

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS MÉDICAS

MARIANE MEIRELLES ALFONSIN

CORRELAÇÃO DA ALGOMETRIA, ESCALA ANÁLOGO VISUAL, ESCALA
NUMÉRICA DE AVALIAÇÃO DA DOR EM MULHERES COM DOR PÉLVICA
CRÔNICA

Orientador: Prof. Dr., João Sabino
L. Cunha Filho

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Medicina,
UFRGS, como requisito para obtenção do
título de Mestre.

Porto Alegre, Dezembro de 2013

CIP - Catalogação na Publicação

Meirelles Alfonsin, Mariane
Correlação da Algometria, Escala Análogo Visual,
Escala Numérica de Avaliação da Dor em Mulheres com
Dor Pélvica Crônica / Mariane Meirelles Alfonsin. --
2013.
110 f.

Orientador: João Sabino L. Cunha Filho.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa
de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas, Porto
Alegre, BR-RS, 2013.

1. Dor Pélvica Crônica. 2. Endometriose. 3.
Algometria de pressão. 4. Escala análogo visual. 5.
Escala numérica de avaliação da dor. I. L. Cunha
Filho, João Sabino, orient. II. Título.

DEDICATÓRIA

Dedico meu trabalho a quem atribuo todos os sucessos que já obtive devido ao ensino moral, intelectual e afetivo que recebi deles. Meus pais, Isabel Cristina e Norberto Alfonsin, que se dedicaram integralmente junto comigo neste mestrado e que, muitas vezes, renunciaram seus sonhos para que eu pudesse realizar o meu. Partilho a alegria deste momento importante e decisivo da minha vida.

Obrigada por ter vocês sempre!

AGRADECIMENTOS

“Cada pessoa que passa em nossa vida, passa sozinha, é porque cada pessoa é única e nenhuma substitui a outra! Cada pessoa que passa em nossa vida passa sozinha e não nos deixa só porque deixa um pouco de si e leva um pouquinho de nós. Essa é a mais bela responsabilidade da vida e a prova de que as pessoas não se encontram por acaso.” Charles Chaplin

Durante os últimos dois anos vivi uma experiência enriquecedora, de plena superação e satisfação pessoal, modifiquei a cada nova tentativa de buscar respostas a tantas perguntas que a pesquisa gera. Agradeço a todos que passaram pelo meu caminho e que com certeza deixaram um pouco de si.

Agradeço a Deus pelo dom da vida e por guiar meus caminhos.

Agradeço ao meu orientador Prof. Dr. João Sabino L. Cunha Filho, por acreditar que eu era capaz, pela dedicação e sabedoria com que conduz seus alunos a ingressarem na iniciação científica. Segundo Isaac Newton, “Se enxerguei mais longe, foi porque estava sobre os ombros de gigantes”.

Aos professores, funcionários e colegas do Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Ao Hospital de Clínicas de Porto Alegre, onde a pesquisa foi desenvolvida.

Ao Fundo de Incentivo à Pesquisa e Eventos (FIPE), pelo suporte financeiro e por acreditar no potencial desse estudo.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo auxílio e apoio concedido, que foi de fundamental importância para o desenvolvimento deste trabalho.

A todas pacientes voluntárias que participaram da minha pesquisa, sem elas este trabalho não teria ocorrido.

À minha filha Valentina, que foi gerada junto com este mestrado, sendo um estímulo constante na minha trajetória. Nos momentos em que o cansaço me fazia

desanimar era em você que eu pensava, você foi minha força para prosseguir no caminho.

Ao meu marido Alexandre Ienczszak, pelo estímulo constante e, principalmente, pela paciência e compreensão nos muitos momentos em que estive ausente.

À minha irmã Taiane M. Alfonsin, pelo incentivo e pela presença sempre constante em minha vida. Com você exercito a fraternidade.

À minha avó Eluza, pelas orações.

Aos meus amigos, que sempre torceram e vibraram com as minhas conquistas.

“Talvez não tenha conseguido fazer o melhor, mas lutei para que o melhor fosse feito. Não sou o que deveria ser, mas Graças a Deus, não sou o que era antes”.

Marthin Luther King

RESUMO

Introdução: A Dor Pélvica Crônica (DPC) é um problema social, com alta prevalência, acometendo mulheres na idade reprodutiva. Cada vez mais salientamos a importância de investigar instrumentos apropriados para avaliação da dor, facilitando na prática clínica a escolha do melhor método que torne mais completa a avaliação de aspectos da intensidade na mensuração da dor crônica. Portanto, o **objetivo** deste estudo é correlacionar diferentes instrumentos de avaliação da intensidade dolorosa, a escala numérica (EN), escala visual analógica (EVA) e a algometria de pressão, nas mulheres com DPC, a fim de identificar o instrumento que melhor expressa o quadro doloroso. **Métodos:** foram avaliadas pelo ginecologista oitenta mulheres encaminhadas ao ambulatório do serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), trinta e três mulheres apresentaram algum aspecto dos nossos critérios de não inclusão. Selecionamos para participar do estudo quarenta e sete pacientes com DPC, sendo que vinte pacientes apresentavam endometriose diagnosticada por videolaparoscopia e vinte e sete pacientes apresentavam outras causas ginecológicas. Utilizamos no estudo um roteiro para anamnese cujos dados relacionados com a DPC foram coletados, tais como diagnóstico, tratamento, sintomatologia e locais da dor. Escores de dor foram classificados de acordo com a intensidade, através das escalas de dor (EN e EVA), instrumentos baseados no autorrelato do indivíduo e algometria de pressão, para verificar o limiar de dor à pressão das pacientes. Na análise dos dados, a concordância entre as escalas foi avaliada pelo coeficiente de correlação intraclassa (ICC) e a associação entre as escalas com o algômetro foi avaliada pelo coeficiente de correlação de Spearman, o nível de significância adotado foi de 5% ($P < 0,05$). **Resultados:** As participantes do estudo tinham idade média de $38,3 \pm 7,6$ anos. Utilizamos o ICC para análise da correlação entre os instrumentos de relato da percepção dolorosa, ou seja, entre as EN e EVA, em relação à dor (0,992), na dismenorreia (1,00) e na dispareunia (0,996), e encontramos excelente concordância entre as escalas, com $P < 0,01$. As associações da algometria com as escalas foram moderadas e inversas, apresentando diferenças estatisticamente significativas, quanto maior a pontuação

nas escalas EN e EVA em relação à dispareunia, menores os valores no algômetro, exceto nos pontos LA1 e LA2 em ambos os lados. Também houve associação inversa das escalas EN e EVA na dismenorréia, no ponto LAB2 lado direito e associação inversa no ponto PS lado direito com a escala EVA de dor, com diferenças estatisticamente significativas. **Conclusão:** As escalas são instrumentos eficientes para avaliação da dor, podendo ser utilizada tanto a EN quanto a EVA na avaliação da intensidade dolorosa. Na avaliação das mulheres com DPC devemos utilizar a algometria de pressão associada à EN ou EVA, instrumentos inversamente proporcionais, confiáveis e sensíveis, tornando menos subjetiva a avaliação da dor para melhor expressar o quadro doloroso.

Palavras-Chave: Dor Pélvica Crônica (DPC), Escala Numérica de avaliação da dor (EN), Escala Visual Analógica (EVA), Algometria de Pressão.

ABSTRACT

Introduction: The Chronic Pelvic Pain (CPP) is a social problem, with high prevalence, affecting women in reproductive age. Increasingly, has been emphasised the importance of investigating appropriate instruments for evaluation of pain in clinical practice, by facilitating the choice of the best method to make more complete the evaluation in measuring intensity aspects of chronic pain. Therefore, the **objective** of this study is to correlate different painful intensity assessment tools, the numeric scale (NS), visual analogue scale (VAS) and algometry pressure, in women with CPP, in order to identify the instrument that best expresses the pain. **Methods:** were evaluated by the gynecologist eighty women referred to the Gynecology and Obstetrics service, Clinical Hospital of Porto Alegre (HCPA), thirty three women had some aspect of our criteria for not inclusion. The study included forty seven patients, twenty patients had endometriosis diagnosed by laparoscopy and twenty seven patients had other gynecological causes. For the analyses in this study we used a road map for anamnesis whose data related to the CPP was collected, such as diagnosis, treatment, symptoms and pain locations. In addition, pain scores were classified according to intensity, through the pain scales (NS and VAS), based on self-report instruments of individual and algometry, to verify the pressure pain threshold of the patients. **Statistically,** the agreement between scales was assessed by intraclass correlation coefficient (ICC) and the association between the scales with the algometer were evaluated by Spearman's rank correlation coefficient, the level of significance adopted was 5% ($P < 0,05$). **Results:** Study participants had an average age of 38.3 ± 7.6 years old. In the statistical analysis, we used ICC reporting instruments of perception painful I mean, between NS and VAS regarding pain (0,992), in dysmenorrhoea (1.00) and Dyspareunia (0.996), and we found excellent correlation between scales, with $P < 0,01$. The associations of algometria with the scales were moderate and inverses, showing differences statistically significant, the higher the score NS and VAS in relation to Dyspareunia smaller

values in algometer, except in points LA1 and LA2 on both sides. Indeed, there were also inverse association of scales NS and VAS on dysmenorrhea, in point LAB2 in the right side and inverse association in point PS in the right side with scale VAS of pain, with statistically significant differences. **Conclusion:** the scales are effective instruments for evaluation of pain, and may be used both in NS and VAS at painful intensity evaluation. In the evaluation of women with CPP should be used the algometry pressure associated with NS or VAS, instruments inversely proportional, reliable and sensitive, making less subjective pain assessment to better express the pain.

Keywords: Chronic pelvic pain (CPP), Numeric pain assessment Scale (NS), Visual analogue scale (VAS), Algometry.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização da amostra com dor	62
Tabela 2 - Comparação das variáveis em relação às causas da dor	63
Tabela 3 - Comparação do algômetro em relação às causas da dor	64
Tabela 4 - Associações da algometria com as escalas através do coeficiente de correlação de Spearman.....	65

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Análise da concordância entre as escalas numérica e análogo visual através do método de Bland-Altman.....	67
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS

AVD'S - Atividades de Vida Diárias

DPC - Dor Pélvica Crônica

EGNC - Escala de Graduação Numérica Compartmentada

EN - Escala Numérica

EV – Escala de Avaliação Verbal

EVA – Escala Visual Analógica

ICC - Coeficiente de Correlação Intraclasse

IL - Ilíaco Direito e Esquerdo

Kgf/S - Quilograma-Força por Segundo

Kgf/cm² – Quilograma força por centímetro quadrado

LA1 - Primeiro Lombar Anterior à Direita e à Esquerda

LA2 - Segundo Lombar Anterior Direito e Esquerdo

LAB2 - Segundo Lombar Abdominal Direito e Esquerdo

LP – Lombar posterior à Direita e à Esquerda

PS - Púbico Superior Direito e Esquerdo

QMD - Questionário de McGill de dor

TLP - Técnica de Liberação Posicional

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	15
2.1 DOR PÉLVICA CRÔNICA	15
2.1.1 DEFINIÇÃO.....	15
2.1.2Quadro clínico da Dor Pélvica Crônica	16
2.2 Dor Pélvica e Endometriose – Aspectos Gerais	20
2.2.1 Fisiopatogenia – dor em endometriose	21
2.3 Avaliação da Dor Pélvica Crônica	22
2.3.1. Instrumentos para mensuração e acompanhamento na dor crônica	23
2.3.2 Algometria.....	30
3. JUSTIFICATIVA.....	35
4. HIPÓTESE NULA	36
5. OBJETIVOS.....	37
6. REFERÊNCIAS	38
7. ARTIGO.....	49
CORRELAÇÃO DA ALGOMETRIA, ESCALA ANÁLOGO VISUAL, ESCALA NUMÉRICA DE AVALIAÇÃO DA DOR EM MULHERES COM DOR PÉLVICA CRÔNICA.....	49
RESUMO.....	49
INTRODUÇÃO.....	51
MATERIAIS E MÉTODOS	52
PACIENTES	52
PROTOCOLO E AVALIAÇÃO	53
ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	55
RESULTADOS	56
DISCUSSÃO.....	58
REFERÊNCIAS	89
8. CONCLUSÕES.....	94
9. PERSPECTIVAS	95
10. APÊNDICES.....	96

APÊNDICE 1 - Localização dos pontos abdominais, segundo técnica de liberação posicional	96
APÊNDICE 2- Localização dos pontos lombares	97
APÊNDICE 3 - Aplicação do algômetro de pressão	98
APÊNDICE 4 - Foto algômetro	99
APÊNDICE 5 – Certificado de calibração do algômetro	100
11. ANEXOS	101
ANEXO 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	101
ANEXO 2 - Ficha de avaliação	105
ANEXO 3 - Algometria digital.....	108

1. INTRODUÇÃO

A dor é definida segundo A Sociedade Internacional para Estudos da Dor (International Association for Studies of Pain), como uma experiência subjetiva desagradável, sensitiva e emocional, associada com lesão real ou potencial dos tecidos ou descrita em termos dessa lesão, sendo vivenciada por quase todas as pessoas, além de ser, geralmente, o motivo que as leva a procurar o sistema de saúde¹. A dor é considerada um fenômeno psicofisiológico complexo e não somente um simples sinal neurofisiológico, como era vista. O grau de dor registrado pode estar relacionado a sintomas fisiológicos específicos combinados com uma ou mais variáveis psicológicas².

Dessa forma a dor pode ser vista como um fenômeno multidimensional que envolve aspectos fisiológicos, sensoriais, afetivos, cognitivos, comportamentais e socioculturais. Ela pode ser influenciada pela memória, pelas expectativas e pelas emoções, além de fatores como: condições socioeconômicas, pensamentos, contexto cultural, sinais vitais, história médico-cirúrgica, estratégias de enfrentamento, dentre outros aspectos. Justamente por ser uma experiência que compreende uma variedade de domínios sua mensuração se torna ampla e complexa³.

A dor pelviperineal pode decorrer de afecções viscerais abdominais e ou pélvicas ou afecções sistêmicas, iatrogenias resultantes de intervenções terapêuticas ou procedimentos de investigação, condições secundárias ou relacionadas direta ou indiretamente às afecções pelviperineais primárias ou ao comportamento adotado como resposta à ocorrência de dor; podendo ou não estar relacionada com condições aparentes.

A Dor Pélvica Crônica (DPC) é uma fonte de frustração para médicos e pacientes. Sua abordagem está centrada em seis áreas maiores para a origem desta dor, que são: ginecológica, psicológica, miofascial, músculoesquelética, urológica e gastrointestinal⁴. Apesar de a DPC ser bastante comum, sua real incidência e prevalência não foi estabelecida. Mulheres apresentam risco de 5% de

desenvolvimento de DPC e quando há antecedentes de doenças pélvicas inflamatórias, a possibilidade de ocorrência de DPC eleva-se para 20%⁵.

A DPC corresponde a um significativo número de consultas ambulatoriais ao médico ginecologista⁶, além de ser responsável por aproximadamente 40% das laparoscopias e 10 a 15% das histerectomias⁷. As taxas de prevalência desta doença podem atingir 14,17%⁸.

Mais de 40% das mulheres que consultam ginecologistas reclamam de dor crônica em região abdominal inferior. Este tipo de dor é mais relatado em mulheres que estão na idade fértil do que por mulheres que estão na menopausa. Tem sido estimado que mulheres com DPC utilizem, aproximadamente, três vezes mais medicações de qualquer tipo do que mulheres saudáveis⁹.

A dor pélvica é causa de absenteísmo no trabalho em 15% dos casos, reduz a produtividade em 45%, limitação para as atividades no lar em 11% e para atividades sexuais em 11,9% e implica no uso de medicamentos analgésicos em 15,8%⁵.

A endometriose representa a maior causa de dor pélvica em mulheres com idade reprodutiva^{10,11}. Afetando não apenas a saúde física, mas também emocional de muitas mulheres, tendo uma prevalência de 5 a 10% de mulheres nesta fase^{12,13}. Mulheres com endometriose têm mais queixas de dor severa e maior disfunção social do que aquelas com dor inexplicada¹⁴.

Essencialmente, os tecidos miofasciais são uma rede contínua que circunda e penetra de modo ininterrupto todas as estruturas e órgãos do corpo. Ela pode ser comparada como uma peça de tecido. Qualquer ruptura, pressão ou torção dessa rede é instantaneamente transmitida a toda estrutura e criará uma distorção da arquitetura previamente simétrica. O ponto sensível pode ser concebido com um foco de constrição dos tecidos miofasciais. Esses pontos de tensão focais nodulares da rede miofascial podem resultar em distorções da integridade biomecânica dessa matriz. Eles também podem ter um papel na geração de estímulos irritáveis, os quais mantêm a disfunção através de um segmento facilitado¹⁵.

A inflamação causada pela lesão inicial libera mediadores químicos pró-inflamatórios e vasoconstritores, como a histamina e as prostaglandinas. O exame microscópico de pontos sensíveis musculares revela a presença de mastócitos (fonte de histamina) e de plaquetas (fonte de serotonina). Estas substâncias pró-inflamatórias podem contribuir com a hipersensibilidade local, que ativa os pontos sensíveis quando ocorre deformação mecânica ou pressão direta. O ponto sensível é uma expressão clinicamente reconhecida da disfunção somática e é utilizado na terapia de liberação posicional como um indicador diagnóstico da disfunção. O objetivo da avaliação sistemática, na terapia de liberação posicional, é avaliar os pontos sensíveis de todo o corpo e priorizá-los de acordo com a sua gravidade, fornecendo uma representação visual clara da localização das disfunções que contribuem para os sintomas¹⁵.

Na tentativa de documentar de forma objetiva a dor dos pacientes, foram desenvolvidos instrumentos unidimensionais e multidimensionais para sua mensuração. Os instrumentos unidimensionais são os mais utilizados e quantificam apenas a severidade ou a intensidade da dor e, como exemplos desses instrumentos, temos os métodos de relato da percepção dolorosa (escalas de dor, como as escalas numérico-verbais e analógico-visuais) e os testes provocativos (algometria de pressão e palpação manual). Já os instrumentos multidimensionais são empregados para avaliar e mensurar as diferentes dimensões da dor, como a sensitivo-discriminativa e a afetivo-motivacional^{16,17}.

A algometria de pressão é um aparelho que avalia o limiar de sensibilidade dolorosa à pressão, ou seja, a pressão mínima que induz a dor^{18,19,20}. A algometria tem provado ser útil na identificação de tender points (pontos de tensão) e trigger points (pontos de disparo) e na avaliação dos resultados de tratamentos. É uma ferramenta útil para a quantificação objetiva de dor local, e importante método para monitoramento de mulheres com DPC²¹.

A relação entre índices psicofisiológicos, como a algometria de pressão, e relatos subjetivos de dor, como as escalas, geralmente é pobre²². Talvez isso possa ser justificado pela natureza diversa dos instrumentos, que, apesar de avaliarem o mesmo aspecto e intensidade da dor, o fazem de diferentes maneiras, pois os índices psicofisiológicos são provocativos/reativos e acabam avaliando pontos

específicos no corpo; já os relatos informam sobre a percepção geral do indivíduo da sua dor (captando aspectos afetivos e emocionais também).

Considerando a alta prevalência da DPC, seu impacto na morbidade, qualidade de vida e na economia da sociedade moderna, pelo uso de medicamento, na investigação e na perda de mão de obra em idade altamente produtiva, realizamos a revisão bibliográfica a seguir com enfoque na algometria de pressão, escala visual analógica (EVA) e escala numérica (EN) de avaliação da dor, instrumentos estes que são utilizados para mensurar e quantificar a dor.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 DOR PÉLVICA CRÔNICA

2.1.1 DEFINIÇÃO

Dor pélvica crônica (DPC) é definida como uma dor não menstrual ou não cíclica com a duração de ao menos 6 meses, ocorre de forma contínua ou intermitente, intensa o suficiente para interferir com atividades habituais e que requer tratamento clínico ou cirúrgico²³. A DPC não está exclusivamente relacionada à menstruação ou à relação sexual e é suficientemente grave para causar incapacidade funcional ou para levar o paciente a procurar assistência médica²¹. Pode ser originária de diversos órgãos ou doenças e pode ter múltiplos fatores de contribuição que geralmente não ocorrem em isolado. Existem grandes dificuldades no estabelecimento da causa primária da DPC e conseqüentemente na preposição do tratamento adequado, em parte porque há uma interação complexa entre os sistemas gastrointestinal, urinário, ginecológico, músculo esquelético, neurológico e endócrino²⁴ também influenciados por fatores psicológicos e socioculturais²⁵.

A exata prevalência de DPC na população feminina não é conhecida, mas ela tem sido sugerida em torno de 2 a 5%⁹, com um impacto direto na vida conjugal, social e profissional.

Na literatura, a dor pélvica é caracterizada exclusivamente aguda (últimos dois ou três meses) ou exclusivamente crônica (persistente por seis meses ou mais)²⁶.

Atualmente vem sendo dada ênfase ao papel da inflamação neurogênica na fisiopatologia da DPC. Para embasar essa hipótese, parte-se do princípio universalmente aceito, de que estímulos nocivos, por dano tecidual, podem aumentar a produção de substâncias promotoras de dor que estão presentes nas terminações dos nociceptores aferentes primários e são liberadas quando o nociceptor é estimulado²⁷.

Por outro lado, quando uma fibra sensitiva é estimulada eletricamente o impulso caminha não só em direção à medula espinhal, mas também no sentido

inverso, para a periferia. Quando esse estímulo antidrômico chega à periferia, há liberação de óxido nítrico, substância P, CGRP, neuroquinina A e B, dentre outros, que causam a inflamação neurogênica, caracterizada por vasodilatação, edema e hiperalgesia. Isso gera mais lesão tecidual, o que fecha o ciclo e faz o estímulo doloroso se perpetuar. Esse mecanismo permite interpretar que a DPC tem, ao menos em parte, um componente inflamatório crônico importante²⁷.

Alguns estudos têm examinado a associação entre DPC e qualidade de vida ou produtividade, mas esta relação não está clara. Mulheres com DPC (56%), que responderam questões sobre qualidade de vida, reportaram interferência moderada ou extrema de humor. Quando as respostas de qualidade de vida foram comparadas com grupos de outros diagnósticos, o grupo de endometriose reportou a maior interferência sobre as atividades devido a dor, ao sofrimento e ao alto escore de dor durante ou após o intercurso⁸.

A prevalência de depressão em pacientes com DPC tem sido estimada de 31 a 100% dos casos, dados significativamente maiores do que o encontrado, de 5 a 8% na população em geral. Não existe um caminho para determinar se uma maior depressão é o resultado da dor crônica ou um fator de causa para a dor. Embora pesquisas indiquem que, geralmente, depressão é uma consequência lógica de dor crônica. Depressão e comorbidades para dor crônica são duas vezes mais prevalentes em mulheres do que em homens²⁸.

Há evidências de que transtornos emocionais interagem com maior significado na expressão da dor pelviperineal que na dor oriunda de outras regiões do organismo. Em menos, de 1% dos doentes, a causa é psicogênica; há, entretanto, grande influência de fatores psicocomportamentais na origem e perpetuação do quadro doloroso⁶.

2.1.2Quadro clínico da Dor Pélvica Crônica

Os distúrbios ginecológicos podem causar desconforto e dor na região média da pelve ou na coluna lombar. A mulher, mais frequentemente entre os 20 e 45 anos de idade, pode ter dor semelhante à cãibra, aguda e bilateral nos quadrantes inferiores. A dor menstrual pode ser referida para o reto, para o sacro inferior ou

para o cóccix. Tumores, massas ou até mesmo endometriose podem envolver o plexo sacral ou seus ramos, causando uma dor intensa em queimação⁵.

