com a análise dos resultados do BAS-2, a apreciação corporal foi significativamente menor em mulheres com DP em comparação com mulheres sem DP/DP leve. Além disso, apesar de pequena, foi encontrada uma correlação negativa significativa entre a intensidade da dor e a apreciação corporal, o que significa que um aumento nos níveis de dor pode levar a uma diminuição na apreciação corporal. Esse achado é consistente com o estudo de Ambresin et al. (2012), que examinou a relação entre insatisfação corporal e dismenorreia em adolescentes e encontrou que adolescentes com dismenorreia severa tinham

maior insatisfação corporal em comparação com adolescentes com DP moderada, leve ou sem DP.

Os resultados da correlação entre intensidade da dor e apreciação corporal indicaram que a apreciação corporal aumenta na medida em que a dor diminui. Sendo assim, um tratamento adequado para a dor relacionada a DP, como o tratamento fisioterapêutico através da eletroterapia, poderia levar a um aumento nos níveis de apreciação corporal dessas mulheres.

A investigação da associação entre dor e imagem corporal ainda é recente na literatura, e a maioria dos estudos é direcionada para condições de dor crônica. Quando observamos o mecanismo de reorganização cortical que pode levar a distorções na imagem corporal em condições de dor, estão presentes uma série de alterações no sistema nervoso como brotamento axonal, reorganização do tálamo e potencialização de sinapses excitatórias devido ao aumento de neurotransmissores, receptores pré e pós-sinápticos e mudanças na condução da membrana neuronal (Lotze, Moseley, 2007). Existem evidências de alterações no sistema nervoso desencadeadas pela DP, muito similares às observadas em outras condições de dor, como alterações no processamento central da dor, maior sensibilidade a nível neuronal e alterações no tálamo (Vincent *et al.*, 2011; Tu *et al.*, 2013). Em conjunto, tais informações podem fundamentar os achados do presente estudo.

A formação da imagem corporal também é influenciada por estímulos sensoriais e proprioceptivos, e como estímulos podem variar a todo tempo, isso é parte do que faz a imagem corporal ser dinâmica (Moayed *et al.*, 2021). Porém sabemos que mulheres com DP possuem limiares somatossensoriais reduzidos, inclusive um menor limiar de dor, em estímulos de pressão, calor e pinçamento, principalmente na região abdominal e lombar, mas não somente nessas regiões. Essa alteração sensorial também poderia contribuir para que as mulheres apresentem uma imagem corporal menos positiva (Bajaj *et al.*, 2002).

Há um aspecto importante que deve ser levado em consideração no que diz respeito à análise da dor relacionada à DP. Devido a fatores sociais, as mulheres frequentemente minimizam a dor relacionada à DP e, durante toda a sua vida reprodutiva, essa dor é normalizada. É comum e esperado que, mesmo sofrendo com a dor, as mulheres continuem a realizar suas atividades rotineiramente. Isso pode afetar a forma como as mulheres expressam e avaliam sua própria dor (López-Liria *et al.*, 2021). Visto todas implicações já conhecidas da DP, com a adição de informações como a de que as mulheres com DP talvez tenham uma imagem corporal menos positiva, o que é um fator de risco para o desenvolvimento de distúrbios alimentares por exemplo, é necessário que profissionais da saúde tratem o assunto

com a devida importância, auxiliando mulheres a entender a DP como uma condição séria e que deve receber tratamento adequado.

