



CAMILA STEIN MONTALTI

**QUALIDADE DE VIDA E FADIGA AVALIADAS
PELOS QUESTIONÁRIOS SF-36 E FACIT-F EM
MULHERES COM E SEM ANEMIA COM
SANGRAMENTO MENSTRUAL ABUNDANTE**

***QUALITY OF LIFE AND FATIGUE EVALUATED BY
SF-36 AND FACIT-F QUESTIONNAIRES IN
ANEMIC AND NON ANEMIC WOMEN WITH
HEAVY MENSTRUAL BLEEDING***

CAMPINAS

2015



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

Faculdade de Ciências Médicas

CAMILA STEIN MONTALTI

**QUALIDADE DE VIDA E FADIGA AVALIADAS
PELOS QUESTIONÁRIOS SF-36 E FACIT-F EM
MULHERES COM E SEM ANEMIA COM
SANGRAMENTO MENSTRUAL ABUNDANTE**

**QUALITY OF LIFE AND FATIGUE EVALUATED BY
SF-36 AND FACIT-F QUESTIONNAIRES IN
ANEMIC AND NON ANEMIC WOMEN WITH
HEAVY MENSTRUAL BLEEDING**

Dissertação apresentada à Pós-Graduação em Tocoginecologia, da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas para a obtenção do título de Mestra em Ciências da Saúde, área de concentração em Fisiopatologia Ginecológica.

Dissertation submitted to the Department of Post-Graduate Studies in Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medical Sciences, University of Campinas to obtain the master degree on Health Sciences, area of Gynecology Pathophysiology.

ORIENTADORA: ILZA MARIA URBANO MONTEIRO
COORIENTADORA: MARIA YOLANDA MAKUCH

**ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO
FINAL DA DISSERTAÇÃO DEFENDIDA PELA
ALUNA CAMILA STEIN MONTALTI, E ORIENTADA PELA
PROF^a. DR^a. ILZA MARIA URBANO MONTEIRO.**

Assinatura da orientadora

CAMPINAS

2015

iii

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca da Faculdade de Ciências Médicas
Maristella Soares dos Santos - CRB 8/8402

M761q Montalti, Camila Stein, 1988-
Qualidade de vida e fadiga avaliadas pelos questionários SF-36 e FACIT-F em mulheres com e sem anemia com sangramento menstrual abundante / Camila Stein Montalti. – Campinas, SP : [s.n.], 2015.

Orientador: Ilza Maria Urbano Monteiro.

Coorientador: Maria Yolanda Makuch.

Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas.

1. Qualidade de vida. 2. Fadiga. 3. Menorragia. 4. Distúrbios menstruais. 5. Anemia. I. Monteiro, Ilza Maria Urbano, 1965-. II. Makuch, Maria Yolanda. III. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. IV. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: Quality of life and fatigue evaluated by SF-36 and FACIT-F questionnaires in anemic and non anemic women with heavy menstrual bleeding

Palavras-chave em inglês:

Quality of life

Fatigue

Menorrhagia

Menstruation disturbances

Anemia

Área de concentração: Tocoginecologia

Titulação: Mestra em Ciências da Saúde

Banca examinadora:

Ilza Maria Urbano Monteiro [Orientador]

Luiz Francisco Cintra Baccaro

Rogério Bonassi Machado

Data de defesa: 11-08-2015

Programa de Pós-Graduação: Tocoginecologia

BANCA EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO
CAMILA STEIN MONTALTI

ORIENTADORA: PROF^a. DR^a. ILZA MARIA URBANO MONTEIRO

Membros:

1.

2.

3.

**Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade
de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas**

Data: 11/08/2015

RESUMO

INTRODUÇÃO: Sangramento menstrual abundante (SMA) é uma queixa comum entre as mulheres e pode comprometer a qualidade de vida (QV), além de levar à diminuição da concentração sérica de hemoglobina (Hb), causando anemia e fadiga. **OBJETIVO:** Verificar a prevalência de anemia, taxas baixas de ferro e ferritina entre as mulheres com e sem SMA, e comparar a QV e fadiga em mulheres anêmicas e não anêmicas com SMA confirmada. **MÉTODOS:** Foram realizados dois cortes transversais em mulheres com queixa de SMA, entre 18 e 55 anos, atendidas no Ambulatório de Hemorragia Uterina da UNICAMP. No primeiro estudo, foi realizada uma revisão de prontuários das mulheres atendidas entre 2011 e 2014 e extraídos os dados sobre os sintomas e hemograma. As mulheres foram divididas em três grupos: SMA (n=160), sem SMA (n=45), confirmados pelo *Pictorial Blood Loss Assessment Chart* (PBAC), e SMA subjetivo (n=160) sem confirmação do PBAC. No segundo estudo, entre 2013 e 2014, as mulheres com SMA confirmado pelo PBAC responderam a uma ficha de avaliação, ao questionário SF-36, à escala de fadiga FACIT-F e realizaram hemograma. Foram formados dois grupos: com anemia (GCA) apresentando níveis de Hb sérica menor que 12 g/dL (n=24) e sem anemia (GSA) com níveis de Hb sérica maior ou igual a 12 g/dL (n=51). **RESULTADOS:** No primeiro estudo os níveis médios de Hb e ferro séricos estiveram em torno do normal e semelhantes nos três grupos, enquanto os níveis de ferritina sérica foram mais baixos no grupo SMA. As frequências de anemia foram 33,1%, 28,9% e 40% nos grupos SMA, sem SMA e SMA subjetivo, respectivamente, sem diferenças significativas. Da

mesma forma, não houve diferença significativa nos percentuais de mulheres com níveis de ferro e ferritina séricos baixos. No segundo estudo, as médias de Hb, ferro e ferritina séricos foram significativamente menores no GCA. Apesar do resultado médio de ferro e ferritina séricos nos dois grupos estarem dentro da normalidade, a frequência de mulheres com ferro e ferritina séricos baixos foi maior no GCA. No questionário SF-36 não houve diferença significativa entre os grupos, com variação de escore entre 20 e 63 nos oito domínios. O escore da escala de fadiga FACIT-F também não teve diferença significativa entre os grupos (26,3 no GCA e 30,6 no GSA), mas no GCA o escore foi abaixo de 30, ou seja, apresentou fadiga grave. **CONCLUSÃO:** Estes resultados reforçam a hipótese de que a queixa de SMA deve ser valorizada, independentemente da anemia, uma vez que apenas um terço das mulheres com SMA apresenta Hb abaixo do normal. Como o SMA torna-se uma condição crônica em muitas mulheres, a anemia não chega a comprometer a qualidade de vida e fadiga, uma vez que esta já estava afetada pelo próprio sangramento excessivo.

Palavras-chave: Qualidade de Vida, Fadiga, Menorragia, Distúrbios Menstruais, Anemia.

ABSTRACT

BACKGROUND: Heavy menstrual bleeding (HMB) is a common complaint among women and may compromise the quality of life (QoL). It can lead to decreased serum hemoglobin (Hb) level, resulting to anemia and fatigue. **OBJECTIVE:** To evaluate the prevalence of anemia and iron deficiency in women with and without confirmed HMB and to compare QoL and fatigue in anemic and non-anemic women with HMB. **METHODS:** Two cross-sectional studies were conducted with women with HMB complaint between 18 and 55 years old at the Department of Obstetrics and Gynecology, School of Medical Sciences, UNICAMP. In the first study, we reviewed medical charts between 2011 and 2014 and data on symptoms and blood counts were extracted. Women were separated into three groups: HMB (n=160), Non-HMB (n=45), both confirmed by the Pictorial Blood Loss Assessment Chart (PBAC), and subjective HMB (Subj-HMB) (n=160) without PBAC confirmation. In the second study, between 2013 and 2014, women with HMB confirmed by PBAC completed an evaluation form, the SF-36 health survey questionnaire, the Functional Assessment of Chronic Illness Therapy-Fatigue (FACIT-F) scale and were evaluated by the blood count. They were divided into two groups: anemic (hemoglobin <12 g/dl; n=24) and non-anemic (hemoglobin ≥12 g/dl; n=51). **RESULTS:** In the first study, mean serum hemoglobin and iron levels were similar in all three groups, while serum ferritin levels were lower in the HMB group. Frequencies of anemia were 33.1%, 28.9% and 40% in the HMB, non-HMB and subj-HMB groups, respectively, with no statistically significant differences. Likewise, there were no significant differences in the percentages of women with

low serum iron levels or low serum ferritin levels. In the second study, **mean** serum hemoglobin, iron and ferritin levels were significantly lower in the anemic group. Although mean serum iron and ferritin levels were within the normal limits in both groups, there were more women with low serum iron and ferritin levels in the anemic group. The SF-36 questionnaire scores ranged from 20 to 63, with no significant difference between the groups. The FACIT-F score was also similar for both groups, 26.3 in the anemic group and 30.6 in the non-anemic group, however in the anemic group the score was below 30, ie, severe fatigue. **CONCLUSION:** These results give strength to the hypothesis that the complaint of HMB must be valorized irrespective of its association with anemia, since only 30% of women with HMB show low hemoglobin levels. HMB has become a chronic condition in many women, so anemia does not influence QoL and fatigue because the excess bleeding itself already affects these women's conditions.

Palavras-chave: Quality of life, Fatigue, Menorrhagia, Menstruation disturbances, Anemia.

SUMÁRIO

RESUMO	vii
ABSTRACT	ix
DEDICATÓRIA	xiii
AGRADECIMENTOS	xv
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	xvii
INTRODUÇÃO	1
OBJETIVOS	9
Objetivo Geral	9
Objetivos Específicos.....	9
CAPÍTULOS	10
Capítulo 1. Anemia should not be the reason for valorization of heavy menstrual bleeding.....	10
Capítulo 2. Quality of life and fatigue in anemic and non-anemic women with heavy menstrual bleeding.....	17
DISCUSSÃO GERAL	39
CONCLUSÕES GERAIS	45
REFERÊNCIAS.....	46
ANEXOS	54
Anexo 1. Lista de Verificação	54
Anexo 2. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	55
Anexo 3. Ficha de avaliação para coleta de dados	57
Anexo 4. Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida SF-36.....	59
Anexo 5. Escala de Fadiga FACIT-F	63
Anexo 6. Pictorial Blood Loss Assessment Chart (PBAC)	64
Anexo 7. Parecer circunstanciado do Comitê de Ética	65

DEDICATÓRIA

*Dedico este trabalho aos meus pais, Deolinda e Ismael,
e ao meu noivo, Lucas.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por esta oportunidade e força durante todo o caminho.

Aos meus pais, Deolinda e Ismael, por todo apoio e dedicação. Sem eles, essa conquista não seria possível.

À minha orientadora, Prof^a. Dra. Ilza Monteiro, por toda disponibilidade, amizade, atenção, incentivo e paciência.

À equipe do ambulatório de Planejamento Familiar, por toda ajuda durante a realização do trabalho. Em especial à enfermeira Sara, por todo auxílio e disposição durante a pesquisa.

Ao CEMICAMP, por disponibilizar toda a estrutura para realização do trabalho.

Ao Departamento de Tocoginecologia.

Às minhas amigas Natália e Michele, por toda amizade e contribuição no trabalho e na vida pessoal.

À Prof^a. Dra^a. Andrea Marques, por seu incentivo durante a especialização.

Às minhas irmãs, Nathália e Paula, pelo carinho e apoio.

Ao meu noivo, Lucas, por todo carinho, amor e paciência.

Às mulheres voluntárias da pesquisa, sem as quais não seria possível realizar este trabalho.