Afecções viscerais gastroenterológicas, coloproctológicas, urológicas, ginecológicas, peritoniais e vasculares decorrentes de fenômenos mecânicos, discinéticos, infecciosos, químicos ou inflamatórios podem causar dor pelviperineal⁵.

A dor visceral nas costas não é frequentemente confundida com a dor oriunda da coluna, pois suficientes sinais e sintomas específicos estão geralmente presentes, possibilitando a localização correta do problema⁹.

Os estímulos nociceptivos oriundos das vísceras e a tensão emocional podem ocasionar, como reação reflexa víscero-somática, hiperatividade e tensão na musculatura da parede abdominal, região tóraco-lombar, glútea, períneo e ou membro inferiores que resulta na instalação das síndromes dolorosas miofasciais regionais⁵.

Devido ao fato de a cavidade pélvica estar em comunicação direta com a cavidade abdominal qualquer doença dos órgãos ou condição sistêmica, seja da cavidade pélvica ou da abdominal, pode causar dor pélvica primária ou dor musculoesquelética referida²⁹.

Apesar do tratamento adequado das afecções viscerais, a síndrome álgica persiste com frequência. Não são raras as situações em que as mulheres com DPC acreditam que procedimentos operatórios ginecológicos possam curar a dor. Apesar de diversos tratamentos clínicos e mesmo operatórios, as dores persistem cronicamente⁵. Cerca de 60% das mulheres com DPC submetidas à laparoscopia nunca receberam um diagnóstico específico e 20% nunca passaram por nenhuma investigação para esclarecer a causa da dor^{7, 30}.

Os diagnósticos mais comuns descritos em mulheres com DPC são endometriose, adesões, síndrome do intestino irritável e cistite intersticial. No entanto, o envolvimento do sistema musculoesquelético na gênese e perpetuação da DPC tem sido cada vez mais demonstrado. Particularmente, a síndrome de dor miofascial abdominal, caracterizada como dor intensa e profunda na região abdominal proveniente de pontos miofasciais desencadeantes, os trigger points, que

por sua vez, são pontos hiperirritáveis geralmente localizados dentro de uma fáscia do músculo esquelético ou cobrindo a fáscia muscular. A síndrome de dor abdominal miofascial geralmente afeta mais as mulheres (54%) com idade entre 30-40 anos do que homens (45%)²¹. Existe evidência de que o sistema músculoesquelético está comprometido de alguma forma na maioria das mulheres com DPC e que em 15% destes casos a DPC está associada à síndrome da dor miofascial abdominal, mas a escassez de dados publicados prejudica a definição de protocolos para o diagnóstico e tratamento e a real incidência e prevalência desta doença³¹. São propostos diferentes mecanismos fisiopatológicos para esclarecer o desenvolvimento da síndrome dolorosa miofascial. Apesar da falta de evidências, são conhecidos alguns fatores que precipitam e perpetuam a síndrome dolorosa miofascial. Entre eles podemos mencionar: enfraquecimento do músculo, isquemia do músculo, redirecionamento da dor visceral, compressão radiopática dos nervos motores, causas climáticas, ansiedade³², macrotraumas devido à tensão ou contusões, microtraumas devido ao uso repetitivo do músculo levando à fadiga e ao início gradual da síndrome dolorosa miofascial, fatores mecânicos como postura inadequada, escoliose e falta de adequação ergonômica durante o trabalho, degeneração causada por envelhecimento levando à degradação estrutural de ossos e articulações com uma perda gradual de flexibilidade miofascial, deficiências endócrinas e metabólicas tais como insuficiência de hormônios da tireoide e estrogênio, deficiência de vitaminas e minerais, infecções virais e parasitárias^{33,34}.

O mecanismo específico de geração e perpetuação dos trigger points é desconhecido, mas acredita-se que a liberação facilitada de acetilcolina nos terminais com a liberação de substâncias vasculares e neuronais resulta na despolarização e conseqüentemente em contração prolongada da fibra muscular³⁴. Essa contração prolongada resulta em isquemia localizada que causa a liberação de neuroquininas, histamina, serotonina e prostaglandinas que estimulam os nociceptores, aumentando a liberação de acetilcolina. O que gera contração muscular reflexa resultando em um ciclo prolongado de dor muscular e espasmo. Outra explicação seria a de que a carga transitória no músculo pode machucar o retículo sarcoplasmático e, com um sistema túbulo T prejudicado, os íons de cálcio acumulados são liberados e absorvidos novamente na área prejudicada, causando contração permanente na fibra³⁵.

Uma disfunção visceral com dor referida abdominal pode causar desconforto devido a trigger points na musculatura. A dismenorréia pode ser grandemente intensificada pelos trigger points miofasciais no baixo reto abdominal³⁶.

Mulheres com DPC apresentam postura típica com espasmo, fraqueza e pontos-gatilho na parede abdominal e no assoalho pélvico, além da respiração costal alta. Esse padrão poderia deixá-las mais suscetíveis à lombalgia, já que a estabilização e equilíbrio lombar dependem do bom desempenho coordenado dos músculos do assoalho pélvico, abdominais, diafragma e multífidus, afetados na postura típica da DPC³⁷.

A presença de aderências viscerais, através do mecanismo de liberação hormonal e retração do peritônio, pode ser causadora de dor na região abdominal e lombar, fazendo com que as pacientes adotem uma postura antálgica. Essa postura levará a compensações posturais, pois através de influências como a visão e o sistema vestibular, o corpo buscará a posição mais ereta possível. Para que ocorram essas compensações, grupos e cadeias musculares se retrairão por períodos prolongados, causando encurtamento e retrações musculares, provocando assim uma postura inadequada. Essa má postura potencialmente será causadora de mais dor lombar, podendo chegar a uma lesão das estruturas que envolvem a coluna lombar, articulação sacro-ilíaca e quadris⁹.

Em termos de entendimento do desenvolvimento da DPC, uma hipótese é a do “círculo vicioso”. Inicialmente, a dor é encontrada como resultado de um padrão de movimento de proteção, que secundariamente, em sequência reduz a exposição à dor e devido a isto reduz o movimento diafragmático, do assoalho pélvico, gera rotação da coluna baixa, retificação da lordose lombar e outros, levando à redução da circulação sanguínea e diminuindo a drenagem linfática dos fluidos teciduais⁹.

Anormalidades pélvicas músculoesqueléticas caracterizam muitas mulheres com DPC. Os músculos do assoalho pélvico das mulheres com DPC são doloridos e encurtados, e conseqüentemente fracos, além de apresentarem dificuldade de contrair isoladamente esses músculos³⁸. Pacientes com DPC (75%) tiveram ao menos um achado positivo no assoalho pélvico, comparadas com pacientes controle sem DPC (33%). Aumentos estatisticamente significativos na frequência de

sensibilidade abdominal induzida por palpação, testes positivos que sugeriam assimetria pélvica e tônus disfuncional do assoalho pélvico também foram observados em pacientes com DPC. Mulheres com DPC apresentaram achados anormais mais frequentemente que os controles: cristas ilíacas assimétricas (61% vs 25%), alturas da sínfise púbica (50% vs 10%) e teste de provocação da pelve posterior positivo (37% vs 5%; todos $P < 0,05$). As pacientes com dor exibiram mais sensibilidade em vários músculos abdominais, tiveram pontuações em sensibilidade do assoalho pélvico mais altas e menor controle do assoalho pélvico³⁹.

Em estudo realizado pelo nosso grupo de pesquisa 93,75% das mulheres do grupo estudado com DPC apresentavam dor lombar crônica. Já no grupo controle, mulheres saudáveis e assintomáticas, o índice de dor lombar crônica foi de 13,33%. Mulheres com DPC apresentaram 45% do peso corporal apoiado em antepés, 55,03% do peso corporal em retropés de acordo com o exame de baropodometria eletrônica. Em relação ao sítio de dor pélvica e o deslocamento do centro de gravidade na direção látero-lateral, verificamos que a dor foi relatada na hemipelve esquerda em 21,8% dos casos e o deslocamento do centro de gravidade para o lado esquerdo ocorreu em 58,59% dos exames do grupo estudado⁴⁰.

Pacientes com DPC têm diminuição das sensações e percepção corporal, além de um padrão de dissociação somática. Geralmente demonstram um padrão estereotipado de alterações de movimento e postura, distribuição de dor, falta de sensações corporais normais e controle, perdendo a capacidade de expressar o funcionamento normal da linguagem corporal⁹.

2.2 Dor Pélvica e Endometriose – Aspectos Gerais

Endometriose é uma desordem ginecológica comumente caracterizada pela presença de tecido endometrial (glândulas e/ou estroma) fora da cavidade uterina^{11,41,42}; usualmente na cavidade peritoneal⁴³. Várias teorias têm sido abordadas para explicar os mecanismos acerca do desenvolvimento dessa doença. Não somente uma teoria pode explicar todos os casos de endometriose. Entretanto, a teoria da menstruação retrógrada foi a mais aceita^{41,43}, chegando a ocorrer de 76% a 90% das mulheres acometidas por essa desordem⁴¹.

A endometriose tem como principais sintomas: DPC, dismenorréia, dispareunia e infertilidade. Existe um alto percentual de mulheres com DPC que apresentam endometriose associada (com percentuais de 70 a 90%)⁴⁴.

Em estudo realizado pelo nosso grupo de pesquisa, as pacientes com DPC relataram dismenorréia em 59,37% dos casos; dispareunia em 25% dos casos e em 34,37% dos casos referiram dor nas situações citadas acima, associadas às suas atividades de vida diárias (AVD'S)⁴⁰. Contudo, em um estudo prospectivo de 90 mulheres submetidas à laparoscopia ou laparotomia, observou-se que os sintomas se revelaram um fraco indicador para diagnosticar endometriose na cirurgia⁴⁴.

A severidade da DPC foi correlacionada com endometriose profunda nos ligamentos uterossacrais e extensão de aderências pélvicas. O escore total de dor foi significativamente correlacionado com endometriose profunda nos ligamentos uterossacrais e extensão de aderências peritoneais. Não houve correlação significativa entre estágio de endometriose (Sociedade Americana de Fertilidade); presença e tamanho de endometriomas ovarianos; extensão, tipo e localização de lesões peritoneais e escores de dor⁴⁵. Sugere-se 3 critérios para atribuir DPC à endometriose: 1. dor pélvica cíclica, pois endometriose é uma doença hormonalmente responsiva; 2. endometriose tem que ter diagnóstico cirúrgico para evitar diagnósticos superestimados; 3. tratamento clínico ou cirúrgico da endometriose deve resultar no alívio da dor²⁶.

Pacientes com DPC proveniente de endometriose obtiveram maiores alterações psicológicas, introversão e escores de ansiedade em comparação com outras pacientes com dor pélvica proveniente de outras causas, embora ambos os grupos não apresentem diferença em índice de dor¹⁴.

2.2.1 Fisiopatogenia – dor em endometriose

Recentes estudos sugerem que mecanismos implícitos da dor e sensibilidade ao estrogênio envolvem o crescimento interno do tecido endometrial ectópico, afetando o suprimento do nervo, que pode ter uma variada e difundida influência na ativação de neurônios em toda parte do sistema nervoso central²⁷.

Mecanismos causadores de dor pélvica em endometriose podem geralmente ser divididos de acordo com a localização e com o estímulo doloroso, o qual pode ser de origem somática ou visceral⁴⁶.

Fibras aferentes somáticas são encontradas na pele, músculos e peritônio parietal. Sintomas de endometriose são relacionados ao local de implantes endometrióticos. Endometriose localizada no trato reprodutivo feminino está relacionada com os sintomas de dismenorréia, dor pélvica e região abdominal baixa, infertilidade, dispareunia, menstruação irregular e dor lombar⁴⁶.

A dor pélvica parece ser secundária também à reação inflamatória causada pelos implantes peritoneais por meio da liberação de prostaglandinas e extravasamento de sangue em tecidos adjacentes. Não existe relação entre a intensidade dos sintomas, a quantidade dos implantes ou o estadiamento da doença⁴⁶.

2.3 Avaliação da Dor Pélvica Crônica

Avaliar a dor é uma proposta ampla e complexa que implica no conhecimento dos diversos aspectos. A interpretação dolorosa envolve aspectos sensitivos, cognitivos, comportamentais e culturais. Escalas estruturadas com limites definidos que mensuram subjetivamente a dor, os desempenhos para determinadas tarefas, os comportamentos específicos, o desempenho fisiológico e as expressões faciais são as mais utilizadas para estas finalidades⁴⁷.

A avaliação psicológica do paciente com dor deve identificar na queixa dolorosa, além das características tais como localização, duração, intensidade, também fatores emocionais, comportamentais e culturais envolvidos na sintomatologia da dor, ou seja, os objetivos da avaliação são estabelecer os elementos determinantes ou contribuintes para o quadro, excluir as limitações e os sofrimentos advindos da dor, nortear a escolha das intervenções analgésicas e verificar efetividade das intervenções implementadas²⁸.

Em decorrência da multidimensionalidade da dor, diferentes instrumentos têm sido usados para avaliá-la e medidas sensíveis e confiáveis são necessárias para diagnóstico e terapêutica adequados⁴⁸.

Descrevemos a seguir métodos para avaliar e mensurar a DPC.

2.3.1. Instrumentos para mensuração e acompanhamento na dor crônica

Pelo fato da dor ter caráter subjetivo, vários instrumentos têm sido propostos para sua avaliação e medidas confiáveis e sensíveis são necessárias para uma investigação adequada dos mecanismos da dor, formulação diagnóstica, e para a escolha da terapêutica mais efetiva^{48,49,50}. A fim de alcançar isso a avaliação da dor deve ser sistemática e detalhada⁵⁰.

Clinicamente a intensidade da dor é a dimensão da experiência dolorosa provavelmente mais relevante, independentemente da doença. Os instrumentos para medir a dor podem ser uni ou multidimensionais. A intensidade da dor deve ser avaliada por meio de escalas unidimensionais baseadas no autorrelato^{51,52,53}.

Os instrumentos unidimensionais quantificam apenas a severidade ou a intensidade da dor, o paciente é questionado para descrever um aspecto de sua dor ou do tratamento. Já os instrumentos multidimensionais são empregados para avaliar e mensurar as diferentes dimensões da dor, como a sensitivo-discriminativa e a afetivo-motivacional^{16,17}.

Os instrumentos unidimensionais possuem a vantagem de serem fáceis de aplicar, rápidos e com baixo custo. Os instrumentos de avaliação da intensidade da dor, como os métodos de relato da percepção dolorosa (escalas de dor) e os testes provocativos (algometria de pressão e palpação manual) são exemplos de técnicas unidimensionais. As diferenças entre as escalas são expressas pelo número de opções de respostas, comprimentos variáveis, diferentes descritores verbais e os diferentes intervalos de tempo. O desenvolvimento de novas ferramentas para vários domínios, incluindo a intensidade da dor, é um processo que está continuamente em desenvolvimento que pode ainda adicionar essa variabilidade⁵⁴.

Os instrumentos multidimensionais apresentam como vantagem o fato de conseguirem abranger a complexidade do fenômeno doloroso. Um exemplo desse tipo de instrumento é o Questionário McGill de dor⁵⁵.

As qualidades da dor podem ser conhecidas no momento em que é feita a solicitação ao paciente que descreva o que sente de forma espontânea ou por meios de inventários padronizados. O uso do Questionário de McGill de dor (QMD) pode facilitar e sistematizar esta investigação⁴⁷. Foi proposto por Ronald Melzack, em 1975, como instrumento multidimensional de avaliação sistemática das queixas de dor. As clássicas avaliações de intensidade da dor não são capazes de retratar toda a complexidade do fenômeno doloroso, podendo uma versão resumida do questionário de dor McGill avaliar além da intensidade da dor e localização, outros aspectos como suas qualidades sensoriais, discriminativas, suas respostas afetivas, motivacionais e os aspectos cognitivos⁵⁶.

Outros exemplos de medidas das múltiplas dimensões da dor são: o Instrumento de Avaliação Inicial da Dor que é uma escala desenvolvida para obter informações a respeito das características da dor, a maneira como o paciente a expressa e os efeitos dela sobre o seu cotidiano⁵⁷. Além dessas características, o referido instrumento possui uma escala para indicação da intensidade e um diagrama para localização da dor. Contudo, não foram encontradas informações psicométricas de validade e fidedignidade. O Desenho da Localização da Dor fornece uma representação gráfica do local onde o paciente está sentindo dor e sua distribuição. Esse tipo de escala apresenta fidedignidade deficitária². O Prontuário da Percepção da Dor é um instrumento multidimensional e seu objetivo é fornecer dados quantitativos em relação às diferentes dimensões da experiência dolorosa. O Inventário de Aspectos Psicológicos em Portadores de Dor Crônica relacionada ao trabalho investiga aspectos psicológicos associados às síndromes dolorosas crônicas relacionadas ao trabalho. Possui 103 itens agregados em cinco dimensões: ansiedade; transtornos somatoformes; depressão; habilidades sociais e bem estar no trabalho. E o Inventário Multidimensional de Dor, que compreende informações sobre as condições físicas, psicossociais e comportamentais de pacientes com dor crônica. Este instrumento é composto de três partes. A primeira consta de 28 itens que são distribuídos em 5 escalas numéricas de 7 pontos: 1) registros da severidade da dor; 2) percepção da extensão em que a dor interfere com o seu próprio estilo de vida; 3) controle de vida percebido; 4) agonia afetiva e 5) apreciação da quantidade de suporte recebido de pessoas íntimas. A segunda parte do inventário consta de 14 itens distribuídos em três níveis de uma EN de 6 pontos que varia de "nunca" a

"muito frequentemente"; 1) respostas de punição; 2) respostas de solicitação e 3) respostas de distração³.

As escalas de dor, instrumentos baseados no autorrelato do indivíduo, são utilizadas para avaliar a intensidade da experiência dolorosa dentre as existentes, destacam-se as escalas visuais analógicas (EVA)⁵⁸, escalas numéricas (EN) e as escalas com descritores verbais (EV)²², estes são os três tipos de escalas mais usados para medir a intensidade da dor⁴⁹.

A EN, geralmente é de 0 a 10 ou de 1 a 10. Normalmente os dois extremos apresentam âncoras verbais como, por exemplo, "Sem dor" e "A pior dor imaginável". A escala é explicada e mostrada no papel para o paciente, que responde através da indicação de um número, que melhor representa a intensidade da sua dor⁵⁴. As escalas com descritores verbais constituem-se de uma lista de adjetivos em ordem crescente para diferentes níveis de intensidade da dor⁵⁹ classificando a intensidade dolorosa em "sem dor", "dor leve", "dor moderada", "dor severa", "extrema dor" e "a mais intensa dor imaginável" formando uma escala de seis categorias. Os adjetivos são marcados por ordenação de números (0 - 6) para cada opção de resposta⁵⁴.

A EVA consiste de uma linha reta de 0-100 mm ou 0-10 cm com âncoras verbais descritas "Sem dor" e "A pior dor imaginável". Os entrevistados são convidados a fazer uma marca na linha que melhor representa o nível de intensidade da dor que eles estão experimentando. A distância medida a partir do "Sem dor" até o ponto que o paciente marcou é a pontuação na EVA⁵⁴. É um instrumento amplamente utilizado^{60,61} e considerado bastante sensível na mensuração da intensidade dolorosa^{49,58}, reproduzível e universal, podendo ser compreendida em distintas situações onde há diferenças culturais ou de linguagem do avaliador, clínico ou examinador.

A validação de uma escala de dor como uma escala de proporção é extremamente importante, pois apenas escalas de proporção fornecem estimativas precisas de relações de intensidade da dor e alterações percentuais de dor. A proporção das propriedades da EVA não deveria ser surpreendente, o comprimento da linha age como um referencial contínuo para representar a intensidade

percebida^{62,63}. Essa é uma importante vantagem relacionada à EVA, já que números inteiros e palavras fornecem um número ilimitado de respostas possíveis ao longo de uma linha⁶⁴.

O objetivo de encontrar a escala mais aplicável na população a ser estudada muitas vezes não é alcançado nos estudos devido à utilização de um método estatístico que não seja específico e o tamanho da amostra insuficiente para detectar diferenças significativas. O uso de coeficientes de correlação como único método estatístico, é enganosa para decidir se uma escala tem desempenho melhor do que outra e poucos estudos fornecem métodos estatísticos sofisticados⁶⁵.

A utilização da EVA, EV e a Escala de Faces apresentam evidências que suportam a sua validade e sensibilidade como medidas de avaliação da intensidade da dor. Qualquer uma das escalas é capaz de detectar mudanças na intensidade dolorosa em resposta à dor induzida experimentalmente, embora a EVA e a EN estejam em primeiro lugar por serem mais sensíveis. A EN é preferida pelos pacientes e clínicos em relação à EVA devido a sua relativa simplicidade e facilidade de administração. A EVA tende a ter taxas de insucesso mais elevadas do que a EN e a EV, provavelmente porque ambas são muito fáceis de entender pelos pacientes⁶⁶.

Uma revisão da literatura sobre o tema foi realizada para investigar o uso e o desempenho das escalas de dor unidimensional, comparando especificamente a EN, a EV e EVA para avaliação da intensidade da dor, como parte do trabalho do Palliative Care Europeu de Investigação⁵⁴. As EN e EVA são igualmente eficientes para avaliação da dor, a EN pode ser preferida para a avaliação da intensidade da dor na dor crônica não maligna por causa da facilidade de uso e formato padronizado^{67,68}, sendo preferida pela maioria dos pacientes em diferentes culturas^{52,69,70}.

A versão EN 11 (0-10) das escalas numéricas têm demonstrado um bom desempenho para avaliação da intensidade da dor, sendo a versão mais utilizada⁷¹.

A melhor adesão entre as escalas EN, EV e EVA, foi encontrada na EN em relação às outras escalas, enquanto que a EVA parecia ser mais complicada com

maiores taxas de erro, especialmente em população de idosos ou com comprometimento cognitivo. A escolha da escala pode depender de fatores, tais como preferência dos pacientes, nível de desenvolvimento cognitivo, idade, fragilidade e o nível de alfabetização. Normalização e recomendações baseadas no consenso sobre o uso das escalas facilitariam a interpretação dos resultados dos estudos e as comparações entre todos os estudos possíveis.

As escalas EN, EV e EAV, apresentam uma boa concordância, desta forma o mais importante na escolha não é o tipo de escala, mas as condições relacionadas ao seu uso que incluem: uma escolha padronizada de descritores de ancoragem, métodos de administração, os intervalos de tempo, as informações relacionadas com o uso das escalas e a interpretação do significado clínico⁵⁴.

A EVA e a Escala de Graduação Numérica Compartimentada (EGNC) são duas escalas comumente usadas para avaliar a intensidade e a severidade da dor. O uso delas é justificado pelo pouco tempo que levam para serem respondidas, são administradas rápida e repetidamente durante o acompanhamento do paciente e podem ser usadas tanto na clínica quanto na pesquisa^{72,73,74}. Há concordância significativa entre a EVA e a EGNC em pacientes que apresentavam síndrome do túnel do carpo ou distrofia simpático-reflexa, sendo que 90% dos pacientes preferiram usar a EGNC por considerá-la ser mais fácil e compreensível e o grau de escolaridade influenciou no desempenho dos pacientes⁷⁵. Entre as escalas EVA, EN e EV, a escala com maior significância, em termos clínicos e não estatísticos, é a EV. Ela contém como respostas os descritores: ausência de dor, dor fraca, dor moderada, dor intensa e dor insuportável⁷². As escalas descritivas deveriam ser usadas no lugar das escalas análogas e numéricas por serem de fácil compreensão, levar menos tempo para responder e por terem um resultado que autores consideram ser mais objetivo que uma comparação entre distâncias. Exemplificando, seria clinicamente mais importante saber que uma dor passou de moderada para fraca do que de 6 para 4⁷⁶.

