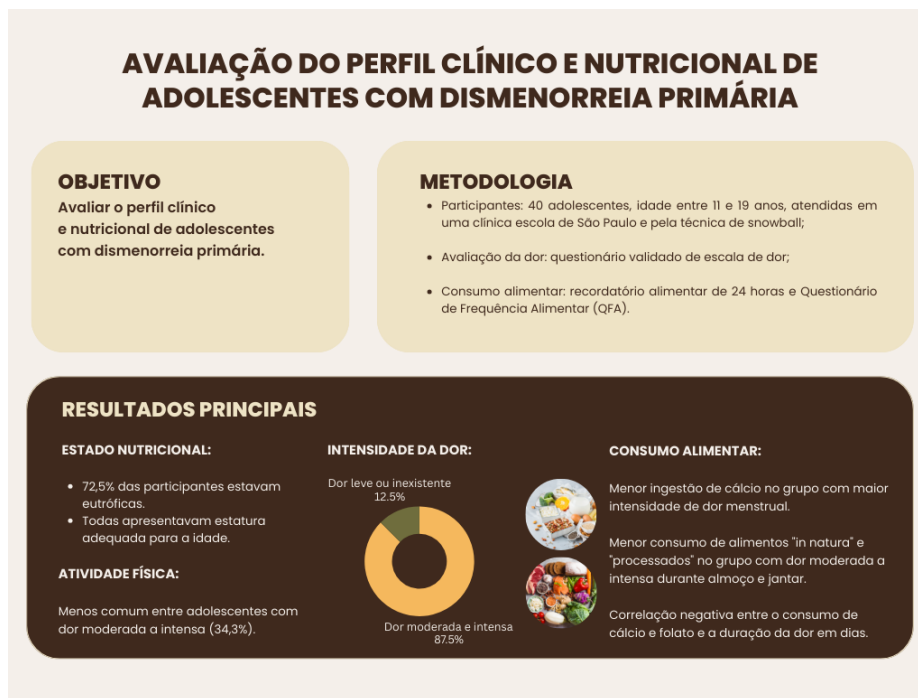


Avaliação do perfil clínico e nutricional de adolescentes com dismenorrea primária

Lais Buard Pontes Strobel Fakri¹  Aline de Piano Ganen¹  Guido de Paula Colares Neto¹ 

¹Mestrado Profissional em Nutrição: do nascimento à adolescência. Centro Universitário São Camilo – CUSC. São Paulo/SP, Brasil.
E-mail: lais.nutricionista@outlook.com

Resumo Gráfico



Resumo

A dor pélvica em adolescentes, especialmente durante o período menstrual, é frequentemente subestimada como problema de saúde e impacta significativamente a qualidade de vida. Objetivou-se avaliar o perfil clínico e nutricional de adolescentes com dismenorrea. Selecionou-se 40 adolescentes, com idade entre 11 e 19 anos, atendidas em uma clínica escola de São Paulo, bem como pela técnica de *snow-ball*. Avaliou-se a dor pélvica pelo questionário validado de escala de dor e o consumo alimentar por meio de recordatório alimentar de 24 horas e Questionário de Frequência Alimentar. Todas as participantes tinham estatura adequada para a idade e 72,5% estavam eutróficas. Trinta e cinco pacientes (87,5%) apresentaram dor de moderada a intensa, enquanto cinco (12,5%) tinham dor leve ou inexistente. A prática de atividade física mostrou-se menos comum entre o grupo com dor moderada a intensa (34,3%). Não houve diferença significativa na duração dos ciclos menstruais entre os grupos. Observou-se menor ingestão de cálcio no grupo com dor menstrual de maior intensidade. Ademais, notou-se menor consumo de alimentos 'in natura' e 'processados' no grupo com dor moderada a intensa durante as refeições de almoço e jantar, respectivamente. Identificou-se uma correlação negativa entre o consumo de cálcio e folato e a duração da dor em dias. A amostra estudada sugere que uma dieta balanceada, rica em cálcio, folato e alimentos naturais, pode ser importante no manejo da dismenorrea. Contudo, são necessárias mais pesquisas para compreender plenamente essa relação e desenvolver intervenções efetivas para o tratamento dessa condição comum entre adolescentes.

Palavras-chave: Nutrição do Adolescente. Manejo da Dor. Ciclo Menstrual. Dismenorrea. Dor Pélvica.

INTRODUÇÃO

A dismenorrea, um dos distúrbios mais comuns associados à dor pélvica durante a adolescência, apresenta uma prevalência estimada entre 45% e 95%. Ela é caracterizada por cólicas abdominais intensas durante o ciclo menstrual, e é classificada em primária e secundária¹⁻⁵. A forma primária, mais prevalente entre adolescentes, não se associa a patologias pélvicas específicas, ao contrário da secundária, que é consequente a condições médicas identificáveis¹⁻⁵.

A dismenorrea primária impacta significativamente a vida das adolescentes, podendo causar dificuldades escolares, afetar o convívio social e comprometer o bem-estar físico e emocional. Destaca-se, portanto, a importância da prevenção primária, da investigação dos fatores associados e do tratamento precoce da dismenorrea primária para evitar sua cronificação e minimizar suas consequências adversas⁶⁻⁸.

O tratamento da dismenorrea abrange abordagens farmacológicas, como o uso de anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) e agentes hormonais, e não farmacológicas, incluindo acupuntura e fisioterapia. Adicionalmente, a prática regular de exercícios físicos demonstrou ser benéfica na redução da intensidade da dor e na melhoria da qualidade de vida das adolescentes afetadas⁹⁻¹². A adoção de dietas saudáveis, como a me-

diterrânea, e a redução no consumo de alimentos processados e ultraprocessados também podem contribuir para a prevenção do agravamento dos sintomas da dismenorrea, auxiliando no equilíbrio hormonal e na redução da inflamação⁹⁻¹².

Embora encontrem-se estudos na literatura que avaliam a associação entre consumo alimentar e dismenorrea, o presente estudo tem como caráter inédito identificar a relação entre macro e micronutrientes, bem como a frequência do consumo de ultraprocessados com a intensidade da dor, uma vez que a esta pode ter um impacto significativo na qualidade de vida das adolescentes, afetando sua saúde mental, capacidade de trabalho e estudo, relacionamentos interpessoais e função sexual. Além disso, quando não tratada adequadamente, a dismenorrea pode se tornar crônica, resultando em um quadro de dor persistente e recorrente ao longo do tempo.