Além da dor, as variáveis idade, IMC e número de gestações apresentam influência na apreciação corporal. Com relação à idade, o grupo sem DP era significativamente mais velho do que o grupo com DP, e isso poderia ter um efeito sobre a apreciação corporal, uma vez que o aumento da idade está associado a níveis mais altos de apreciação corporal. Essa relação é atribuída ao fato de que, com o aumento da idade, as mulheres tendem a apreciar mais a funcionalidade e saúde do corpo, e se tornam mais tolerantes às imperfeições físicas (Tiggemann, McCourt, 2013). Os resultados do IMC também foram coerentes com a literatura existente. Apesar de não existir diferença significativa entre os grupos, a análise de regressão indicou que a diminuição do IMC procederia um aumento na apreciação corporal. O IMC mais alto está associado a uma menor apreciação corporal, em grande parte devido a fatores sociais e culturais que valorizam e idealizam o corpo magro. Indivíduos com peso maior são estigmatizados e discriminados, enquanto um corpo magro é muito valorizado e aceito (He *et al.*, 2020). Quanto ao número de gestações, nossos resultados indicaram que um número menor de gestações está relacionado a um aumento na apreciação corporal. Há fundamento nesse resultado, considerando que, durante a gravidez, há inúmeras mudanças biopsicossociais que afetam o corpo da mulher e, após o parto, há uma grande pressão social para que a mulher retorne ao corpo anterior à gravidez, o que causa preocupação excessiva, especialmente em relação ao ganho de peso e às mudanças corporais (Meireles *et al.*, 2022).

O presente estudo teve algumas limitações. Primeiro, a maioria das mulheres tinha alto nível de escolaridade e morava na região sudeste do Brasil, a região mais rica do país, o que poderia limitar a amostra em relação à classe social. Isso pode ter ocorrido porque o estudo foi realizado de forma online e incluiu apenas pessoas com acesso à internet. Em segundo lugar, a imagem corporal é um construto complexo que pode ser influenciado por vários fatores, também pode ter diferentes nuances dependendo da cultura ou da identidade da população e, como também é plástica, pode mudar de acordo com o contexto e os sentimentos do indivíduo (Tiggemann, 2015). Apesar dessas limitações, este foi o primeiro estudo a analisar a relação entre a dor relacionada à DP e a apreciação corporal. Os pontos fortes do estudo foram uma análise em uma amostra grande, usando um instrumento validado, e a inclusão de mulheres de todas as regiões do Brasil, o que proporcionou variabilidade cultural.

Em conclusão, o presente estudo mostra que as mulheres com DP têm uma apreciação corporal significativamente menor quando comparadas às mulheres sem DP/DP leve. Isso é

uma descoberta importante, visto que a manutenção da apreciação corporal é associada a melhor bem estar geral, menor ocorrência de distúrbios alimentares e melhor saúde mental. A dor é um dos fatores responsáveis por essa diminuição na apreciação corporal, pois irá levar a uma reorganização cortical que reflete na imagem corporal da mulher com DP. Outras variáveis, como idade, IMC e número de gestações, também mostraram influência na apreciação corporal. No entanto, são necessárias mais pesquisas em outras populações e uma avaliação de diferentes facetas da imagem corporal, e também em diferentes fases do ciclo menstrual para melhorar nossa compreensão da relação entre a dor relacionada à DP e a imagem corporal.

### **Considerações finais**

Nosso estudo identificou que mulheres brasileiras que apresentam dor relacionada a DP possuem níveis mais baixos de apreciação corporal quando comparadas a mulheres sem DP. Também identificamos que a diminuição da dor está associada ao aumento da apreciação corporal. Este resultado ressalta a importância do tratamento adequado para a dor relacionada à dismenorreia, que por muitas vezes é negligenciada por profissionais da saúde e pacientes. Sabemos que diversos recursos fisioterapêuticos podem ser empregados para fornecer tratamento adequado para a dor relacionada a DP, e desejamos que esse estudo contribua para que fisioterapeutas da área da saúde da mulher possam ampliar sua abordagem biopsicossocial das pacientes que sofrem com a DP. Também esperamos que o presente estudo colabore para futuras pesquisas relacionadas a dismenorreia primária. Nossos resultados ressaltaram o impacto da DP na vida das mulheres, e é necessário maior investigação sobre a temática. Observar se a apreciação corporal talvez mude de acordo com as fases do ciclo menstrual, investigar se o tratamento específico para a dor resultaria em melhora da imagem corporal dessas mulheres, são questionamentos levantados e que ainda não possuem resposta. Sabemos, porém, da importância de uma boa imagem corporal para qualidade de vida e saúde mental das mulheres, e portanto devemos estar atentos a isso.

## Referências

AKIYAMA, S. et al. Evaluation of the treatment patterns and economic burden of dysmenorrhea in Japanese women, using a claims database. **ClinicoEconomics and Outcomes Research**, v. Volume 9, p. 295–306, may 2017.