Estudos demonstram uma forte associação entre escalas analógicas e verbais de dor^{77,78}.

A algometria de pressão e as escalas de dor apresentaram correlação fraca, apesar de estatisticamente significativa. Enquanto as associações entre as escalas variaram positivamente entre si, as correlações com a algometria de pressão foram negativas por serem inversamente proporcionais, ou seja, quanto menor o limiar de dor a pressão, pior é a dor do indivíduo⁷⁹.

Correlação entre a EVA e algometria também foi verificada em um estudo que avaliou a dor em indivíduos com cefaléia e cervicalgia⁶¹, não encontrando correlação significativa entre esses instrumentos. Outras pesquisas também encontraram fracas correlações entre a algometria de pressão e escalas analógicas⁸⁰. Já alguns autores verificaram correlações moderadas⁸¹ e boas¹⁰ entre essas medidas.

Pacientes com DPC mais severa tiveram pontuações mais altas nas escalas de dor e limiar de dor mais baixos apresentados com o teste do algômetro de pressão, resultando em correlação negativa⁸².

A severidade da DPC é medida com a EVA, de acordo com a intensidade da escala de dor pélvica e os pacientes são classificados em dois grupos, grupo de menor DPC, percentil < 25 EVA e grupo com alta DPC percentil > 25⁸³.

A mensuração da dor através da EVA apresenta limitações, pois este sintoma trata-se de uma manifestação subjetiva multifatorial influenciada pelo estado emocional das pessoas⁸⁴. A EVA tem limitações no que diz respeito ao seu uso em pesquisa e na avaliação da dor clínica. Primeiramente, como outras escalas de avaliação da dor, a validade das medidas da EVA pode ser dependente das instruções fornecidas aos pacientes. Outra limitação muito séria para o uso da EVA, é a necessidade de medir a distância ao longo da linha horizontal ou vertical, uma tarefa que pode ser demorada para profissionais de saúde, especialmente aqueles que devem obter várias avaliações da dor, várias vezes ao dia, a partir de vários doentes. Em uma pesquisa recente sobre atitudes e práticas de mensuração da dor 56% dos médicos afirmaram que seu método preferido para classificação da dor dos pacientes era a utilização das EN (por exemplo 0-5 ou 0-10) e 19,5% preferiram as escalas verbais. Apenas 7% preferiram utilizar a EVA, os 17,5% restantes utilizavam somente avaliação comportamental ou não usavam auto avaliações de dor nos pacientes⁸⁴.

As escalas EVA, EV e EN para avaliação da dor são válidas, confiáveis e apropriadas para o uso na prática clínica, embora a EVA tenha mais dificuldades práticas do que a EV e a EN. Para propósitos gerais a EN tem boa sensibilidade e os dados gerados podem ser melhores analisados estatisticamente. Como uma forma mais simples, os pacientes preferem a EV, mas a sua baixa sensibilidade e produção dos dados pode ser mal entendida⁸⁵. Em outro estudo, os resultados indicam que a EVA e a EV da dor apresentam propriedades não lineares e que as duas escalas provavelmente têm diferentes interpretações. Através da análise dos resultados os autores são a favor do uso da EV na avaliação da intensidade da dor, mas se ainda é preferido usar a EVA, os dados devem ser analisados como contínuos usando métodos estatísticos sustentáveis para ordenar os dados. Dessa forma, os resultados indicam um risco acima ou uma estimativa elevada da percepção da dor dos pacientes quando a interpretação dos dados da EVA são condensados⁸⁶.

Enfim, as escalas de dor são instrumentos de fácil aplicação e entendimento, por parte do paciente, apresentando, no entanto, como desvantagem o fato de serem unidimensionais^{59,87}, ou seja, não refletem toda a complexidade da experiência dolorosa.

A intensidade da dor também pode ser avaliada através de testes provocativos como a palpação manual e a algometria de pressão.

Pode-se verificar que nos instrumentos utilizados atualmente para avaliação da dor há inexistência de uma medida que permita uma avaliação global do fenômeno doloroso, livre de vieses. Mesmo que algumas medidas tenham o objetivo de englobar todas as dimensões pertinentes a dor, não conseguem ter aceitação universal³. Sugere-se que um instrumento ideal para a mensuração da dor deveria ter propriedades de uma escala de razão; fornecer informação imediata sobre a fidedignidade do desempenho dos pacientes; ser relativamente livre de vieses; ser simples de utilizar com pacientes com dor e com pacientes sem dor (tanto em contextos clínicos quanto de pesquisa); ser fidedigno e generalizável; ser sensível às mudanças na intensidade da dor; ser capaz de avaliar separadamente as diferentes dimensões da dor; demonstrar utilidade tanto para a dor experimental

quanto para a dor clínica, permitindo comparações confiáveis entre ambos os tipos de dor².

2.3.2 Algometria

A algometria trata-se da aplicação de pressão através de um instrumento (algômetro ou dolorímetro) para quantificar o limiar de dor à pressão. Este é definido como a pressão mínima que induz a dor^{18,19,20,88}.

Algometria de pressão é uma técnica que mensura a fisiologia do sistema nociceptivo. Atuando diretamente sobre os nociceptores periféricos responsivos aos estímulos pressóricos, essa técnica permite o estudo da integridade nociceptiva em indivíduos normais ou portadores de diferentes síndromes álgicas. A algometria, algesimetria ou dolorimetria de pressão é uma técnica que visa quantificar através de estímulos físicos (pressão sobre os nociceptores) a capacidade de percepção e de tolerância dolorosa. Nos últimos anos essa técnica tem despertado interesse dos pesquisadores utilizando-a para diferentes propósitos científicos. Os limiares de percepção dolorosa têm sido quantificados em indivíduos normais através de algômetros mecânicos ou eletrônicos, todos os resultados são expressos em Kgf/cm^2 ⁸⁹.

Esta técnica apresenta diversas aplicabilidades: tem sido usada como um método semiquantitativo para mensurar a intensidade da dor e para localizar pontos dolorosos; quantificar, durante estudos de extensão, as mudanças dentro das diferentes síndromes dolorosas; em estudos experimentais avaliar os resultados imediatos sobre pontos dolorosos, após a infiltração dos mesmos (bloqueios anestésicos); quantificar a melhora da dor após técnicas não invasivas, como a fisioterapia e atualmente, vem sendo utilizada no uso para documentação médico-legal, o método permite a identificação de pontos dolorosos e a evolução após injúrias físicas⁸⁹.

A algometria é considerada uma medida psicofísica da dor^{59,61,90}. A psicofísica é uma área que estuda a relação entre estímulos físicos e suas respectivas sensações, ou seja, ela tenta mensurar, através do estímulo físico, tanto a

intensidade como os aspectos temporais, espaciais e afetivos das sensações⁸⁷. No caso da algometria o estímulo é a pressão e a sensação é a dor.

É também classificada como um método semiobjetivo de avaliação da dor^{91,92}, porque apesar de haver a aplicação de um estímulo físico que evoca uma sensação de dor, a resposta a esse estímulo físico continua sendo subjetiva.

Devido à dificuldade da quantificação e padronização da pressão exercida nos músculos, a utilização de um algômetro é válida para a medição quantitativa da pressão exercida⁹³.

Apesar de ser uma técnica simples, apresenta grande número de limitações. A variação intraindividual (valores diferentes obtidos em um mesmo indivíduo e em momentos diferentes) e interindividual (diferentes valores obtidos em diferentes indivíduos em um mesmo momento) destaca-se. Essas alterações podem ser justificadas pela ansiedade e até mesmo pela excessiva tensão nervosa experimentada pelos pacientes durante a realização do exame⁸⁹. O estado psicológico do indivíduo examinado pode influenciar o limiar de dor à pressão. Aliada a estas contingências, esbarramos na variabilidade nociceptiva fisiológica intrínseca e temporária de cada indivíduo. A determinação dos limiares de percepção dolorosa é uma ferramenta útil que pode, além de caracterizar um determinado grupo de pacientes, também auxiliar na compreensão do seu comportamento algico⁸⁹.

Um aumento constante e progressivo da aplicação da pressão é um ponto importante para a obtenção de valores confiáveis da algometria de pressão. O limiar de dor à pressão varia com a taxa de aplicação, sendo que taxas menores resultavam em limiares de dor mais baixos, assim a constância progressiva na forma de se aplicar a pressão é um aspecto crítico²². Deve haver uma padronização na taxa de aumento da pressão⁹⁴. Essa taxa de aplicação é ajustada pela resposta visual do instrumento; por esse motivo é difícil mantê-la constante principalmente quando o teste é realizado por mais de um examinador⁹⁵. O examinador, apesar de treinado e de usar a resposta visual do instrumento, pode inconscientemente alterar a taxa de aplicação de acordo com a sugestão do paciente⁹⁶.

A hipersensibilidade do sistema nervoso central está amplamente presente em pacientes com dor, sendo reconhecido como um dos determinantes da dor crônica e incapacidade. A algometria de pressão eletrônica é muitas vezes usada para explorar aspectos da hipersensibilidade central⁹⁷.

Os trigger points miofasciais são um dos importantes geradores de dor periférica e iniciadores para a sensibilização central, no entanto, pontos não-gatilhos não produzem os mesmos resultados em indivíduos saudáveis⁹⁸. Assim, não se acredita que a medida do limiar de dor a pressão seria suficiente para induzir a sensibilização²¹.

Fischer pesquisou a sensibilidade à pressão e a tolerância máxima à pressão dos músculos esqueléticos com um algômetro. Ele demonstrou maior sensibilidade à dor dos músculos em um grupo de homens, em comparação com um grupo de mulheres, bem como as diferentes sensibilidades dos diferentes músculos⁹⁹. Além disso, concluiu que uma diferença na sensibilidade dos tecidos em ambos os lados do corpo superior a 2 kgf/cm^2 é a prova de um estado de doença, dentro dos limites dos tecidos. Essa comparação da sensibilidade à pressão dos tecidos, em ambos os lados do corpo, parece ser mais confiável, para fins de diagnóstico do que comparando os resultados com os padrões de população, os quais são variáveis individualmente²⁰.

As medições são comumente realizadas nos músculos, incluindo pontos-gatilho miofasciais e em fáscias, tendões, ligamentos e tecidos ósseos. Há duas maneiras de examinar a sensibilidade à pressão: palpação manual e exame com um algômetro, projetado especificamente para esse propósito. A avaliação da sensibilidade à pressão é um método de diagnóstico relativamente fácil e rápido. Ele pode ser usado por vários profissionais de saúde, incluindo médicos, terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas, terapeutas corporais, entre outros. Examinando a sensibilidade com um algômetro a avaliação da condição de um paciente se torna mais objetiva, uma vez que limita o subjetivismo dos pacientes e sua indecisão sobre os níveis de dor. Por outro lado, a palpação manual é menos objetiva; mas devido a sua facilidade, rapidez e disponibilidade é utilizada com mais frequência do que o emprego de um algômetro. Ambos os métodos podem ser utilizados clinicamente, sem a necessidade de se criar um local especial para as medições.

Avaliar a sensibilidade auxilia não só na determinação de quais músculos são sensíveis, mas também no planejamento de um regime de tratamento, auxiliando no monitoramento da eficácia da terapia¹⁰⁰.

Para avaliação da intensidade dolorosa e do número de *tender points* em pacientes com fibromialgia, utilizou-se o algômetro de Fischer. O ponto foi considerado doloroso ao ocorrer dor à pressão do algômetro inferior a 4kgf/cm². O limiar de dor foi definido pela mínima pressão necessária para induzir dor em cada ponto¹⁰¹.

A algometria de pressão tem provado ser útil na identificação de tender points (pontos de tensão) e trigger points (pontos de disparo) e na avaliação dos resultados de tratamentos. É uma ferramenta útil para a quantificação objetiva de dor local e importante método para monitoramento de mulheres com DPC.

O máximo do limiar de dor à pressão na parede abdominal de mulheres saudáveis foi de 2,93 kgf/cm² e o mínimo de 2,02 kgf/cm². Assim, em mulheres com DPC causada por síndrome de dor miofascial abdominal, o limiar de dor à pressão deve ser mais baixo. No entanto, este instrumento não pode ser utilizado para diagnosticar síndrome de dor miofascial abdominal, uma vez que não pode distinguir com precisão a produção de dor, embora possa ajudar a monitorar o progresso do tratamento de uma maneira objetiva²¹. Apesar da confiabilidade interexaminador estar bem estabelecida na literatura científica, recomenda-se que as medidas sejam feitas por somente um avaliador, para garantir resultados mais confiáveis^{19,99,102,103,104}.

A algometria tem produzido medidas confiáveis e válidas do limiar de dor à pressão em pacientes com uma variedade de síndromes musculoesqueléticas e em sujeitos assintomáticos, sendo considerada uma medida mais objetiva do que a palpação manual. A confiabilidade da técnica pode ser aumentada devido a sua constante área de contato com a pele e sua capacidade para controlar a direção da pressão aplicada. Apesar da confiabilidade e deter sido muito investigada a quantificação dos valores diagnósticos desta ferramenta, há pouca atenção e a sensibilidade e especificidade das medidas algométricas não tem sido determinadas. Estudos prévios sugerem que a algometria permite uma quantificação mais confiável

e objetiva a cerca da resistência muscular desta forma, aparecendo amplamente sustentada por diversas pesquisas^{22,105}.

A algometria pode ser utilizada em várias partes do corpo, incluindo o assoalho pélvico e vagina. Como uma técnica que foi avaliada em outras áreas e se mostrou confiável, a medição do limiar de dor à pressão da parede abdominal anterior na DPC poderia ser usada como uma técnica para desenvolver uma definição da síndrome da dor miofascial na DPC e pode também ser usada na identificação de outras desordens, como comportamento de busca por drogas. Adicionalmente, o paciente não enxerga os números no mostrador e apesar de ainda ser baseada no relato subjetivo de dor, este instrumento poderia ser desenvolvido como uma medição menos subjetiva que a típica EVA para a avaliação da dor.

Apesar da presença de dor miofascial na parede abdominal anterior ser bem relatada em pacientes com dor pélvica crônica, tem havido poucas tentativas de quantificar esse aspecto dos sintomas desses pacientes e não há consenso na definição de síndrome de dor miofascial abdominal. Estudos prévios estabeleceram a existência da síndrome e a algometria de pressão demonstrou ser uma medida confiável da dor destes pacientes. Pacientes sem dor miofascial abdominal vão relatar a sensação do teste da algometria como uma pressão ao invés de dor. Isso pode levar a aplicação de pressões altas sem alcançar um valor superior. Outras aplicações clínicas do teste da algometria de pressão e o desenvolvimento de uma definição útil da síndrome de dor miofascial abdominal devem esperar mais estudos e consenso⁸². A algometria de pressão foi aplicada cinco vezes nos mesmos pontos, foi verificado que as duas primeiras medidas são a melhor estimativa do limiar de dor à pressão, concluindo que a média de duas aplicações da algometria é melhor do que somente uma aplicação¹⁰².

Para se atingir altos níveis de confiabilidade é necessário um programa de calibragem e uma padronização da taxa de aplicação da força por parte do examinador¹⁰⁶.

3. JUSTIFICATIVA

Por se tratar de um problema social que acomete mulheres na idade reprodutiva e a um tratamento envolvendo uma equipe multidisciplinar, cada vez mais salientamos a importância de estudar todos os aspectos da dor pélvica crônica, incluindo sintomatologia e consequências para a saúde da mulher. O foco principal é investigar ferramentas diagnósticas capazes de fornecer informações para as pacientes sobre a causa da sua dor e instrumentos que sejam confiáveis e sensíveis para tornar menos subjetiva a avaliação da dor, a fim de facilitar o manejo terapêutico oferecendo para as mulheres alternativas de tratamentos complementares, através da eleição do tratamento mais adequado e abrangente. Constatamos que há a necessidade na prática clínica da escolha do melhor método que torne mais completa a avaliação de aspectos da intensidade na mensuração da dor crônica, com isso correlacionamos a algometria de pressão, EVA e EN.

4. HIPÓTESE NULA

Não existe correlação da algometria de pressão com os outros marcadores clínicos (escalas) em mulheres com DPC.

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo principal

Correlacionar a algometria de pressão com as escalas de dor em mulheres com dor pélvica crônica.

5.2 Objetivos específicos

- Correlacionar a algometria de pressão com a EVA;
- Correlacionar a algometria de pressão com a EN de avaliação da dor;
- Correlacionar a EVA com a EN de avaliação da dor;
- Correlacionar a algometria de pressão com as diferentes causas da DPC;
- Correlacionar a EVA com as diferentes causas da DPC;
- Correlacionar a EN de avaliação da dor com as diferentes causas da DPC.

6. REFERÊNCIAS

1. Carvalho MMMJ. Dor: Um estudo multidisciplinar. São Paulo: Summus; 1999. 7-8.
2. Sousa FF, Silva JA. A métrica da dor (dormetria): problemas teóricos e metodológicos. Revista DOR. 2005; 6(1): 469-513.
3. Scopel E, Alencar M, Cruz RM. Medidas de avaliação da dor. Revista Digital, Buenos Aires. Fevereiro 2007; ano 11 (105).
4. Carter J, Firth I, Fracog CD, Fracog JS, Fracr CM, Fracp JB, et al. Whole Abdominal Radiotherapy Following Second-Look Laparotomy for Ovarian Carcinoma. Gynecologic Oncology. October 1999; 75 (Issue 1): 62-67.
5. Yeng LT, Teixeira MJ, UngarettiAJr, Kaziyama HH, Boguchwal, B. Dor Pelvipereineal. Revista Médica. São Paulo: 2001; 80 (ed. Esp. Pt.2): 351-74.
6. Swanton A& Reginald P. Medical management of chronic pelvic pain: the evidence. Department of obstetrics and gynaecology, Wexham Park Hospital, Wexham Street, Slough, Berkshire. March, 2004; SL2 4HL.
7. Gelbaya TA, El-Halwagy HE. Focus on primary care: chronic pelvic pain in women. Obstet Gynecol Surv; 2001; 56 (12): 757-64.
8. Mathias SD, Kuppermann M, Liberman RF, Lipschutz RC, Steege JF. Chronic pelvic pain: prevalence, health-related quality of life, and economic correlates. Obstet Gynecol. 1996; 87(3): 321-7.
9. Haugstad GK, Haugstad TS, Kirste UM, Leganger S, Wojniusz S, Klemmetsen I, et al. Posture, movement patterns, and body awareness in women with chronic pelvic pain. J Psychosom Res. 2006, 61(5):637-644.
10. Bajaj P, Madsen H, Arendet-Nielsen L. Endometriosis is associated with central sensitization: a psychophysical controlled study. The Journal of Pain. 2003; 4(7): 372-380.

11. Kitawaki J, Obayashii H, Kado N, Ishihara H, Koshiba H, Maruya E, et al. Association of HLA class I and class II alleles with susceptibility to endometriosis. *Hum Immunol*. Nov 2002; 63 (11): 1033-8.
12. Frackiewicz EJ. Endometriosis: Na overview of the disease and its treatment. *J Am Pharm Assoc*. 2000; 40: 645-657.
13. Denny, Elaine. Women's experience of endometriose. *J Adv Nurs*, Birmingham. U.K. Jun 2004; 46 (6): 641-648.
14. Low WY, Edelmann RJ, Sutton C.A psychological profile of endomeriosis patients in comparison to patients with pelvic pain of other origins. *J Psychosom Res*. 1993; 37(2): 111-116.
15. Castinheiras Neto, Antonio G. Avaliação da dor e do esforço percebido. *Artigonal*. [21 de abril de 2009]. Disponível em: <http://www.artigonal.com/saude-e-beleza-artigos/877944>.
16. Pereira LV, Sousa FAEF. Mensuração e avaliação da dor pós-operatória: uma breve revisão. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. Ribeirão Preto. 1998;6 (3): 77-84.
17. Sousa FAEF. Dor: o quinto sinal vital. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. Ribeirão Preto. 1997; 10 (3): 446-7.
18. Fischer AA. Pressure threshold measurement for diagnosis of myofascial pain and evaluation of treatment results. *The Clinical Journal of Pain*, 1987; 2: 207-214.
19. Reeves JL, Jaeger B, Graff-Radford SB. Reliability of pressure algometer as a measure of myofascial trigger point sensitivity. *Pain*.1986; 24: 313-321.
20. Fischer AA. Pressure threshold meter: its use for quantification of tender spots. *Archives of Physical Medicine*. 1986; 67: 836-838.
21. Montenegro MLLS, Braz CA, Mateus-Vasconcelos EL, Rosa-e-Silva JC, Candido-dos-Reis FJ, Nogueira AA, et al. Pain pressure threshold algometry of the abdominal wall in healthy women. *Braz J Med Biol Res*. 2012 July; 45 (7): 578-582.

22. Jensen MJ, Karoly P, Braver S. The measurement of clinical pain: a comparison of six methods. *Pain*. 1986; 27: 117-126
23. Campbell F, Collett BJ, Anaesth Br J. Chronic pelvic pain. 1994; 73: 571–3
24. Howard FM. Clinical Gynecologic Series: An expert's view. *Obstetrics & Gynecologic*. New York. Março 2003; 1: (3)
25. Savidge CJ, Slade P. Psychological aspects of chronic pelvic pain. *J Psychosom Res*. 1997; 42:433–44.
26. Zandt SV. Pelvic pain in women. In: *Clinician Reviews*. Sept 2000.
27. Nogueira AA, Reis FJC, Neto OBP. Abordagem da dor pélvica crônica em mulheres. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 2006; 28 (12): 733-40.
28. Pimenta Cl. Fundamentos Teóricos da dor e de sua avaliação. In: Mccaffery M, Pasero C, eds. *Pain Clinical Manual*. St Louis, Mo: Mosby, 1999.
29. Goodman CC, Snyder TEK. *Differential Diagnosis in Physical Therapy*. 3rdEdition. Paperback, 2002.
30. Montenegro ML, Vasconcelos EC, Candido dos Reis FJ, Nogueira AA, Poli-Neto OB. Physical therapy in the management of women with chronic pelvic pain. *Int J Clin Pract*. 2008; 62 (2): 263-9.
31. Montenegro MLLS, Gomide LB, Mateus-Vasconcelos EL, Rosa-e-Silva JC, Candido-dos-Reis FJ, Nogueira AA, Poli-Neto OB. Abdominal myofascial pain syndrome must be considered in the differential diagnosis of chronic pelvic pain. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2009; 147: 21–24.
32. Cummings M, Baldry P. Regional myofascial pain: diagnosis and management. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2007; 21: 367–87.
33. Perry CP. Peripheral neuropathies and pelvic pain: diagnosis and management. *Clin Obstet Gynecol*. 2003; 46: 789 – 96.