E, por fim, à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Ministério da Educação, pelo financiamento do estudo.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AINEs	Anti-Inflamatórios Não Esteroides
BMI	<i>Body Mass Index</i>
CAISM	Hospital da Mulher Prof. Dr. José Aristodemo Pinotti - Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNPq	Conselho Nacional de Pesquisa
COC	Contraceptivo Combinado Oral
Col.s.	Colaboradores
<i>et al.</i>	E outro(s); e outra(s)
FACIT-F	<i>Functional Assessment of Chronic Illness Therapy – Fatigue</i>
FDA	Food and Drug Administration
FIGO	Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia
Hb	Hemoglobina/ <i>Hemoglobin</i>
HMB	<i>Heavy Menstrual Bleeding</i>
IMC	Índice de Massa Corpórea
OMS	Organização Mundial da Saúde
PBAC	<i>Pictorial Blood Loss Assessment Chart</i>
QoL	<i>Quality of Life</i>
QV	Qualidade de Vida
SF-36	Questionário <i>Short Form 36</i>
SIU-Lng	Sistema Intrauterino Liberador de Levonorgestrel
SMA	Sangramento Menstrual Abundante
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas

INTRODUÇÃO

A definição de normalidade da menstruação mais conhecida deriva de estudo realizado com 476 mulheres por Hallberg e cols. que observaram que as menstruações duravam, em geral, entre 3 a 6 dias; a perda sanguínea era, em média, 30 ml a 40 ml e a transição para perda sanguínea excessiva ocorria quando a perda menstrual era superior a 80 ml, porque aumentava a frequência de anemia ferropriva e deficiência de ferro (1). Outros autores, décadas mais tarde, observaram que para encontrar as mesmas proporções de anemia e deficiência de ferro, a perda de sangue menstrual necessária era superior a 120 ml (2,3). Apesar disso, o diagnóstico objetivo de sangramento menstrual abundante (SMA) ainda é a perda sanguínea menstrual maior ou igual a 80 ml (4-7).

Por ser muito precisa, a técnica utilizada por Halberg e cols. foi a prova de hematina alcalina (8), que não é utilizada na prática clínica por ser um procedimento complexo. Existe, entretanto, um método semiquantitativo mais prático, que foi desenvolvido para possibilitar o diagnóstico clínico: a tabela ilustrativa “*Pictorial Blood Loss Assessment Chart*” (PBAC), que já teve sua acurácia confirmada quando comparada com a prova de hematina alcalina (8).

O PBAC é um sistema de pontuação simples, em que as mulheres marcam na tabela quantos absorventes ou tampões vaginais foram utilizados por dia, e quanto do absorvente está preenchido por sangramento por ciclo menstrual. Escores maiores ou iguais a 100 indicam SMA (8,9).

Como a mensuração do volume sanguíneo menstrual pode não ser aplicável na prática clínica e algumas mulheres queixam-se de perda sanguínea acima do normal, mesmo quando o volume perdido não excede os 80 ml, a definição aceita atualmente é subjetiva. De acordo com o Instituto de Saúde e Excelência Clínica do Reino Unido (NICE), é considerado SMA a perda excessiva de sangue menstrual, que interfere na qualidade de vida (QV) física, emocional e social das mulheres (2,10).

A prevalência de SMA varia de 4% a 52% entre os estudos, refletindo a variabilidade entre as definições e os países (2). A discrepância entre os diagnósticos objetivo e subjetivo pode ser vista em um estudo populacional com 15 países, onde mulheres de 18 a 55 anos foram entrevistadas. Das 6.179 mulheres que responderam ao questionário *online* de 52 perguntas, 887 (14,4%) afirmaram ter o diagnóstico de SMA, enquanto 1.627 (26,3%) relataram percepção de fluxo menstrual acima da média, porém sem SMA diagnosticado objetivamente (11).

Anormalidades na menstruação, como o SMA, são queixas comuns em consultas médicas (12), porém muitas mulheres queixam-se do atendimento que recebem e sentem-se insatisfeitas com a consulta (13). A necessidade de tratamento nem sempre é reconhecida e os pedidos de encaminhamento a um ginecologista são postergados. Isto significa que algumas mulheres podem sofrer de problemas menstruais por tempo prolongado sem receber cuidados de saúde eficazes (12).

O SMA pode ocorrer por várias razões. Recentemente, a Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO) reuniu as causas de SMA e criou o acrônimo PALM-COEIN. As causas podem ser estruturais, como pólipos endometriais, adenomiose, leiomiomatose e malignidades, ou não estruturais, como coagulopatias, distúrbios ovulatórios, causas endometriais, iatrogenia e não identificadas (14). Nenhum estudo correlacionou SMA com fatores genéticos (2,15), porém, em mulheres com desordens sanguíneas herdadas, o SMA é a manifestação sanguínea mais comum (16).

Para o tratamento do SMA existem intervenções clínicas que podem ser o sistema intrauterino liberador de levonorgestrel (SIU-Lng), contraceptivo combinado oral (COC), progestágenos via oral ou intramuscular, ácido tranexâmico e anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) (2). Também se podem utilizar tratamentos cirúrgicos, como polipectomiasse, miomectomias histeroscópicas, ablação endometrial ou até mesmo a histerectomia (17). O tratamento definitivo - a histerectomia - é um procedimento cirúrgico com implicações físicas e emocionais, bem como custos econômicos mais altos. A ablação de endométrio é uma técnica menos invasiva que visa à remoção do endométrio (18).

O SIU-Lng previne a proliferação do endométrio e espessamento do muco cervical, além de suprimir a ovulação na minoria das mulheres (19). As drogas antifibrinolíticas podem reduzir a perda de sangue através da inibição da ligação do plasminogênio em filamentos de fibrina, o que impede a dissolução do coágulo (19). O ácido tranexâmico age como um agente antifibrinolítico, inibindo fatores

associados com a coagulação sanguínea. Ele atua reduzindo a decomposição de fibrina em um coágulo pré-formado. Como o sangramento menstrual envolve a liquefação de sangue coagulado do endométrio, acredita-se que a redução deste processo seja o mecanismo de redução da perda menstrual (2).

Dentre os COCs, uma composição quadrifásica com valerato de estradiol e dienogest foi aprovada pelo *Food and Drug Administration* (FDA) dos Estados Unidos da América (EUA) por apresentarem redução significativa da perda sanguínea menstrual (20).

Além dos custos consideráveis relacionados ao tratamento desta condição (12,21,22), já se verificou nos EUA que o absenteísmo aumenta em mulheres com queixa de SMA. Durante um ano, mulheres com esta queixa faltaram em média 7% do trabalho, ou seja, 3,6 semanas, o que se traduz em uma perda anual de 1.692 dólares em salários por mulher (23).

Além da interferência no trabalho, o SMA pode afetar a QV geral da mulher devido à necessidade de trocas frequentes de absorventes e à associação com cólicas menstruais, além de ser uma fonte de constrangimento. Isso torna o SMA um assunto de extrema importância para o conhecimento médico geral e, mais ainda, para o especializado (24). As capacidades funcional, emocional e social são semelhantes à de pessoas cronicamente doentes, uma vez que podem levar à restrição das atividades profissional, social, familiar e sexual, além da preocupação de que o sangramento intenso indique outros problemas de saúde (16,22,25).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), QV é definida como “a percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida, no contexto da cultura e dos sistemas de valores nos quais ele vive, em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (26) e a QV relacionada à saúde refere-se à percepção subjetiva do indivíduo em relação ao impacto do seu estado de saúde sobre a sua capacidade de viver plenamente (27).

Um estudo mostrou o comprometimento da QV em mulheres com fluxo menstrual acima da média. A maioria das participantes, tanto do grupo de percepção subjetiva de SMA quanto do grupo com diagnóstico confirmado, relataram que a menstruação é um período inconveniente para suas vidas, em comparação com mulheres com fluxo menstrual abaixo da média. A maioria afirmou a tendência de não participar de atividades sociais durante o período menstrual, que sentem o impacto na sua capacidade de realizar atividades esportivas e que no período menstrual elas até alteram o tipo e a cor da roupa que usam. Houve muitos relatos sobre a aparência, quando disseram que se sentem menos atraentes e menos confiantes durante a menstruação. Além disso, algumas também afirmaram que a menstruação as impediu de brincar com os filhos (11).

Vários instrumentos estão disponíveis para avaliar a QV nas mulheres com SMA, mas a ferramenta mais apropriada ainda é assunto de debate. Existem instrumentos específicos para o SMA, mas deficiências em medidas de QV padronizadas levaram a uma proliferação de questionários. Estes questionários específicos - encontrados na literatura - apresentaram limitações, como falta de clareza na resposta estatística e no cálculo do escore, e ausência de validação

para o português (28-31). Muitos estudos usam instrumentos inespecíficos para avaliar a QV no SMA.

Dentre os instrumentos inespecíficos, o Short Form 36 (SF-36) é bastante utilizado e já é validado para o português (32). Ele possibilita uma avaliação geral da saúde da mulher, é um questionário de fácil administração e compreensão, formado por 36 itens englobados em oito componentes: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral da saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Estes domínios podem ser unidos em dois componentes: o escore de componente mental e o escore de componente físico. O escore final varia de zero a cem, onde zero indica a pior QV e cem representa a melhor (32).

Além do possível comprometimento da QV, a perda sanguínea excessiva durante a menstruação pode levar à diminuição da concentração de hemoglobina (Hb) e ferro no sangue, resultando em anemia se não tratada (22,25) e, em casos extremos, a perda de sangue pode requerer hospitalização ou transfusão (25).

A perda de sangue menstrual é provavelmente o principal fator que influencia o equilíbrio de ferro no organismo (1), e a causa mais comum de anemia por deficiência de ferro em mulheres não-menopausadas (5). O profissional deve investigar causas de anemia, como a ingestão inadequada de ferro, além de valorizar a queixa de SMA. São recomendados testes para verificar e justificar esta anemia (5).

A anemia pode apresentar-se associada à queixa de fadiga, definida como uma sensação subjetiva de fraqueza, falta de energia ou cansaço, e, como uma síndrome, é definida por uma sensação de exaustão e diminuição da capacidade para o trabalho físico e mental (33).

Para quantificar a fadiga, pode ser usada a escala de fadiga *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy - Fatigue*, (FACIT-F), por já ter sido utilizada em vários estudos e ser validada para o português (34). Esta escala foi desenvolvida originalmente para avaliar a fadiga relacionada ao câncer (34), mas tem sido usada em diversas outras doenças crônicas, como lúpus eritematoso sistêmico (35-37), artrite psoriática (38) e doença de Parkinson (39), inclusive em anemia por deficiência de ferro (34).

A escala FACIT-F é constituída por 13 itens sobre fadiga, em período recordatório de 7 dias. O escore varia de 0 a 52, e uma pontuação inferior a 30 indica fadiga grave (34).

Quanto aos possíveis sintomas associados à menstruação, que são mais frequentes no SMA, pode-se citar a dismenorreia (40). E partindo da hipótese de que a fadiga está presente nas mulheres com anemia, é possível encontrar também fraqueza associada (41). Estas condições podem contribuir para a piora do quadro da QV nas mulheres durante o período menstrual.

A relação entre SMA, QV e anemia ainda está em discussão. A prevalência de anemia entre as mulheres com SMA varia entre os estudos de 27% a 52% (42-44) e, enquanto em um estudo a QV mostrou-se mais comprometida nas mulheres

com nível de Hb mais baixo (45), em outro não houve diferença na QV entre mulheres com e sem anemia (42).

Evidências mostram que há comprometimento da QV em mulheres com SMA (2,46,47), porém ainda há controvérsias sobre a QV e anemia. É importante saber se a QV e a fadiga estão mais comprometidas nas mulheres anêmicas, já que muitos médicos consideram a anemia como o fator decisivo no tratamento para SMA. Dessa forma, o presente estudo permite uma melhor preparação dos profissionais de saúde durante o acompanhamento de mulheres com SMA.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Verificar a prevalência de anemia entre mulheres com e sem SMA, e comparar a qualidade de vida e fadiga em mulheres anêmicas e não anêmicas com SMA confirmada pelo PBAC.

Objetivos Específicos

1. Avaliar e comparar a prevalência de anemia, taxas de ferro e ferritina séricos abaixo do normal em mulheres com SMA (PBAC maior ou igual a 100), sem SMA (PBAC menor que 100) e SMA subjetivo (sem preenchimento de PBAC, mas com queixa de SMA).

Artigo 1: Montalti CS, Castro S, Souza-Pereira M, Medina SS, Bahamondes L, Monteiro I. Anemia should not be the reason for valorization of heavy menstrual bleeding.

2. Verificar e comparar a qualidade de vida e fadiga em mulheres com SMA confirmado pelo PBAC divididas em dois grupos: com anemia (Hb menor que 12 g/dL) e sem anemia (Hb maior ou igual a 12 g/dL).

Artigo 2: Montalti CS, Dal'Ava N, Castro S, Souza-Pereira M, Bahamondes L, Monteiro I. Quality of life and fatigue in anemic and non-anemic women with heavy menstrual bleeding

Capítulo 1. Anemia should not be the reason for valorization of heavy menstrual bleeding.