Sendo assim, este estudo teve como objetivo avaliar o perfil clínico e nutricional de adolescentes com dismenorrea primária em um serviço de saúde secundário, visando o desenvolvimento de estratégias de intervenção nutricionais, de ações preventivas, para o planejamento de cuidados de saúde e o acompanhamento multiprofissional com a implementação de ações educacionais voltadas para as adolescentes.

METODOLOGIA

O presente estudo foi conduzido em conformidade com os princípios éticos estabelecidos na Resolução número 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, referente à pesquisa envolvendo seres humanos. A investigação foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CoEP) do Centro Universitário São Camilo e obteve aprovação prévia, conforme o CAAE nº: 72823423.2.0000.0062.

A pesquisa ocorreu no ambulatório de ginecologia da Clínica Escola Promove, afiliada ao Centro Universitário São Camilo, São Paulo. Se-

leccionou-se a amostra por conveniência, composta por 17 adolescentes do sexo feminino que frequentavam o referido ambulatório. Além disso, utilizando-se a metodologia *snow-ball*, as adolescentes participantes indicaram outras adolescentes aptas a integrarem o estudo conforme os critérios de inclusão, totalizando 23 indicações, para compor a amostra de 40 adolescentes.

Os critérios de inclusão englobaram pacientes do sexo feminino, adolescentes, não grávidas, com idades entre 10 e 19 anos, que

apresentavam dor pélvica associada a fatores ginecológicos, especificamente dismenorrea primária. Foram excluídas pacientes em uso de anticoncepcionais orais, com amenorreia, alterações cognitivas, dor crônica não relacionada à dismenorrea primária ou outras condições médicas específicas.

As pacientes foram previamente selecionadas com base em seus prontuários, seguindo os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. Após essa pré-seleção, as pacientes foram convidadas a participar do estudo pela pesquisadora, que apresentou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE). Todos os participantes foram recrutados mediante assinatura do TCLE pelos pais ou responsáveis legais e do TALE pelas adolescentes.

Após aceitarem participar do estudo, entrevistou-se individualmente as pacientes selecionadas. A coleta de dados foi realizada com as pacientes do ambulatório de hebiatria enquanto aguardavam atendimento ou por vídeo chamada via *Google Meet*. Por meio de um questionário elaborado pelos autores, investigaram-se as características clínicas da dor pélvica, idade da menarca, regularidade do ciclo menstrual, duração da menstruação, características do fluxo sanguíneo (leve, moderado ou intenso) e o tempo decorrido entre o início da menarca e o surgimento da dismenorrea. A gravidade da dor, seus fatores agravantes e atenuantes, bem como a relação da dor com o ciclo menstrual, também foram investigados. Foram coletadas informações sobre o uso de terapias complementares, como aplicação de calor, fisioterapia, acupuntura e atividade física, além dos medicamentos analgésicos utilizados pelas pacientes.

Garantiu-se a confidencialidade dos dados, sendo estes utilizados exclusivamente para fins de publicação científica, sem qualquer identificação pessoal dos participantes.

Os dados antropométricos foram autorreferidos, e a classificação do estado nutricional foi realizada utilizando as curvas de IMC/Idade e Estatura/Idade da WHO, 2007¹³. Para avaliar a intensidade da dor pélvica em pacientes com dismenorrea, empregou-se um questionário online com uma escala de dor específica,

adaptação da escala visual analógica (EVA)¹⁴⁻¹⁶. A escala digital permitiu uma avaliação detalhada da dor pélvica, com opções definidas para cada nível de dor, de "nenhuma dor" a "dor extrema"¹⁴⁻¹⁶. Assim, as pacientes selecionavam a opção que melhor descrevia a intensidade da dor pélvica durante a dismenorrea.

Dividiram-se as pacientes em dois grupos para análise da dor e de outros fatores avaliados: um grupo com ausência de dor ou dor leve (0 a 4 na escala) e outro com dor moderada a intensa (5 a 7 para moderada, 8 a 10 para intensa).

O consumo alimentar foi avaliado por meio do Recordatório Alimentar de 24 horas (R24h) e do Questionário de Frequência Alimentar (QFCA), incluindo-se detalhes sobre porções e tamanhos de alimentos consumidos. O Manual Fotográfico de Quantificação Alimentar da Universidade Federal do Paraná e a técnica *Multiple Pass Method* auxiliaram na quantificação alimentar, e a análise qualitativa baseou-se em marcadores do Ministério da Saúde¹⁷⁻¹⁹.

Para avaliar a presença e a frequência de alimentos ultraprocessados, utilizou-se a Classificação NOVA, considerando o número de itens por refeição e classificando os alimentos em categorias: não processados, ingredientes culinários processados, alimentos processados e alimentos ultraprocessados. A análise dos diferentes grupos alimentares foi conduzida em conformidade com o Guia Alimentar para a População Brasileira^{20,21}.

O *software DietSmart* foi empregado para quantificar a ingestão de nutrientes e analisar o consumo de nutrientes e antioxidantes, com base nos dados obtidos pelo recordatório alimentar de 24 horas habitual. Adicionalmente, coletaram-se informações relativas ao uso de suplementos de vitamina D, vitamina E, ômega 3, gengibre e cúrcuma por meio do questionário de coleta de dados.

Para as análises descritivas das variáveis quantitativas, utilizou-se medidas de tendência central como média e mediana, e de dispersão (DP, valores mínimos e máximo). Para as variáveis categóricas, foram empregadas medidas de frequência (absoluta e relativa). A distribuição de normalidade ou não dos dados foi verificada

por meio do teste de *Shapiro-Wilk*. Para a comparação de grupos, foram utilizados o teste t de Student para amostras independentes. Correlações entre as variáveis foram feitas pelos testes de *Spearman* e *Pearson*, de acordo com a distribuição de normalidade. Para verificar a magni-

tude de associação entre as variáveis de estudo categóricas, foi utilizado o teste Qui-quadrado (χ^2), com uma significância estatística pré-determinada em $p \leq 0,05$. A análise estatística foi realizada com o programa *SPSS Statistics software* versão 27.0.

RESULTADOS

Os dados demográficos e clínicos da amostra estudada estão descritos na tabela 1.

A idade mediana das participantes foi de 17 [11,1; 19,9] anos e a menarca ocorreu aos 11 [9; 15] anos, sem diferença significativa entre os grupos de intensidade de dor. Todas as pacientes apresentaram estatura adequada para a idade, com um escore Z médio de $-0,20 \pm 1,02$. Em relação ao escore Z do IMC, 72,5% foram classificadas como eutróficas (escore Z médio de $0,74 \pm 0,98$), 22,5% apresentaram sobrepeso (escore Z médio de $1,38 \pm 0,19$) e 5% foram consideradas obesas (escore Z médio de $2,62 \pm 0,01$).