34. Yap EC. Myofascial pain — an overview. *Ann Acad Med Singapore*. 2007; 36: 43 – 8.
35. Hong CZ, Simons DG. Pathophysiologic and electrophysiologic mechanisms of myofascial trigger points. *Arch Phys Med Rehabil*. 1998; 79: 863 – 72.
36. Travel J, Simons D. *Myofascial Pain and Dysfunction – The Trigger Point Manual*. Baltimore, USA: Ed. Williams & Wilkins, 1983.
37. Miranda R, Schor E, Girão MJBC. Postural evaluation in women with chronic pelvic pain. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2009; 31(7): 353-60.
38. Fitz GMP, Kotarinos R. Rehabilitation of the short pelvic floor. I: Background and patient evaluation. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2003; 14(4): 261-8.
39. Tu FF, Holt J, Gonzalez J, Fitzgerald CM. Avaliação de fisioterapia de pacientes com dor pélvica crônica: um estudo controlado. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. March 2008.
40. Kaercher et al. Baropodometry on women suffering from chronic pelvic pain - a cross-sectional study. *BMC Women's Health*. 2011; 11:51.
41. Seli E, Berkkanoglu M, Arici A. Pathogenesis of endometriosis. *Obstet Gynecol Clin Am*. Mar 2003; 30 (1): 41-61.
42. Calhaz-Jorge C, Mol BW, Nunes J, Costa AP. Clinical Predictive factors for endometriosis in a Portuguese infertile population. *Hum. Reproduction Advance Access published*. Jun 2004; 30: 1-6.
43. Olive DL, Pritts EA. Drug Therapy: Treatment of Endometriosis. *The New England Journal of Medicine*. July 2001; 345 (4): 266-275.
44. Eskenazi B, Warner M, Bonsignore L, Olive D, Samuels S, Vercillini P. Validation study of nonsurgical diagnosis of endometriosis. *Fertil Steril* 2001;76:929–35.

45. Porpora MG, Koninckx PR, Piazzze J, Natili M, Colagrande S, Cosmi EV. Correlation between endometriosis and pelvic pain. *J Am Assoc Gynecol Laparosc.* Nov 1999; 6 (4): 429-34.
46. Shaw RW. *Endometriosis, Current Understanding and Management.* 2ª edição. Glasgow: Blackwell Science Ltda; 1995.
47. Teixeira TM, Pimenta CA, Grossi SAA, Cruz DALM. Avaliação da dor: fundamentos teóricos e análise crítica. *Revista de Medicina.* 1999; 78: 85 -114.
48. Doctor JN, Slater MA, Atkinson JH. The descriptor differential scale of pain intensity: an evaluation of item and scale properties. *Pain.* 1995; 61: 251-260.
49. Jensen MP, Chen C, Brugger AM. Post surgical outcome assessment. *Pain.* 2002; 99: 101-1098.
50. Pimenta CAM. Escalas de avaliação de dor. In: Teixeira MJ, Corrêa CF, Pimenta CAM. *Dor: conceitos gerais.* São Paulo: Limay. 1994; 46-50.
51. Hjermstad MJ, Gibbins J, Haugen DF, et al. Pain assessment tools in palliative care: an urgent need for consensus. *Palliat Med.* 2008; 22: 895-903.
52. Caraceni A, Cherny N, Fainsinger R, et al. Pain measurement tools and methods in clinical research in palliative care: recommendations of an Expert Working Group of the European Association of Palliative Care. *J Pain Symptom Manage.* 2002; 23: 239-255.
53. Kaasa S, Apolone G, Klepstad P, Loge JH, Hjermstad MJ. Consensus expert conference on cancer pain and classification, the need for international consensus: working proposals on international standards. *J Clin Oncol.* In press.
54. Hjermstad MJ, Fayers PM, Haugen DF, Caraceni A, HanksGW, DSc (Med), MB, Loge JH, Fainsinger R, Aass N, Kaasa S. Studies Comparing Numerical Rating Scales, Verbal Rating Scales, and Visual Analogue Scales for Assessment of Pain Intensity in Adults: A Systematic Literature Review. *Journal of Pain and Symptom Management.* June 2011; 41 (6).

55. Wittink H & Michel TH. Chronic pain management for physical therapists. EUA: Butterwoth - Heinemann, 2002.
56. Melzack R. The McGill pain questionnaire: major properties and scoring methods. *Pain*. 1975; 1: 277-299.
57. Mccaffery M, Pasero C. *Pain Clinical Manual*. St Louis, MO: Mosby, 1999.
58. Huskinsson EC. Measurement of pain. *Lancet*, 1974; 9: 1127 – 1131, 1974.
59. Chapman CR, Casey KL, Dubner R, Foley KM, Gracely RH, Reading AE. Pain measurement: an overview. *Pain*. 1985; 22: 1-31.
60. Walling K, Sundelin G, Ahgren C, Järwholm B. Perceived pain before and after three exercise programs a controlled clinical trial of women with work-related trapezius myalgia. *Pain*. 2000; 85: 201 – 207.
61. Jaeger B & Reeves JL. Quantification of changes in myofascial trigger point sensitivity with the pressure algometer following passive stretch. *Pain*. 1986; 27: 203 – 210.
62. Guilford JP and Dingman HF. A validation study of ratio-judgement methods. *Am. J. Psychol*. 1954; 67: 395-410.
63. Marks LE. *Sensory Processes: the New Psychophysics*. Academic Press.vNew York, 1974.
64. Scott J and Huskisson EC. Graphic representation of pain. *Pain*. 1976; 2: 175-184.
65. Bland JM, Altman DG. Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement.*Lancet*. 1986; 1: 307-310.
66. Ferreira-Valente MA, Pais-Ribeiro JL, Jensen MP. Validity of four pain intensity rating scales. *Pain*. 2011; 152: 2399 – 2404.

67. Jensen MP, Turner JA, Romano JM. What is the maximum number of levels needed in pain intensity measurement? *Pain*. 1994; 58: 387-392.

68. Farrar JT, Young JP Jr, LaMoreaux L, Werth JL, Poole RM. Clinical importance of changes in chronic pain intensity measured on an 11-point numerical pain rating scale. *Pain*. 2001; 94: 149-158.

69. Paice JA, Cohen FL. Validity of a verbally administered numeric rating scale to measure cancer pain intensity. *Cancer Nurs*. 1997; 20: 88-93.

70. Caraceni A, Brunelli C, Martini C, Zecca E, De Conno F. Cancer pain assessment in clinical trials. A review of the literature (1999-2002). *J Pain Symptom Manage*. 2005; 29: 507-519.

71. Lai JS, Dineen K, Reeve BB, et al. An item response theory-based pain item bank can enhance measurement precision. *J Pain Symptom Manage* 2005; 30: 278-288.

72. Leon SP, et al. A comparison of three ratings scales for measuring subjective phenomena in clinical research. II. Use of experimentally controlled visual stimuli. *Arch Med Res*. 2004; 35: 157-162.

73. Revill SI, et al. The reability of a linear analogue for evaluating pain. *Anaesthesia*.1976; 31: 1191-1198.

74. Ferraz MB, et al. Reliability of pain scales in the assessment of literature patients with rheumatoid arthritis. *J Rheumatol*. 1990; 17 (8): 1022-1024.

75. Andrella GQ, Araújo PMP, Lima SMPF. Estudo Comparativo entre duas escalas de dor e a aplicação em doentes. *Estudos, Goiânia*. Jan - Fev 2007; 34 (1/2): 21-34.

76. Cork RC, et al. A Comparison of the Verbal Rating Scale and the Visual Analog Scale for Pain Assessment. *The Internet Journal of Anesthesiology*. 2004; 8 (1).

77. Bãnos JE, Bosch F, Cãnellas M, Bassols A, Ortega F, Bigorra J. Acceptability of VAS in the clinical setting: a comparison with verbal rating scales in postoperative pain. *Meth and Find Exp Clin Pharmacol*. 1989; 11(2): 123-127.

78. Perry F, Heller PH, Levine JD. A possible indicator of functional pain: poor pain scale correlation. *Pain*. 1991; 46: 191-193.

79. Poletto PR, Gil CHJC, Walsh IAP, Mattiello-Rosa SM. Correlação entre métodos de auto-relato e testes provocativos de avaliação da dor em indivíduos portadores de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. *Rev. bras. fisioter*. 2004; 8 (3): 223-229.

80. Isseleé H, De Laat A, De Mot B, Lysens R. Pressure-pain threshold variation in temporomandibular disorder myalgia over the course of the menstrual cycle. *Journal of Orofacial Pain*. 2002; 16 (2): 105-117.

81. Sand T, Zwart JA, Helde G, Bovim G. The reproducibility of cephalic pain pressure thresholds in control subjects and headache patients. *Cephalalgia* 1997; 17: 748-755.

82. Bradford W, Fenton MD, Patrick A, Palmieri, Christopher Durner DO, James Fanning DO. Quantification of Abdominal Wall Pain Using Pain Pressure Threshold Algometry in Patients With Chronic Pelvic Pain. *Clin J Pain*, 2009 July–August; 25: 6.

83. Souza, et al. Quality of life associated to chronic pelvic pain is independent of endometriosis diagnosis—a cross-sectional survey. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2011, 9:41.

84. Price DD, Bush FM, Long S and Harkins SW. A comparison of pain measurement characteristics of mechanical visual analogue and simple numerical rating scales. *Pain*. 1994; 56: 217-226.

85. Williamson A, Hoggart B. Pain: a review of three commonly used pain rating scales. *J Clin Nurs*. Aug 2005; 14 (7): 798-804.

86. Lund I, Lundeberg T, Sandberg L, Budh CN, Kowalski, J, Svensson E. Lack of interchangeability between visual analogue and verbal rating pain scales: a cross sectional description of pain etiology groups. *BMC Medical Research Methodology*. 2005; 5:31.

87. Castro CESA. A formulação neurolingüística da Dor – versão brasileira do questionário McGill de dor. Dissertação de Mestrado. Programa de pós-graduação em fisioterapia. UFSCAR. 1999; 347.

88. Hogeweg JA, Langereis MJ, Bernards ATM, Faber JAJ, Helders PJM. Algometry - measuring pain threshold, method and characteristics in healthy subjects. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*. 1992; 24: 99 – 103.

89. Piosevan EJ, Tatsu CE, Kowacs PA, Lange MC, Pacheco C, Werneck LC. Utilização da algometria de pressão na determinação dos limiares de percepção dolorosa trigemial em voluntários sadios. *Arquivos de Neuropsiquiatria*. 2001; 59: 92 – 96.

90. Williams RC. Toward a set of reliable and valid measures for chronic pain assessment and outcome research. *Pain*. 1988; 35: 239 – 251.

91. Kosek E, Ekholm J, Hasson P. Pressure pain thresholds in different tissues in one body region. The influence of skin sensitivity in pressure algometry. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*. 1999; 31: 89 – 93.

92. Takala EP. Pressure pain threshold on upper trapezius and levator scapulae muscles. Repeatability and relation to subjective symptoms in a working population. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*. 1990; 22: 63 – 68.

93. Silva ROF, Conti PCR, Silva RS, Araújo CRP. Quantidade de pressão e padrão de dor referida em pacientes portadores de Dor Miofascial. *Robrac*. 2007; 16 (42).

94. Gracely RH, Grant MAB, Giesecke T. Evoked pain measures in fibromyalgia. *Best Practice e Research Clinical Rheumatology*. 2003; 17 (4): 593-609.

95. Poliankis R, Graven-Nielsen T, Arendt-Nielsen L. Computer-controlled pneumatic pressure algometry – a new technique for quantitative sensory testing. *European Journal of Pain*. 2001; 5: 267-277.

96. Orbach R, Crow H, Kamer A. Examiner expectancy effects in the measurement of pressure pain thresholds. *Pain*. 1998; 74: 163-170.

97. Egloff, et al. Algometry with a clothes peg compared to an electronic pressure algometer: a randomized cross-sectional study in pain patients. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2011, 12: 174.

98. Xu YM, Ge HY, Arendt-Nielsen L. Sustained nociceptive mechanical stimulation of latent myofascial trigger point induces central sensitization in healthy subjects. *J Pain*. 2010; 11: 1348-1355.

99. Fischer AA. Pressure algometry over normal muscles. Standard values, validity and reproducibility of pressure threshold. *Pain*. 1987a; 30: 115 e 126.

100. Andrzejewski W, Kassolik K, Brzozowski* M, Cymer K. The influence of age and physical activity on the pressure sensitivity of soft tissues of the musculoskeletal system. *Journal of Bodywork & Movement Therapies*. 2010; 14: 382-390.

101. Sabbag LMS, Pastore CA, Júnior PY, Miyazaki MH, Gonçalves A, Kaziyama HHS, Battistella LR. Efeitos do condicionamento físico sobre pacientes com fibromialgia. *Rev Bras Med Esporte*. Jan/Fev 2007; 13 (1).

102. Orbach R, Gale EN. Pressure pain thresholds, clinical assessment, and differential diagnosis: reliability and validity in patients with myogenic pain. *Pain*. 1989; 39: 157-169.

103. Merskey H, Spear FG. The reliability of pressure algometer. *British Journal and Social Clinic Psychology*. 1964; 3: 130-136.

104. Nussbaum EL, Downes L. Reliability of clinical pressure-pain algometric measurements obtained on consecutive days. *Physical Therapy*. 1998; 78:160-169.

105. Ranney, D. Distúrbios osteomusculares crônicos relacionados ao trabalho. São Paulo: Rocca, 2000.

106. Sima FT. Estudo da validação e confiabilidade de um novo algômetro digital de pressão extra e intra-oral para detecção de sensibilidade dolorosa miofascial e da ATM. [Dissertação de Doutorado]. Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2007.

7. ARTIGO

CORRELAÇÃO DA ALGOMETRIA, ESCALA ANÁLOGO VISUAL, ESCALA NUMÉRICA DE AVALIAÇÃO DA DOR EM MULHERES COM DOR PÉLVICA CRÔNICA

Mariane Meirelles Alfonsin¹

Rita de Cassia Borges Chapon¹

Dr. Carlos Augusto Bastos de Souza²

Dra. Vanessa Krebs Genro²

Dr. João Sabino L. Cunha Filho^{1,3}

RESUMO

Introdução: A Dor Pélvica Crônica (DPC) é um problema social, com alta prevalência, acometendo mulheres na idade reprodutiva. Cada vez mais salientamos a importância de investigar instrumentos apropriados para avaliação da dor, facilitando na prática clínica a escolha do melhor método que torne mais completa a avaliação de aspectos da intensidade na mensuração da dor crônica. Portanto, o objetivo deste estudo é correlacionar diferentes instrumentos de avaliação da intensidade dolorosa, a escala numérica (EN), escala visual analógica (EVA) e a algometria de pressão, nas mulheres com DPC, a fim de identificar o instrumento que melhor expressa o quadro doloroso. **Métodos:** foram avaliadas pelo ginecologista oitenta mulheres encaminhadas ao ambulatório do serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), trinta e

¹Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas – Faculdade de Medicina - Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Brasil.

²Departamento de Ginecologia e Obstetrícia – Hospital de Clínicas de Porto Alegre- Brasil.

³Departamento de Ginecologia e Obstetrícia – Faculdade de Medicina - Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Brasil

três mulheres apresentaram algum aspecto dos nossos critérios de não inclusão. Selecionamos para participar do estudo quarenta e sete pacientes com DPC, sendo que vinte pacientes apresentavam endometriose diagnosticada por videolaparoscopia e vinte e sete pacientes apresentavam outras causas ginecológicas. Utilizamos no estudo um roteiro para anamnese cujos dados relacionados com a DPC foram coletados, tais como diagnóstico, tratamento, sintomatologia e locais da dor. Escores de dor foram classificados de acordo com a intensidade, através das escalas de dor (EN e EVA), instrumentos baseados no autorrelato do indivíduo e algometria de pressão, para verificar o limiar de dor à pressão das pacientes. Na análise dos dados, a concordância entre as escalas foi avaliada pelo coeficiente de correlação intraclassa (ICC) e a associação entre as escalas com o algômetro foi avaliada pelo coeficiente de correlação de Spearman, o nível de significância adotado foi de 5% ($P < 0,05$). **Resultados:** As participantes do estudo tinham idade média de $38,3 \pm 7,6$ anos. Utilizamos o ICC para análise da correlação entre os instrumentos de relato da percepção dolorosa, ou seja, entre as EN e EVA, em relação à dor (0,992), na dismenorreia (1,00) e na dispareunia (0,996), e encontramos excelente concordância entre as escalas, com $P < 0,01$. As associações da algometria com as escalas foram moderadas e inversas, apresentando diferenças estatisticamente significativas, quanto maior a pontuação nas escalas EN e EVA em relação à dispareunia, menores os valores no algômetro, exceto nos pontos LA1 e LA2 em ambos os lados. Também houve associação inversa das escalas EN e EVA na dismenorréia, no ponto LAB2 lado direito e associação inversa no ponto PS lado direito com a escala EVA de dor, com diferenças estatisticamente significativas. **Conclusão:** As escalas são instrumentos eficientes para avaliação da dor, podendo ser utilizada tanto a EN quanto a EVA na avaliação da intensidade dolorosa. Na avaliação das mulheres com DPC devemos utilizar a algometria de pressão associada à EN ou EVA, instrumentos inversamente proporcionais, confiáveis e sensíveis, tornando menos subjetiva a avaliação da dor para melhor expressar o quadro doloroso.

Palavras-Chave: Dor Pélvica Crônica (DPC), Escala Numérica de avaliação da dor (EN), Escala Visual Analógica (EVA), Algometria de Pressão.

INTRODUÇÃO

A prevalência estimada de DPC na população feminina é de 3,8% em mulheres de 15 a 73 anos (superior à enxaqueca, asma e dor nas costas), variando de 14 a 24% em mulheres na idade reprodutiva, com um impacto direto na vida conjugal, social e profissional¹.

Dentre as diferentes dimensões da dor, a intensidade é a mais frequentemente avaliada, podendo ser verificada por meio de métodos de autorrelato da percepção dolorosa, como as escalas de dor, destacando-se as escalas visuais analógicas (EVA)², escalas numéricas (EN) e as escalas com descritores verbais³, os três tipos mais utilizados e por testes provocativos, como a palpação manual e a algometria de pressão³. A EVA consiste de uma linha reta de 0-100 mm ou 0-10 cm com âncoras verbais descritas "Sem dor" e "A pior dor imaginável". Os entrevistados são convidados a fazer uma marca na linha que melhor representa o nível de intensidade da dor que eles estão experimentando. A distância medida a partir do "Sem dor" até o ponto que o paciente marcou é a pontuação na EVA. A EN, geralmente é de 0 a 10 ou de 1 a 10, apresenta âncoras verbais como, por exemplo, "Sem dor" e "A pior dor imaginável". A escala é explicada e mostrada no papel para o paciente, que responde através da indicação de um número, que melhor representa a intensidade da sua dor.

Dentre as escalas de dor, destacam-se as escalas visuais analógicas, que são consideradas instrumentos sensíveis e amplamente utilizadas, tanto em clínicas quanto em pesquisas^{3,4,5} e as escalas numéricas de 11 pontos, que são outra forma de escala analógica tão sensível quanto as EVA e com a vantagem de ser melhor interpretada pelos indivíduos avaliados^{3,6}.

A algometria de pressão é um aparelho que avalia o limiar de sensibilidade dolorosa à pressão, ou seja, a pressão mínima que induz a dor^{5,6,7}, também é classificada como um método semi-objetivo de avaliação da dor^{8,9}, porque apesar de haver a aplicação de um estímulo físico que evoca uma sensação de dor, a resposta a esse estímulo continua sendo subjetiva. A algometria de pressão tem produzido medidas confiáveis e válidas do limiar de pressão de dor em pacientes com uma variedade de síndromes musculoesqueléticas e em sujeitos assintomáticos, sendo

considerada uma medida mais objetiva do que a palpação manual^{3,6}. Mulheres com dor pélvica, quando comparadas a um grupo controle de mulheres saudáveis, apresentam um aumento da sensibilidade dolorosa à pressão, quando avaliadas pelo algômetro, com médias de dor maior¹⁰. A determinação dos limiares de percepção dolorosa é uma ferramenta útil que pode, além de caracterizar um determinado grupo de pacientes, também auxiliar na compreensão do seu comportamento algico¹¹.

De acordo com o estudo de meta-análise de Hjermland, MJ et al, diferentes métodos de avaliação da dor foram comparados e foi concluído que existe um aparente consenso sobre a avaliação da intensidade dolorosa por uma ampla variedade de escalas unidimensionais, ressaltando a importância da escolha da escala na avaliação da dor e da necessidade de haver uma padronização na sua utilização¹². Outros estudos têm demonstrado a necessidade do desenvolvimento de novas ferramentas para avaliação da intensidade da dor, sendo este um processo contínuo¹³.

Desta forma utilizamos para avaliação da intensidade da dor das mulheres com DPC, métodos unidimensionais, como as escalas (EN e EVA) e comparamos com outro instrumento que realiza uma medida psicofísica da dor, a algometria de pressão, com o objetivo de correlacionar estes instrumentos. A importância do nosso estudo baseia-se, na necessidade de investigar ferramentas diagnósticas que sejam confiáveis e sensíveis para tornar menos subjetiva a avaliação da dor, facilitando na prática clínica a escolha do melhor método que torne mais completa a avaliação de aspectos da intensidade na mensuração da dor crônica. Além disso, estudamos as diferentes escalas e a algometria nas diferentes causas de DPC em mulheres.

MATERIAIS E MÉTODOS

PACIENTES

Realizamos um estudo transversal, com uma amostra de 80 pacientes do sexo feminino, com idade entre 18 e 45 anos, encaminhadas ao ambulatório do serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), submetidas à avaliação do ginecologista entre os meses de maio de 2012 a agosto

de 2013. Consideramos como critérios de elegibilidade para o nosso estudo, apenas as pacientes mulheres, com 18 à 45 anos de idade, com diagnóstico de DPC e aceitação do TCLE. Nossos critérios para não inclusão no estudo foram pacientes com cirurgia abdominal, dor lombar aguda (menor que seis semanas), Índice de Massa Corporal (IMC) maior ou igual a trinta, doença inflamatória, doenças gastrointestinais ou urinárias, mulheres na menopausa, mulheres menstruadas no dia da avaliação, hysterectomizadas, grávidas e em uso de medicação analgésica nos últimos seis meses. Não foram incluídas no estudo 33 pacientes. Participaram do estudo 47 pacientes, sendo que 20 pacientes apresentavam endometriose diagnosticada por videolaparoscopia e 27 pacientes apresentavam outras causas ginecológicas. Definimos DPC como uma síndrome dolorosa que surge de um ou mais órgãos da pelve¹⁴; não menstrual ou não cíclica com a duração mínima de 6 meses, ocorrendo de forma contínua ou intermitente, intensa o suficiente para interferir em atividades habituais e que requer tratamento clínico ou cirúrgico¹⁵ tal como foi descrita anteriormente.

O estudo foi aprovado pelo comitê de ética local (Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação do Hospital de Clínicas de Porto Alegre), número 08-650, e o termo de consentimento livre e esclarecido foi obtido de todas as participantes antes da avaliação.

PROTOCOLO E AVALIAÇÃO

Os dados das pacientes com DPC, como história social e ginecológica, bem como os dados de identificação e IMC (kg/m^2) foram obtidos na consulta ao ambulatório do serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Durante a anamnese, os dados relacionados com a DPC foram coletados, tais como diagnóstico, tratamento, sintomatologia, locais e intensidade da dor. Escores de dor foram classificados de acordo com a intensidade, através das escalas de dor, instrumentos baseados no autorrelato do indivíduo².

Foi aplicada às participantes do estudo a EVA, que consiste em uma linha de 10 cm com âncoras verbais “sem dor” no início e “a pior dor imaginável” no fim cuja paciente avaliada marca a intensidade de sua dor ao longo da linha. A distância

medida a partir do "Sem dor" até o ponto cujo paciente marcou é a pontuação na EVA¹².

A EN para avaliação da Dor (de zero a 10) também foi utilizada, apresentando nas extremidades âncoras verbais, por exemplo, "Sem dor" e "A pior dor imaginável". A escala foi explicada e mostrada no papel para a paciente, que respondeu através da indicação de um número, que melhor representava a intensidade da sua dor¹². As pacientes indicaram a localização da dor no mapa da região abdominal e especificaram as situações nas quais a dor ocorria.