AKKAYA, N. et al. Relationship between the body image and level of pain, functional status, severity of depression, and quality of life in patients with fibromyalgia syndrome. **Clinical Rheumatology**, v. 31, n. 6, p. 983–988, 7 mar. 2012.

AMBRESIN, A.-E. et al. Body Dissatisfaction on Top of Depressive Mood among Adolescents with Severe Dysmenorrhea. **Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology**, v. 25, n. 1, p. 19–22, fev. 2012.

BAJAJ, P. et al. A comparison of modality-specific somatosensory changes during menstruation in dysmenorrheic and non dysmenorrheic women. **The Clinical Journal of Pain**, v. 18, n. 3, p. 180–190, 1 maio 2002.

BERKLEY, K. J. Primary Dysmenorrhea: An Urgent Mandate. **Pain: Clinical Updates**, v. XXI, n. 3, out. 2013.

BURNETT, M.; LEMYRE, M. No. 345-Primary Dysmenorrhea Consensus Guideline. **Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada**, v. 39, n. 7, p. 585–595, 2017.

DE ARRUDA, G. T. et al. Numerical rating scale for dysmenorrhea-related pain: a clinimetric study. **Gynecological Endocrinology**, v. 38, n. 8, p. 661–665, 19 jul. 2022.

FERRIES-ROWE, E.; COREY, E.; ARCHER, J. S. Primary Dysmenorrhea. **Obstetrics & Gynecology**, v. 136, n. 5, p. 1047–1058, 6 out. 2020.

GROGAN, S. Body image : understanding body dissatisfaction in men, women and children. 3. ed. London: Routledge, 2016.

GROSSBARD, J. R. et al. Body Image Concerns and Contingent Self-Esteem in Male and Female College Students. **Sex Roles**, v. 60, n. 3-4, p. 198–207, 13 set. 2008.

HE, J. et al. The association between body appreciation and body mass index among males and females: A meta-analysis. **Body Image**, v. 34, p. 10–26, set. 2020.

IACOVIDES, S.; AVIDON, I.; BAKER, F. C. What we know about primary dysmenorrhea today: A critical review. **Human Reproduction Update**, v. 21, n. 6, p. 762–778, 2015.

JU, H.; JONES, M.; MISHRA, G. The Prevalence and Risk Factors of Dysmenorrhea. **Epidemiologic Reviews**, v. 36, n. 7, p. 104–113, 2014.

JUNQUEIRA, A. C. P. et al. Translation and validation of a Brazilian Portuguese version of the Body Appreciation Scale-2 in Brazilian adults. **Body Image**, v. 31, p. 160–170, dez. 2019.

KAHL, C.; CLELAND, J. A. Visual analogue scale, numeric pain rating scale and the McGill pain Questionnaire: an overview of psychometric properties. **Physical Therapy Reviews**, v. 10, n. 2, p. 123–128, jun. 2005.

LEVENIG, C. G. et al. Body image is more negative in patients with chronic low back pain than in patients with subacute low back pain and healthy controls. **Scandinavian Journal of Pain**, v. 19, n. 1, p. 147–156, 28 jan. 2019.

LINARDON, J. et al. Body appreciation and its psychological correlates: A systematic review and meta-analysis. **Body Image**, v. 42, p. 287–296, 1 set. 2022.

LÓPEZ-LIRIA, R. et al. Efficacy of Physiotherapy Treatment in Primary Dysmenorrhea: A Systematic Review and Meta-Analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 15, p. 7832, 23 jul. 2021.

LOTZE, M.; MOSELEY, G. L. Role of distorted body image in pain. **Current Rheumatology Reports**, v. 9, n. 6, p. 488–496, 7 nov. 2007.

MASSIEH MOAYEDI et al. The structural and functional connectivity neural underpinnings of body image. **Human Brain Mapping**, v. 42, n. 11, p. 3608–3619, 7 maio 2021.

MCLEAN, S. A.; PAXTON, S. J. Body Image in the Context of Eating Disorders. **Psychiatric Clinics of North America**, v. 42, n. 1, p. 145–156, mar. 2019.