Quanto à intensidade da dor, 87,5% das adolescentes relataram dor pélvica com intensidade igual ou superior a 5 na escala de dor. A dismenorrea intensa foi relatada por 50% das participantes, enquanto 37,5% descreveram dor moderada.

A duração mediana da dor foi de 2 [0; 9] dia, com uma mediana de intensidade de 6 [3; 10]. O grupo com dor leve apresentou uma duração mediana de 1 [0; 2] dia, enquanto o grupo com dor moderada a intensa teve uma mediana de 3 [0; 9] dias, indicando uma maior duração da dor nesse grupo.

Não se observou correlação entre o IMC e a duração ou intensidade da dor. Entre os fatores agravantes reportados, 27,5% mencionaram a atividade física, 17,5% a dieta e 12,5% o estresse.

No que concerne às características da menstruação, 40% do grupo com dor leve relatou irregularidades menstruais, em comparação com 51,4% no grupo com dor moderada a intensa ($p=0,30$). A duração mediana do ciclo menstrual foi de 6 [3; 10] dias, sem diferenças significativas entre os grupos ($p=0,52$). Também não se constataram diferenças significativas na intensidade do fluxo menstrual en-

tre os dois grupos ($p=0,69$).

No grupo com dor leve, 60% das participantes indicaram piora da dor durante o período menstrual. No grupo com dor moderada a intensa, essa proporção foi de 80%.

Em relação aos fatores atenuantes, o uso de medicamentos foi a estratégia mais comum em ambos os grupos, citado por 62,5% das participantes. O repouso foi mencionado por 40% do grupo com dor leve, enquanto no grupo com dor moderada a intensa, essa proporção foi de 20%.

Analgésicos foram utilizados por 88,57% das pacientes do grupo com dor moderada a intensa para alívio da dor, com 60% utilizando Brometo de N-Butil-Escopolamina, principalmente durante o período menstrual. O Buscopan foi o medicamento mais utilizado, seguido por Ibuprofeno, Dipirona, Ácido Mefenâmico e Piroxicam. Como terapias complementares, no grupo com dor moderada a intensa, 40% recorreram ao calor e 8,5% utilizaram suplementos vitamínicos.

No que diz respeito à prática de atividade física regular, 40% do grupo com dor ausente ou leve praticavam atividade física, em contraste com 34,3% no grupo com dor moderada a intensa.

A comparação dos dados nutricionais entre adolescentes com dor ausente ou leve e aquelas com dor moderada a intensa não demonstrou diferenças estatisticamente significativas ($p > 0,05$).

Em relação aos micronutrientes, constatou-se uma diferença significativa na ingestão de cálcio entre os grupos, com um consumo médio de $768,87 \pm 366,09$ mg para o grupo com dor ausente ou leve, em contraste com $451,27 \pm 343,80$ mg para o grupo com dor moderada a intensa ($p = 0,02$). Entretanto, para outros

micronutrientes, como vitamina D, magnésio e vitaminas A e C, não se observaram diferenças significativas na ingestão entre os grupos.

No grupo de alimentos 'in natura', constatou-se uma diferença estatisticamente significativa no consumo durante o almoço entre os adolescentes com dor ausente a leve e aqueles com dor moderada a intensa, com médias de $2,11 \pm 1,61$ para dor leve e $0,83 \pm 1,15$ para dor moderada a intensa ($p = 0,01$). Esse resultado sugere que adolescentes que experienciam dor moderada a intensa consomem menos alimentos 'in natura' durante o almoço em comparação àqueles com dor leve.

No que se refere aos alimentos 'processados', observou-se uma diferença significativa

no consumo durante o jantar, com médias de $1,00 \pm 1,00$ para dor leve versus $0,32 \pm 0,54$ para dor moderada a intensa ($p = 0,01$). Contudo, para os alimentos 'minimamente processados' e 'ultraprocessados', não se identificaram diferenças estatisticamente significativas em relação à intensidade da dor nas refeições analisadas.

A análise de correlação de *Pearson* revelou uma relação negativa entre o consumo de cálcio e folato (mg) e a duração da dor (dias), indicando que um menor consumo desses nutrientes está associado a uma maior duração da dor, com coeficientes de correlação de $r = -0,37$ ($p = 0,017$) para cálcio e $r = -0,03532$ ($p = 0,25$) para folato (Figura 1a, 1b).

Tabela 1 - Dados antropométricos e clínicos de adolescentes com dismenorrea primária, classificadas segundo a intensidade da dor, atendidas em uma clínica-escola no município de São Paulo, Brasil, 2024.

	Dor ausente e leve (0-4)		Dor moderada e intensa (5-10)	
	Resultado	n (%)	Resultado	n (%)
Idade (anos)	16,6 [13,8;19,9]		17,1 [11,9;19,5]	
Escore Z de estatura	-0,18±0,76		-0,24±1,07	
Classificação do escore Z de estatura				
Adequado		5 (100)		35 (100)
Escore Z de IMC	0,69±0,81		0,56±0,97	
Classificação do IMC				
Eutrofia		4 (80)		25 (71,4)
Sobrepeso		1 (20)		8 (22,9)
Obesidade		0		2 (5,7)
Prática atividade física				
Sim		2 (40)		12 (34,3)
Não		3 (60)		23 (65,7)
Duração da dor (dias)	1 [0;2]		3 [0;9]	
Idade da menarca	11 [10;12]		11 [9;15]	
Duração da menstruação	5 [3;7]		6 [3;10]	
Tempo entre menarca e dismenorrea (meses)	12 [0;72]		24 [0;96]	
Regularidade do ciclo menstrual				
Regular		3 (60)		17 (48,6)
Irregular		2 (40)		18 (51,4)
Intensidade do fluxo menstrual				
Leve		1 (20)		1 (2,9)
Moderado		3 (60)		19 (54,3)
Intenso		1 (20)		15 (42,9)
Gravidade da dor	4 [2;4]		8 [5;10]	
Fatores que agravam a dor				
Atividade física		2 (40)		9 (25,7)

continua...