O limiar de dor à pressão foi avaliado nas pacientes, com o uso do instrumento algômetro de pressão eletrônico com tração e compressão, capacidade para 20 kg, modelo Kratos Equipamentos Industriais LTDA (DDK 10 Kgf, São Paulo; Brasil). O algômetro foi calibrado pelo fabricante para a compressão e a leitura realizada em kgf/cm².

As pacientes foram examinadas por uma única examinadora, sendo essa fisioterapeuta com experiência para a correta identificação e localização dos pontos avaliados. De acordo com a literatura, recomenda-se que as medidas sejam feitas por somente um avaliador a fim de garantir resultados mais confiáveis^{5,16,17,18,19}.

Para a realização da avaliação, as pacientes permaneciam deitadas em decúbito dorsal, todos os pontos nas regiões abdominal, púbica, pélvica e lombar foram localizados por palpação manual, segundo protocolo de avaliação da técnica de liberação posicional²⁰ e marcados bilateralmente com uma caneta de ponta de feltro. Os pontos avaliados foram o primeiro lombar anterior à direita e à esquerda (LA1), que está localizado medialmente à espinha íliaca ântero-superior, segundo lombar anterior direito e esquerdo (LA2) localizado na superfície medial da espinha íliaca ântero-inferior; segundo lombar abdominal direito e esquerdo (LAB2) localizado na área abdominal, aproximadamente 5cm lateral e um pouco abaixo da cicatriz umbilical, na margem lateral do reto abdominal; Ilíaco direito e esquerdo (IL) localizado quase 3cm medialmente à espinha íliaca ântero-superior profundamente na fossa íliaca; púbico superior direito e esquerdo (PS) localizado na face superior do ramo lateral do púbis, aproximadamente 2cm lateral à sínfise púbica e lombares posteriores direito e esquerdo (LP1–LP5) localizados sobre a face lateral dos

processos espinhosos, no sulco paraespinal ou sobre a face posterior dos processos transversos.

O algômetro foi aplicado perpendicularmente em relação à superfície corporal, a uma taxa crescente e constante de aumento de pressão (1 Kgf/s), até que a participante acusasse dor no local palpado. As medições foram repetidas duas vezes, um repouso de 5 segundos foi permitido entre os pontos testados e o intervalo entre o fim de uma medição e o início da seguinte era aproximadamente de 20 minutos. A média das duas medidas em cada ponto doloroso foi utilizada para a análise estatística.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

As variáveis contínuas foram descritas por média e desvio padrão ou mediana e amplitude interquartílica. As variáveis categóricas foram descritas por frequências absolutas e relativas.

Para comparar o algômetro entre os lados direito e esquerdo e as escalas numérica e análogo visual de dor, o teste de Wilcoxon foi aplicado.

A concordância entre as escalas foi avaliada pelo coeficiente de correlação intraclasse (ICC).

Na comparação das escalas e do algômetro entre as causas de dor, os testes de Mann-Whitney ou teste t-student foram utilizados para as variáveis contínuas. Para as categóricas, o teste qui-quadrado de Pearson foi aplicado.

A associação entre as escalas com o algômetro foi avaliada pelo coeficiente de correlação de Spearman.

A comparação entre os pontos do algômetro foi realizada pelo teste de Friedman complementado pelo de Wilcoxon.

O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$) e as análises foram realizadas no programa SPSS versão 18.0.

RESULTADOS

A média de idade das 47 mulheres com DPC foi de $38,3 \pm 7,6$ anos (média \pm DPC), peso médio de $68,23 \pm 10,5$ kg, estatura média de $1,62 \pm 0,06$ m e IMC de $25,82 \pm 3,50$ kg/m². Com predominância da população branca (76,6%) e de mulheres casadas ou com união estável (68,1%). As pacientes apresentaram baixo grau de instrução com média de $8,72 \pm 2,6$ anos de estudo (tabela 1). As causas de DPC nas pacientes avaliadas foram: 20 (42,6%) pacientes apresentavam endometriose diagnosticada através da videolaparoscopia, destas pacientes 16 (80%) tinham diagnóstico de endometriose peritoneal e 4 (20%) endometriose ovariana, 27 (57,45%) pacientes com DPC apresentavam outras causas ginecológicas.

Nos resultados das características da dor das participantes com DPC, as mulheres apresentaram 73 (36 – 180) meses de dor, mediana (percentis 25 – 75), 7 (14,9%) pacientes relataram dor à direita na região pélvica, 9 (19,1%) à esquerda e 31 (66,0%) bilateral. Considerando a existência de dor lombar associada, 3 (6,4%) pacientes tinham dor lombar à direita, 2 (4,3%) à esquerda, 26 (55,3%) bilateral e 16 (34%) não apresentavam dor lombar. Quanto aos sintomas, 40 (85,1%) pacientes tinham dispareunia, 37 (78,7%) dismenorréia, 26 (55,3%) dor nas atividades de vida diárias (AVD's), 25 (53,2%) apresentavam dor contínua e 22 (46,8%) dor intermitente. Os escores de dor na escala numérica (EN) $8,02 \pm 1,39$, na escala visual analógica (EVA) $7,96 \pm 1,4$, EN dismenorreia 8 (5 – 9), mediana (percentis 25 – 75), EVA dismenorreia 7 (5 – 9), EN dispareunia 7 (6 – 9) e na EVA dispareunia 7 (6 – 9).

As causas da DPC foram agrupadas em dois grupos: endometriose (n=20) e outras causas (n=27). Na comparação das variáveis em relação às causas da dor, o tempo de dor nas pacientes com endometriose (42,55%) foi de 132 (39 – 240) meses em comparação com o grupo de outras causas ginecológicas (57,45%) que apresentou 60 (24 – 120) meses, apresentando uma diferença estatisticamente significativa ($P=0,026$). A tabela 2 demonstra esta comparação.

O coeficiente de correlação intraclassa (ICC) para as escalas foram de 0,992 para Dor, 1,00 para Dismenorréia e 0,996 para Dispareunia, demonstrando uma

concordância muito boa entre as escalas, com $P < 0,01$. A análise da concordância entre as escalas EN e EVA demonstrou: em relação à dor concordância de 93,6%, à dismenorreia concordância de 97,9% e na dispareunia concordância de 91,5%. A figura 1 demonstra a análise de concordância entre as escalas pelo método Bland-Altman.

As pressões obtidas por meio da algometria aqui aplicadas correspondem à média obtida nas duas medições do algômetro para cada ponto. Na análise da algometria dos pontos para verificar diferenças no lado direito e esquerdo das pacientes com DPC, os resultados indicaram diferença significativa entre os lados direito 1,03 (0,55 – 1,73) kgf/cm² e esquerdo 0,90 (0,62 – 1,45) kgf/cm² do ponto LA2 ($P=0,026$), sendo que o lado esquerdo apresentou menor limiar de dor à pressão. Não houve diferenças significativas entre os lados direito e esquerdo nos demais pontos avaliados: LA1 ($P=0,664$), LAB2 ($P=0,907$), PS ($P=0,057$), LP1 ($P=0,882$), LP2 ($P=0,861$), LP3 ($P=0,941$), LP4 ($P=0,421$), LP5 ($P=0,070$), IL ($P=0,495$).

Na comparação entre os pontos avaliados pela algometria de pressão houve diferença significativa ($P=0,01$), sendo que os pontos que apresentaram menor limiar de dor à pressão foram, respectivamente, LAB2, PS e IL, e os pontos com maior limiar de dor à pressão foram LP1 e LP2, respectivamente.

Os resultados das medições com o algômetro em relação às causas da DPC, demonstraram que as pacientes com endometriose apresentaram menor limiar de dor à pressão quanto aos pontos LA1 no lado esquerdo 0,86 (0,62 – 1,18) Kgf/cm² mediana (percentis 25 – 75) ($P=0,039$); LA2 no lado esquerdo 0,72 (0,44 – 0,98) Kgf/cm² ($P=0,020$) e PS no lado direito 0,54 (0,34 – 1,14) Kgf/cm² ($P=0,014$). A tabela 3 demonstra a comparação dos pontos avaliados com a algometria em relação às causas da dor.

A tabela 4 apresenta as associações da algometria com as escalas. As associações foram moderadas e inversas, apresentando diferenças estatisticamente significativas, quanto maior a pontuação nas escalas EN e EVA em relação à dispareunia, menores os valores no algômetro, exceto nos pontos LA1 e LA2 em ambos os lados. Também houve associação inversa das escalas EN e EVA na

dismenorréia, no ponto LAB2 lado direito e associação inversa no ponto PS lado direito com a escala EVA de dor, com diferenças estatisticamente significativas.

DISCUSSÃO

Neste estudo, verificamos a correlação entre os instrumentos de relato da percepção dolorosa, ou seja, entre a EN e a EVA e entre o teste provocativo de dor, a algometria de pressão, com os instrumentos de relato da percepção dolorosa nas mulheres com DPC.

Utilizamos instrumentos unidimensionais em nosso estudo, estudos justificam que a intensidade da dor deve ser avaliada por meio de técnicas unidimensionais^{13, 21,22}, porém outros autores discordam, relatando que os instrumentos unidimensionais apresentam como desvantagem o fato de não refletirem toda a complexidade da experiência dolorosa^{23, 24}.

No Brasil, em 2001, encontraram média de 7,0 anos no tempo de dor entre o início dos sintomas e o diagnóstico de endometriose²⁵. O tempo de dor das pacientes com endometriose avaliadas em nosso estudo foi de 11 anos (132 meses), resultado este semelhante ao encontrado em um estudo comparativo entre duas populações no qual nos Estados Unidos as pacientes apresentaram demora no diagnóstico de 12 anos e no Reino Unido de 8 anos²⁶.

Pacientes com DPC proveniente de endometriose em comparação a pacientes com dor pélvica proveniente de outras causas ginecológicas, não diferiram em índices de dor²⁷. Em nosso estudo, encontramos resultados semelhantes, as mulheres com DPC e endometriose não apresentaram diferenças na avaliação de sua dor pela EN e EVA quando comparadas as mulheres com outras causas ginecológicas ou idiopáticas e DPC. Na medição dos pontos avaliados com a algometria, as pacientes com endometriose apresentam menor limiar de dor à pressão em comparação com as pacientes com DPC proveniente de outras causas ginecológicas. Este achado pode ser explicado devido à endometriose ser uma doença inflamatória, enquanto que as outras causas ginecológicas ou idiopáticas de DPC não se caracterizam por doença inflamatória. Evidências indicam que a endometriose está associada com aumento das concentrações de citocinas pró-

inflamatórias e fatores de crescimento no fluido peritoneal²⁸. Os estímulos nociceptivos oriundos das vísceras podem ocasionar, como reação reflexa víscero-somática, hiperatividade e tensão na musculatura da parede abdominal, região tóraco-lombar, glútea, períneo e ou membro inferiores, ativando os pontos sensíveis, que resulta na instalação das síndromes dolorosas miofasciais regionais²⁹, desta forma podendo diminuir o limiar de dor à pressão com a aplicação da algometria.

Para analisar a correlação entre os instrumentos de relato da percepção dolorosa, ou seja, entre as EN e EVA, em relação à dor, na dismenorréia e na dispareunia, utilizamos o Coeficiente de Correlação Intraclasse (ICC) e encontramos excelente concordância entre as escalas. Outros estudos sustentam nossos achados, apresentando forte associação entre as escalas EN e EVA, com variação positiva entre si, considerando as escalas igualmente eficientes para avaliação da dor^{25,30,31,32}.

Os resultados do presente estudo estão de acordo com os resultados da pesquisa de meta-análise de Hjerstad, MJ et al, onde foi concluído que as escalas numérica, verbal e analógica visual apresentam uma boa concordância¹² e são recomendadas para avaliação da intensidade dolorosa. A EN é a escala mais recomendada pela sua melhor capacidade de resposta e facilidade de uso, com melhor aplicabilidade em relação à EVA e escala verbal¹².

A complexa experiência dolorosa requer uma avaliação multidimensional, associando aos escores da intensidade da dor outras medidas que contemplem os vários domínios da dor. É importante salientar a necessidade de padronização da avaliação da experiência subjetiva da dor, melhorando o manejo da dor e promovendo a pesquisa¹². Um ponto negativo a ser mencionado em nosso estudo é o fato de termos realizado correlações somente com instrumentos unidimensionais, deveríamos ter incluído instrumentos multidimensionais nas correlações, pelo fato de conseguirem abranger a complexidade do fenômeno doloroso e suas múltiplas dimensões da dor.

O mais importante na escolha não é o tipo de escala utilizada, mas as condições relacionadas ao seu uso que incluem: uma escolha padronizada de descritores de ancoragem, métodos de administração, os intervalos de tempo, a

interpretação do significado clínico, nível de desenvolvimento cognitivo, idade, nível de alfabetização e preferência dos pacientes³³.

A versão das escalas numéricas, a EN de 11 pontos (0-10), tem demonstrado um bom desempenho para avaliação da intensidade da dor, sendo a versão mais utilizada³⁴. Com base neste achado, utilizamos a versão EN 11 para nossa avaliação. A EN pode ser preferida pelos profissionais da área da saúde para a avaliação da intensidade da dor na dor crônica, devido a facilidade de uso, formato padronizado e fácil entendimento, sendo também³⁵ preferida pela maioria dos pacientes em diferentes culturas^{21,36,37}.

Em nosso estudo, utilizamos a algometria para a medição do limiar de dor à pressão nos pontos sensíveis da região abdominal anterior e lombar das mulheres com DPC. Este instrumento é considerado um importante método para monitoramento de mulheres com DPC³⁸. A seleção dos pontos foi segundo a localização da Técnica de Liberação Posicional (TLP)²⁰. Conforme estudo realizado, determinamos o limiar de dor pela mínima pressão necessária para induzir dor em cada ponto³⁸.

Ao compararmos o teste provocativo, a algometria de pressão, com os instrumentos de relato da percepção dolorosa, as escalas EN e EVA na dor, dismenorréia e dispareunia, as correlações foram moderadas e estatisticamente significativas, nossos achados estão de acordo com alguns autores que também verificaram correlações moderadas³⁹ e boas⁴⁰ entre essas medidas. Porém, outras pesquisas encontraram fracas correlações entre a algometria de pressão e escalas analógicas³³.

Alguns autores afirmam que a relação entre índices psicofísicos, como a algometria de pressão e relatos subjetivos de dor, como as escalas, geralmente é pobre⁴⁰. Talvez esse fato possa ser justificado pela natureza diversa dos instrumentos que, apesar de avaliarem o mesmo aspecto e intensidade da dor, o fazem de diferentes maneiras já que os índices psicofísicos são provocativos/reativos e acabam por avaliar pontos específicos no corpo e os relatos informam sobre a percepção geral do indivíduo da sua dor, captando aspectos afetivos e emocionais²¹.

Pode-se verificar que nos instrumentos utilizados atualmente para avaliação da dor há inexistência de uma medida que permita uma avaliação global do fenômeno doloroso, livre de vieses. Nossos resultados sugerem que na decisão de qual método utilizar na avaliação da dor, é muito importante associar um método de relato da percepção dolorosa, como as escalas, a um teste provocativo, como o algômetro, para complementar a informação sobre a dor das mulheres com DPC.

Propomos que seja considerado em um próximo estudo a realização da correlação das diferentes etiologias da DPC com a algometria e escalas (EVA e EN); análise do subgrupo de mulheres com endometriose e DPC quanto ao estadiamento e localização em relação à algometria e escalas; correlação dos níveis séricos de interleucinas (IL1 e IL6) com a algometria e escalas; correlação da algometria de mulheres com DPC com mulheres assintomáticas e aumento do tamanho amostral.

Tabela 1 - Caracterização da amostra com dor

Variáveis*	n=47
Idade (anos)	38,3 ± 7,6
Anos de estudo	8,72 ± 2,6
Peso (kg)	68,23 ± 10,5
Altura (m)	1,62 ± 0,06
IMC (kg/m ²)	25,82 ± 3,50
Cor	
Branca	36,6 (76,6)
Preta	11 (23,4)
Estado Civil	
Solteira	7 (14,9)
Casada	32 (68,1)
Divorciada	8 (17,0)
Atividade Física	
Sim	8 (17,0)
Não	39 (83,0)
Atividade Remunerada	
Sim	25 (53,2)
Não	22 (46,8)
Tabagismo	
Nunca	31 (66)
Fumante	15 (31,9)
Ex-fumante	1 (2,1)
Constipação	
Sim	25 (53,2)
Não	22 (46,8)
Tem filhos	
Sim	40 (85,1)
Não	7 (14,9)
Nº de partos	1 (1 – 3)
MAC	
Sim	23 (48,9)
Não	24 (51,1)
Tratamento	
Sim	33 (70,2)
Não	14 (29,8)
Tto Contínuo	
Sim	27 (57,4)
Não	20 (42,6)
Tipo de Parto	n=40
Normal	21 (52,5)
Cesárea	17 (42,5)
Normal + Cesárea	2 (5,0)

*Variáveis contínuas descritas por média ± DP ou mediana (percentis 25-75) e categóricas por n (%). IMC: Índice de Massa Corporal. MAC: Método Anticoncepcional.

Tabela 2 - Comparação das variáveis em relação às causas da dor

Variáveis*	Endometriose (n=20)	Outras causas (n=27)	P
Tempo de dor (meses)	132 (39 – 240)	60 (24 – 120)	0,026
Local da dor pélvica			0,819
Direita	3 (15,0)	4 (14,8)	
Esquerda	3 (15,0)	6 (22,2)	
Bilateral	14 (70,0)	17 (63,0)	
Local da dor lombar			0,504
Direita	1 (5,0)	2 (7,4)	
Esquerda	0 (0,0)	2 (7,4)	
Bilateral	13 (65,0)	13 (48,1)	
Sem dor	6 (30,0)	10 (37,0)	
Sintomas			
Dispareunia	17 (85,0)	23 (85,2)	1,000
Dismenorréia	14 (70,0)	23 (85,2)	0,286
AVD	10 (50,0)	16 (59,3)	0,738
Dor contínua	10 (50,0)	15 (55,6)	0,935
Escalas			
EN Dor	8,0 ± 1,4	8,0 ± 1,4	0,929
EAV Dor	8,0 ± 1,4	7,9 ± 1,4	0,861
EN DISM	8 (0 – 9,8)	7 (6 – 9)	0,991
EAV DISM	8 (0 – 9,8)	7 (6 – 9)	0,965
EN DISP	7 (5 – 8,8)	8 (6 – 9)	0,310
EAV DISP	7 (5,3 – 8,8)	8 (6 – 9)	0,406

*Variáveis contínuas descritas por média ± DP ou mediana (percentis 25-75) e categóricas por n (%).

AVD: Atividades de Vida Diárias

EN Dor: Escala Numérica na dor

EAV Dor: Escala Análogo Visual na dor

EN DISM: Escala Numérica na Dismenorréia

EAV DISM: Escala Análogo Visual na Dismenorréia

EN DISP: Escala Numérica na Dispareunia

EAV DISP: Escala Análogo Visual na Dispareunia

Tabela 3 -Comparação do algômetro em relação às causas da dor

Variáveis	Endometriose (n=20) Md (P25 – P75)	Outras causas (n=27) Md (P25 – P75)	P
LA1			
Direito	1,02 (0,46 – 1,86)	1,09 (0,74 – 1,54)	0,451
Esquerdo	0,86 (0,62 – 1,18)	1,19 (0,74 – 2,03)	0,039*
LA2			
Direito	0,71 (0,49 – 1,46)	1,27 (0,60 – 2,02)	0,057
Esquerdo	0,72 (0,44 – 0,98)	1,07 (0,71 – 1,56)	0,020*
LAB2			
Direito	0,49 (0,29 – 0,71)	0,59 (0,39 – 1,03)	0,333
Esquerdo	0,49 (0,32 – 0,91)	0,52 (0,34 – 1,15)	0,796
PS			
Direito	0,54 (0,34 – 1,14)	1,04 (0,65 – 1,45)	0,014*
Esquerdo	0,55 (0,28 – 1,11)	0,95 (0,43 – 1,50)	0,083
LP1			
Direito	2,68 (1,21 – 4,16)	2,86 (1,86 – 3,99)	0,491
Esquerdo	2,63 (1,25 – 3,95)	2,87 (1,51 – 4,35)	0,439
LP2			
Direito	1,99 (1,03 – 3,79)	2,16 (1,47 – 3,80)	0,651
Esquerdo	1,82 (1,11 – 3,70)	2,24 (1,61 – 3,54)	0,426
LP3			
Direito	1,75 (0,92 – 2,93)	1,81 (1,19 – 2,54)	0,780
Esquerdo	1,54 (0,80 – 2,88)	1,74 (1,32 – 3,10)	0,407
LP4			
Direito	1,41 (0,75 – 2,34)	1,73 (0,92 – 2,37)	0,606
Esquerdo	1,34 (0,73 – 2,81)	1,74 (0,81 – 2,34)	0,813
LP5			
Direito	1,49 (0,71 – 2,35)	1,62 (0,73 – 2,36)	0,576
Esquerdo	1,37 (0,70 – 2,09)	1,64 (0,77 – 2,51)	0,302
IL			
Direito	0,62 (0,31 – 1,11)	0,84 (0,39 – 1,25)	0,259
Esquerdo	0,60 (0,32 – 0,77)	0,62 (0,31 – 1,11)	0,109

LA2: segundo lombar anterior direito e esquerdo, localizado na superfície medial da espinha ilíaca ântero-inferior);

LAB2: segundo lombar abdominal direito e esquerdo, localizado na área abdominal, aproximadamente 5 cm lateral e um pouco abaixo da cicatriz umbilical, na margem lateral do reto abdominal;

IL: Ilíaco direito e esquerdo, localizado quase 3cm medialmente à espinha ilíaca ântero-superior e profundamente na fossa ilíaca;

PS: púbico superior direito e esquerdo, localizado na face superior do ramo lateral do púbis, aproximadamente 2cm lateral à sínfise púbica;

LP1 à LP5: lombares posteriores direito e esquerdo, localizados sobre a face lateral dos processos espinhosos, no sulco paraespinhal ou sobre a face posterior dos processos transversos.

Tabela 4 - Associações da algometria com as escalas através do coeficiente de correlação de Spearman

Variáveis	EN Dor	EVA Dor	EN DISM	EVA DISM	EN DISP	EVA DISP
LA1						
Direito	0,001	-0,024	-0,137	-0,145	-0,125	-0,125
Esquerdo	-0,043	-0,085	-0,145	-0,149	-0,134	-0,144
LA2						
Direito	-0,037	-0,063	-0,074	-0,080	-0,158	-0,155
Esquerdo	0,117	0,085	-0,086	-0,092	-0,141	-0,150
LAB2						
Direito	-0,161	-0,190	-0,305*	-0,311*	-0,174	-0,171
Esquerdo	-0,153	-0,191	-0,188	-0,192	-0,288*	-0,271
PS						
Direito	-0,259	-0,301*	-0,216	-0,223	-0,258	-0,258
Esquerdo	-0,163	-0,199	-0,164	-0,172	-0,363*	-0,364*
LP1						
Direito	-0,175	-0,192	-0,094	-0,096	-0,344*	-0,318*
Esquerdo	-0,199	-0,219	-0,058	-0,054	-0,399**	-0,373**
LP2						
Direito	-0,120	-0,127	-0,093	-0,092	-0,315*	-0,305*
Esquerdo	-0,107	-0,120	0,011	0,014	-0,371**	-0,362*
LP3						
Direito	0,002	-0,010	0,071	0,071	-0,223	-0,196
Esquerdo	-0,127	-0,141	0,046	0,052	-0,412**	-0,392**
LP4						
Direito	0,027	0,003	0,106	0,110	-0,249	-0,230
Esquerdo	-0,114	-0,137	0,064	0,066	-0,333*	-0,317*
LP5						
Direito	-0,039	-0,062	0,051	0,049	-0,274	-0,259
Esquerdo	-0,170	-0,200	0,053	0,054	-0,362*	-0,343*
IL						
Direito	0,009	-0,019	-0,091	-0,098	-0,256	-0,251
Esquerdo	-0,020	-0,055	-0,079	-0,076	-0,343*	-0,315*

* $P < 0,05$; ** $P < 0,01$

EN Dor (Escala Numérica de avaliação da dor); EVA Dor (Escala Visual Analógica de avaliação da dor); EN DISM (Escala Numérica de avaliação da dor na Dismenorréia); EVA DISM (Escala Visual Analógica de avaliação da dor na Dismenorréia); EN DISP (Escala Numérica de avaliação da dor na Dispareunia); EVA DISP (Escala Visual Analógica de avaliação da dor na Dispareunis).