30/05/2015 Gmail - IJCP - Manuscript IJCP-05-15-0234 has been submitted

 Camila Stein Montalti <camila.montalti@gmail.com>

IJCP - Manuscript IJCP-05-15-0234 has been submitted
1 mensagem

ijcp_editorial@wiley.com <ijcp_editorial@wiley.com> 26 de maio de 2015 16:25
Para: camila.montalti@gmail.com
Cc: camila.montalti@gmail.com, saracastro@bol.com.br, michele.tromboni@gmail.com, samuel@fcm.unicamp.br, bahamond@caism.unicamp.br, ilza@unicamp.br

26-May-2015

Dear Miss Montalti,

Congratulations your manuscript "ANEMIA SHOULD NOT BE THE REASON FOR VALORIZATION OF HEAVY MENSTRUAL BLEEDING" has been successfully submitted online to the International Journal of Clinical Practice and approved for peer-review. We endeavour to return preliminary decisions on all manuscripts within four weeks of submission.

Your manuscript ID is IJCP-05-15-0234.

If you have any queries please feel free to contact me by email or phone, quoting the manuscript ID above. To change your contact details at any time, please log in to Manuscript Central at <http://mc.manuscriptcentral.com/ijcp> and edit your user information as appropriate.

You can also view the status of your manuscript at any time by checking your Author Center after logging in to <http://mc.manuscriptcentral.com/ijcp>.

Thank you for submitting your manuscript to the International Journal of Clinical Practice.

Best wishes,

Robert Huston
Editorial Assistant

on behalf of

Leslie Citrome, MD, MPH
Editor-in-Chief
International Journal of Clinical Practice
www.ijcp.org

=====

Follow IJCP editors on Twitter and read what the IJCP editorial team is reading online.
<http://twitter.com/IJCPeditors>

**Artigo 1 (Letter to the editor): ANEMIA SHOULD NOT BE THE REASON
FOR VALORIZATION OF HEAVY MENSTRUAL BLEEDING**

Camila Stein Montalti; Sara Castro; Michele Souza-Pereira; Samuel de Souza
Medina; Luis Bahamondes, M.D., Ph.D.; Ilza Monteiro, M.D., Ph.D.

Human Reproduction Unit, Department of Obstetrics and Gynecology, School of
Medical Sciences, University of Campinas (UNICAMP) and National Institute of
Hormones and Women's Health, 13084-971, Campinas, São Paulo, Brazil

Corresponding author:

Camila Stein Montalti

Caixa postal 6181

13084-971 Campinas, São Paulo, Brazil

Telephone: +55-19-3289-2856

Fax: +55-19-3289-2440

E-mail: camila.montalti@gmail.com

Disclosure of conflicts of interest: The authors declare no conflict of interests.

To the editor.

In recent decades, heavy menstrual bleeding (HMB) has become an important issue in gynecological practice. HMB is defined as an excessive blood loss which affects women's quality of life (1), but to objectively measure, the blood loss must be higher than 80 mL (2). It can be measured by the Pictorial Blood Loss Assessment Chart (PBAC) (3). As HMB may lead to a decrease in serum hemoglobin (Hb) and iron levels, resulting in anemia if the woman is not treated (4), many physicians only appreciate the complaint in women with anemia. In this study, we evaluated the prevalence of anemia and iron deficiency in women with and without confirmed HMB.

A cross-sectional study was conducted with women complaining of HMB at the Department of Obstetrics and Gynecology, University of Campinas, Medical School, Brazil, between 2011 and 2014. Of the 433 women evaluated, 68 were excluded due to absence of laboratory tests and the remaining 365 were separated into three groups: HMB (n=160), Non-HMB (n=45), both confirmed by the PBAC, and subjective HMB (Subj-HMB) (n=160) without PBAC confirmation. The laboratory tests included a complete blood count and measurements of serum Hb, iron and ferritin levels. The exclusion criterion was absence of laboratory tests.

In all groups, most of the women were 40 years old, white, body mass index (kg/m^2) of 29 and more than four years of complaint. Mean PBAC score was 750.3 and 37.4 in the HMB group and the non-HMB group, respectively. Mean serum Hb and iron levels were similar in all three groups, while serum ferritin levels were

lower in the HMB group (Table). Hb, iron and ferritin levels lower than normal did not show significant differences (Table). No significant correlations were found between PBAC scores and Hb, iron and ferritin levels.

In our study, the prevalence of anemia was similar among the three groups (33.1%, 28.9% and 40% in HMB, non-HMB and subj-HMB groups, respectively). Women may complain of HMB when hemoglobin level is normal. Other studies showed anemia rates: 27% (5), 46% (6) and 52.5% (7) and these differences probably reflect different populations and methods diagnostics. Despite the slight variations in other studies, approximately one third of women with HMB had Hb levels below 12 g/dL in almost all studies. Low rate of anemia is a possible explanation why women take a long time before start treatment, as we have seen that the participants of our study had at least four years of complaint before initiate treatment.

Our mean Hb levels were in agreement with others previous studies (6-8). The serum ferritin levels showed variability in publications from other countries and they are lower than those found in our study (5,8). Ferritin is an acute-phase protein indicator, its values may be normal or even high when the body is iron-deficient; it can be associated with some conditions such as inflammatory processes. In our opinion, no advantage was gained by measuring ferritin in the present study, insofar as the diagnosis of anemia was concerned Hb levels.

Lower rates of serum iron were expected in the HMB group; however, this was not the case. One of the possible explanations is that in the majority of the women the

volume of blood lost during menstruation may not have been much higher than normal and dietary iron replacement may have compensated the iron lost through menstrual bleeding.

These results strengthen the hypothesis that the development of anemia depends on several causes, and the patient's complaints must be valued. The clinician should pay attention to the patient's complaint of HMB and not wait for anemia to develop before taking action, since only one third of women with HMB show low Hb levels.

Acknowledgements: The authors thank Brazilian National Research Council (CNPq) and *Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)*.

References

1. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Heavy menstrual bleeding clinical guideline. January 2007. Available at: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/CG44FullGuideline.pdf>. Retrieved March 20, 2014.
2. Hallberg L, Högdahl AM, Nilsson L, Rybo G. Menstrual blood loss - a population study: variation at different ages and attempts to define normality. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1966;45:320-51.

3. Zakherah MS, Sayed GH, El-Nashar SA, Shaaban MM. Pictorial Blood Loss Assessment Chart in the evaluation of heavy menstrual bleeding: diagnostic accuracy compared to alkaline hematin. *GynecolObstet Invest* 2011;71:281-4.
4. Hasson KA. From bodies to lives, complainers to consumers: measuring menstrual excess. *SocSci Med* 2012;75:1729-36.
5. Peuranpää P, Heliövaara-Peippo S, Fraser I, Paavonen J, Hurskainen R. Effects of anemia and iron deficiency on quality of life in women with heavy menstrual bleeding. *ActaObstetGynecolScand* 2014;93:654-60.
6. Knol HM, Mulder AB, Bogchelman DH, Kluin-Nelemans HC, Van Der Zee AG, Meijer K. The prevalence of underlying bleeding disorders in patients with heavy menstrual bleeding with and without gynecologic abnormalities. *Am J ObstetGynecol* 2013;209:202.e1-7
7. Philipp CS, Dilley A, Miller CH, Evatt B, Baranwal A, Schwartz R, et al. Platelet functional defects in women with unexplained menorrhagia. *J ThrombHaemost* 2003;1:477-84.
8. Napolitano M, Dolce A, Celenza G, Grandone E, Perilli MG, Siragusa S, et al. Iron-dependent erythropoiesis in women with excessive menstrual blood losses and women with normal menses. *Ann Hematol* 2014;93:557-63.
9. De Souza SS, Camargos AF, Ferreira MC, de Assis Nunes Pereira F, de Rezende CP, Araújo CA, et al. Hemoglobin levels predict quality of life in women with heavy menstrual bleeding. *Arch GynecolObstet* 2010;281:895-900.

Table. Serum hemoglobin, iron and ferritin levels

	HMB		Non-HMB		Subj-HMB		<i>p</i> -value
	N	%	N	%	n	%	
Hemoglobin	160	100	45	100	160	100	1.000 *
Hemoglobin <12 g/dL	53	33.1	13	28.9	65	40	
Hemoglobin ≥12 g/dL	107	66.9	32	71.1	95	60	
Mean Hemoglobin (n±SD)	12.4±1.6		12.5±1.5		11.9±1.9		0.137 **
Iron	142	100	39	100	97	100	1.000 *
Iron <30 µg/dL	22	15.5	4	10.2	19	19.6	
Iron ≥30 µg/dL	120	84.5	35	89.7	78	80.4	
Mean Iron (n±SD)	65.3±37.6		76.4±32.8		74.9±57.4		0.129 **
Ferritin	130	100	34	100	87	100	1.000 *
Ferritin <13 ng/mL	48	36.9	9	26.5	32	36.7	
Ferritin ≥13 ng/mL	82	63.1	25	73.5	55	63.3	
Mean Ferritin (n±SD)	36.2±53.1		82.6±147.6		73.3±194.7		0.042 **†

HMB: Heavy menstrual bleeding Group; Non-HMB: Non HMB Group; Subj-HMB: Subjective HMB Group; SD: Standard Deviation

* G test; ** Kruskal-Wallis Test; † Dunn's post hoc test showed a difference between the HMB and Non-HMB groups.

Capítulo 2. Quality of life and fatigue in anemic and non-anemic women with heavy menstrual bleeding

30/06/2015

Gmail - Submission Confirmation



Camila Stein Montalti <camila.montalti@gmail.com>

Submission Confirmation

1 mensagem

The American Journal of Obstetrics & Gynecology <ajog@rohio.com>

28 de junho de 2015 16:58

Para: camila.montalti@gmail.com, milastein@hotmail.com

"QUALITY OF LIFE AND FATIGUE IN ANEMIC AND NON-ANEMIC WOMEN WITH HEAVY MENSTRUAL BLEEDING"

Dear Ms. Camila Stein Montalti:

This acknowledges the receipt of your submission entitled, "QUALITY OF LIFE AND FATIGUE IN ANEMIC AND NON-ANEMIC WOMEN WITH HEAVY MENSTRUAL BLEEDING," to the American Journal of Obstetrics & Gynecology.

Please understand that if any item was omitted the submission will be considered incomplete and returned for resubmission.

Also, it is the responsibility of the corresponding author to ensure that:

- 1) all authors have been consulted and approve of the submission.
- 2) all appropriate Conflicts of Interest / Financial Disclosures for ALL authors has been included on the title page of the submission.

Thank you for submitting your research to the American Journal of Obstetrics & Gynecology.

Sincerely,

The Editors

=====

WEST OFFICE

Sandra Perrine, Managing Editor
Email: Perrine@Ajog.Phxcoxmail.com
Phone: (480) 812-8281

EAST OFFICE

Donna Stroud, Managing Editor
Email: ajog@rohio.com
Phone: (614) 527-3820

All Authors must disclose any potential conflict of interest

Disclosures must include any financial interest present within the past three years with commercial entities that are marketing or developing products (drugs, devices, diagnostic tools, etc.) related to the subject matter of the manuscript. Disclosures include, but are not limited to: stocks or shares, equity, employment, advisory or scientific board, grant funding, speaker's bureau, paid travel, consulting status, and honoraria. The monetary value of any such stock holdings should be named. No policy could cover every contingency that might be construed as a conflict of interest. Therefore, it is expected that should any potential conflict of interest exist, the authors have revealed this to the editors. All relevant conflicts of interest and sources of

<https://mail.google.com/mail/u/0/?ui=2&ik=461e0ce6c3&view=pt&search=inbox&th=14e3bbf9a8e32248&siml=14e3bbf9a8e32248>

1/2

Artigo 2. QUALITY OF LIFE AND FATIGUE IN ANEMIC AND NON-ANEMIC WOMEN WITH HEAVY MENSTRUAL BLEEDING

Camila S. MONTALTI, Ms.; Natália DAL`AVA, Msc.; Sara CASTRO, Ms.; Michele SOUZA-PEREIRA, Ms.; Luís BAHAMONDES, M.D., Ph.D.; Ilza MONTEIRO, M.D., Ph.D.