... continuação Tabela 1

	Dor ausente e leve (0-4)		Dor moderada e intensa (5-10)	
	Resultado	n (%)	Resultado	n (%)
Dieta		1 (20)		6 (17,1)
Estresse		1 (20)		4 (11,4)
Frio		1 (20)		1 (2,9)
Medicamento		0		1 (2,9)
>= 2 Fatores		1 (20)		6 (17,1)
Todos		0		2 (5,7)
Nenhum		1 (20)		3 (8,6)
Fatores que atenuam a dor				
Medicamentos		1 (20)		10 (28,6)
Repouso		0		7 (20)
Calor e medicamentos		0		5 (14,3)
Repouso e medicamentos		2 (40)		2 (5,7)
Todos		0		5 (14,3)
Outros		1 (20)		1 (2,9)
Nenhum		1 (20)		7 (20)
Relação da dor com a menstruação				
Piora		3 (60)		28 (80)
Melhora		2 (40)		7 (20)
Uso de terapia complementar				
Sim		1 (20)		14 (40)
Não		4 (80)		21 (60)
Tipo de terapia complementar				
Calor		1 (20)		14 (40)
Atividade física		1 (20)		1 (2,9)
Frequência de uso da terapia complementar				
Muito frequentemente		1 (20)		2 (5,7)
Frequentemente		0		8 (22,9)
Eventualmente		0		5 (14,3)
Uso de analgésicos				
Sim		3 (60)		31 (88,6)
Não		2 (40)		4 (11,4)
Frequência do uso de analgésicos				
Diário		0		1 (2,9)
Durante a menstruação		0		21 (60)
Se necessário		3 (60)		9 (25,7)
Medicamentos utilizados				
Buscopan		2 (40)		21 (60)
Ibuprofeno		0		7 (20)
Dipirona		1 (20)		5 (14,3)
Ácido mefenâmico		0		4 (11,4)
Piroxicam		0		4 (11,4)

Tabela 2 - Análise comparativa do consumo de macronutrientes e micronutrientes em adolescentes com dismenorrea primária, classificadas segundo a intensidade da dor, em uma clínica-escola no município de São Paulo, Brasil, 2024.

Macronutrientes e micronutrientes	Dor leve (1-4)	Dor moderada e intensa (5-10)	Valor de p	Valor de F
	X±DP	X±DP		
Valor energético total (kcal)	2479,55 ±1430,3	1853,03±640	0,06	4,99
Carboidrato (g)	293,20 ± 146,9	229,66 ± 88,32	0,11	2,76
Proteína (g)	86,66 ± 28,17	81,23±38,93	0,7	1,90
Gordura total (g)	107,68 ± 110,91	68,19 ± 31,00	0,08	12,79
Gordura saturada (g)	24,96 ± 13,25	21,48 ± 13,84	0,5	1,09
Gordura monoinsaturada (g)	14,64 ± 6,89	14,43±6,41	0,93	1,15
Gordura poliinsaturada (g)	10,35 ±8,95	10,52±5,78	0,94	2,39
Colesterol (mg)	349,53±196,95	283,59±160,56	0,3	1,50
Fibra alimentar (g)	19,13±7,47	15,45±15,14	0,48	4,10
Sódio (mg)	2718,17±1013,36	2784,73±1623,15	0,9	2,56
Ômega-3 (g)	0,16±0,18	0,73±1,53	0,27	70,89
Ômega-6 (g)	1,02±1,65	0,99±1,82	0,96	1,21
Vitamina D (mcg)	99,62±273,09	112,57±353,30	0,91	1,67
Magnésio (mg)	180,85±91,18	148,28±71,24	0,26	1,63
Cálcio (mg)	768,87±366,09	451,27±343,80	0,02	1,13
Vitamina E (mg)	13,95±13,15	11,57±7,62	0,49	2,97
Zinco (mg)	8,05±5,82	6,74±6,11	0,57	1,10
Vitamina A (mcg)	182,21±246,77	115,85±324,39	0,57	1,72
Vitamina C (mg)	104,44±120,91	63,76±64,70	0,18	3,49

Tabela 3 - Comparação do consumo alimentar segundo o grau de processamento em grupos de adolescentes com dismenorrea primária, classificadas pela intensidade da dor, atendidas em uma clínica-escola no município de São Paulo, Brasil, 2024.

Nível de processamento/refeição	Dor leve (1-4)	Dor moderada e intensa (5-10)	Valor de p	Valor de F
	X±DP	X±DP		
<i>In natura</i> /café manhã	0,44±1,01	0,32±0,74	0,69	1,83
<i>In natura</i> /almoço	2,11±1,61	0,83±1,15	0,01	1,94
<i>In natura</i> /jantar	1,00±1,73	0,64±1,01	0,44	2,89
<i>In natura</i> /ceia	0,33±1,00	0,03±0,18	0,11	31,00
<i>In natura</i> /lanche	0,11±0,33	0,19±0,60	0,69	3,25
Minimamente processado/café manhã	1,11±1,05	0,80±0,91	0,39	1,34
Minimamente processado/almoço	1,55±1,13	1,67±1,30	0,8	1,32
Minimamente processado/jantar	1,44±1,23	1,25±1,15	0,67	1,14
Minimamente processado/ceia	0,33±1,00	0,00±0,00	0,06	0,00
Minimamente processado/lanche	0,22±0,44	0,32±0,70	0,68	2,53
Processados/café manhã	1,22±0,97	1,00±0,96	0,54	1,01
Processados/almoço	1,11±1,76	0,45±0,72	0,1	5,95
Processados/jantar	1,00±1,00	0,32±0,54	0,01	3,41
Processados/ceia	0,44±1,01	0,06±0,35	0,08	7,96
Processados/lanche	0,33±0,70	0,51±1,18	0,66	2,78
Ultraprocessados/café manhã	1,22±1,48	1,16±1,06	0,89	1,92
Ultraprocessados/almoço	0,88±0,60	0,86±0,95	0,86	2,49
Ultraprocessados/jantar	1,22±1,39	1,25±1,23	0,94	1,26
Ultraprocessados/ceia	0,00±0,00	0,09±0,39	0,47	0,00
Ultraprocessados/lanche	1,88±1,90	1,12±1,25	0,16	2,28