MEIRELES, J. F. F. et al. Body Appreciation, Depressive Symptoms, and Self-Esteem in Pregnant and Postpartum Brazilian Women. **Frontiers in Global Women's Health**, v. 3, 17 mar. 2022.

PIĘTA, M.; RZESZUTEK, M.; GASIK, R. Body image, pain and level of resources among arthritis patients: the moderating role of gender. **Psychology, Health & Medicine**, p. 1–10, 17 set. 2019.

RAZMUS, M. et al. Cross-cultural measurement invariance of the Body Appreciation Scale-2 across five countries. **Body Image**, v. 34, p. 270–276, set. 2020.

RODGERS, R. F. et al. “Does the voice in your head get kinder as you get older?” Women’s perceptions of body image in midlife. **Journal of Women & Aging**, v. 28, n. 5, p. 395–402, 18 abr. 2016.

SCHOEP, M. E. et al. Productivity loss due to menstruation-related symptoms: a nationwide cross-sectional survey among 32 748 women. **BMJ Open**, v. 9, n. 6, p. e026186, jun. 2019.

SENKOWSKI, D.; HEINZ, A. Chronic pain and distorted body image: Implications for multisensory feedback interventions. **Neuroscience and Biobehavioral Reviews**, v. 69, p. 252–259, 2016.

TIGGEMANN, M. Considerations of positive body image across various social identities and special populations. **Body Image**, v. 14, p. 168–176, jun. 2015.

TIGGEMANN, M.; MCCOURT, A. Body appreciation in adult women: Relationships with age and body satisfaction. **Body Image**, v. 10, n. 4, p. 624–627, set. 2013.

TSAY, A. et al. Sensing the body in chronic pain: A review of psychophysical studies implicating altered body representation. **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, v. 52, p. 221–232, maio 2015.

TU, C.-H. et al. Menstrual pain is associated with rapid structural alterations in the brain. **Pain**, v. 154, n. 9, p. 1718–1724, set. 2013.

TYLKA, T. L.; WOOD-BARCALOW, N. L. The body appreciation scale-2: Item refinement and psychometric evaluation. **Body Image**, v. 12, n. 1, p. 53–67, 2015.

TYLKA, T. L.; WOOD-BARCALOW, N. L. What is and what is not positive body image? Conceptual foundations and construct definition. **Body Image**, v. 14, n. 14, p. 118–129, jun. 2015.

VINCENT, K. et al. Dysmenorrhoea is associated with central changes in otherwise healthy women. **Pain**, v. 152, n. 9, p. 1966–1975, set. 2011.

## Apêndice 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

(Resolução 466/2012 do CNS)

**Título do estudo:** PERCEPÇÃO DA IMAGEM CORPORAL E COMPORTAMENTO ALIMENTAR EM MULHERES COM DISMENORREIA PRIMÁRIA NO BRASIL

**Pesquisadores:** Caren Beatriz Firão, Profª Drª Mariana Arias Avila Vera

**Instituição | Centro | Departamento:** Universidade Federal de São Carlos | Centro de Ciências Biológicas e da Saúde | Programa de Pós Graduação em Fisioterapia.