Human Reproduction Unit, Department of Obstetrics and Gynecology, School of Medical Sciences, University of Campinas (UNICAMP) and National Institute of Hormones and Women's Health, 13084-971, Campinas, São Paulo, Brazil

The authors reports no conflict of interest.

Funding: Brazilian National Research Council (CNPq), Grant 573747/2008-3 and Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Corresponding author:

Camila Stein Montalti

Caixa postal 6181

13084-971 Campinas, São Paulo, Brazil

Telephone: +55-19-3289-2856

Fax: +55-19-3289-2440 E-mail: camila.montalti@gmail.com

Word count

Abstract: 250

Main text: 2,724

Condensation: Quality of life and fatigue were compromised in women with heavy menstrual bleeding irrespective of whether or not they were anemic.

Short version of title: Quality of life and fatigue in heavy menstrual bleeding

Abstract

Objective: To compare quality of life (QoL) and fatigue in anemic and non-anemic women with heavy menstrual bleeding (HMB). **Methods:** A cross-sectional study was conducted between November 2013 and August 2014. Participants completed the Pictorial Blood Loss Assessment Chart (PBAC). Complete blood count, iron and ferritin levels were evaluated. Participants completed an evaluation form, the SF-36 health survey questionnaire and the Functional Assessment of Chronic Illness Therapy-Fatigue (FACIT-F) scale. Women with confirmed HMB (PBAC ≥ 100) were divided into two groups: anemic (hemoglobin < 12 g/dl; n=24) and non-anemic (hemoglobin ≥ 12 g/dl; n=51). Results were compared using the chi-square test, Fisher's exact test, Student's t-test and the Mann-Whitney test. The SAS software program, version 9.2 was used for data analysis. Significance level was established at 5% for a power of the test of 80%. **Results:** Mean serum hemoglobin, iron and ferritin levels were significantly lower in the anemic group. Although mean serum iron and ferritin levels were within the normal limits in both groups, there were more women with low serum iron and ferritin levels in the anemic group. The SF-36 questionnaire scores ranged from 20 to 63, with no significant difference between the groups. The FACIT-F score was also similar for both groups, 26.3 in the anemic group and 30.6 in the non-anemic group. **Conclusion:** As HMB becomes a chronic condition in many women iron deficiency anemia may be less symptomatic and the decline in QoL may be imperceptible, since the woman's quality of life is already affected by HMB itself.

Key-Words: Anemia, Menorrhagia, Quality of Life, Fatigue

Introduction

Heavy menstrual bleeding (HMB), defined as blood loss >80 ml ¹, may affect women's quality of life (QoL) as a consequence of the frequent need to change sanitary protection and its association with dysmenorrhea. In addition, it constitutes a source of embarrassment. ² The functional, emotional and social capacity of women with HMB is similar to that of chronically ill individuals, since the condition may impose restrictions on women's professional, social, family and sexual activities. Furthermore, the cause of this bleeding and the possibility that health problems may be involved is a source of concern to these women. ³⁻⁵ According to the United Kingdom's National Institute for Health and Care Excellence (NICE), the prevalence rates of HMB range from 4 to 51.6%, figures that reflect different populations and the different methods used to diagnose HMB. ⁶

Various instruments are available for evaluating QoL in women with HMB; however, which of these tools is the most appropriate remains a subject of debate. The specific questionnaires found in the literature include limitations such as a lack of statistical clarity and complicated score calculation. Moreover, these instruments have yet to be validated for use in the Portuguese language. ⁷⁻¹⁰ On the other hand, there are non-specific instruments such as the Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36), which has been validated for use in Portuguese ¹¹ and has often been applied to study various diseases, since it enables a general evaluation of the individual's health to be obtained.

The mechanism that determines the extent to which the QoL of women with HMB is affected is multifactorial and includes the behavioral changes required for the woman to adjust to the circumstances. Moreover, excess blood loss may reduce serum hemoglobin (Hb) and iron levels, resulting in anemia. ^{3,5,12} In these cases, the reported prevalence of anemia is between 26.9% and 37.2%. ^{13,14} Anemia may be associated with complaints of fatigue, defined as a subjective sensation of

weakness, lack of energy or tiredness. As a syndrome, it is defined as a feeling of exhaustion and a reduction in the individual's capacity to carry out physical or mental tasks. ¹⁵ An instrument used in chronic diseases, the Functional Assessment of Chronic Illness Therapy–Fatigue (FACIT-F) scale has already been validated for use in the Portuguese language. This scale provides an idea of the level of fatigue experienced by the individual. ¹⁶

Some studies have observed the negative effects of HMB on women's QoL ^{17,18}; however, controversies remain with respect to anemia. Therefore, the objective of the present study was to compare QoL and fatigue in anemic and non-anemic women with HMB.

Materials and Methods

This cross-sectional study was conducted between November 2013 and August 2014 with women attending the Prof. Dr. José Aristodemo Pinotti Women's Hospital, CAISM/UNICAMP. The study was approved by the internal review board of the University of Campinas (UNICAMP) under reference number 524,930 and all the women signed an informed consent form prior to being admitted to the study.

Women consulting for the first time at the outpatient clinic were invited to participate in the study and were instructed to complete the Pictorial Blood Loss Assessment Chart (PBAC) to quantify blood loss. In addition, a complete blood count was performed and serum iron and ferritin levels were measured. The PBAC is a semi-quantitative instrument developed to facilitate clinical diagnosis ¹⁹ and is routinely used to quantify blood loss in women with HMB. Its accuracy has already been confirmed in comparison with the gold standard alkaline hematin method, which is not routinely used in clinical practice because of its complexity. ²⁰ PBAC scores ≥ 100 are considered indicative of HMB. ¹⁹

Following confirmation of HMB by a PBAC score ≥ 100 , two groups were formed in accordance with the presence or absence of anemia: an anemic group with serum hemoglobin levels < 12 g/dl and a non-anemic group with serum hemoglobin levels ≥ 12 g/dl. The cut-off level of 12 g/dl for defining anemia is based on the World Health Organization criterion.²¹ To improve understanding of the results obtained with respect to QoL, the scores were compared with the results of a control group (a dataset of women with no menstrual-related complaints) from a study on endometriosis conducted previously in the same institute.²²

The inclusion criteria were the presence of HMB and age between 18 and 55 years. The exclusion criteria consisted of not having completed the PBAC or having scored less than 100; any cognitive disorder that prevented the woman from understanding the questionnaire; and women already undergoing treatment for HMB.

Data were collected using an evaluation form specifically designed for the study. Information requested consisted of personal data, information on previous pregnancies, menstruation, associated diseases and menstrual-related symptoms. The questionnaires used had both been validated for use in the Portuguese language: the SF-36 to evaluate QoL and the FACIT-F to evaluate fatigue.

The SF-36 questionnaire consists of eight domains: physical functioning, role-physical, bodily pain, general health, vitality, social functioning, role-emotional and mental health. These domains can be combined into two summary measures, generating an overall score for the physical health component and an overall score for the mental health component. In the evaluation, the scores range from 0 to 100, with higher scores reflecting better QoL. The FACIT-F questionnaire consists of 13 questions. Scores range from 0 to 52. The lower the score, the greater the level of fatigue, with scores < 30 reflecting severe fatigue.

The sample size of 70 women was calculated based on the extent to which QoL had been affected in a previous study.²³ For the data analysis, the independent variable was the presence or absence of anemia. The dependent variables were the perception of menstrual blood loss, QoL, serum iron (normal limit 30 µg/dl), serum ferritin (normal limit 13 ng/ml), a sensation of swelling, site of the swelling sensation, dizziness, weakness, low back pain, dysmenorrhea and the intensity of the pain. Pain was measured using a visual analog scale (VAS)²⁴, which measures pain on a scale of 0 to 10, with 0 representing no pain at all and 10 the worst pain imaginable. The control variables were age, skin color, marital status, education level, parity, body mass index and any associated diseases.

The groups were compared using the chi-square test or Fisher's exact test for nominal variables and Student's t-test or the Mann-Whitney test for numerical variables. Next, cluster correlations were assessed between the PBAC scores and hemoglobin, iron and ferritin levels according to group. In addition, the correlation rates between hemoglobin levels and the PBAC score, iron and ferritin levels were evaluated. Significance level was defined as 5% for a power of the test of 80%. The SAS software program, version 9.2 for Windows was used for the data analysis.

Results

Of the 120 women seen during the study period, 35 were excluded because they were already undergoing some form of treatment for HMB when they arrived at the clinic. A further nine were excluded because they failed to return with their laboratory test results and one because she refused to participate in the study. Therefore, 75 women were included in the analysis, 24 in the anemia group and 51 in the non-anemia group (Figure 1).

The groups were similar with respect to their sociodemographic characteristics such as age, body mass index (BMI, kg/m²), years of schooling, skin color, marital

status or number of pregnancies (Table 1). Diseases such as systemic arterial hypertension and/or diabetes mellitus were present in 66.7% of the anemic women and in 51% of the non-anemic women ($p = 0.205$). The majority of women in both groups reported a subjective perception of HMB, which was confirmed by a mean PBAC score well above normal in both groups, with no statistically significant difference between the two groups (Table 2). In addition, a similar number of women in both groups complained of irregular bleeding (62.5% of the anemic women and 56.86% of the non-anemic women; $p = 0.644$) and there were no statistically significant differences between the groups with respect to the duration of the complaint, number of bleeding days or associated symptoms such as lower back pain, dysmenorrhea and pelvic pain (Table 2).

The mean levels of serum hemoglobin, iron and ferritin were significantly lower in the group of women with anemia (Table 3). Although the mean serum iron and ferritin levels were within normal levels in both groups, there was a difference in the frequency of women with low serum ferritin levels: 65% in the group of anemic women versus 20.4% in the group of non-anemic women ($p < 0.001$). The prevalence ratio of below-normal ferritin levels was 3.2 (95% confidence interval [95%CI] 1.68 – 6.03) for the women with anemia. In the group of anemic women, 45% had low serum iron levels compared to 4.1% in the group of non-anemic women ($p < 0.001$). The odds ratio was 19.2.

No correlation was found between PBAC score and hemoglobin ($p = 0.891$); however, there was a correlation between serum ferritin and hemoglobin ($p < 0.001$) and between serum iron and hemoglobin ($p < 0.001$); the lower the hemoglobin levels, the lower the serum iron and ferritin levels.

In the SF-36 questionnaire, there was no statistically significant difference between the groups, with both groups scoring < 50 in the role-physical, bodily pain, vitality, social functioning, role-emotional and mental health domains. Participants only scored over 50 in the general health and physical functioning domains (Table 4).

The overall score for the mental health component was similar in the two groups (38.1 for the group of anemic women and 37.7 for the non-anemic women) as was the overall score for the physical health component (47.4 for the anemic women and 45.4 for the non-anemic group) (Figure 2).

The SF-36 scores found for the control group in the endometriosis study conducted in this institute ²² were higher than those found in the present study (Figure 3). Nevertheless, it is important to consider that although these studies were both conducted in the same institute, there were some differences between the groups. The mean age of the controls in the endometriosis study was 33.3 years whereas in the present study, mean age was between 40 and 42 years, and BMI was lower, 25.9 versus 31.0 kg/m², respectively.

The FACIT-F scale score was similar in both groups, 26.3 for the group of anemic women and 30.6 for the non-anemic women (Table 4). Although there was no statistically significant difference, the mean score < 30 in the anemic group is indicative of severe fatigue.

Comment

The present findings show that QoL was compromised in these women with HMB irrespective of whether or not they were anemic and whether or not they had low iron and ferritin levels. In agreement with these findings, a study involving women with complaints of HMB also compared anemic with non-anemic women and found no difference in QoL between them. Scores of 53 to 84, although higher than the values found in the present study, were reported for all the domains of the SF-36 in both groups. ¹³ On the other hand, a study conducted in Brazil correlated the PBAC score and hemoglobin level with the physical and mental health components of the SF-36. ²³ Those investigators showed hemoglobin level to be the only predictor of QoL, whereas no correlation was found between bleeding, measured using the PBAC, and QoL. ²³ Compared to the present findings, the values

reported by those investigators were higher, confirming once again that QoL was poorer in the population evaluated in the present study. The reasons for the poorer QoL scores in our women may be due to other causes such as diet, work or habits.