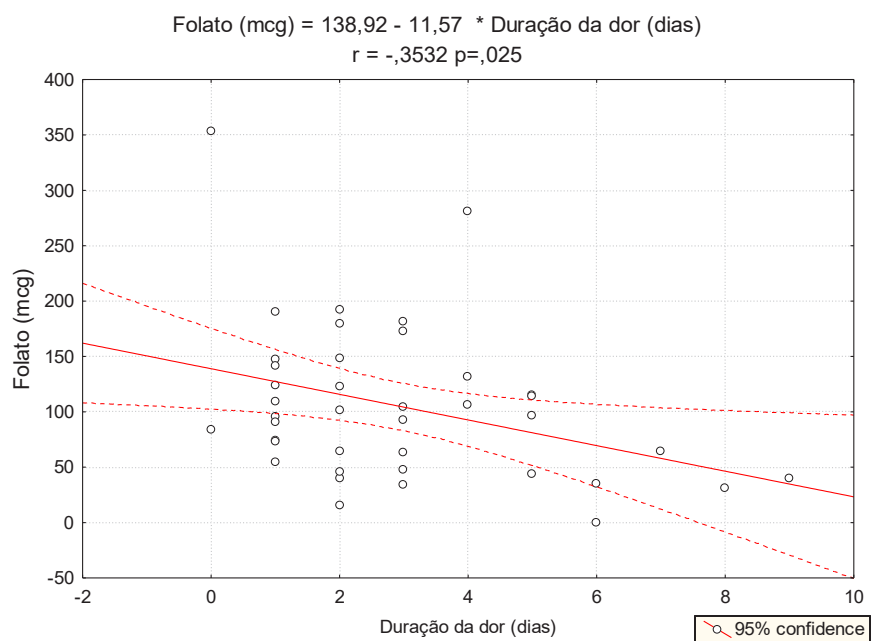
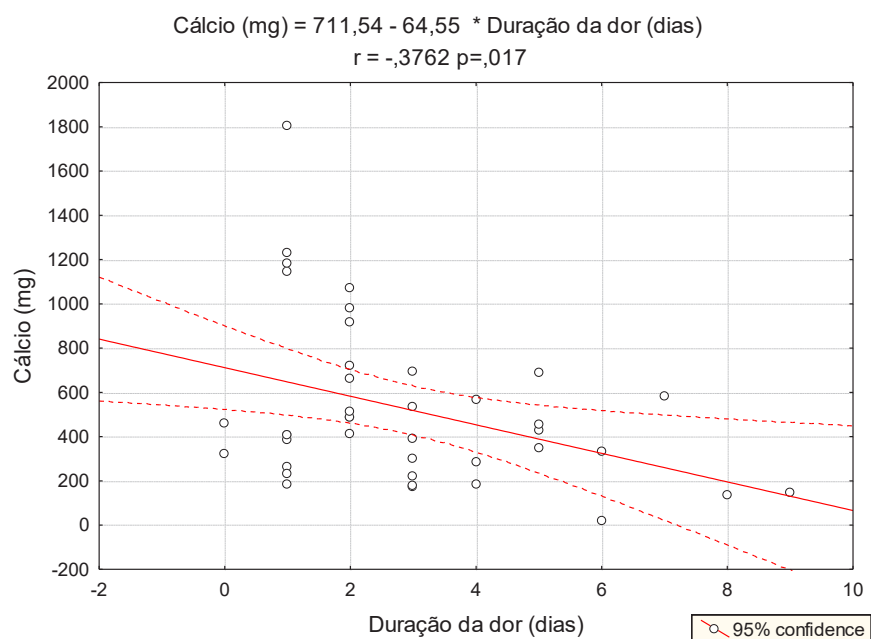


Figura 1- Correlação negativa entre a duração da dor pélvica (em dias) e o consumo de cálcio (em mg) (a) e de folato (em mcg) (b) em adolescentes com dismenorreia primária atendidas em uma clínica-escola no município de São Paulo, Brasil, 2024.

DISCUSSÃO

A dismenorreia, especialmente de intensidade moderada a intensa, é uma queixa comum entre adolescentes, conforme observado neste estudo. A alta prevalência de dismenorreia nesta população está em consonância com estudos prévios^{22,23}. A intensidade da dor relatada, com a maioria descrevendo dor severa, corrobora com outros estudos que mostram o impacto negativo na qualidade de vida das adolescentes^{5,22}. Além de causar dor física intensa, a dismenorreia pode resultar em uma série de consequências adversas. Estas incluem a redução no desempenho acadêmico devido a faltas escolares e dificuldades de concentração, limitações na participação em atividades físicas e sociais, e problemas emocionais como ansiedade, depressão e frustração. A qualidade do sono também é frequentemente prejudicada, resultando em fadiga crônica e comprometendo o bem-estar geral das adolescentes²⁴.

Os achados revelaram um alto índice de utilização de analgésicos, especialmente o Brometo de N-Butil-Escopolamina, por 85% das participantes para alívio da dor associada à dismenorreia, com uso predominante durante o período menstrual (57,5%). Esses resultados são consistentes com pesquisas anteriores que identificaram o uso generalizado de medicação para o manejo da dor menstrual^{25,26}.

No presente estudo, a maioria das adolescentes optou por medicamentos de venda livre, indicando uma possível relutância em buscar cuidados médicos especializados, muitas vezes devido à percepção de que a cólica menstrual é comum e aceitável. Apenas duas adolescentes buscaram ajuda médica devido à intensidade da cólica, ambas relatando dor leve no momento da pesquisa e utilizando anticoncepcionais prescritos.

Para compreender mais profundamente as razões por trás da alta prevalência de dismenorreia entre adolescentes e o uso predominante de medicamentos sem prescrição, é essencial considerar uma variedade de fatores socioeconômicos e educacionais que moldam essa realidade. Estudos têm indicado que ado-

lescentes de contextos socioeconômicos mais vulneráveis podem enfrentar dificuldades no acesso a serviços de saúde especializados, levando-as a recorrer a soluções autônomas como medicamentos de venda livre²⁷. Além disso, a falta de educação formal abrangente sobre saúde menstrual nas escolas pode perpetuar mitos e tabus, resultando em uma percepção de que a dismenorreia é uma condição comum e suportável, o que pode desencorajar a busca por ajuda profissional.

O uso de medicamentos sem prescrição para tratar a dismenorreia pode acarretar diversos riscos à saúde, como autodiagnóstico incorreto, reações adversas graves, interações medicamentosas perigosas, e atraso no diagnóstico de patologias²⁸. A abordagem educacional e de acesso à saúde deve, portanto, ser reconsiderada, enfatizando a importância de orientação médica adequada e a educação sobre saúde menstrual desde cedo nas escolas, a fim de mitigar esses riscos e melhorar a qualidade de vida das adolescentes afetadas pela dismenorreia.

A existência de tabus e estigmas em torno da menstruação pode influenciar negativamente a busca por cuidados médicos entre as adolescentes. A vergonha associada à menstruação e a falta de educação em saúde podem levar à minimização dos sintomas e à falta de tratamento adequado²⁸. É crucial promover uma compreensão abrangente dos sintomas da dismenorreia e incentivar a busca por tratamento médico²⁸.

Destaca-se a importância da mudança do estilo de vida, incluindo a prática de atividade física e exercício físico tanto como ação preventiva, quanto para o manejo da dismenorreia. Esta pesquisa apontou alta prevalência de sedentarismo entre as adolescentes com algum grau de dor pélvica. A literatura corrobora que a prática regular de exercícios físicos pode reduzir a intensidade da dor associada à dismenorreia e melhorar a qualidade de vida das adolescentes^{10,29,30}.