LA1: primeiro lombar anterior direito e esquerdo, localizado medialmente à espinha ílaca ântero-superior;

LA2: segundo lombar anterior direito e esquerdo, localizado na superfície medial da espinha ílaca ântero-inferior);

LAB2: segundo lombar abdominal direito e esquerdo, localizado na área abdominal, aproximadamente 5 cm lateral e um pouco abaixo da cicatriz umbilical, na margem lateral do reto abdominal;

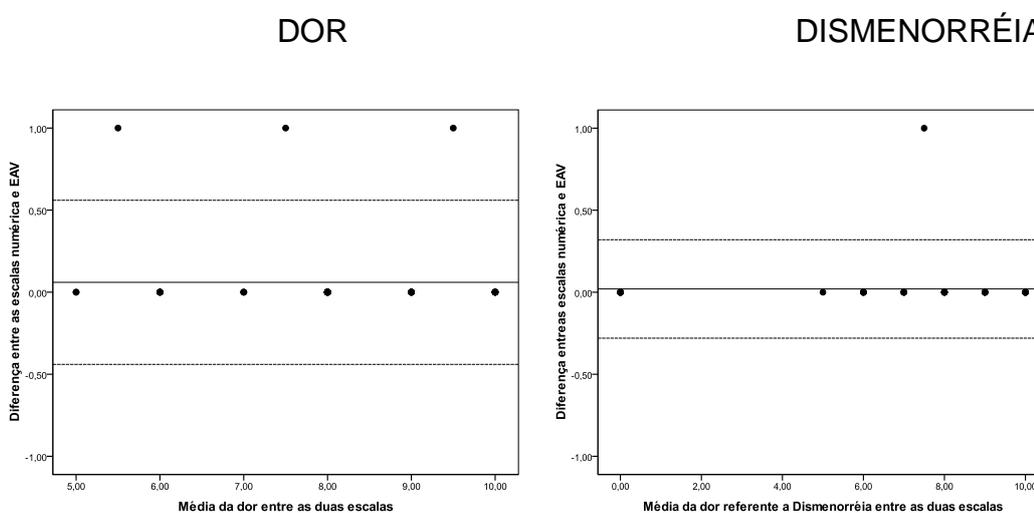
IL: Ilíaco direito e esquerdo, localizado quase 3cm medialmente à espinha ilíaca ântero-superior e profundamente na fossa ilíaca;

PS: púbico superior direito e esquerdo, localizado na face superior do ramo lateral do púbis, aproximadamente 2cm lateral à sínfise púbica;

LP1 à LP5: lombares posteriores direito e esquerdo, localizados sobre a face lateral dos processos espinhosos, no sulco paraespinhal ou sobre a face posterior dos processos transversos.

CONCORDÂNCIA ENTRE AS ESCALAS PELO MÉTODO DE BLAND-ALTMAN

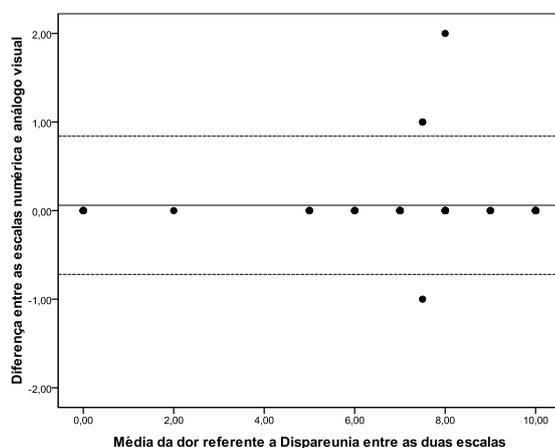
Figura 1 - Análise da concordância entre as escalas numérica e análogo visual através do método de Bland-Altman.



3/47 PONTOS
DISCORDANTES: 6,4%. Desta
forma, tem-se concordância em
44/47: 93,6%.

1/47 PONTOS
DISCORDANTES: 2,1%. Desta
forma, tem-se concordância em
46/47: 97,9%.

DISPAREUNIA



4/47 PONTOS
DISCORDANTES: 8,5%. Desta
forma, tem-se concordância em
43/47: 91,5%.

**CORRELATIONS AMONG ALGOMETRY, A VISUAL ANALOGUE SCALE
AND A NUMERIC RATING SCALE TO ASSESS WOMEN WITH CHRONIC PELVIC
PAIN**

Mariane Meirelles Alfonsin⁴

Rita de Cassia Borges Chapon¹

Carlos Augusto Bastos de Souza⁵

Vanessa Krebs Genro²

Dr. João Sabino L. Cunha Filho^{1,6}

ABSTRACT

Introduction: Chronic pelvic pain (CPP) is a social problem with high prevalence that affects women of reproductive age. The need to investigate instruments appropriate for assessing pain to determine the best method to thoroughly assess the intensity of chronic pain in clinical practice is increasingly stressed. Therefore, the aim of the present study was to investigate the correlations among several methods for assessing pain, including a numerical rating scale (NRS), a visual analogue scale (VAS), and pressure algometry in women with CPP to identify the instrument that best reflects the painful condition. **Methods:** were evaluated by the gynecologist eighty women referred to the Gynecology and Obstetrics service, Clinical Hospital of Porto Alegre (HCPA), thirty three women had

⁴Graduate Program in Medical Sciences – School of Medicine – Federal University of Rio Grande do Sul (Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS) – Brazil

⁵Department of Gynecology and Obstetrics – Clinical Hospital of Porto Alegre (Hospital de Clínicas de Porto Alegre - HCPA) - Brazil

⁶Department of Gynecology and Obstetrics – School of Medicine – Federal University of Rio Grande do Sul – Brazil

some aspect of our criteria for not inclusion. Selected to participate in the study forty seven patients with CPP, twenty patients had endometriosis diagnosed by laparoscopy and twenty seven patients had other gynecological causes. A script was used for the clinical interviews to collect CPP-related information on the diagnosis, treatment, symptoms and localization of their pain. The pain score was determined according to pain intensity and measured by means of self-reported scales (NRS and VAS) and pressure algometry to establish the participants' pressure pain thresholds. The agreement between the scales was assessed using the intraclass correlation coefficient (ICC), and the correlations between the scales and algometry was assessed using Spearman's correlation coefficient. The significance level was established at 5% ($P < 0.05$). **Results:** Study participants had an average age of 38.3 ± 7.6 years old. The ICC was used to analyze the correlation between both of the self-reported instruments for pain assessment, i.e., NRS and VAS, relative to pain (0.992), dysmenorrhea (1.00) and dyspareunia (0.996). The agreement between the scales was excellent ($P < 0.01$). With respect to the correlation between algometry and the self-reported scales, the following association was moderate, inverse and statistically significant: the higher the scores on the NRS and VAS relative to dyspareunia, the lower the algometry thresholds, except for trigger points A1L and A2L in both sides. Inverse and significant correlations were also found between the NRS and VAS scores relative to dysmenorrhea and the threshold of the right Ab2L trigger point and between the VAS score for pain and the right SP trigger point. **Conclusion:** The investigated scales were efficient for assessing pain, and either the NRS or the VAS could be used for this purpose. Assessing women with CPP should combine pressure algometry and the NRS or the VAS because these instruments exhibited inverse correlations and satisfactory reliability and sensitivity, thus making the assessment of pain less subjective and more accurate.

Keywords: Chronic Pelvic Pain (CPP), Numeric Rating Scale (NRS) for Pain, Visual Analogue Scale (VAS), Pressure Algometry.

INTRODUCTION

The estimated prevalence of chronic pelvic pain (CPP) is 3.8% among women aged 15 to 73 years old (higher than the prevalence of migraine, asthma and

backache), and varies from 14% to 34% among women of reproductive age. CPP exerts direct impacts on the conjugal, social and professional lives of women¹.

Among the various dimensions of pain, intensity is the most widely assessed. The intensity of pain can be assessed using self-reported pain perception based on pain scales; visual analogue scales (VASs)², numeric rating scales (NRSs) and verbal descriptor scales are the most commonly used. Other methods to assess the intensity of pain include pain provocation tests such as tests based on palpation and pressure algometry³. The VAS consists of a straight line from 0-100 mm or 0-10 cm with verbal anchors described "No pain" and "The worst pain imaginable". Respondents are asked to make a mark on the line that best represents the level of intensity of pain they are experiencing. The distance measured from the "No pain" to the point that the patient is scored on the VAS score. The NRS is generally of 0 to 10 or 1 to 10, presents verbal anchors, for example, "no pain" and "the worst pain imaginable". The scale is explained and shown on paper to the patient, who responds by indicating a number that best represents the intensity of their pain.

The VASs stand out among the pain scales because their sensitivity is satisfactory and they are widely used for both clinical and research purposes^{3,4,5}. Additionally, the 11-point numerical scales that are also analogue scales also stand out, with sensitivities similar to VASs and the additional advantage of being more accurately interpreted by the assessed individuals^{3,6}.

The pressure algometry is a device that evaluates the pain sensitivity threshold pressure, that is, the minimum pressure that induces^{5,6,7}, is considered a semi-objective method to assess pain^{8,9} because, although a pain-inducing physical stimulus is applied, the response to that stimulus is subjective. Pressure algometry provides reliable and valid measures of pressure pain thresholds in individuals with various musculoskeletal conditions as well as in asymptomatic people and is considered more objective than manual palpation tests^{3,6}. Women with pelvic pain, when compared to a control group of healthy women, have an increased sensitivity to painful pressure when assessed by algometer, with mean pain scores greater¹⁰. Measurement of pain perception thresholds provides a useful tool to characterize groups of patients and to understand their pain behavior¹¹.

A meta-analysis conducted by Hjerstad, MJ et al. compared several methods for assessing pain and concluded that there was seemingly a consensus regarding the assessment of pain intensity by means of a wide variety of one-dimensional scales. The authors stressed the relevance of the choice of scale for assessing pain and the need to use standardized measures¹². Other studies have pointed to the need to develop new tools to assess the intensity of pain, which is a continuous spectrum¹³.

Given the above, we used one-dimensional methods to assess the intensity of pain in women with CPP, to wit, an NRS and a VAS, and compared them to an instrument that provides a psychophysical measurement of pain, to wit, pressure algometry, with the aim of determining the degree of correlation between them. Our study is relevant given the need to develop reliable and sensitive diagnostic tools to reduce the subjectivity of pain assessments and thus indicate the best method to perform a thorough assessment of the intensity of chronic pain in clinical practice. In addition, we studied the various scales and pressure algometry in the various causes of CPP in women.

MATERIALS AND METHODS

PATIENTS

We conducted a cross-sectional study with a sample of 80 women aged 18 to 45 years old who had been referred to the gynecology and obstetrics outpatient clinic of the Clinical Hospital of Porto Alegre (Hospital de Clínicas de Porto Alegre - HCPA) and who had undergone gynecological evaluation from May 2012 to August 2013.

We consider eligibility criteria for our study, only female patients, aged 18 to 45 years old, diagnosed with CPP and signature of an informed consent form. Our criteria for non inclusion in the study were patients with abdominal surgery, acute lumbar pain (less than six weeks), obesity – defined by a body mass index (BMI) equal to or greater than 30, inflammatory disease, gastrointestinal or urinary disorders, menopausal women, women menstruating on the day of assessment, hysterectomy, pregnant women and use of analgesic medication in the past six months. Were not included in the study 33 patients. The study included 47 patients,

20 patients had endometriosis diagnosed by laparoscopy and 27 patients had other gynecological causes.

In the present study, CPP was defined as a painful syndrome originating in one or more pelvic organs¹⁴, not associated with menstruation or non-cyclic, lasting at least six months, with continuous or intermittent pain intense enough to interfere with the patient's usual activities, and requiring clinical or surgical treatment¹⁵, as previously described.

The study was approved by the local ethics committee (Research and Graduate Education Group, HCPA), no. 08-650; all of the participants signed their informed consent.

PROTOCOL AND ASSESSMENT

The participants' data including their social and gynecological histories, identification and BMI (kg/m^2) were collected during a visit to the gynecology and obstetrics outpatient clinic at HCPA. On that occasion, information on CPP, including diagnosis, treatment, symptoms, location and intensity of pain, was collected during the clinical interview. The pain scores were determined according to pain intensity by means of self-reported pain scales².

For that purpose, a VAS was used consisting on a 10-cm line with verbal anchors "no pain" and "worst pain imaginable" at its beginning and end, respectively, on which the participants were asked to indicate the intensity of their pain. The distance from the anchor "no pain" to the intensity indicated by the participants represented the VAS score¹².

In addition, an NRS was also used that ranged from 0 to 10 between the initial and final verbal anchors "no pain" and "worst pain imaginable," respectively. The use of the scale was explained and it was shown to the participants, who were then asked to indicate the number that best represented the intensity of their pain¹². The participants were also asked to indicate the location of their pain on a map of the abdominal area and to describe the circumstances under which the pain occurred.

The participants' pressure pain threshold was assessed using an electronic pressure algometer with a tension and compression gauge with a 20-kg capacity, model Kratos Equipamentos Industriais LTDA (DDK 10 kg, São Paulo, Brazil). The compression gauge of the device was calibrated by the manufacturer, and the readings were expressed as kgf/cm^2 .

All of the participants were assessed by the same examiner, to wit, a physical therapist trained to identify and locate the investigated trigger points. The literature recommends that measurements be performed by a single examiner to improve the reliability of the results^{5,16,17,18,19}.

For pressure algometry assessment, the participants were requested to lie in the supine position. The examiner located all of the trigger points in the abdominal, pubic, pelvic and lumbar areas by manual palpation following the positional release technique assessment protocol²⁰ and marked them on both sides using a marker pen. The following were the trigger points assessed: right and left anterior first lumbar points (A1L), which are located medially to the anterior-superior iliac spine (ASIS); right and left anterior second lumbar points (A2L), which are located on the medial surface of the anterior-inferior iliac spine; right and left abdominal second lumbar points (Ab2L), which are located on the abdominal surface approximately 5 cm laterally and somewhat caudally to the umbilicus, corresponding to the lateral margin of the rectus abdominis muscle; right and left iliac points (IL), which are located approximately 3 cm medially to the ASIS and deeply into the iliac fossa; right and left superior pubic points (SP), which are located on the superior surface of the pubic approximately 2 cm laterally to the pubic symphysis; and right and left posterior lumbar points (P1L-P5L), which are located on the lateral surfaces of the spinous processes, paraspinal sulcus or posterior surface of the transverse processes.

The algometer was placed perpendicularly to the body surface at a constantly increasing pressure rate (1 kg/s) until the participants reported pain at the palpated site. Between the assessment of one point and the next, there was a 5-second interval. The measurements were performed twice, with a 20-minute interval between each series. The average of the measurements for each point was used for the statistical analysis.

STATISTICAL ANALYSIS

The continuous variables were described as means and standard deviation or as medians and interquartile range. The categorical variables were expressed as absolute and relative frequencies.

The results of the right- and left-sided algometric measurements and of the NRS and VAS were compared by means of the Wilcoxon test.

The agreement between the scales was assessed by means of the intraclass correlation coefficient (ICC).

In the comparison of the scales and algometry results according to the cause of pain, the Mann-Whitney or Student's t-test was used for continuous variables, and Pearson's chi-squared test was used for categorical variables.

The correlation between the scales and algometry results was assessed using Spearman's correlation coefficient.

The comparisons among the algometry results for the trigger points used the Friedman test complemented by the Wilcoxon test.

The level of significance was established at 5% ($P < 0.05$), and the analyses were performed using the SPSS version 18.0 software.

RESULTS

The sample had an average age of 38.3 ± 7.6 years old (mean \pm SD), an average weight of 68.23 ± 10.5 kg, an average height of 1.62 ± 0.06 cm and an average BMI of 25.82 ± 3.50 kg/m². Most of the participants were white (76.6%) and married or in a stable union (68.1%). The educational level of the sample was low, with an average of 8.72 ± 2.6 years of formal schooling (Table 1). With respect to the causes of CPP, 20 participants (42.6%) had endometriosis confirmed by video laparoscopy, of whom 16 (80%) had peritoneal and four (20%) had ovarian endometriosis, and 27 (57.45%) participants exhibited other gynecological conditions.

With respect to the characteristics of CPP, the duration of pain was 73 (36 – 180) months, median (25th – 75th percentiles); 7 (14.9%) participants reported pain on the right side of the pelvis, 9 (19.1%) on the left side and 31 (66.0%) bilateral pain. Among the participants with associated lumbar pain, 3 (6.4%) reported it on the right side, 2 (4.3%) on the left side and 26 (55.3%) bilaterally; 16 participants (34%) did not exhibit lumbar pain. With respect to symptoms, 40 (85.1%) participants reported dyspareunia, 37 (78.7%) dysmenorrhea, 26 (55.3%) pain during activities of daily living (ADL), 25 (53.2%) continuous pain and 22 (46.8%) intermittent pain. The average scores on the scales were as follows: pain, 8.02 ± 1.39 on the NRS and 7.96 ± 1.4 on the VAS; dysmenorrhea, 8 (5 – 9) and median (25th – 75th percentiles) on the NRS and 7 (5 – 9) on the VAS; and dyspareunia, 7 (6 – 9) on the NRS and 7 (6 – 9) on the VAS.

The causes of CPP were categorized as endometriosis (n= 20) and other causes (n= 27). In the comparison of the variables relative to the cause of pain, the duration of the pain was 132 (39 – 240) months in women with endometriosis (42.55%) and 60 (24 – 120) months in the group with other causes (57.45%); that difference was statistically significant ($P=0.026$). This comparison is described in Table 2.

The intraclass correlation coefficient (ICC) between the scales was 0.992 for pain, 1.00 for dysmenorrhea and 0.996 for dyspareunia, which thus denotes very good agreement ($P<0.01$). The agreement between the NRS and VAS was 93.6% for pain, 97.9% for dysmenorrhea and 91.5% for dyspareunia. Figure 1 depicts the analysis of the agreement between the scales by means of the Bland-Altman method.

The pressure pain thresholds measured by algometry represent the average value of two measurements at each trigger point. Comparison of the thresholds between the right and left sides found a significant difference only for A2L with 1.03 (0.55 – 1.73) and 0.90 (0.62 – 1.45) kgf/cm² on the right and left sides, respectively, thus indicating a lower pressure pain threshold on the left side ($P=0.026$). The differences in the pressure pain thresholds between the right and left sides at the remainder of the trigger points assessed were not significant: A1L ($P=0.664$), Ab2L

($P=0.907$), SP ($P=0.057$), P1L ($P=0.882$), P2L ($P=0.861$), P3L ($P=0.941$), P4L ($P=0.421$), P5L ($P=0.070$) and IL ($P=0.495$).

The comparison of the pressure pain thresholds among the investigated trigger points found a significant difference ($P=0.001$). The trigger points with the lowest pressure pain thresholds were Ab2L, SP and IL, in that order, and the trigger points with the highest thresholds were P1L and P2L, in that order.

Analysis of the algometry measurements relative to the causes of CPP showed that the pressure pain thresholds were lower at trigger points in the participants with endometriosis: left A1L, 0.86 (0.62 – 1.18) kgf/cm², median (25th – 75th percentiles) ($P=0.039$); left A2L, 0.72 (0.44 – 0.98) kgf/cm² ($P=0.020$); and right SP, 0.54 (0.34 – 1.14) kgf/cm² ($P=0.014$). Table 3 describes the comparison of the trigger points assessed by algometry relative to the causes of pain.

Table 4 describes the correlation between algometry and the pain scales. The following association was moderate, inverse and statistically significant: the higher the scores on the NRS and VAS relative to dyspareunia, the lower the algometry thresholds, except for trigger points A1L and A2L on both sides. Inverse and significant correlations were also found between the NRS and VAS scores relative to dysmenorrhea and the threshold of the right Ab2L trigger point and between the VAS score for pain and the right SP trigger point.

DISCUSSION

In the present study, we investigated the correlation between self-reported pain perception instruments, i.e., between an NRS and a VAS, as well as between those scales and a pain provocation test, to wit, pressure algometry, in women with CPP.

We used one-dimensional instruments because the results of several studies have indicated that the intensity of pain should be measured using this type of tool^{13, 21,22}. However, other authors have disagreed with that approach, as they consider one-dimensional instruments to be less effective because they do not reflect the full complexity of the painful experience^{23, 24}.

A study conducted in Brazil found that the average time from the onset of pain to a diagnosis of endometriosis is 7.0 years²⁵. In the present study, that interval was 11 years (132 months), which agrees with the results of a comparative study that found that the diagnostic delay was 12 years in the United States versus 8 years in the United Kingdom²⁶.

A previous comparison between women with CPP due to endometriosis or other gynecological causes did not find any difference in the levels of pain²⁷. The results of our study were similar; the assessment of pain by NRS and VAS did not differ between the women with CPP due to endometriosis and women with pelvic pain from other gynecological or idiopathic causes. However, on the algometry assessment, the participants with endometriosis exhibited lower pressure pain thresholds compared with women with CPP from other gynecological causes. The reason for this finding might be that endometriosis is an inflammatory disease, while none of the other gynecological or idiopathic causes for CPP are characterized by inflammation. According to some evidence, endometriosis is associated with increased concentrations of pro-inflammatory cytokines and growth factors in the peritoneal fluid²⁸. Nociceptive stimuli originating in organs can induce hyperactivity and tension in the muscles of the abdominal wall, thoracolumbar region, buttocks, perineum and/or lower limbs as a visceral-somatic reaction that activates tender points. This activation results in the establishment of regional myofascial pain syndromes²⁹ and eventual reduction in the pressure pain thresholds on algometry.

The correlation between the self-reported instruments for pain assessment, i.e., between the NRS and VAS, relative to pain, dysmenorrhea and dyspareunia was assessed by means of the ICC, and the results showed excellent agreement between both scales. Our results are supported by the findings of other studies, which indicate a strong positive correlation, between the NRS and VAS, suggesting that both can be considered equally efficient for pain assessment^{25,30,31,32}.

The results of the present study agree with the findings reported in the meta-analysis by Hjerstad, MJ et al., who concluded that the numeric, verbal and visual analogue scales exhibit satisfactory agreement¹² and could be recommended for the assessment of the intensity of pain. In particular, NRSs are the most widely recommended scales as a function of their better response capacity and ease of use,

which make them more widely applicable compared with VASs and verbal rating scales¹².

The complexity of the experience of pain calls for multidimensional assessment that combines pain intensity scores and other measurements of the various domains of pain. It is worthwhile to stress the need to standardize the assessment of the subjective experience of pain to improve its management and promote research¹². One weak point of our study is related with the fact that we investigated the correlation between one-dimensional measures only and did not include multidimensional instruments able to encompass the complexity of pain and its multiple dimensions.