Some studies have also used the SF-36 to compare QoL between non-anemic women with and without HMB and reported lower scores for both the physical health and the mental health components in the women with HMB.^{17,18} In agreement with the present findings, the score for the physical health component reported from one of those studies¹⁷ was higher than the score for the mental health component, showing that the emotional and mental aspects are more affected by HMB than the physical aspects, irrespective of the presence of anemia.

It is reasonable to assume that the complaint of HMB affects QoL irrespective of whether or not anemia is present, since the SF-36 scores found for the control group in the endometriosis study conducted previously in this institute²² were higher than those found in the present study.

The QoL of the women with HMB in the present study is similar and in some domains even lower when compared with data from women with other chronic diseases such as endometriosis²², diabetes mellitus²⁵, systemic arterial hypertension²⁶ and multiple sclerosis²⁷ (Figure 4).

In relation to fatigue, our results were similar to those reported in the literature. One study applied the FACIT-F to 344 women with HMB and iron deficiency anemia to evaluate whether some forms of treatment affect QoL. In that study, the baseline score was 7, considerably lower than the score found in this study, even in the group of anemic women.²⁸ Another study used the FACIT-F to evaluate individuals with iron deficiency anemia.¹⁶ In that sample, around 42% were women with HMB and the mean hemoglobin level was 8.8 g/dl, with a mean FACIT-F score of 24, similar to that of the anemic women in the present study. Evaluating other chronic diseases, the present FACIT-F score was similar to that

found for patients with cancer, with a mean score of 27.5 ²⁹; systemic lupus erythematosus, with a mean score of 30 ³⁰; psoriatic arthritis, with a mean score of 35.8 ³¹; and Parkinson's disease, with a mean score of 34.2. ³²

It is important to take into consideration the upheaval caused by HMB as a result of the frequent need to change sanitary protection, the risk of blood leakage and the constant worry about having a toilet close by. The results of a study conducted in 15 countries using an online questionnaire showed a statistically significant difference in the extent to which QoL was affected in women with heavier than normal bleeding. The majority of the participants with HMB described menstruation as an inconvenient occurrence in their lives and were more likely to report feeling less attractive and less confident during menstruation compared to women with below-average menstrual blood flow. A considerable proportion of these women also stated that they avoided sexual relations during their menstrual period. ²

The fact that there is no proof that symptoms are worse or QoL is affected to a greater degree in anemic women with HMB does not exempt the clinician from treating these women. A complaint of HMB has usually been present for quite some time before a woman consults her physician and anemia may develop slowly, allowing the body to accommodate to this situation of low cellular oxygenation. Anemia associated with a chronic disease presents in a mild or moderate form and is a beneficial and adaptive response to an underlying disease, with a response that is different from that of acute anemia. ^{33,34} Homeostasis develops due to the slow loss of oxygen over the long term. In the present study, the duration of the complaint exceeded six years in both groups and the mean serum hemoglobin level in the women with anemia was 10.6 g/dl, constituting mild anemia. This may justify the lack of any statistically significant difference between the groups in relation to fatigue and to the other physical conditions evaluated.

The limitations of the present study include the small number of cases and the lack of a control group of women without HMB. Nevertheless, the strongpoint of the study is that HMB was confirmed in all the women through application of the PBAC, which allows menstrual blood loss to be quantified to a certain degree.

The results obtained in this study give strength to the NICE recommendation that the complaint of HMB has a major effect on the QoL of women irrespective of its association with anemia. Since HMB has become a chronic condition in many women, anemia does not influence QoL because the excess bleeding itself already affects these women's quality of life. The results of the present study reinforce the need to heed women's complaints of HMB given the huge effect of this condition on their QoL.

Acknowledgment

The authors thank Brazilian National Research Council (CNPq) and *Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior* (CAPES).

References

1. Hallberg L, Hogdahl AM, Nilsson L, Rybo G. Menstrual blood loss—a population study: variation at different ages and attempts to define normality. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1966;45:320-351.
2. Bitzer J, Serrani M, Lahav A. Women's attitudes towards heavy menstrual bleeding, and their impact on quality of life. *OAJC* 2013;4:21–28.
3. Hasson KA. From bodies to lives, complainers to consumers: measuring menstrual excess. *Soc Sci Med* 2012;75(10):1729-36.

4. Sanders S, Purcell S, Silva M, et al. Relationship between diagnosis and intervention in women with inherited bleeding disorders and menorrhagia. *Haemophilia* 2012;18(3):273-6.
5. Blumenthal PD, Dawson L, Hurskainen R. Cost-effectiveness and quality of life associated with heavy menstrual bleeding among women using the levonorgestrel-releasing intrauterine system. *Int J Gynaecol Obstet* 2011;112(3):171-8.
6. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Heavy menstrual bleeding clinical guideline. January 2007. Available at: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/CG44FullGuideline.pdf>. Retrieved March 20, 2014.
7. Ruta DA, Garratt AM, Chadha YC, Flett GM, Hall MH, Russell IT. Assessment of patients with menorrhagia: how valid is a structured clinical history as a measure of health status? *Qual Life Res* 1995;4:33-40.
8. Lamping DL, Rowe P, Clarke A, Black N, Lessof L. Development and validation of the menorrhagia outcomes questionnaire. *BJOG* 1998;105(7):766-9.
9. Shaw RW, Brickley MR, Evans L, Edwards MJ. Perceptions of women on the impact of menorrhagia on their health using multi-attribute utility assessment. *BJOG* 1998;105(11):1155-9.
10. Bushnell DM, Martin ML, Richter HE, Moore KA, Rubin A, Patrick DL. Menorrhagia Impact Questionnaire: assessing the influence of heavy

- menstrual bleeding on quality of life. *Curr Med Res Opin* 2010;26(12):2745-55.
11. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol* 1999;39(3):143-50.
12. Liu Z, Doan QV, Blumenthal P, Dubois RW. A Systematic Review Evaluating Health-Related Quality of Life, Work Impairment, and Health-Care Costs and Utilization in Abnormal Uterine Bleeding. *Value in Health*. 2007;10(3):183-94.
13. Peuranpää P, Heliövaara-Peippo S, Fraser I, Paavonen J, Hurskainen R. Effects of anemia and iron deficiency on quality of life in women with heavy menstrual bleeding. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2014;93:654-60.
14. Kaunitz AM, Bissonnette F, Monteiro I, Lukkari-Lax E, DeSanctis Y, Jensen J. Levonorgestrel-releasing intrauterine system for heavy menstrual bleeding improves hemoglobin and ferritin levels. *Contraception* 2012;86:452-7.
15. Sharpe M, Wilks D. Fatigue. *BMJ (Clinical research ed.)* 2002;325(7362):480-3.
16. Acaster S, Dickerhoof R, DeBusk K, Bernard K, Strauss W, Allen LF. Qualitative and quantitative validation of the FACIT-fatigue scale in iron deficiency anemia. *Health and Quality of Life Outcomes* 2015;13 (1):60-70

17. Karlsson TS, Marions LB, Edlund MG. Heavy menstrual bleeding significantly affects quality of Life. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica* 2014;93:52–57
18. Gokyildiz S, Aslan E, Beji NK, Mecdi M. The Effects of Menorrhagia on Women's Quality of Life: A Case-Control Study. *ISRN Obstetrics and Gynecology*. 2013;2013:1-7.
19. Higham JM, O'Brien PM, Shaw RW. Assessment of menstrual blood loss using a pictorial chart. *Br J Obstet Gynaecol* 1990;97:734-9.
20. Zakherah MS, Sayed GH, El-Nashar SA, Shaaban MM. Pictorial Blood Loss Assessment Chart in the evaluation of heavy menstrual bleeding: diagnostic accuracy compared to alkaline hematin. *Gynecol Obstet Invest* 2011;71:281-4.
21. World health organization. Disponível em:
<http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin.pdf> Retrieved March 15, 2015.
22. Nunes FR, Ferreira JM, Bahamondes L. Prevalence of fibromyalgia and quality of life in women with and without endometriosis. *Gynecol Endocrinol* 2014;30(4):307-11
23. De Souza SS, Camargos AF, Ferreira MC et al. Hemoglobin levels predict quality of life in women with heavy menstrual bleeding. *Arch Gynecol Obstet* 2010;281:895-900.
24. Huskisson E. Measurement of pain. *Lancet* 1974;2:1127-31.

25. Dobrota VD, Hrabac P, Skegro D et al. The impact of neuropathic pain and other comorbidities on the quality of life in patients with diabetes. *Health and Quality of Life Outcomes* 2014;12:171
26. *Carvalho MV, Siqueira LB, Sousa ALL, Jardim PCVB. A Influência da Hipertensão Arterial na Qualidade de Vida. Arq Bras Cardiol. 2013;100(2):164-174.*
27. Motl RW and McAuley E. Physical Activity and Health-Related Quality of Life Over Time in Adults With Multiple Sclerosis. *Rehabilitation Psychology* 2014;59(4):415-21.
28. Seid MH, Dahl NV, Lau G, Bernard K, Strauss W. Effect of Ferumoxytol on Quality of Life in Iron Deficiency Anemia From Abnormal Uterine Bleeding American college of Obstetricians and Gynecologists. 2014;123 Suppl 1:181S–2S.
29. Salsman JM, Beaumont JL, Wortman K, Yan Y, Friend J, Cella D. Brief versions of the FACIT-fatigue and FAACT subscales for patients with non-small cell lung cancer cachexia. *Support Care Cancer*. 2015;23:1355–1364
30. Pettersson S, Lundberg IE, Liang MH, Pouchot J, Henriksson EW. Determination of the minimal clinically important difference for seven measures of fatigue in Swedish patients with systemic lupus erythematosus. *Scand J Rheumatol* 2015;44:206–210.
31. Chandran V, Bhella S, Schentag C, Gladman DD. Functional assessment of chronic illness therapy-fatigue scale is valid in patients with psoriatic arthritis. *Ann Rheum Dis*. 2007;66:936–9.

32. Hagell P, Hoglund A, Reimer J et al. Measuring fatigue in Parkinson's disease: a psychometric study of two brief generic fatigue questionnaires. J Pain Symptom Manage. 2006;32:420–32.
33. Zarychanski R, Houston DS. Anemia_of_chronic_disease: a harmful disorder or an adaptive, beneficial response? CMAJ. 2008 Aug 12;179(4):333-7.
34. Haas JD, Browlie TT. Iron deficiency and reduced work capacity: a critical review of the research to determine a causal relationship. J nutr. 2001;131:676 s-688s discussion 688s-690

Table 1. Demographic and reproductive characteristics according to group

	AG	NAG	P
Age (years) (mean±SD)	42.7±7.4	40.4±7.1	0.148 ^a
Body mass index (Kg/m ²) (mean±SD)	31.1±8.1	31±5.7	0.501 ^a
Education level (years; mean±SD)	8.7±3.7	9.4±3.6	0.550 ^a
Skin color n(%)			
White	12 (50)	21 (41.2)	0.473 ^c
Non white	12 (50)	30 (58.8)	
Marital status n(%)			
Live with a partner	14 (58.3)	36 (70.6)	0.294 ^c
Live without a partner	10 (41.7)	15 (29.4)	
Parity (mean±SD)	3±1.8	2.6±1.4	0.370 ^a
Nulligravidas n(%)	2 (8.3)	5 (9.8)	1 ^b
One or two pregnancies n(%)	6 (25)	17 (33.3)	0.465 ^c
More than two pregnancies n(%)	16 (66.7)	29 (56.9)	0.419 ^c

AG: Anemic group; NAG: Non-Anemic group; SD: standard deviation.