Você está sendo convidada a participar voluntariamente do projeto de pesquisa intitulado “PERCEPÇÃO DA IMAGEM CORPORAL E COMPORTAMENTO ALIMENTAR EM MULHERES COM DISMENORREIA PRIMÁRIA NO BRASIL”. Os objetivos do estudo são analisar a percepção da imagem corporal (que é como você se vê, ou como você percebe o seu próprio corpo) e o comportamento alimentar (quais são seus costumes em relação a alimentação) em mulheres com dismenorreia primária (cólica menstrual) no Brasil. Essa pesquisa é importante para entender partes da vida das mulheres que são afetadas pela presença da dor da cólica menstrual. Nessa pesquisa, participarão mulheres brasileiras com ou sem cólica menstrual nos últimos 3 meses e capazes de ler, conversar e escrever em português brasileiro. A realização desse estudo poderá trazer riscos mínimos a você, pois algumas questões podem remeter a algum desconforto, evocar sentimentos ou lembranças desagradáveis, constrangimento ou exaustão, devido ao tempo gasto para responder as perguntas. No entanto, você poderá optar pelo momento que for conveniente a você e poderá desistir de responder a qualquer momento sem prejuízo algum. Como benefícios pela participação na pesquisa, você receberá um material educativo em PDF sobre cólica menstrual, poderá recorrer aos pesquisadores para sanar quaisquer dúvidas e considera-se a contribuição no conhecimento sobre questões relacionadas à cólica menstrual. Você deverá preencher um questionário com 38 questões que irão te perguntar sobre: **(1)** Seus dados pessoais (idade, escolaridade, raça, cidade que reside, etc) e dados sobre a sua menstruação e saúde (idade da sua primeira menstruação, se possui algum diagnóstico, características do período menstrual, uso de anticoncepcional, gravidez, etc). Além disso, você responderá a: **(2)** Escala numérica de dor, com uma pergunta que avalia a intensidade da sua dor menstrual; **(3)** Escala de apreciação corporal 2 (BAS 2), com 10 perguntas que avaliam a imagem corporal, ou seja, como você se percebe ou percebe o seu corpo por causa da cólica menstrual; e por último **(4)** Questionário alimentar de três fatores (TFEQ-18), com 18 perguntas para avaliação do comportamento alimentar, ou seja, quais são os seus costumes e hábitos alimentares. Todas suas respostas e resultados serão tratados de forma confidencial para que o seu nome não seja divulgado em qualquer fase do estudo. Quando for necessário

exemplificar determinada situação, sua privacidade será garantida. Seus dados serão baixados em um computador de uso pessoal do pesquisador para que não fique hospedado na nuvem. Os dados coletados poderão ter seus resultados divulgados em eventos, revistas e/ou trabalhos científicos, mas sempre com anonimato assegurado. Ao final da pesquisa você poderá ter acesso aos resultados.

Sua participação não envolve qualquer custo, ou seja, a participação na pesquisa é livre e de espontânea vontade. Caso seja necessário, você será ressarcido das despesas que venha a ter exclusivamente por causa da sua participação na pesquisa. Você pode desistir de participar e retirar seu consentimento a qualquer momento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo na sua relação com a pesquisadora e nem com qualquer outro setor dessa Instituição. Caso desista de participar, seus dados serão excluídos da pesquisa, sem qualquer prejuízo aos pesquisadores envolvidos. Havendo dúvidas sobre a pesquisa ou seus resultados o pesquisador se compromete a esclarecê-las e você pode entrar em contato a qualquer momento através dos contatos disponibilizados. Ao clicar na opção “Aceito participar da pesquisa”, a seguir, você atesta sua anuência com esta pesquisa, declarando que compreendeu seus objetivos, a forma como ela será realizada e os benefícios envolvidos, conforme descrição aqui efetuada, podendo salvar ou imprimir uma via deste termo para você.

**Pesquisador:** Caren Beatriz Firão

**Endereço:** Rod Washington Luiz Km 235, Caixa Postal 676, CEP: 13.565-905

**Telefone:** (14) 99123-0661

**E-mail:** [caren.firao@estudante.ufscar.br](mailto:caren.firao@estudante.ufscar.br)

**Pesquisador:** Mariana Arias Avila Vera

**Endereço:** Rod Washington Luiz Km 235, Caixa Postal 676, CEP: 13.565-905

**Telefone:** (16) 33519575

**E-mail:** [m.avila@ufscar.br](mailto:m.avila@ufscar.br)

**Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP - Brasil. Fone (16) 3351-8028. Endereço eletrônico: [cephumanos@ufscar.br](mailto:cephumanos@ufscar.br)**

São Carlos \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Caren Beatriz Firão

---

Participante da Pesquisa

---

Pesquisador Responsável

## Apêndice 2- Questionário

1. Qual o seu e-mail?

---

- a. Aceito participar do projeto de pesquisa.
- b. Não aceito participar do projeto de pesquisa.