The crucial feature in the assessment of pain is not the choice of the scale to be used but the conditions relative to its use, which include the following: standardized anchor descriptors, methods of application, time intervals, interpretation of the clinical meaning, level of cognitive development, age, educational level, and patient's preferences³³.

Among the NRSs, the 11-point (0-10) scale exhibits satisfactory performance in assessing the intensity of pain and is the one most widely used³⁴, and for those reasons, we selected it for the present study. Due to its simple application and standardized layout as well to the fact that they are easy to understand, NRSs are preferred by healthcare professionals to assess the intensity of chronic pain, and they are also preferred by most patients from different cultural environments^{21,36,37}.

In the present study, algometry was used to measure the pressure pain threshold of trigger points in the anterior abdominal and lumbar regions of women with CPP. Algometry is considered to be a relevant method for monitoring women with CPP³⁸. The trigger points were selected following use of the positional release technique (PRT)²⁰. According to a previous study, the pressure pain threshold was defined as the minimum amount of pressure that induces pain in each trigger point assessed³⁸.

Upon comparison of the pain provocation test, i.e., pressure algometry, and the self-reported instruments for pain assessment, i.e., the NRS and VAS, relative to

pain, dysmenorrhea and dyspareunia, the correlations found had moderate strength and were statistically significant. These results agreed with previous reports in the literature, which also found moderate³⁹ or good⁴⁰ correlation between these measures. However, it should be noted that other studies have found only weak correlations between pressure algometry and pain analogue scales³³.

According to some authors, the correlation between psychophysical indices such as pressure algometry and subjective reports of pain such as with scales is usually poor⁴⁰. That possibility might be due to the different nature of both types of instruments in that, although they measure a same feature, i.e., the intensity of pain, they do so in different manner. To remind, the psychophysical indices correspond to provocation/reaction tests and assess specific trigger points in the body only, while the self-reported instruments provide information on the individual's own perception of pain including affective and emotional features²¹.

None of the instruments currently available is able to provide a global and unbiased assessment of pain. Our results suggest that it is advisable to combine a self-reported instrument, such as the scales, and provocation test, such as algometry, upon selecting methods for pain assessment to obtain a more thorough picture of pain in women with CPP.

We recommend that future studies investigate the correlation of the various causes of CPP with algometry and self-reported scales (VAS and NRS), perform subgroup analyses of the women with endometriosis and CPP correlating the disease stage and localization with the results of algometry and self-reported scales, investigate the correlation of the serum interleukin (e.g., IL-1 and IL-6) levels with the results of algometry and the self-reported scales, investigate the correlation between the algometry results of women with CPP and asymptomatic women.

Table 1 – Characterization of the sample of patients with CPP

Variables*	n=47
Age (years)	38.3 ± 7.6
Schooling (years)	8.72 ± 2.6
Weight (kg)	68.23 ± 10.5
Height (m)	1.62 ± 0.06
BMI (kg/m ²)	25.82 ± 3.50
Ethnicity	
White	36.6 (76.6)
Black	11 (23.4)
Marital status	
Single	7 (14.9)
Married	32 (68.1)
Divorced	8 (17.0)
Physical activity	
Yes	8 (17.0)
No	39 (83.0)
Paid job	
Yes	25 (53.2)
No	22 (46.8)
Smoking	
Never	31 (66)
Smoker	15 (31.9)
Ex-smoker	1 (2.1)
Constipation	
Yes	25 (53.2)
No	22 (46.8)
Children	
Yes	40 (85.1)
No	7 (14.9)
No. of births	1 (1 – 3)
CM	
Yes	23 (48.9)
No	24 (51.1)
Treatment	
Yes	33 (70.2)
No	14 (29.8)
Continuous treatment	
Yes	27 (57.4)
No	20 (42.6)
Delivery type	n=40
Vaginal	21 (52.5)
Cesarean section	17 (42.5)
Vaginal + cesarean section	2 (5.0)

*Continuous variables are described as mean + SD or median (25th – 75th) and categorical variables are expressed as n (%). CM: contraceptive method.

Table 2 – Comparison of variables relative to causes of pain

Variables*	Endometriosis (n=20)	Other causes (n=27)	<i>P</i>
Pain length (months)	132 (39 – 240)	60 (24 – 120)	0.026
Pelvic pain site			0.819
Right	3 (15.0)	4 (14.8)	
Left	3 (15.0)	6 (22.2)	
Bilateral	14 (70.0)	17 (63.0)	
Lumbar pain site			0.504
Right	1 (5.0)	2 (7.4)	
Left	0 (0.0)	2 (7.4)	
Bilateral	13 (65.0)	13 (48.1)	
No pain	6 (30.0)	10 (37.0)	
Symptoms			
Dyspareunia	17 (85.0)	23 (85.2)	1.000
Dysmenorrhea	14 (70.0)	23 (85.2)	0.286
ADL	10 (50.0)	16 (59.3)	0.738
Continuous pain	10 (50.0)	15 (55.6)	0.935
Scales			
NRS pain	8.0 ± 1.4	8.0 ± 1.4	0.929
VAS pain	8.0 ± 1.4	7.9 ± 1.4	0.861
NRS DYSM	8 (0 – 9.8)	7 (6 – 9)	0.991
VAS DYSM	8 (0 – 9.8)	7 (6 – 9)	0.965
NRS DYSP	7 (5 – 8.8)	8 (6 – 9)	0.310
VAS DYSP	7 (5.3 – 8.8)	8 (6 – 9)	0.406

*Continuous variables are described as mean + SD or median (25th – 75th) and categorical variables are expressed as n (%).

NRS pain (numeric rating scale for pain); VAS pain (visual analogue scale for pain); NRS DYSM (numeric rating scale for dysmenorrhea); VAS DYSM (visual analogue scale for dysmenorrhea); NRS DYSP (numeric rating scale for dyspareunia); VAS DYSP (visual analogue scale for dyspareunia).

Table 5 – Comparison of algometry results relative to causes of pain

Variables	Endometriosis (n=20) Md (P 25 th – 75 th)	Other causes (n=27) Md (P 25 th – 75 th)	<i>P</i>
A1L			
Right	1.02 (0.46 – 1.86)	1.09 (0.74 – 1.54)	0.451
Left	0.86 (0.62 – 1.18)	1.19 (0.74 – 2.03)	0.039*
A2L			
Right	0.71 (0.49 – 1.46)	1.27 (0.60 – 2.02)	0.057
Left	0.72 (0.44 – 0.98)	1.07 (0.71 – 1.56)	0.020*
Ab2L			
Right	0.49 (0.29 – 0.71)	0.59 (0.39 – 1.03)	0.333
Left	0.49 (0.32 – 0.91)	0.52 (0.34 – 1.15)	0.796
SP			
Right	0.54 (0.34 – 1.14)	1.04 (0.65 – 1.45)	0.014*
Left	0.55 (0.28 – 1.11)	0.95 (0.43 – 1.50)	0.083
P1L			
Right	2.68 (1.21 – 4.16)	2.86 (1.86 – 3.99)	0.491
Left	2.63 (1.25 – 3.95)	2.87 (1.51 – 4.35)	0.439
P2L			
Right	1.99 (1.03 – 3.79)	2.16 (1.47 – 3.80)	0.651
Left	1.82 (1.11 – 3.70)	2.24 (1.61 – 3.54)	0.426
P3L			
Right	1.75 (0.92 – 2.93)	1.81 (1.19 – 2.54)	0.780
Left	1.54 (0.80 – 2.88)	1.74 (1.32 – 3.10)	0.407
P4L			
Right	1.41 (0.75 – 2.34)	1.73 (0.92 – 2.37)	0.606
Left	1.34 (0.73 – 2.81)	1.74 (0.81 – 2.34)	0.813
P5L			
Right	1.49 (0.71 – 2.35)	1.62 (0.73 – 2.36)	0.576
Left	1.37 (0.70 – 2.09)	1.64 (0.77 – 2.51)	0.302
IL			
Right	0.62 (0.31 – 1.11)	0.84 (0.39 – 1.25)	0.259
Left	0.60 (0.32 – 0.77)	0.62 (0.31 – 1.11)	0.109

A1L: right and left anterior first lumbar points (A1L), which are located medially to the anterior-superior iliac spine.

A2L: right and left anterior second lumbar points, which are located on the medial surface of the anterior-inferior iliac spine.

Ab2L: right and left abdominal second lumbar points (Ab2L), which are located on the abdominal region approximately 5 cm lateral to and moderately caudal to the umbilicus, corresponding to the lateral margin of the rectus abdominis muscle

IL: right and left iliac points, which are located approximately 3 cm medially to the anterior-superior iliac spine and deeply into the iliac fossa

SP: right and left superior pubic points, which are located on the superior surface of the lateral portion of the ascending pubic ramus approximately 2 cm laterally to the pubic symphysis

P1L – P5L: right and left posterior lumbar points, which are located on the lateral surfaces of the spinous processes, paraspinal sulcus or posterior surface of the transverse processes.

Table 6 – Correlation of algometry with scales by means of Spearman's correlation coefficient

Variables	NRS pain	VAS pain	NRS DYSM	VAS DYSM	NRS DYSP	NRS DYSP
A1L						
Right	0.001	-0.024	-0.137	-0.145	-0.125	-0.125
Left	-0.043	-0.085	-0.145	-0.149	-0.134	-0.144
A2L						
Right	-0.037	-0.063	-0.074	-0.080	-0.158	-0.155
Left	0.117	0.085	-0.086	-0.092	-0.141	-0.150
Ab2L						
Right	-0.161	-0.190	-0.305*	-0.311*	-0.174	-0.171
Left	-0.153	-0.191	-0.188	-0.192	-0.288*	-0.271
SP						
Right	-0.259	-0.301*	-0.216	-0.223	-0.258	-0.258
Left	-0.163	-0.199	-0.164	-0.172	-0.363*	-0.364*
P1L						
Right	-0.175	-0.192	-0.094	-0.096	-0.344*	-0.318*
Left	-0.199	-0.219	-0.058	-0.054	-0.399**	-0.373**
P2L						
Right	-0.120	-0.127	-0.093	-0.092	-0.315*	-0.305*
Left	-0.107	-0.120	0.011	0.014	-0.371**	-0.362*
P3L						
Right	0.002	-0.010	0.071	0.071	-0.223	-0.196
Left	-0.127	-0.141	0.046	0.052	-0.412**	-0.392**
P4L						
Right	0.027	0.003	0.106	0.110	-0.249	-0.230
Left	-0.114	-0.137	0.064	0.066	-0.333*	-0.317*
P5L						
Right	-0.039	-0.062	0.051	0.049	-0.274	-0.259
Left	-0.170	-0.200	0.053	0.054	-0.362*	-0.343*
IL						
Right	0.009	-0.019	-0.091	-0.098	-0.256	-0.251
Left	-0.020	-0.055	-0.079	-0.076	-0.343*	-0.315*

* $P < 0.05$; ** $P < 0.01$

NRS pain (numeric rating scale for pain); VAS pain (visual analogue scale for pain); NRS DYSM (numeric rating scale for dysmenorrhea); VAS DYSM (visual analogue scale for dysmenorrhea); NRS DYSP (numeric rating scale for dyspareunia); VAS DYSP (visual analogue scale for dyspareunia)

A1L: right and left anterior first lumbar points (A1L), which are located medially to the anterior-superior iliac spine.

A2L: right and left anterior second lumbar points, which are located on the medial surface of the anterior-inferior iliac spine.

Ab2L: right and left abdominal second lumbar points (Ab2L), which are located on the abdominal region approximately 5 cm lateral to and moderately caudal to the umbilicus, corresponding to the lateral margin of the rectus abdominis muscle

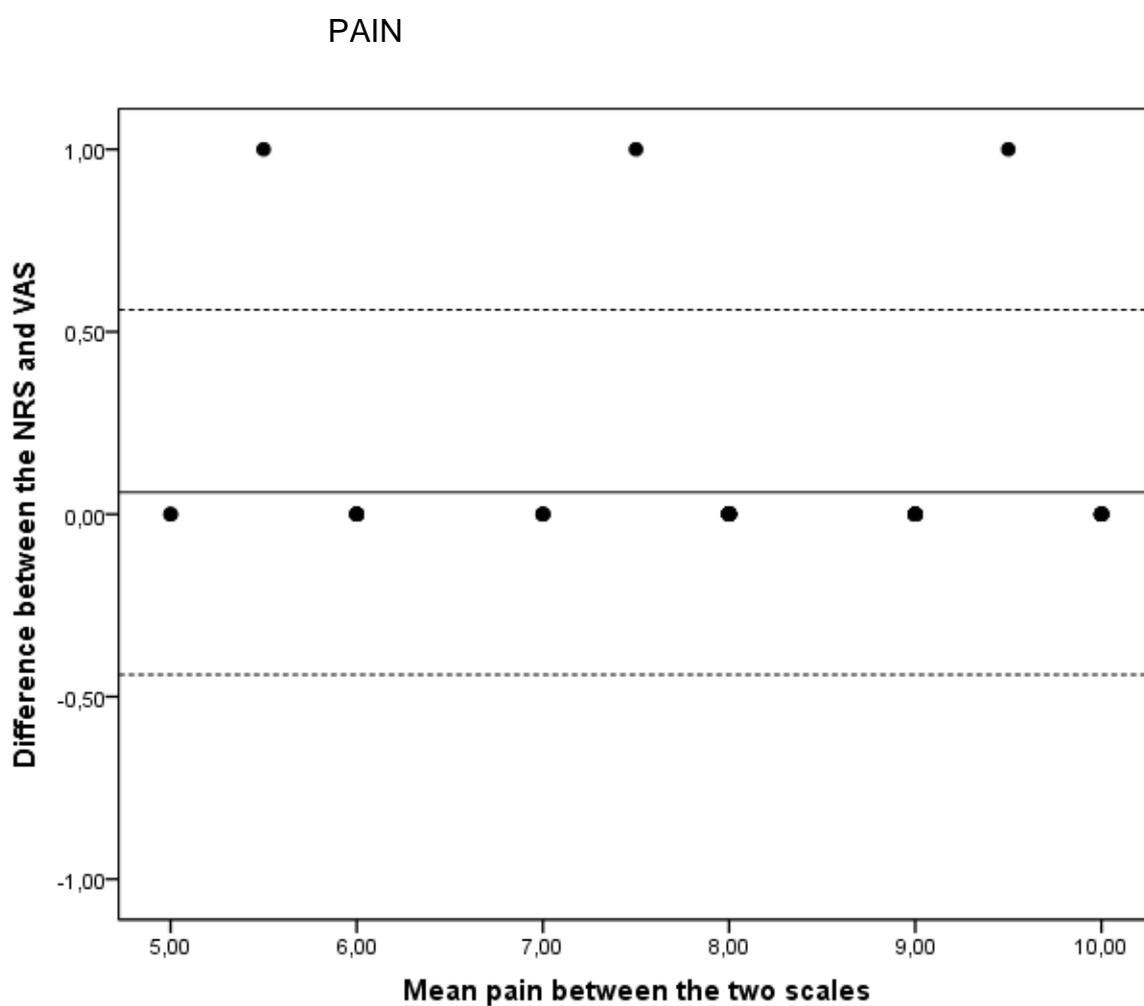
IL: right and left iliac points, which are located approximately 3 cm medially to the anterior-superior iliac spine and deeply into the iliac fossa

SP: right and left superior pubic points, which are located on the superior surface of the lateral portion of the ascending pubic ramus approximately 2 cm laterally to the pubic symphysis

P1L – P5L: right and left posterior lumbar points, which are located on the lateral surfaces of the spinous processes, paraspinal sulcus or posterior surface of the transverse processes.

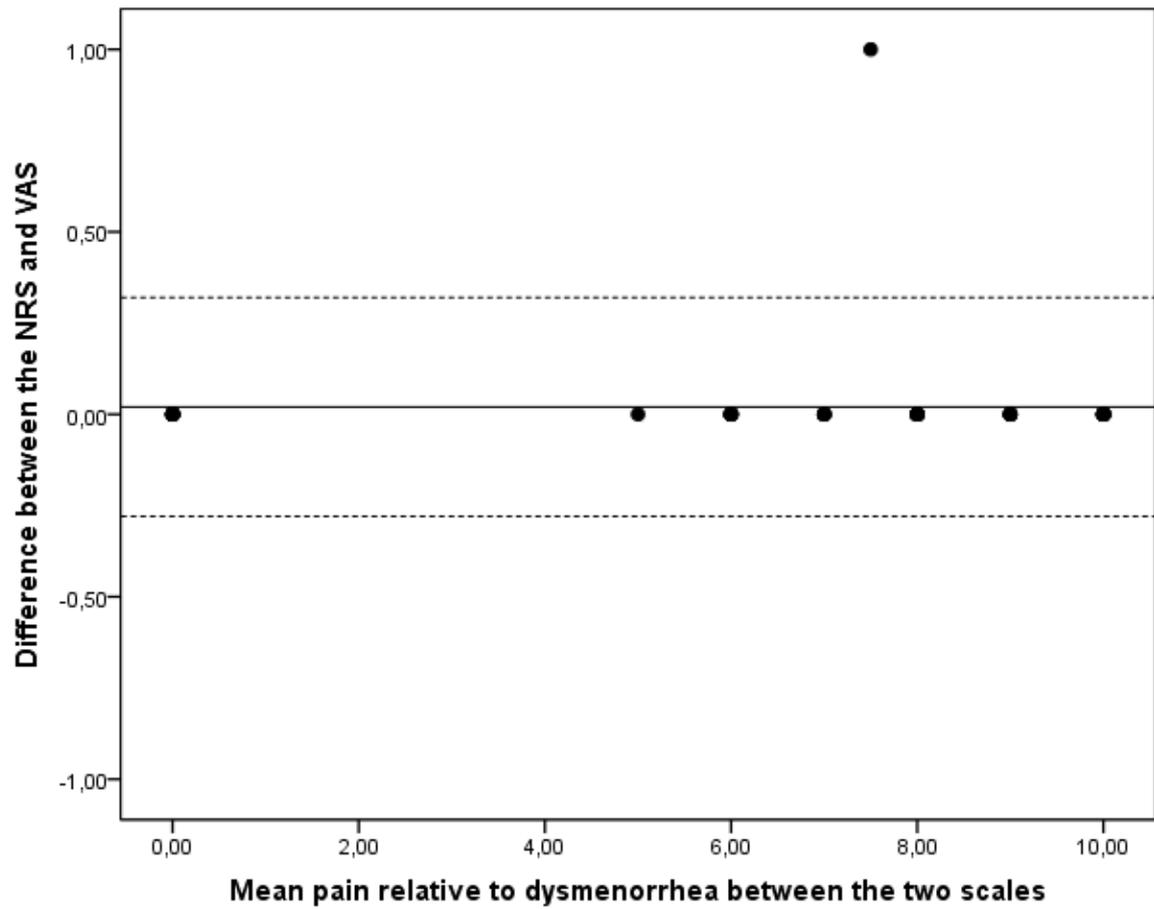
AGREEMENT BETWEEN SCALES ACCORDING TO THE BLAND-ALTMAN METHOD

Figure 1 – Analysis of the agreement between the numeric rating and visual analogue scales by means of the Bland-Altman method



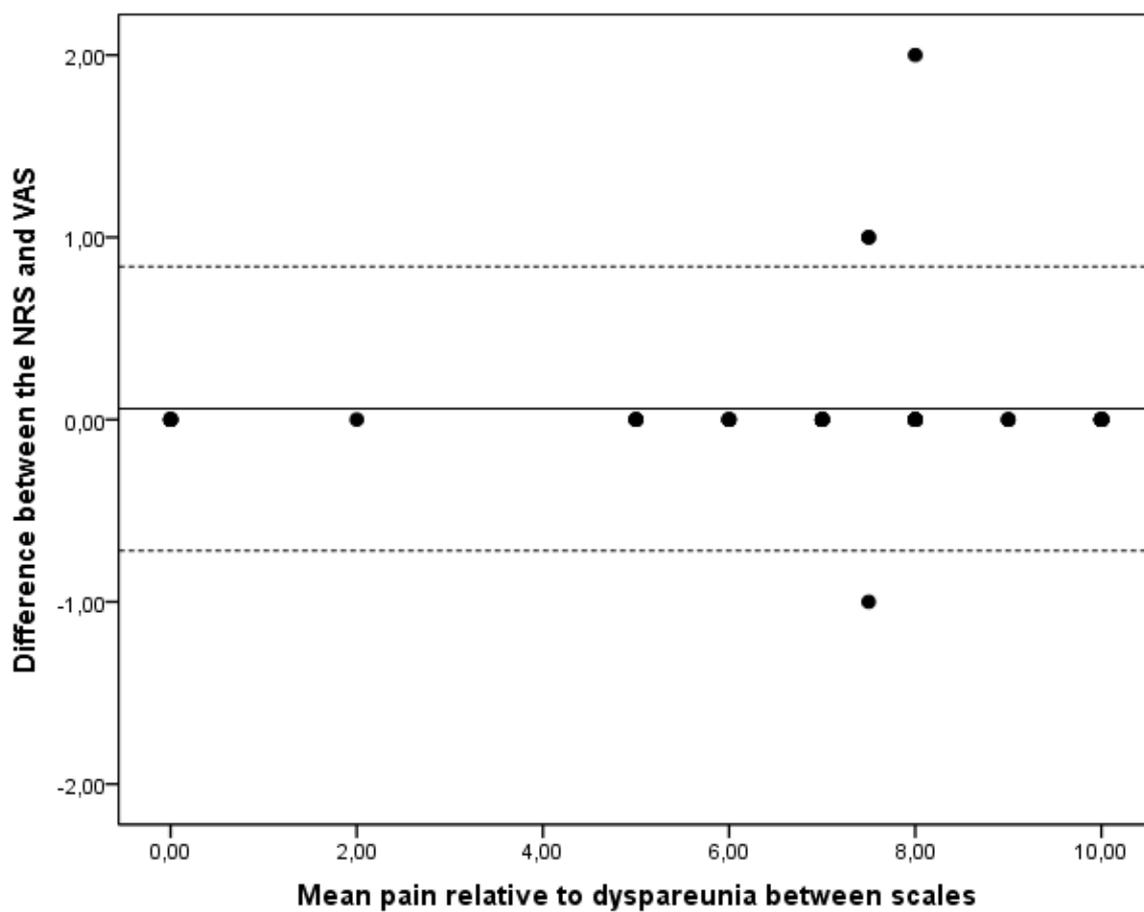
3/47 DISCORDANT POINTS: 6.4%. Thus, there is agreement in 44/47: 93.6%.

DYSMENORRHEA



1/47 DISCORDANT POINTS: 2.1%. Thus, there is agreement in 46/47: 97.9%.

DISPAREUNIA



4/47 DISCORDANT POINTS: 8.5%. Thus, there is agreement in 43/47: 91.5%.