^a Mann-Whitney test; ^b Fisher's exact test; ^c Chi-square test

Table 2. Menstrual characteristics

	AG	NAG	P
PBAC	2054.7±3204.5	1434.6±2038.8	0.481 ^a
Duration of the menstrual flow (days)	6.8±2.1	8.6±4.5	0.497 ^a
Duration of the complaint (months)	72.3±99.6	86.9±110.8	0.879 ^a
Blood loss n(%)			
Very heavy or heavy	23 (95.8)	47 (92.2)	0.446 ^c
Moderate	1 (4.2)	4 (7.8)	
Symptoms associated			
Sensation and site of swelling n(%)			
Legs/feet	8 (40)	17 (38.6)	0.917 ^c
Abdomen	13 (65)	25 (56.8)	0.537 ^c
Breasts	9 (45)	26 (59.1)	0.294 ^c
Others	3 (15)	13 (29.5)	0.213 ^c
Dizziness n(%)	13 (54.2)	29 (56.9)	0.826 ^c
Weakness n(%)	22 (91.7)	38 (74.5)	0.123 ^b
Other symptom n(%)	18 (75)	29 (56.9)	0.129 ^c
Low back pain n(%)	14 (58.3)	33 (64.7)	0.594 ^c
VAS low back pain (mean±SD)	3.8±3.6	4.1±3.5	0.656 ^a
Dysmenorrhea n(%)	20 (83.3)	44 (86.3)	0.737 ^b
VAS dysmenorrhea (mean±SD)	6.2±3.5	6.9±3.4	0.402 ^a
Other pain n(%)	12 (50)	28 (54.9)	0.691 ^c
VAS Other pain (mean±SD)	3.8±4.2	4.7±4.5	0.390 ^a

AG: Anemic group; NAG: Non-Anemic group; SD: standard deviation; PBAC: Pictorial Blood Loss Assessment Chart score; VAS: Visual analog scale

^a Mann-Whitney test; ^b Fisher's exact test; ^c Chi-square test

Table 3. Serum hemoglobin, ferritin and iron levels according to group

	AG	NAG	P
Hemoglobin (g/dL)	10.6±1.2	13.3±0.9	<0.001 ^a
Ferritin (ng/mL)	13.7±14.3	38.8±32.8	<0.001 ^a
Iron (µg/dL)	37.2±21.8	70±27.5	<0.001 ^b

AG: Anemic group; NAG: Non-Anemic group

Data are expressed as means ± standard deviation of the mean.

^a Mann-Whitney Test; ^b t Teste

Tabela 4. SF-36 Domains scores and FACIT-F scores

SF-36 (0-100)	AG	NAG	p
Physical functioning	63.1±29.8	61.1±28.7	0.715 ^a
Role-physical	32.3±40.7	30.4±38.8	0.941 ^a
Bodily pain	36.6±23.5	38.1±22.9	0.723 ^a
General health	57.7±28.4	52.2±30.9	0.435 ^a
Vitality	32.5±26.5	40.3±25.8	0.175 ^a
Social functioning	44.8±32.3	45.8±30.7	0.854 ^a
Role-emotional	33.3±34.1	20.9±31.2	0.076 ^a
Mental health	42±24.1	43.8±25.5	0.785 ^a
FACIT-F (0-52)	26.3±12.5	30.6±12.7	0.141 ^a

AG: Anemic group; NAG: Non-Anemic group; SF-36:

Short form 36 questionnaire; FACIT-F: Functional

Assessment of Chronic Illness Therapy-Fatigue Scale

Data are expressed as means ± standard deviation of the mean.

^a Mann-Whitney Test

Figures

Figure 1. Flow Chart

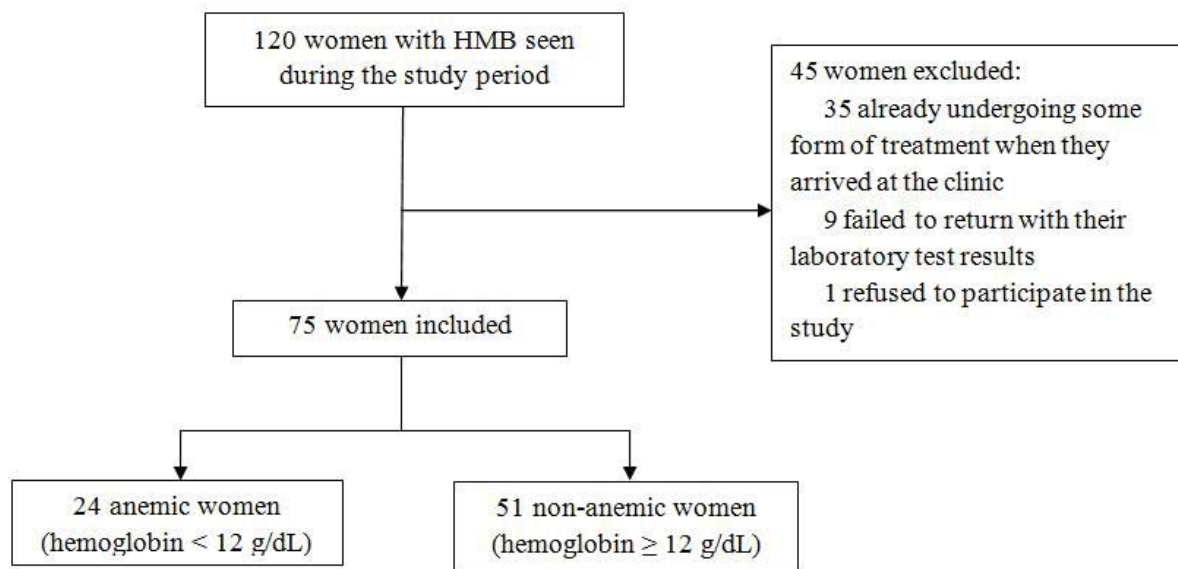


Figure 1. A diagram showing the flow of participants of the study.

Figure 2. Comparison of the physical and mental health components between groups

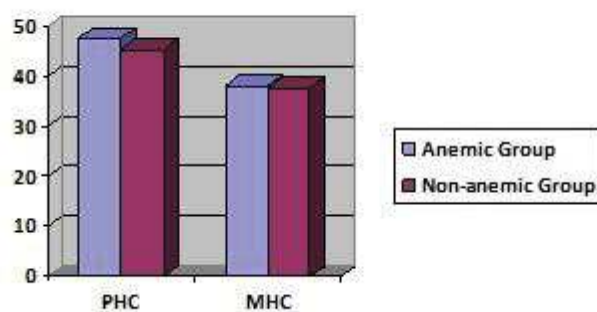


Figure 2 legend. SF-36: Short form 36 questionnaire; PHC: Physical health component score; MHC: Mental health component score

Figure 3. Comparison chart between the domains of the SF-36 of this study and a previous study²²

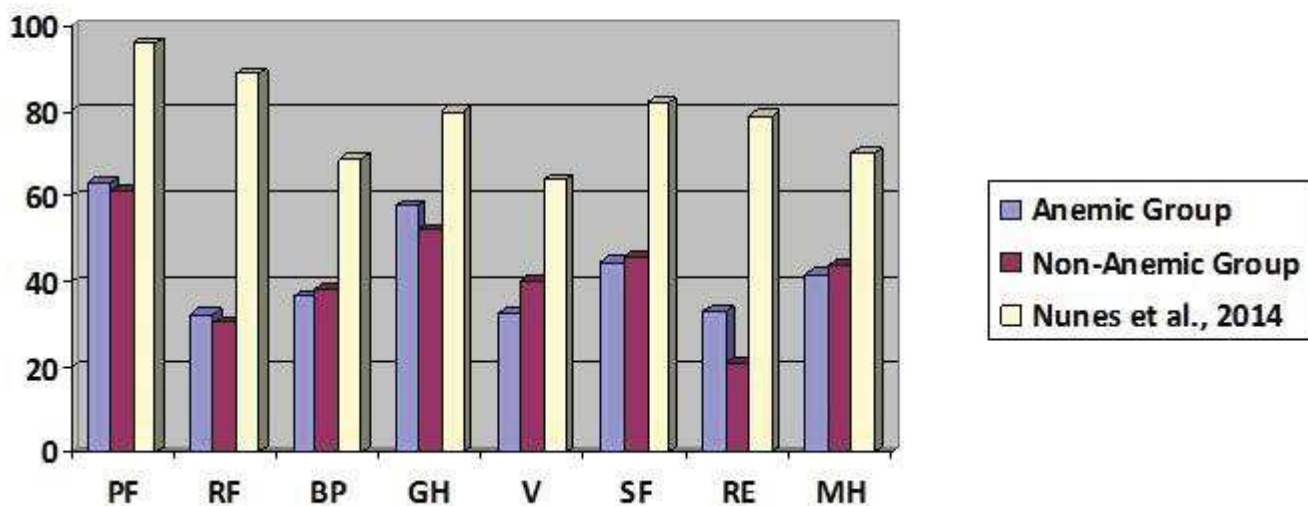


Figure 3. SF-36: Short form 36 questionnaire; PF: Physical functioning; RP: Role-physical; Bodily pain; GH: General health; V: Vitality; SF: Social functioning; RE: Role-emotional; MH: Mental health; ²² Nunes *et al.*, 2014

Figure 4. Comparison chart between the domains of the SF -36 in chronic diseases

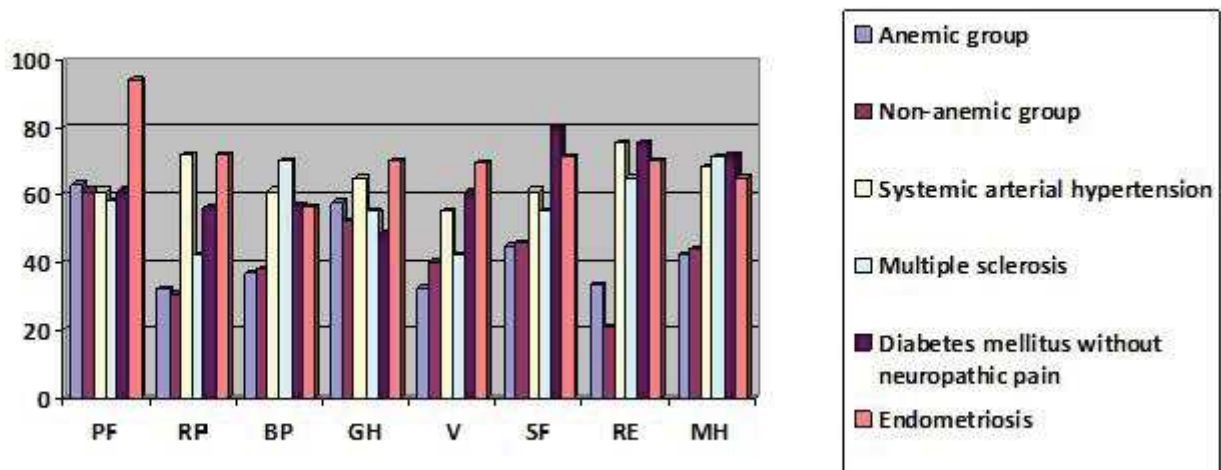


Figure 4. SF-36: Short form 36 questionnaire; PF: Physical functioning; RP: Role-physical; Bodily pain; GH: General health; V: Vitality; SF: Social functioning; RE: Role-emotional; MH: Mental health.

DISCUSSÃO GERAL

No primeiro estudo, as taxas de Hb foram semelhantes e dentro da normalidade nos grupos SMA e Sem SMA, enquanto no grupo SMA subjetivo o nível de Hb estava levemente abaixo do normal. Os níveis médios de ferritina foram menores nos grupos SMA.

Um estudo anterior utilizou a prova de hematina alcalina para definir SMA e apresentou Hb inferior no grupo SMA e superior no grupo Sem SMA, comparando com os resultados do presente estudo. Deve-se levar em consideração que as mulheres com SMA no estudo mencionado tiveram uma perda média de 350 ml de sangue no ciclo avaliado, quatro vezes maior do que o limite de 80 ml (8). Outro estudo que usou o PBAC apresentou resultados semelhantes aos nossos (9). Podem-se comparar os resultados do grupo SMA subjetivo do presente estudo com os de dois estudos que utilizaram o PBAC, mas não excluíram as mulheres com escore abaixo de 100, visto que as suas médias foram semelhantes às nossas, cerca de 12 g/dL (15,16).

Com relação à prevalência de anemia, os resultados do presente estudo foram 33%, 29% e 40% nos grupos SMA, Sem SMA e SMA Subjetivo, respectivamente. Outros estudos realizados com mulheres com SMA confirmada mostraram taxas de anemia de 27% (10) a 46% (9). Em um estudo com mulheres com SMA subjetivo foi encontrada taxa de anemia de 52,5% (16).

Apesar das pequenas variações entre os estudos, cerca de um terço das mulheres com SMA apresentou níveis de Hb inferiores a 12 g/dL. A baixa taxa de

anemia é uma possível explicação por que as mulheres levam muito tempo antes de iniciar o tratamento, como foi observado nas participantes do presente estudo, que apresentavam pelo menos quatro anos de queixa antes do tratamento inicial.