A análise do Índice de Massa Corporal (IMC) mostrou que a maioria das adolescen-

tes apresentava um IMC dentro da faixa considerada eutrófica. No entanto, alguns estudos sugerem uma possível relação entre IMC elevado, como sobrepeso ou obesidade, e o aumento da dor menstrual e maior incidência e intensidade da dismenorreia^{31,32}. Além disso, um estudo prévio verificou uma correlação positiva entre a intensidade da dor e circunferência da cintura, do quadril, o percentual de gordura e a massa gorda. Estes dados não foram analisados no presente estudo, contudo, sugere-se que investigações futuras os examinem para determinar sua influência na experiência da dor. O tecido adiposo, especialmente em excesso, pode produzir hormônios e substâncias inflamatórias que podem influenciar os processos hormonais e a resposta inflamatória associada à dor menstrual³³.

Como já mencionado anteriormente na introdução a qualidade da dieta desempenha papel importante na prevenção e tratamento da dismenorreia^{34,35}. Ao avaliarmos o consumo dos micronutrientes, como cálcio, vitamina D, magnésio e zinco, observou-se que o grupo de dor moderada e intensa tendeu a apresentar uma ingestão menor desses nutrientes em comparação com o grupo de dor leve ou ausente. O consumo de cálcio mostrou uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos, sugerindo uma possível relação entre baixa ingestão de cálcio e maior intensidade da dor menstrual. Além disso, verificou-se uma correlação negativa entre o consumo de cálcio e folato com a duração da dor (dias), reforçando o papel destes nutrientes no tratamento e prevenção da dismenorreia³⁴.

Esses achados destacam a importância da atenção à qualidade da dieta e ao consumo adequado de nutrientes, especialmente entre adolescentes que enfrentam dismenorreia. Promover uma alimentação balanceada e rica em nutrientes pode ser uma estratégia crucial no manejo e na prevenção da dor menstrual, contribuindo para a melhoria da saúde e bem-estar das adolescentes³⁵.

Observou-se que o grupo com maior gravidade da dor apresentou um menor consumo de cálcio e alimentos in natura durante o almoço. A deficiência de cálcio tem sido identificada em estudos como um fator que pode

contribuir para a intensidade da dor menstrual, uma vez que o cálcio desempenha um papel importante na regulação da contração muscular^{34,36}.

A relação entre os níveis baixos de consumo de folato e a dismenorreia, assim como sua possível interferência na dor pélvica, é um tema complexo e multifacetado. O folato emergiu como um fator relevante na regulação da inflamação, onde estudos observacionais sugerem que baixos níveis de folato podem aumentar o risco de doenças inflamatórias crônicas, como doença inflamatória intestinal e artrite reumatoide³⁷. No entanto, os resultados sobre a eficácia da suplementação de folato na inflamação são inconsistentes.

Embora não haja uma relação direta estabelecida entre os níveis de folato e a dismenorreia, é possível que os processos inflamatórios e a regulação do tônus vasomotor influenciados pelo folato desempenhem um papel na dor pélvica associada à dismenorreia. A inflamação crônica e a disfunção endotelial podem contribuir para a dor pélvica, e a regulação inadequada desses processos devido a níveis inadequados de folato pode potencialmente exacerbar a condição³⁸.

Considerando que a população estudada apresentou um baixo consumo de alimentos in natura, é relevante discutir a importância de estratégias nutricionais específicas para o manejo da dismenorreia. O Guia Alimentar para a População Brasileira, elaborado pelo Ministério da Saúde do Brasil, destaca a importância de uma alimentação balanceada, composta principalmente por alimentos in natura ou minimamente processados, para promover a saúde e prevenir doenças²¹.

Uma abordagem nutricional adequada pode incluir o aumento do consumo de alimentos ricos em nutrientes anti-inflamatórios, como frutas, vegetais, legumes, grãos integrais, oleaginosas e peixes, conforme recomendado pelo Guia Alimentar. Esses alimentos fornecem vitaminas, minerais e compostos bioativos que podem ajudar a reduzir a inflamação e a intensidade da dor menstrual²⁹.

A promoção de uma alimentação balanceada, conforme recomendado pelo Guia Alimentar para a População Brasileira, pode ser

uma estratégia útil para reduzir a intensidade da dor menstrual. Além disso, a compreensão dessas relações pode levar a recomendações dietéticas mais específicas e direcionadas para o manejo da dismenorreia em adolescentes.

Sugestões práticas para intervenções educativas e de saúde pública de caráter interdisciplinar, integrando aspectos nutricionais, psicológicos e médicos incluem iniciativas que visem aumentar a conscientização sobre saúde menstrual nas escolas, desmistificar crenças culturais e oferecer informações precisas sobre o manejo adequado da dismenorreia. Além disso, destacam-se a capacitação de profissionais de saúde e educadores para fornecer orientações baseadas em evidências e culturalmente sensíveis, bem como a criação de materiais educativos acessíveis e relevantes para adolescentes de diferentes contextos socioeconômicos²⁷. Programas educativos podem também incentivar hábitos alimentares saudáveis, destacando a importância de uma dieta equilibrada rica em nutrientes anti-inflamatórios, conforme preconizado pelo Guia Alimentar

para a População Brasileira³⁹.

Além disso, é crucial promover um ambiente onde adolescentes se sintam confortáveis em discutir suas preocupações de saúde menstrual, minimizando estigmas e encorajando a busca por tratamento especializado quando necessário. Estudos sugerem que ambientes de apoio e a educação sobre saúde menstrual podem melhorar significativamente a disposição das adolescentes em procurar ajuda médica e aderir a tratamentos adequados^{27,40}. Com estas abordagens integradas, é possível não apenas reduzir a prevalência da dismenorreia, mas também melhorar significativamente a qualidade de vida das adolescentes afetadas por esta condição.

Apesar das contribuições, o estudo apresenta limitações, como o tamanho da amostra e a falta de detalhes sobre o consumo alimentar e a prática de atividade física das participantes. Futuras pesquisas podem se beneficiar de estudos longitudinais com amostras maiores e uma avaliação mais detalhada dos fatores nutricionais e comportamentais associados à dismenorreia em adolescentes.

CONCLUSÃO

Esses achados ressaltam a importância de abordagens educativas e de conscientização sobre saúde menstrual, tanto para as adolescentes quanto para seus cuidadores, a fim de promover uma compreensão mais abrangente dos sintomas associados à dismenorreia e in-

centivar a busca por tratamento médico adequado. A promoção de uma alimentação balanceada, conforme recomendado pelo Guia Alimentar para a População Brasileira, pode ser uma estratégia útil para reduzir a intensidade da dor menstrual.