REFERÊNCIAS

1. Grace V, Zondervan K. Chronic pelvic pain in women in New Zealand: comparative well-being, comorbidity, and impact on work and other activities. *Health Care Women Int.* 2006; 27(7): 585-99.
2. Huskisson EC. Measurement of pain. *Lancet*, 1974; 9: 1127 – 1131.
3. Jensen MJ, Karoly P, Braver S. The measurement of clinical pain: a comparison of six methods. *Pain*, 1986; 27: 117-126.
4. Jaeger B, Reeves JL. Quantification of changes in myofascial trigger point sensitivity with the pressure algometer following passive stretch. *Pain*, 1986; 27: 203-210.
5. Reeves JL, Jaeger B, Graff-Radford SB. Reliability of pressure algometer as a measure of myofascial trigger point sensitivity. *Pain*, 1986; 24: 313-321.
6. Fischer AA. Pressure threshold measurement for diagnosis of myofascial pain and evaluation of treatment results. *The Clinical Journal of Pain*, 1987; 2: 207-214.
7. Fischer AA. Pressure threshold meter: its use for quantification of tender spots. *Archives of Physical Medicine*, 1986; 67: 836-838.
8. Kosek E, Ekholm J, Hasson P. Pressure pain thresholds in different tissues in one body region. The influence of skin sensitivity in pressure algometry. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*, 1999; 3: 89 – 93.
9. Takala EP. Pressure pain threshold on upper trapezius and levator scapulae muscles. Repeatability and relation to subjective symptoms in a working population. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*. 1990; 22: 63 – 68.
10. Tu FF, Fitzgerald CM, Kuiken T, Farrell T, Harden RN. Comparative measurement of pelvic floor pain sensitivity in chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol.* Dec 2007; 110 (6): 1244-8.

11. Piosevan EJ, Tatsu CE, Kowacs PA, Lange MC, Pacheco C, Werneck LC. Utilização da algometria de pressão na determinação dos limiares de percepção dolorosa trigemial em voluntários sadios. *Arquivos de Neuropsiquiatria*. 2001; 59: 92 – 96.
12. Hjermland MJ, Fayers PM, Haugen DF, Caraceni A, HanksGW, DSc (Med), MB, Loge JH, Fainsinger R, Aass N, Kaasa S. Studies Comparing Numerical Rating Scales, Verbal Rating Scales, and Visual Analogue Scales for Assessment of Pain Intensity in Adults: A Systematic Literature Review. *Journal of Pain and Symptom Management*. June 2011; 41 (6).
13. Hjermland MJ, Gibbins J, Haugen DF, et al. Pain assessment tools in palliative care: an urgent need for consensus. *Palliat Med*. 2008; 22: 895-903.
14. Bradford W, Fenton MD, Patrick A, Palmieri, Christopher Durner DO, James Fanning DO. Quantification of Abdominal Wall Pain Using Pain Pressure Threshold Algometry in Patients With Chronic Pelvic Pain. *Clin J Pain*, July–August 2009; 25: 6.
15. Campbell F, Collett BJ, *AnaesthBr J*. Chronicpelvic pain. 1994; 73: 571–3
16. Orbach R, Gale EN. Pressure pain thresholds, clinical assessment, and differential diagnosis: reliability and validity in patients with myogenic pain. *Pain*.1989; 39: 157-169.
17. Fischer AA. Pressure algometry over normal muscles. Standard values, validity and reproducibility of pressure threshold. *Pain*.1987; 30: 115-126.
18. Merskey H, Spear FG. The reliability of pressure algometer. *British Journal and Social Clinic Psychology*.1964; 3: 130-136.
19. Nussbaum EL, Downes L. Reliability of clinical pressure-pain algometric measurements obtained on consecutive days. *Physical Therapy*. 1998; 78:160-169.
20. D'Ambrogio KJ, Roth GB. *Terapia de liberação posicional: avaliação e tratamento da disfunção músculo esquelética*. São Paulo: Manole; 2001.

21. Caraceni A, Cherny N, Fainsinger R, et al. Pain measurement tools and methods in clinical research in palliative care: recommendations of an Expert Working Group of the European Association of Palliative Care. *J Pain Symptom Manage.* 2002; 23: 239-255.

22. Kaasa S, Apolone G, Klepstad P, Loge JH, Hjermland MJ. Consensus expert conference on cancer pain and classification, the need for international consensus: working proposals on international standards. *J Clin Oncol*, in press.

23. Castro C. A formulação neurolingüística da Dor – versão brasileira do questionário McGill de dor. [Dissertação de Mestrado]. Programa de pós-graduação em fisioterapia. UFSCAR. 1999.

24. Chapman CR, Casey KL, Dubner R, Foley KM, Gracely RH, Reading AE. Pain measurement: an overview. *Pain.* 1985; 22:1-31.

25. Andrella GQ, Araújo PMP, Lima SMPF. Estudo Comparativo entre duas escalas de dor e a aplicação em doentes. *Estudos, Goiânia.* Jan - Fev 2007; 34 (1/2): 21-34.

26. Hadfield R, Mardon H, Barlow D, Kennedy S. Delay in the diagnosis of endometriosis: a survey of woman from the USA and UK. *Hum. Reprod.* 1996; 11(4): 878-80.

27. Low WY, Edelmann RJ, Sutton C. A psychological profile of endometriosis patients in comparison to patients with pelvic pain of other origins. *J Psychosom Res.* 1993; 37 (2): 111-116.

28. Nacul AP, Spritzer PM. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas: Endocrinologia, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor. 2010. Artigo Original 2: Interleukin- 6 levels in serum and peritoneal fluid of patients with endometriosis.

29. Yeng LT, Teixeira MJ, Ungaretti AJr, Kaziyama HH, Boguchwal B. Dor Pelviperineal. *Revista Médica. São Paulo:* 2001; 80 (ed. Esp. Pt.2): 351-74.

30. Poletto PR, Gil CHJC, Walsh IAP, Mattiello-Rosa SM. Correlação entre métodos de auto-relato e testes provocativos de avaliação da dor em indivíduos portadores de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. *Rev. bras. fisioter.* 2004; 8 (3): 223-229.
31. Perry F, Heller PH, Levine JD. A possible indicator of functional pain: poor pain scale correlation. *Pain.*1991; 46: 191-193.
32. Jensen MP, Turner JA, Romano JM. What is the maximum number of levels needed in pain intensity measurement? *Pain.* 1994; 58: 387-392.
33. Isseleé H, De Laat A, De Mot B, Lysens R. Pressure-pain threshold variation in temporo-mandibular disordermyalgia over the course of the menstrual cycle. *Journal of Orofacial. Pain.* 2002; 16 (2): 105-117.
34. Lai JS, Dineen K, Reeve BB, et al. An item response theory-based pain item bank can enhance measurement precision. *J Pain Symptom Manage.* 2005; 30: 278-288.
35. Farrar JT, Young JP Jr, LaMoreaux L, Werth JL, Poole RM. Clinical importance of changes in chronic pain intensity measured on an 11-point numerical pain rating scale. *Pain.* 2001; 94: 149-158.
36. Paice JA, Cohen FL. Validity of a verbally administered numeric rating scale to measure cancer pain intensity. *Cancer Nurs.* 1997; 20: 88-93.
37. Caraceni A, Brunelli C, Martini C, Zecca E, De Conno F. Cancer pain assessment in clinical trials. A review of the literature (1999-2002). *J Pain Symptom Manage.* 2005; 29: 507-519
38. Montenegro MLLS, Braz CA, Mateus-Vasconcelos EL, Rosa-e-Silva JC, Candido-dos-Reis FJ, Nogueira AA, et al. Pain pressure threshold algometry of the abdominal wall in healthy women. *Braz J Med Biol Res.* 2012 July; 45(7): 578-582.
39. Sand T, Zwart JA, Helde G, Bovim G. The reproducibility of cephalic pain pressure thresholds in control subjects and headache patients. *Cephalalgia* 1997; 17: 748-755.

40. Bajaj P, Madsen H, Arendet-Nielsen L. Endometriosis is associated with central sensitization: a psychophysical controlled study. *The Journal of Pain*. 2003; 4(7): 372-380.

8. CONCLUSÕES

Existe comprovação da correlação entre a algometria de pressão com a EVA nas mulheres com DPC.

Existe comprovação da correlação entre a algometria de pressão com a EN de avaliação da dor nas mulheres com DPC.

Existe comprovação da correlação entre a EVA com a EN de avaliação da dor nas mulheres com DPC.

Mulheres com DPC e endometriose apresentam limiar de dor à pressão menor, após algometria, do que mulheres com outras causas ginecológicas ou idiopáticas e DPC.

Mulheres com DPC e endometriose não apresentam diferenças na avaliação de sua dor pela EVA se comparadas a mulheres com DPC de outras causas ginecológicas ou idiopáticas.

Mulheres com DPC e endometriose não apresentam diferenças na avaliação de sua dor pela EN se comparadas a mulheres com DPC de outras causas ginecológicas ou idiopáticas.

Mulheres com endometriose e DPC têm o seu diagnóstico retardado se comparadas as mulheres com DPC de outras causas ginecológicas ou idiopáticas.

9. PERSPECTIVAS

Propomos que seja considerado em um próximo estudo a realização da correlação das diferentes etiologias da DPC com a algometria e escalas (EVA e EN); análise do subgrupo de mulheres com endometriose e DPC quanto ao estadiamento e localização em relação à algometria e escalas; correlação dos níveis séricos de interleucinas (IL1 e IL6) com a algometria e escalas; correlação da algometria de mulheres com DPC com mulheres assintomáticas.

10. APÊNDICES

APÊNDICE 1 - Localização dos pontos abdominais, segundo técnica de liberação posicional



LA1: primeiro lombar anterior direito e esquerdo, localizado medialmente à espinha ilíaca ântero-superior;

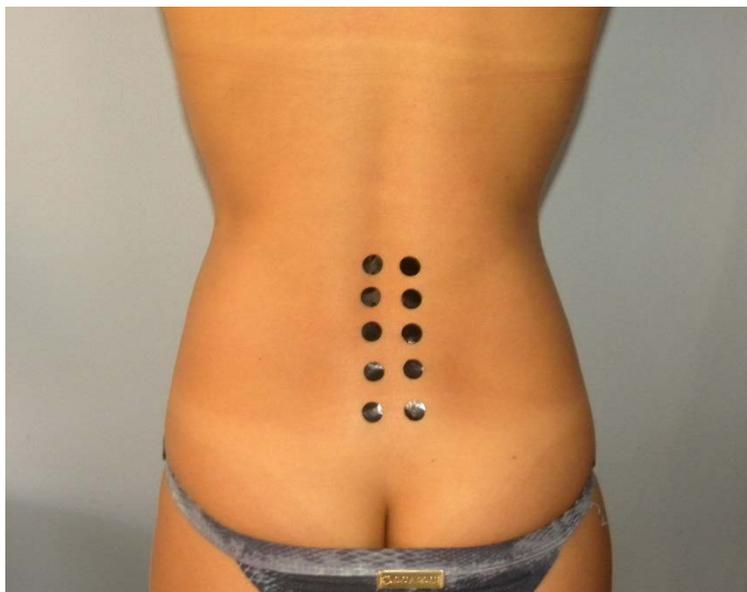
LA2: segundo lombar anterior direito e esquerdo, localizado na superfície medial da espinha ilíaca ântero-inferior;

LAB2: segundo lombar abdominal direito e esquerdo, localizado na área abdominal, aproximadamente 5 cm lateral e um pouco abaixo da cicatriz umbilical, na margem lateral do reto abdominal;

IL: Ilíaco direito e esquerdo, localizado quase 3cm medialmente à espinha ilíaca ântero-superior e profundamente na fossa ilíaca;

PS: púbico superior direito e esquerdo, localizado na face superior do ramo lateral do púbis, aproximadamente 2cm lateral à sínfise púbica.

APÊNDICE 2- Localização dos pontos lombares



LP1 à LP5: lombares posteriores direito e esquerdo, localizados sobre a face lateral dos processos espinhosos, no sulco paraespinhal ou sobre a face posterior dos processos transversos.

APÊNDICE 3 - Aplicação do algômetro de pressão



APÊNDICE 4 - Foto algômetro



APÊNDICE 5 – Certificado de calibração do algômetro

						
CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO						
Certificado de Calibração: R12303/10		Data da Calibração: 03/03/2010 Data da Emissão: 10/03/2010				
A Kratos Equipamentos Industriais Ltda., fabricante das máquinas de ensaios Kratos e dos Dinamômetros Kratos, estabelecida em Cotia – SP, na rua Etiópia, 294, telefone (XXX 11 4148-9080), certifica que executou nesta data a calibração conforme especificações abaixo:						
I - Interessado: WYLLES DE OLIVEIRA Endereço: AV IPIRANGA, 1.2676 ANDAR CJ A BAIRRO STA EFIGENIA Cidade: SÃO PAULO - UF: SP						
II - Equipamento Calibrado						
Indicador Mod.: DDK -10 N°. Série: 4270 Fabricante: KRATOS Identificação do indicador: 4270						
Célula de Carga modelo: CDD N°. Série: NÃO CONSTA Fabricante: KRATOS Capac. Nominal Célula de Carga: 10 kgf Ident. Célula de Carga: NÃO CONSTA						
Observação:						
III - Local da Calibração Setor: LABORATÓRIO KRATOS						
IV - Resultados da Calibração						
Escala: 1 Tipo de esforço: Tração Capacidade da escala: 10,000 kgf Valor de uma divisão: 0,002 kgf						
VVC kgf	Fi (M. M.) kgf (N)	q %	b %	U ± kgf (N)	U %	k
0	0	0	0	0	0	0
0,998	1,000 (9,807)	0,20	0,00	0,0065 (0,064)	0,66	2,32
1,996	2,002 (19,633)	0,30	0,10	0,013 (0,12)	0,64	2,43
3,990	4,002 (39,246)	0,30	0,05	0,026 (0,25)	0,64	2,52
5,986	6,004 (58,879)	0,30	0,03	0,038 (0,38)	0,64	2,52
7,982	8,006 (78,512)	0,30	0,05	0,051 (0,50)	0,64	2,52
9,978	10,008 (98,145)	0,30	0,04	0,064 (0,62)	0,64	2,52
Tipo de Indicação: Direta (no indicador de força do instrumento calibrado) Padrão utilizado: A Temperatura no início da calibração: 22,8°C - Temperatura no final da calibração: 23,4°C OBS: Limite inferior da faixa nominal desta escala (0,2kgf).						
KRATOS EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA RUA ETIÓPIA, 294 – BAIRRO RIO COTIA CEP: 06715-775 – COTIA - SP - BRASIL FONE NR: (55) (XXX) (11) 4148 9080		Home Page: www.kratos.com.br E-mail: kratos@kratos.com.br		página 1/2 		DOC. N. 5.4-5 REV. N. 12

11. ANEXOS

ANEXO 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nome do estudo: CORRELAÇÃO DA ALGOMETRIA, ESCALA ANÁLOGO VISUAL E ESCALA NUMÉRICA DE AVALIAÇÃO DA DOR EM MULHERES COM DOR PÉLVICA CRÔNICA

Nº do Protocolo: 08-650

Instituição: Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)

Local de realização: Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Telefone para contato: (51)-33598000

Local de Origem na Instituição: Serviço de Ginecologia e Obstetrícia. Telefone para contato: (51) 33598117

Pesquisadores responsáveis: Mariane Meirelles Alfonsin e João Sabino L. Cunha Filho.

Nome da Paciente:

Essa pesquisa se justifica devido ao fato da dor se tratar de um problema social que acomete mulheres, geralmente, na idade reprodutiva gerando um impacto na qualidade de vida e na economia da sociedade moderna, pelo uso de medicamentos, na investigação e na perda de mão de obra em idade altamente produtiva. O foco principal é investigar ferramentas diagnósticas capazes de fornecer informações para as pacientes sobre a causa da sua dor, desta forma podendo oferecer o tratamento mais adequado e abrangente.

OBJETIVO DESTE ESTUDO

A finalidade deste estudo é avaliar a correlação entre a algometria de pressão e as escalas análogo visual e numérica de avaliação da dor em mulheres com dor pélvica crônica.

EXPLICAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS

Primeiramente a senhora será encaminhada a responder os dados de identificação, as perguntas sobre sua saúde referentes à presença ou ausência de dor pélvica e a marcar nas escalas para avaliação de como você mede a intensidade da sua dor. Após, a senhora será submetida a uma avaliação clínica para a localização de pontos dolorosos na musculatura das regiões abdominal, pélvica (bacia), púbica e lombar, que serão marcados com uma caneta. Depois, será colocado um instrumento que irá avaliar o quanto a senhora aguenta de pressão sem doer, no local marcado, apertando aos poucos. Quando a pressão se tornar dolorosa, você vai avisar para parar de apertar e então será verificado o quanto mediu no leitor digital do aparelho a pressão suportada em cada ponto avaliado. Sua participação é voluntária. Se concordar em participar da pesquisa, a senhora deverá assinar este termo de consentimento livre e esclarecido, receberá uma via deste documento e a aplicação das escalas e da algometria de pressão serão realizadas.

POSSÍVEIS RISCOS, DESCONFORTOS E BENEFÍCIOS

Existe a possibilidade de ocorrer algum desconforto com a pressão exercida pelo aparelho nos pontos que serão avaliados. Os benefícios com a sua participação na pesquisa serão o de ajudar a avaliarmos melhor os instrumentos que são utilizados para medir a intensidade da sua dor e, dessa forma, utilizá-lo de maneira a melhor compreender seus sintomas dolorosos.

4. DIREITO DE DESISTÊNCIA

A senhora será esclarecida sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. A senhora é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a

recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios junto ao seu atendimento neste hospital.

5.SIGILO

Os pesquisadores irão tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificada em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

Uma cópia deste consentimento informado será arquivada junto com os documentos da pesquisa e outra será fornecida a você. Os materiais provenientes da pesquisa ficarão sob a responsabilidade dos pesquisadores e permanecerão guardados pelo período de 5 anos.

6.CUSTOS

Todas as consultas adicionais ou tratamentos que exijam seu deslocamento, além daquele previsto, serão cobertas por esta pesquisa. Ou seja, a senhora não poderá e não terá nenhum gasto adicional em participar deste projeto.

7.CONSENTIMENTO

Eu, _____ fui informada dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão se assim o desejar. A pesquisadora, fisioterapeuta Mariane Meirelles Alfonsin e o pesquisador professor Dr. João Sabino L. Cunha Filho certificaram-me de que todos os dados pessoais serão confidenciais.

Em caso de dúvidas poderei chamar o professor orientador Dr. João Sabino L. Cunha Filho no telefone (51) 99762821 ou a pesquisadora Mariane Meirelles Alfonsin no telefone (51) 81310577, e-mail marianealfonsin@ibest.com.br ou ainda o Comitê de Ética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre na Rua Ramiro Barcelos, Nº 2350, sala 2227, fone (51) 3359-7640, Porto Alegre.

Por este instrumento, tomo parte, voluntariamente, do presente estudo.

Porto Alegre, _____ de _____ de _____.

Assinatura do paciente

Assinatura da testemunha

Assinatura do pesquisador responsável

ANEXO 2 - Ficha de avaliação**DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

Número do prontuário no HCPA: -----

Data da coleta : ----/----/----

Data de nascimento : ----/----/----

Idade :

Endereço :

Telefone Residencial :

Profissional:

Celular :

Naturalidade :

Cor da pele: Branca (1) Preta (2) Parda (3) Amarela (4) Indígena (5)

Qual o seu estado civil? Solteira (1) Casada (2) Divorciada (3) Viúva (4)

Quantos anos você estudou (anos de estudo)? -----

Você realiza atividade física? Sim (1) Não (0)

Em caso afirmativo, quantos dias por semana?-----

Você realiza alguma atividade remunerada? Sim (1) Não (0)

Você fuma? Sim (1) Sim, no passado (2) Nunca(0)

Em caso afirmativo, quantos cigarros por dia?

ANAMNESE

É a sua primeira consulta neste ambulatório? Sim (1)Não (0)

A senhora apresenta dor pélvica? Sim (1)Não (0)

Há quanto tempo você sente dor?-----em

Causa da dor pélvica:-----

Tempo de diagnóstico: -----em

A senhora realizou cirurgia recentemente: Sim (1)Não (0)

Em caso afirmativo, qual o tipo de cirurgia?-----

Qual o seu local de dor pélvica: pélvica D(1); pélvica E (2); pélvica bilateral(3)

Você tem dor lombar? lombar D (1); lombar E (2); lombar bilateral (3) Sem dor lombar (0)

Sua dor é contínua:Sim (1) Não (0)

Qual a data da sua última menstruação:-----

Qual a situação que você sente dor:

relação sexual (1) Sim ; Não (0)

menstruação (1) Sim; Não (0)

AVD's(1) Sim; Não (0)

em outras situações (2)

Especifique?-----

Você é constipada? Sim (1)Não (0)

Sente dor ao urinar? Sim (1)Não (0)

Sente dor ao evacuar? Sim (1) Não (0)

A senhora teve alguma gestação? Sim (1)Não (0)

Se sim, quantos partos?-----

Qual foi o tipo de parto? Cesárea (1)Normal (2) Cesárea e Normal (3)

Teve algum aborto? Sim (1)Não (0)

Em caso afirmativo, quantos abortos?-----

Teve gestação ectópica? Sim (1)Não (0)

Você utiliza algum método anticoncepcional? Sim (1)Não (0)

Você utiliza medicamentos: Sim (1) Não (0)

Se sim, o medicamento é de uso contínuo? Sim (1) Não (0)

Qual o tipo de medicamento que você utiliza :-----

-

Peso: -----

Altura:-----

I.M.C:-----

-

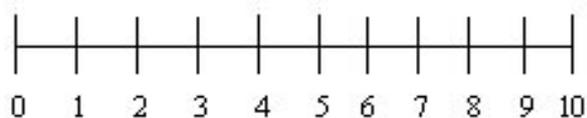
ANEXO 3 - Algometria digital

Pontos Dolorosos MEDIÇÃO 1 MEDIÇÃO 2

LA1 D		
LA1 E		
LA2 D		
LA2 E		
LAB2 D		
LAB2 E		
PS D		
PS E		
LP1 D		
LP1 E		
LP2 D		
LP2 E		
LP3 D		
LP3 E		
LP4 D		
LP4 E		
LP5 D		
LP5 E		
IL D		
IL E		

Qual é a sua dor no momento?

ESCALA NUMÉRICA DE AVALIAÇÃO DA DOR



Sem dor

Pior dor imaginável

ESCALA VISUAL ANALÓGICA

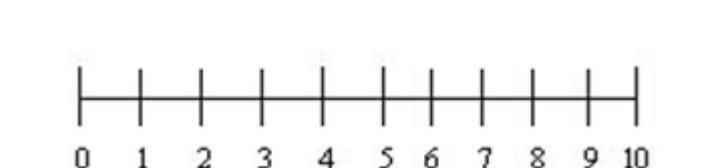
0 _____ 10

Sem dor

Pior dor imaginável

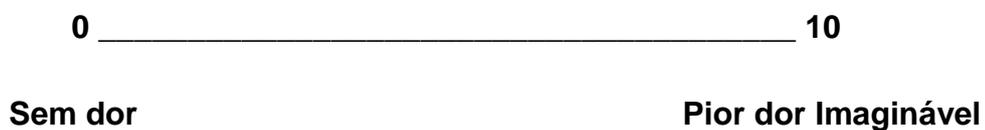
Como é a sua dor na menstruação?

ESCALA NUMÉRICA DE AVALIAÇÃO DA DOR NA DISMENORRÉIA

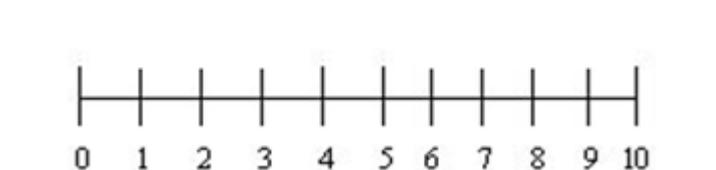


Sem dor

Pior dor imaginável

ESCALA VISUAL ANALÓGICA NA DISMENORRÉIA

Como é a sua dor na relação sexual?

ESCALA NUMÉRICA DE AVALIAÇÃO DA DOR NA DISPAURENIA

Sem dor Pior dor Imaginável

ESCALA VISUAL ANALÓGICA NA DISPAREUNIA