Sobre a ferritina, o seu nível sérico encontrado em um estudo anterior foi de 6,4 ng/mL em mulheres com SMA (8), enquanto no presente estudo todos os grupos apresentaram ferritina normal, acima de 30 ng/mL. A ferritina pode apresentar-se normal ou aumentada, uma vez que ela é uma proteína de fase aguda e seus valores podem ser normais ou elevados quando o organismo apresenta doenças associadas, como câncer e processos inflamatórios, mesmo com a deficiência de ferro associada (17).

Esperava-se menor taxa de ferro sérico no grupo SMA, mas não foi o caso. Uma das possíveis explicações é que, na maioria das mulheres, a dieta pode estar compensando a perda de ferro no sangramento menstrual.

Preocupações sobre os baixos níveis de ferro e anemia são maiores em países como o Brasil, onde a prevalência de anemia é alta na população em geral (18,21). Estudo brasileiro de mulheres entre 35 e 49 anos mostrou prevalência de 29,2% de anemia, com diferenças entre as regiões do país (18), frequência semelhante às das participantes do presente estudo.

No segundo estudo realizado, das 75 incluídas, 32% (24 mulheres) tinham anemia, semelhante aos trabalhos acima mencionados. Os resultados do presente estudo mostraram que a QV esteve comprometida em mulheres com SMA.

Independentemente da presença de anemia, taxas de ferro ou ferritina, os escores variaram de 20 a 63.

Em concordância com os resultados obtidos pelo presente estudo, um estudo comparou mulheres anêmicas e não-anêmicas com SMA e verificou que não houve diferença na QV entre elas (42), porém seus escores foram maiores do que os do presente estudo. Já em outro estudo, os resultados foram diferentes, o nível de Hb foi o único preditor da QV e é importante considerar que sua metodologia foi diferente da nossa. No estudo citado foram realizadas correlações entre Hb e QV e entre PBAC e QV (45).

Alguns artigos compararam também a qualidade de vida entre mulheres sem anemia, mas com presença ou ausência de SMA utilizando o SF-36 e viram maior comprometimento nas mulheres com SMA (46,47). Assim como no resultado do presente estudo, o escore de componente físico de um deles (46) apresentou valor maior do que o escore de componente mental; então foi observado no presente estudo que os aspectos emocionais e mentais são mais afetados pelo SMA do que os físicos, independente da presença de anemia.

Para compreender melhor o impacto do SMA nas mulheres brasileiras foram comparados os resultados dos domínios do SF-36 do presente estudo com os do grupo de controle de um estudo realizado previamente no mesmo serviço (48). Este estudo avaliou a qualidade de vida em mulheres com e sem endometriose. Ao serem analisados os resultados do grupo de controle, sem endometriose, foi possível notar que seus resultados apresentaram os escores do

SF-36 superiores aos do presente estudo. Assim, podemos verificar que a queixa de SMA comprometeu a QV de todas as participantes do presente estudo, independentemente da presença de anemia.

Quando se compararam os resultados do presente estudo com outras condições crônicas, como endometriose (48), diabetes (49), hipertensão arterial (50) e esclerose múltipla (51), foi notado que as mulheres com SMA apresentam QV semelhante e, em alguns domínios, até menor.

Com relação à fadiga, no presente estudo, a média do escore FACIT-F foi 26,3 no grupo com anemia e 30,6 no grupo sem anemia. Apenas um estudo dos Estados Unidos utilizou o FACIT-F em mulheres com SMA e anemia por deficiência de ferro, o escore basal encontrado foi sete, bem menor que o nosso, mesmo no grupo com anemia (52). Outro estudo utilizou o FACIT-F em pessoas com anemia por deficiência de ferro (34). Em sua amostra, cerca de 42% eram mulheres com SMA e o escore médio do FACIT-F foi 24, resultado semelhante ao nosso grupo com anemia.

Avaliando o FACIT-F em outras doenças, foram obtidos resultados semelhantes aos nossos. Um estudo avaliou diversos tipos de câncer (53), outros avaliaram a síndrome de anorexia-caquexia do câncer (54), o lúpus eritematoso sistêmico (36), a artrite psoriática (38) e a doença de Parkinson (39), os escores foram semelhantes e em torno de 30.

A partir dos dois estudos realizados, pode-se notar que a maioria das mulheres com SMA apresenta hemograma normal; então provavelmente não é a

diminuição na Hb e ferro que causam a fadiga e pioram a QV, é o próprio transtorno pelo sangramento excessivo.

Assim como outras condições crônicas, geralmente a queixa de SMA é de longa data e o desenvolvimento da anemia ocorre lentamente, permitindo ao organismo se acomodar a esta situação de baixa oxigenação celular. A anemia da doença crônica é apresentada na forma leve ou moderada e é uma resposta benéfica e adaptativa a uma doença subjacente, apresentando resposta diferente da anemia aguda (55,56). O organismo entra em homeostase devido à perda lenta de oxigênio. Em nossos estudos foi visto que há anos as mulheres sofrem com o SMA e a média de Hb sérica entre as mulheres com anemia foi 10,6 g/dl, configurando anemia leve. Possivelmente, isso justifica a não diferença entre os grupos com relação à fadiga e outras condições físicas.

É importante considerar o transtorno que o SMA provoca pela necessidade da troca frequente de absorventes, risco de extravasamento do sangue e a preocupação constante de banheiros por perto. Os resultados de uma pesquisa em 15 países mostraram diferença significativa sobre o comprometimento da qualidade de vida nas mulheres com fluxo menstrual acima da média. A maioria das participantes com SMA relatou em questionário *online* que a menstruação é um período inconveniente para suas vidas. Relataram sentir-se menos atraentes e menos confiantes durante o período menstrual; inclusive evitavam a atividade sexual durante esse período (11).

Os resultados obtidos no presente estudo vêm reforçar a recomendação do NICE de que a queixa de sangramento tem um grande impacto na QV das mulheres, independente do hemograma em si, já que apenas um terço das mulheres com SMA apresenta anemia. Como o SMA torna-se uma condição crônica em muitas mulheres, a anemia não chega a comprometer a qualidade de vida, uma vez que está afetada pelo próprio sangramento excessivo. Não se pode deixar de considerar que outros fatores como alimentação e hábitos de vida possam influenciar a qualidade de vida das mulheres; então outros estudos são necessários.

É importante ressaltar que o PBAC mostrou-se um instrumento útil para quantificar e visualizar a perda sanguínea menstrual; mesmo assim, quando introduzido no serviço inicialmente, houve descrença de alguns profissionais de saúde e dificuldade das pacientes entenderem o preenchimento. Atualmente os profissionais de saúde perceberam sua importância e estão capacitados a aplicá-lo em todas as pacientes com queixa de SMA.

CONCLUSÕES GERAIS

1. Os resultados do presente estudo reforçam a hipótese de que a queixa de SMA deve ser levada em consideração. A prevalência de anemia entre as mulheres com SMA é semelhante à da população geral brasileira. Então, a anemia deve ser investigada, já que é multifatorial, mas o médico não deve esperar o aparecimento desta condição para tratar a mulher com SMA, visto que há comprometimento na QV e apenas 30% destas mulheres apresentam anemia.
2. A QV e fadiga foram semelhantes entre mulheres anêmicas e não anêmicas com SMA. Então os resultados do presente estudo reforçam a recomendação de que a queixa de SMA tem um grande impacto na QV das mulheres, independente da associação com anemia. Como o SMA torna-se uma condição crônica em muitas mulheres, a anemia não chega a comprometer a QV, uma vez que já está afetada pelo próprio excesso de sangramento. Por isso, ressaltamos a necessidade de valorização da queixa das mulheres com SMA.

REFERÊNCIAS

1. Hallberg L, Hogdahl AM, Nilsson L, Rybo G. Menstrual blood loss-a population study: variation at different ages and attempts to define normality. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1966; 45:320-51.
2. National Institute for Health and Clinical Excellence: Heavy menstrual bleeding clinical guideline. London: UK; 2007, January. [Acesso em 12 de março, 2013]. Disponível em:
URL:<http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/CG44FullGuideline.pdf>
3. Janssen CAH, Scholten PC, Heintz APM. Reconsidering menorrhagia in gynecological practice: Is a 30-year-old definition still valid? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1998; 78(1):69-72.
4. Warner PE, Critchley HOD, Lumsden MA, Campbell-Brown M, Douglas A, Murray GD. Menorrhagia I: Measured blood loss, clinical features, and outcome in women with heavy periods: A survey with follow-up data. *Am J Obstet Gynecol*. 2004; 190(5):1216-23.
5. Marret H, Fauconnier A, Chabbert-Buffet N, Cravello L, Golfier F, Gondry J et al. Clinical practice guidelines on menorrhagia: management of abnormal uterine bleeding before menopause. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2010; 152(2):133-7.
6. Pattison H, Daniels J, Kai J, Gupta JK. The measurement properties of the menorrhagia multi-attribute quality-of-life scale: a psychometric analysis. *BJOG*. 2011; 118(12):1528-31.

7. Fox KE. Management of heavy menstrual bleeding in general practice. *Curr Med Res Opin.* 2012; 28(9):1517-25.
8. Zakherah MS, Sayed GH, El-Nashar SA, Shaaban MM. Pictorial Blood Loss Assessment Chart in the evaluation of heavy menstrual bleeding: diagnostic accuracy compared to alkaline hematin. *Gynecol Obstet Invest.* 2011; 71:281-4.
9. Reid PC, Coker A, Coltart R. Assessment of menstrual blood loss using a pictorial chart: a validation study. *BJOG.* 2000; 107(3):320-2.
10. Kaunitz AM, Bissonnette F, Monteiro I, Lukkari-Lax E, DeSanctis Y, Jensen J. Levonorgestrel-releasing intrauterine system for heavy menstrual bleeding improves hemoglobin and ferritin levels. *Contraception.* 2012; 86(5):452-7.
11. Bitzer J, Serrani M, Lahav A. Women's attitudes towards heavy menstrual bleeding, and their impact on quality of life. *OAJC.* 2013; 4:21-8.
12. Palep-Singh M, Prentice A. Epidemiology of abnormal uterine bleeding. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2007; 21(6):887-90.
13. O'Flynn N, Britten N. Menorrhagia in general practice-disease or illness. *Soc Sci Med.* 2000; 50(5):651-61.
14. Munro MG, Critchley HO, Broder MS, Fraser IS; FIGO Working Group on Menstrual Disorders. FIGO_classification system (PALM-COEIN) for causes of abnormal uterine bleeding in non gravid women of reproductive age. *Int J Gynaecol Obstet.* 2011 Apr;113(1):3-13

15. Sadler JE. New concepts in von Willebrand Disease. *Annu Rev Med.* 2005; 56(1):173-91.
16. Sanders S, Purcell S, Silva M, et al. Relationship between diagnosis and intervention in women with inherited bleeding disorders and menorrhagia. *Haemophilia.* 2012; 18(3):273-6.
17. Kaunits AM, Bissonnette F, Monteiro I, *Lukkari-Lax E, Muysers C, Jensen JT.* Levonorgestrel-Releasing Intrauterine System or Medroxyprogesterone for Heavy Menstrual Bleeding. *Obstet Gynecol.* 2010;116:625–32.
18. Fergusson RJ, Lethaby A, Shepperd S, Farquhar C. Endometrial resection and ablation versus hysterectomy for heavy menstrual bleeding. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Nov 29;11:CD000329. doi: 10.1002/14651858.CD000329.pub2.
19. Goshtasebi A, Moukhah S, Gandevari SB. Treatment of heavy menstrual bleeding of endometrial origin: randomized controlled trial of medroxyprogesterone acetate and tranexamic acid. *Arch Gynecol Obstet.* (2013) 288:1055–60.
20. Bahamondes L, Monteiro I, Fernandes A. Treatment of heavy menstrual bleeding with a new combination of estradiol valerate and dienogest *Open Access Journal of Contraception.* 2010; 1:119-26.
21. Fernandez H, Kobelt G, Gervaise A. Economic evaluation of three surgical interventions for menorrhagia. *Hum Reprod.* 2003; 18(3):583-7.
22. Blumenthal PD, Dawson L, Hurskainen R. Cost-effectiveness and quality of life associated with heavy menstrual bleeding among women using the

- levonorgestrel-releasing intrauterine system. *Int J Gynaecol Obstet*. 2011; 112(3):171-8.
23. Côté I, Jacobs P, Cumming D. Work loss associated with increased menstrual loss in the United States. *Obstet Gynecol*. 2002; 100(4):683-7.
24. Petracco A, Badalotti M, Arent A. Sangramento uterino anormal. *Femina*. 2009; 37(7): 389-94.
25. Hasson KA. From bodies to lives, complainers to consumers: measuring menstrual excess. *Soc Sci Med*. 2012; 75(10):1729-36.
26. The WHOQOL Group. What Quality of Life? World Health Forum. WHO: Geneva; 1996; p. 354-56.
27. Fleck MPA, Leal OF, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G et al. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100). *Rev Bras Psiquiatr*. 1999; 21(1):19-28.
28. Ruta DA, Garratt AM, Chadha YC, Flett GM, Hall MH, Russell IT. Assessment of patients with menorrhagia: how valid is a structured clinical history as a measure of health status? *Qual Life Res*. 1995; 4:33-40.
29. Lamping DL, Rowe P, Clarke A, Black N, Lessof L. Development and validation of the menorrhagia outcomes questionnaire. *BJOG*. 1998; 105(7):766-9.
30. Shaw RW, Brickley MR, Evans L, Edwards MJ. Perceptions of women on the impact of menorrhagia on their health using multi-attribute utility assessment. *BJOG*. 1998; 105(11):1155-9.