Declaração do autor CREdiT

Metodologia: Fakri, LBPS; Neto, GPC; Ganen, AP. Validação: Fakri, LBPS; Neto, GPC; Ganen, AP. Análise estatística: Fakri, LBPS; Neto, GPC; Ganen, AP. Análise formal: Fakri, LBPS; Neto, GPC; Ganen, AP. Investigação: Fakri, LBPS; Neto, GPC; Ganen, AP. Recursos: Fakri, LBPS; Neto, GPC; Ganen, AP. Elaboração de rascunho original: Fakri, LBPS; Neto, GPC; Ganen, AP. Redação-revisão e edição: Fakri, LBPS; Neto, GPC; Ganen, AP. Visualização: Fakri, LBPS; Neto, GPC; Ganen, AP. Supervisão: Fakri, LBPS; Neto, GPC; Ganen, AP. Administração do projeto: Fakri, LBPS; Neto, GPC; Ganen, AP.

Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

REFERÊNCIAS

- Smorgick, N, As-sanie, S. Pelvic Pain in Adolescents. *Semin. Reprod. Med.* 2018;36(2):116-122. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30566977/>>. Acesso em: 27 set. 2022.
- Al-jefout, M, Nawaiseh, N. Continuous Norethisterone Acetate versus Cyclical Drospirenone 3 mg/Ethinyl Estradiol 20 µg for the Management of Primary Dysmenorrhea in Young Adult Women. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology* [revista da internet] 2016. [acessado em 30 setembro de 2022]; 29(2):143-147. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26342733/>>.
- Chen, Yi-Chun et al. Effect of Vitamin D Supplementation on Primary Dysmenorrhea: A Systematic Review and Meta-Analysis of

- Randomized Clinical Trials. *Nutrients*. 2023;15(13):2830. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2072-6643/15/13/2830>>. Acesso em: 8 jul. 2023.
4. McKenna KA, Fogleman CD. Dysmenorrhea. *Am Fam Physician*. 2021;104(2):164-170. Disponível em: <<https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2021/0800/p164.html>>. Acesso em: 10 mar. 2024.
 5. Horvat, Marta et al. Prevalence of Primary Dysmenorrhoea and Its Impact on Academic Performance among Croatian Students during the COVID-19 Pandemic. *Obstet. Gynecol. Int*. 2023;2023(3):1-7. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10257551/>>. Acesso em: 03 mar. 2024.
 6. Gallagher, Jenny Sadler et. al. The impact of endometriosis on quality of life in adolescents. *Journal of Adolescent Health [revista da Internet]* 2018. [acessado em 03 julho de 2023];63(6):766-772. Disponível em: <[https://www.jahonline.org/article/S1054-139X\(18\)30280-5/fulltext](https://www.jahonline.org/article/S1054-139X(18)30280-5/fulltext)>.
 7. Barcikowska Z, Rajkowska-Labon E, Grzybowska ME, Hansdorfer-Korzona R, Zorena K. Inflammatory Markers in Dysmenorrhea and Therapeutic Options. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(4):1191. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32069859/>>. Acesso em: 27 set. 2022.
 8. Karout S, Soubra L, Rahme D, Karout L, Khojah HMJ, Itani R. Prevalence, risk factors, and management practices of primary dysmenorrhea among young females. *BMC Womens Health*. 2021;21(1):392. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8576974/>>. Acesso em: 22 mar. 2023.
 9. Itani R, Soubra L, Karout S, Rahme D, Karout L, Khojah HMJ. Primary Dysmenorrhea: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment Updates. *Korean J Fam Med [revista da Internet]* 2022. [acessado em 20 de março de 2023]; 43(2):101-108. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8943241/>>.
 10. Kannan P, Cheung KK, Lau BW. Does aerobic exercise induced-analgesia occur through hormone and inflammatory cytokine-mediated mechanisms in primary dysmenorrhea? *Med Hypotheses*. 2019;123:50-54. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30696591/>>. Acesso em: 10 mar. 2023.
 11. Najafi N, Khalkhali H, Moghaddam Tabrizi F, Zarrin R. Major dietary patterns in relation to menstrual pain: a nested case control study. *BMC Womens Health*. 2018;18(1):69. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5963185/>>. Acesso em: 17 mar. 2023.
 12. Szmidi MK, Granda D, Madej D, Sicinska E, Kaluza J. Adherence to the Mediterranean Diet in Women and Reproductive Health across the Lifespan: A Narrative Review. *Nutrients*. 2023;15(9):2131. <<https://www.mdpi.com/2072-6643/15/9/2131>>. Acesso em: 8 jul. 2023.
 13. World Health Organization. WHO child growth standards - methods and development: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. Geneva: WHO; 2006.
 14. Bourdel N, Alves J, Pickering G, Ramilo I, Roman H, Canis M. Systematic review of endometriosis pain assessment: how to choose a scale? *Hum Reprod Update*. 2015;21(1):136-52. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25180023/>>. Acesso em: 27 set. 2022.
 15. Jensen, MP.; Chen, C; Brugger, AM. Interpretation of Visual Analog Scale ratings and change scores: A reanalysis of two clinical trials of postoperative pain. *The Journal of Pain [revista da Internet]* 2003. [acessado em 16 de junho de 2024];4(7):407-414. Disponível em: <[https://www.jpain.org/article/S1526-5900\(03\)00716-8/fulltext](https://www.jpain.org/article/S1526-5900(03)00716-8/fulltext)>.
 16. Breivik, H. et al. Avaliação da dor. *BJA: British Journal of Anesthesia [revista da Internet]* 2008. [acessado em 8 de março de 2023];101(1):17-24. Disponível em: <<https://academic.oup.com/bja/article/101/1/17/357820>>.
 17. Fisberg, RM; Marchioni, DML; Colucci, ACA. Avaliação do consumo alimentar e da ingestão de nutrientes na prática clínica. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*. 2009;53(5):617-624. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/abem/a/y96PnbFww5kjDSfdYfpDsqr/#>>. Acesso em: 14 jul. 2023.
 18. Crispim, SP et al. Manual fotográfico de quantificação alimentar. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2017.
 19. Conway, JM et al. Effectiveness of the US Department of Agriculture 5-step multiple-pass method in assessing food intake in obese and nonobese women. *The American Journal of Clinical Nutrition [revista da Internet]* 2003. [acessado em 14 de julho de 2023];77(5):1171-1178. Disponível em: <<https://academic.oup.com/ajcn/article/77/5/1171/4689816>>. A
 20. Monteiro CA, Levy RB, Claro RM, Castro IRR de, Cannon G. A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. *Cad Saúde Pública [Internet]*. 2010;26(11):2039-49. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csp/a/fQWY8tBbjkMFhGq6gPzsGkb/#>>. Acesso em: 10 jul. 2023.
 21. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Guia Alimentar para a População Brasileira. 2a ed. Brasília: MS; 2014.
 22. Fernández-Martínez E, Onieva-Zafra MD, Parra-Fernández ML. Lifestyle and prevalence of dysmenorrhea among Spanish female university students. *PLoS One*. 2018;13(8):e0201894. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30096156/>>. Acesso em: 10 mar. 2024.
 23. Hadjou OK, Jouannin A, Lavoue V, Leveque J, Esvan M, Bidet M. Prevalence of dysmenorrhea in adolescents in France: Results of a large cross-sectional study. *J Gynecol Obstet Hum Reprod [revista da Internet]* 2022. [acessado em 10 de março de 2024];51(3):102302. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2468784721002385?via%3Dihub>>. Acesso em: 10 mar. 2024.
 24. Mesele TT, Ayalew HG, Syoum AT, Antehneh TA. Impact of Dysmenorrhea on Academic Performance Among Haramaya University Undergraduate Regular Students, Eastern Ethiopia. *Front Reprod Health*. 2022 Jul 6;4:939035. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36303653/>>. Acesso em: 24 jun. 2024.
 25. Abu Helwa HA, Mitaeb AA, Al-Hamshri S, Sweileh WM. Prevalence of dysmenorrhea and predictors of its pain intensity among Palestinian female university students. *BMC Womens Health*. 2018;18(1):18. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5769430/>>. Acesso em: 10 mar. 2024.
 26. Nakao M, Ishibashi Y, Hino Y, Yamauchi K, Kuwaki K. Relationship between menstruation-related experiences and health-related quality of life of Japanese high school students: a cross-sectional study. *BMC Womens Health*. 2023 Nov 21;23(1):620. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10664610/#MOESM1>>. Acesso em: 03 mar. 2024.
 27. Chandra-Mouli V, Patel SV. Mapping the knowledge and understanding of menarche, menstrual hygiene and menstrual health among adolescent girls in low- and middle-income countries. *Reprod Health*. 2017 Mar 1;14(1):30. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5333382/>>. Acesso em: 26 jun. 2024.