2. Você menstruou nos últimos 3 meses? (Você poderá responder o questionário mesmo que a resposta seja não).

- a. Sim
- b. Não

3. Em qual estado brasileiro você reside atualmente?

4. Qual a sua idade?

5. Qual sua data de aniversário?

6. Estado civil:

- a. Solteira
- b. Casada
- c. Viúva
- d. Separada/ Divorciada

7. Qual sua escolaridade?

- a. Até 4 anos (Ensino fundamental)
- b. Até 8 anos (Ensino Médio)
- c. Mais de 8 anos (Ensino superior)

8. Com quantos anos você menstruou a primeira vez?

- a. 11 anos ou menos
- b. Entre 12 a 14 anos
- c. 15 anos ou mais
- d. Não sei/Não quero responder

9. Qual a duração MÉDIA do seu ciclo menstrual? (Entende-se por ciclo, o período entre uma menstruação e outra, ou seja, o primeiro dia da menstruação até o próximo primeiro dia do mês seguinte)

- a. Menos que 28 dias
- b. Cerca de 28 dias
- c. Mais de 28 dias
- d. Meus ciclos são irregulares

10. Quantos dias dura sua menstruação?

- a. Menos que 3 dias
- b. Entre 4 – 6 dias
- c. Mais que 6 dias

11. Qual foi a data da sua última menstruação?

12. Você utiliza de alguma forma contraceptiva no momento?

- a. DIU de cobre
- b. DIU hormonal (ex: mirena)
- c. Contracepção hormonal injetável
- d. Contracepção hormonal oral (anticoncepcional)
- e. Camisinha feminina/masculina
- f. Implantes
- g. Não faço uso

13.1. Se sim para a pergunta anterior, há quanto tempo utiliza esse método?

- a. Menos que 1 mês
- b. 1-2 meses
- c. Menos de 1 ano
- d. Mais de 1 ano e menos de 5 anos
- e. Mais do que 5 anos
- f. Não sei/Não quero responder

13.2. O método anticoncepcional utilizado foi indicação médica?

- a. Sim
- b. Não
- c. Não sei/Não quero responder

13.3. Se sim para a pergunta anterior, no momento da indicação, você recebeu esclarecimentos sobre o método e seus efeitos colaterais?

- a. Sim
- b. Não
- c. Não sei/Não quero responder

14. Quantas gestações você já teve?

- a. Nenhuma
- b. 1
- c. 2
- d. 3
- e. 4
- f. 5 ou mais
- g. Não sei/Não quero responder

15. Você já teve algum aborto?

- a. Sim
- b. Não
- c. Não sei/Não quero responder

16. Você já teve uma gestação gemelar? (Gravidez de mais de um bebê – gêmeos, trigêmeos)

- a. Sim
- b. Não
- c. Não sei/Não quero responder

17. Quais os tipos de parto você já realizou?

- a. Nenhum
- b. Vaginal / Normal
- c. Cesárea

- d. Vaginal/ normal e cesárea
- e. Não sei/Não quero responder

18. No momento você está amamentando?

- a. Sim
- b. Não

19. Como você classificaria sua dor durante a cólica menstrual em escala de 0 a 10? (Sendo 0 nenhuma dor e 10 a pior dor imaginável). Responda as próximas três questões baseadas nessa escala numérica.

Sem Dor	0	1	3	4	5	6	7	8	9	10	Dor Máxima
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	------------

19.1. Qual a média da sua cólica durante os últimos 5 anos?

19.2. Em relação a sua cólica no último mês, qual foi a sua dor?

19.3. Em relação a sua cólica três meses atrás, qual foi a sua dor?

20. Sua cólica iniciou durante a adolescência?

- a. Sim
- b. Não

21. Quais sintomas você associa ao seu período pré-menstrual (dias antes da menstruação) e menstrual? (Selecione todas as opções referente aos sintomas que você tem)

	Sim	Não
Cólica abdominal		
Dor de cabeça/Enxaqueca		
Diarreia		

Enjoo		
Indisposição		
Irritabilidade		
Alteração de apetite		
Inchaço abdominal		
Inchaço ou dor nas mamas		
Diminuição da qualidade de sono		
Acne (espinhas) ou piora de problemas dermatológicos		
Tonturas		
Sensação de zumbido no ouvido		
Mais emotiva		
Dificuldade de concentração		
Aumento da ansiedade		
Baixa autoestima		
Dor nas pernas		
Dor lombar		

Dor nas articulações		
----------------------	--	--

22. Dos itens abaixo. Você tem algum diagnóstico médico?

- a. Endometriose
- b. Ovário policístico
- c. Mioma
- d. Câncer
- e. Edema de vulva
- f. Infecção/inflamação uroginecológicas (por exemplo: doenças sexualmente transmissíveis)
- g. Malformações genitais
- h. Prolapso de útero (descida do útero)
- i. Adenomiose (espessamento dentro das paredes do útero)
- j. Diabetes
- k. Hipertensão
- l. Não tenho diagnóstico

22.1 Dos itens abaixo. Você tem algum diagnóstico (Tem o sintoma há mais de três meses)?

- a. Dor lombar (dor nas costas)
- b. Fibromialgia
- c. Cervicalgia
- d. Vulvodínia (ardência e/ou dor na região genital)
- e. Disfunção da articulação temporomandibular
- f. Síndrome do cólon irritável
- g. Cefaleia tensional
- h. Síndrome da fadiga crônica
- i. Cistite intersticial (Bexiga dolorosa)
- j. Não tenho diagnóstico

23. Você faz uso de algum medicamento de uso contínuo?

- a. Sim
- b. Não

- c. Não sei/Não quero responder

23.1. Em caso afirmativo na questão anterior, qual desses medicamentos você faz o uso:

- a. Ansiolítico
- b. Antidepressivo
- c. Anticoncepcional
- d. Antihipertensivo
- e. Não sei/Não quero responder
- f. Outro \_\_\_\_\_

24. Você faz o uso de algum medicamento para amenizar a cólica menstrual? ( Caso a resposta seja não, pule para a questão 24.4)

- a. Sim
- b. Não
- c. Não sei/Não quero responder

24.2. Por quantos dias, em média, você faz uso do(s) medicamento(s) durante a menstruação?

- a. Apenas nos 3 dias iniciais
- b. Todos os dias da minha menstruação

24.3. Após o uso do medicamento, a dor:

- a. Não se altera
- b. Tem leve melhora
- c. Tem grande melhora
- d. É resolvida completamente
- e. Não sei/Não quero responder

24.4. Quais desses outros métodos você utiliza para o alívio da dor?

- a. Compressa quente
- b. Homeopatia
- c. Massagem
- d. Meditação
- e. Chás

- f. Acupuntura ou MTC (Medicina Tradicional Chinesa)
- g. Fitoterapia
- h. Florais
- i. Hipnose
- j. Medicina Antroposófica
- k. Reiki
- l. TENS
- m. Não uso nenhum desses métodos

25- Qual o seu peso?

26- Qual a sua altura?

27- Como você se autodeclara?

- a. Branca
- b. Preta
- c. Parda
- d. Amarela
- e. Indígena
- f. Não sei/Não quero responder

28- Você possui algum membro do corpo amputado?

- a. Sim
- b. Não
- c. Não sei/Não quero responder

29- Questionário de apreciação corporal (Anexo 1)

31. Quanto tempo você levou para responder o questionário?

- a. Menos de 10 minutos
- b. De 10 a 15 minutos
- c. Mais de 15 minutos

32. Dúvidas ou comentários sobre o questionário

### Anexo 1- Body Appreciation Scale 2

	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
1-Eu respeito meu corpo					
2- Eu me sinto bem com meu corpo					
3- Eu sinto que meu corpo tem, pelo menos, algumas qualidades positivas					
4-Eu tenho uma atitude positiva em relação ao meu corpo					
5-Eu sou atenta às necessidades do meu corpo					
6-Eu sinto amor pelo meu corpo					
7-Eu aprecio as características diferentes e únicas do meu corpo					
8-Meu comportamento revela minha atitude positiva em relação ao meu corpo; por exemplo, mantenho minha cabeça erguida e sorrio					
9- Eu me sinto confortável com meu corpo					
10-Eu sinto que sou bonita mesmo que eu seja diferente das imagens de pessoas atraentes da mídia (ex: modelos, atrizes/atores)					