28. Gomathy N, Dhanasekar KR, Trayambak D, Amirtha R. Supportive therapy for dysmenorrhea: Time to look beyond mefenamic acid in primary care. *J Family Med Prim Care* [revista da Internet] 2019, novembro. [acessado em 19 de junho de 2024];15;8(11):3487-3491. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6881953/>>.
29. Ciołłek A, Kostecka M, Kostecka J, Kawecka P, Popik-Samborska M. An Assessment of Women's Knowledge of the Menstrual Cycle and the Influence of Diet and Adherence to Dietary Patterns on the Alleviation or Exacerbation of Menstrual Distress. *Nutrients*. 2024;16(1):69. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2072-6643/16/1/69>>. Acesso em: 03 mar. 2024.
30. Ciebiera M, Esfandyari S, Siblini H, Prince L, Elkafas H, Wojtyła C, Al-Hendy A, Ali M. Nutrition in Gynecological Diseases: Current Perspectives. *Nutrients*. 2021;13(4): 1178. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33918317/>>. Acesso em: 10 mar. 2024.
31. Jaleel G, Shaphe MA, Khan AR, Malhotra D, Khan H, Parveen S, Qasheesh M, Beg RA, Chahal A, Ahmad F, Ahmad MF. Effect of Exercises on Central and Endocrine System for Pain Modulation in Primary Dysmenorrhea. *J Lifestyle Med* [revista da Internet] 2022. [acessado em 04 de junho de 2023];12(1):15-25. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8918380/>>.
32. Khalid M, Jamali T, Ghani U, Shahid T, Ahmed T, Nasir T. Severity and relation of primary dysmenorrhea and body mass index in undergraduate students of Karachi: A cross sectional survey. *J Pak Med Assoc* [revista da Internet] 2020. [acessado em 03 de março de 2024];70(7):1299-1304. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32799302/>>.
33. Itriyeva K. The effects of obesity on the menstrual cycle. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*. 2022;52(8):101241. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9449629/>>. Acesso em: 10 mar. 2024.
34. Zeynali M, Haghghian HK. Is there a relationship between serum vitamin D with dysmenorrhea pain in young women? *J Gynecol Obstet Hum Reprod* [revista da Internet] 2019. [acessado em 18 de março de 2023];48(9):711-714. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30898624/>>.
35. Shin HJ, Na HS, Do SH. Magnesium and Pain. *Nutrients*. 2020 Jul 23;12(8):2184. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7468697/>>. Acesso em: 9 jul. 2023.
36. Cirillo M, Argento FR, Becatti M, Fiorillo C, Coccia ME, Fatini C. Mediterranean Diet and Oxidative Stress: A Relationship with Pain Perception in Endometriosis. *International Journal of Molecular Sciences* [revista da internet] 2023. [acessado em 03 de março de 2024];24(19):14601. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/1422-0067/24/19/14601>>.
37. Soleimanpour H, Imani F, Dolati S, Soleimanpour M, Shahsavarinia K. Management of pain using magnesium sulphate: a narrative review. *Postgrad Med*. 2022;134(3): 260-266. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35086408/>>. Acesso em: 9 jul. 2023.
38. Jones, P, Luccock, M, Scarlet, CJ, Veysey, M, Beckett, EL. Folate and Inflammation – links between folate and features of inflammatory conditions. *Journal of Nutrition & Intermediary Metabolism* [revista da Internet] 2019. [acessado em 06 de março de 2024];18. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352385919300209#abs0020>>.
39. Medeiros GCB et al. Effect of School-Based Food and Nutrition Education Interventions on the Food Consumption of Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health* [revista da Internet] 2022. [acessado em 24 de junho de 2024]; Aug 24;19(17):10522. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9518323/>>.
40. Kpodo L, Aberese-Ako M, Axame WK, Adjuik M, Gyapong M. Socio-cultural factors associated with knowledge, attitudes and menstrual hygiene practices among Junior High School adolescent girls in the Kpando district of Ghana: A mixed method study. *PLoS One*. 2022 Oct 4;17(10):e0275583. doi: 10.1371/journal.pone.0275583. PMID: 36194593; PMCID: PMC9531783. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9531783/>>. Acesso em: 24 jun. 2024.

Recebido: 12 março 2024.
Aceito: 01 julho 2024.
Publicado: 10 julho 2024.