31. Bushnell DM, Martin ML, Richter HE, Moore KA, Rubin A, Patrick DL.
Menorrhagia Impact Questionnaire: assessing the influence of heavy
menstrual bleeding on quality of life. *Curr Med Res Opin.* 2010;
26(12):2745-55.
32. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução
para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação
de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol.* 1999;
39(3):143-50.
33. Sharpe M and Wilks D. Fatigue. *BMJ (Clinical research ed.).* 2002;
325(7362):480-3.
34. Acaster S, Dickerhoof R, DeBusk K, Bernard K, Strauss W, Allen LF.
Qualitative and quantitative validation of the FACIT-fatigue scale in iron
deficiency anemia. *Health and Quality of Life Outcomes.* 2015; 13 (1):60-70.
35. Lai JS, Beaumont JL, Ogale S, Brunetta P, Cella D. Validation of the
functional assessment of chronic illness therapy-fatigue scale in patients
with moderately to severely active systemic lupus erythematosus,
participating in a clinical trial. *J Rheumatol.* 2011;38:672–9.
36. Pettersson S, Lundberg IE, Liang MH, Pouchot J, Henriksson EW.
Determination of the minimal clinically important difference for seven
measures of fatigue in Swedish patients with systemic lupus erythematosus.
Scand J Rheumatol. 2015; 44:206-10.
37. Cella D, Yount S, Sorensen M, Chartash E, Sengupta N, Grober J.
Validation of the Functional Assessment of Chronic Illness Therapy Fatigue

- Scale relative to other instrumentation in patients with rheumatoid arthritis. *J Rheumatol.* 2005; 32:811-819.
38. Chandran V, Bhella S, Schentag C, Gladman DD. Functional assessment of chronic illness therapy-fatigue scale is valid in patients with psoriatic arthritis. *Ann Rheum Dis.* 2007;66:936–9.
39. Hagell P, Hoglund A, Reimer J, Eriksson B, Knutsson I, Widner H et al. Measuring fatigue in Parkinson's disease: a psychometric study of two brief generic fatigue questionnaires. *J Pain Symptom Manage.* 2006; 32:420–32.
40. Johnston L. Menstrual pain (dysmenorrhoea). *Prof Nurs Today.* 2014;18(1):13-14.
41. Barretti P, Delgado AG. Transfusão/Transfusion. *J Bras Nefrol*, 2014; 36(1 Supl. 1):29-31.
42. Peuranpää P, Heliövaara-Peippo S, Fraser I, Paavonen J, Hurskainen R. Effects of anemia and iron deficiency on quality of life in women with heavy menstrual bleeding. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2014; 93:654-60.
43. Knol HM, Mulder AB, Bogchelman DH, Kluin-Nelemans HC, Van Der Zee AG, Meijer K. The prevalence of underlying bleeding disorders in patients with heavy menstrual bleeding with and without gynecologic abnormalities. *Am J Obstet Gynecol.* 2013; 209:202.e1-7.
44. Philipp CS, Dilley A, Miller CH, Evatt B, Baranwal A, Schwartz R et al. Platelet functional defects in women with unexplained menorrhagia. *J Thromb Haemost.* 2003;1:477-84.

45. De Souza SS, Camargos AF, Ferreira MC, de Assis Nunes Pereira F, de Rezende CP, Araújo CA et al. Hemoglobin levels predict quality of life in women with heavy menstrual bleeding. *Arch Gynecol Obstet*. 2010;281:895-900.
46. Karlsson TS, Marions LB, Edlund MG. Heavy menstrual bleeding significantly affects quality of Life. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*. 93 (2014) 52–7.
47. Gokyildiz S, Aslan E, Beji NK, Mecdi M. The Effects of Menorrhagia on Women's Quality of Life: A Case-Control Study. *ISRN Obstetrics and Gynecology*. 2013; 2013:1-7.
48. Nunes FR, Ferreira JM, Bahamondes L. Prevalence of fibromyalgia and quality of life in women with and without endometriosis. *Gynecol Endocrinol*. 2014; 30(4):307-11.
49. Dobrota VD, Hrabac P, Skegro D, Smiljanic R, Dobrota S, Prkacin I et al. The impact of neuropathic pain and other comorbidities on the quality of life in patients with diabetes. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2014, 12:171.
50. Carvalho MV, Siqueira LB, Sousa ALL, Jardim PCVB. A Influência da Hipertensão Arterial na Qualidade de Vida. *Arq Bras Cardiol*. 2013; 100(2):164-74.

51. Motl RW, McAuley E. Physical Activity and Health-Related Quality of Life Over Time in Adults With Multiple Sclerosis. *Rehabilitation Psychology*. 2014; 59(4):415-21.
52. Seid MH, Dahl NV, Lau G, Bernard K, Strauss W. Effect of Ferumoxytol on Quality of Life in Iron Deficiency Anemia From Abnormal Uterine Bleeding American college of Obstetricians and Gynecologists. 2014; 123 Suppl 1:181S-2S.
53. Kapoor A, Singhal MK, Bagri PK, Narayan S, Beniwal S, Kumar HS. Cancer related fatigue: A ubiquitous problem yet so under reported, under recognized and under treated. *South Asian J Cancer*. 2015 JanMar; 4(1): 21-3.
54. Salsman JM, Beaumont JL, Wortman K, Yan Y, Friend J, Cella D. Brief versions of the FACIT-fatigue and FAACT subscales for patients with non-small cell lung cancer cachexia. *Support Care Cancer*. 2015; 23:1355-64.
55. Zarychanski R and Houston DS. Anemia_of_chronic_disease: a harmful disorder or an adaptive, beneficial response? *CMAJ*. 2008 Aug 12; 179(4):333-7. doi: 10.1503/cmaj.071131.
56. Haas JD, Browlie TT. Iron deficiency and reduced work capacity: a critical review of the research to determine a causal relationship. *J Nutr*. 2001; 131:676 s-688s discussion 688s-690.

Anexo 1. Lista de Verificação

Antes da entrevista (primeira consulta médica)	Sim	Não
Apresenta queixa de sangramento menstrual abundante?		
Idade entre 18 e 55 anos?		
Não está em tratamento para sangramento menstrual abundante?		
Aceita participar do estudo?		

Após entrevista (retorno médico)	Sim	Não
Apresenta PBAC maior ou igual a 100?		
Voltou com hemograma?		

Qualquer resposta NÃO, a mulher NÃO poderá ser admitida nesse estudo.

Se todas as repostas forem não, a mulher pode participar.



Nome: [_____]

HC: [_____] N° na pesquisa: [_____]

Anexo 2. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Qualidade de Vida e Fadiga em Mulheres com Sangramento Menstrual Abundante

Responsável pelo projeto: Camila Stein Montalti.

Eu, _____, estou sendo convidada para participar de uma pesquisa que tem por objetivo avaliar a qualidade de vida em mulheres com sangramento menstrual aumentado. Isso poderia, no futuro, influenciar positivamente o meu atendimento médico e o de outras mulheres com a mesma queixa.

Estou sendo informada que:

- Se eu participar, responderei a uma ficha de avaliação sobre meus dados pessoais e antecedentes, além de dados sobre o meu sangramento menstrual atual. Responderei, também, a um questionário sobre a minha qualidade de vida com relação a minha saúde, ambiente em que vivo e minha vida em geral. Estou ciente que este questionário deve ser auto respondido, mas se for necessário, a pesquisadora estará junto para esclarecer quaisquer dúvidas.

- Essa ficha e questionário deverão ser respondidos logo que eu aceitar participar e, juntos, terão duração média de 20 minutos.

- Não terei qualquer gasto adicional.

- Se eu participar, a pesquisadora terá acesso às informações sobre os exames de sangue do meu prontuário (nível de hemoglobina, ferro e ferritina séricos).

- Tenho livre direito de aceitar participar ou não, sem que isso interfira no meu atendimento. Além disso, posso sair do estudo em qualquer momento, pois também não vai prejudicar o acompanhamento médico.

- Não terei benefícios ao participar desse estudo.

- Há um risco mínimo de possível incômodo pelas perguntas realizadas.

- Os resultados encontrados quando a pesquisa terminar poderão ser

divulgados, mas meus dados pessoais serão mantidos em sigilo e minha identidade será preservada.

Qualquer dúvida, poderei perguntar à pesquisadora responsável (Camila Stein Montalti) no Ambulatório de Hemorragia Uterina do CAISM/Unicamp pelo telefone: (19) 3521-8255 às sextas-feiras de manhã ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, para dúvidas ou reclamações dos aspectos éticos da participação na pesquisa, na Rua Tessália Vieira de Camargo, 126; Distrito de Barão Geraldo, Campinas – SP ou pelo telefone: (19) 3521-8936 em horário comercial.

Concordo em participar voluntariamente do estudo.

Campinas, ____ de _____ de 20__.

Assinatura da participante

Pesquisadora responsável: Camila Stein Montalti

Anexo 3. Ficha de avaliação para coleta de dados

Qualidade de Vida e Fadiga em Mulheres com Sangramento Menstrual Abundante

Nº Ficha: _____ HC: _____ Nº meno: _____ Data: ____/____/____
Nome: _____

Nº Ficha: _____ HC: _____ Nº meno: _____ Data: ____/____/____
Endereço: _____

Tel: (____) _____ Cel: (____) _____ DN: ____/____/____

1. Escolaridade: _____ (____) anos completos

2. Cor: [1] Branca [2] Preta [3] Parda [4] Amarela [5] Indígena

3. Estado marital: [1] com companheiro [2] sem companheiro

4. Você trabalha? [1] Sim [2] Não (Passe a questão 8)

5. Qual sua ocupação? _____

6. Horas de Trabalho: _____ h por semana

7. Posição predominante no trabalho: [1] sentada [2] em pé [3] variável

8. G ____ Pn ____ Pc ____ A ____ 9. PA: ____/____ mmHg

10. Peso: ____ Kg 11. Altura: ____ m 12. IMC: _____

13. Presença de doenças: [1] HAS [2] Distúrbios tireoide [3] miomas uterinos [4] endometriose [5] anemia [6] DM [7] pós bariátrica [8] outros _____

14. Você tem queda de cabelo? [1] sim [2] não

15. Você sente que suas unhas são fracas? [1] sim [2] não

Obs (sobre cabelos e unhas): _____

16. Você toma alguma medicação regular:

17. Você usa ACO? [1] sim [2] não (Passe a questão 19)

18. Qual _____

QUEIXAS ASSOCIADAS AO SANGRAMENTO MENSTRUAL:

19. Na sua opinião, a sua perda de sangue menstrual é:

[1] muito grande [2] grande [3] média [4] pequena

20. Essa perda de sangue atrapalha sua vida?

[1] sim, atrapalha muito [2] sim, atrapalha um pouco [3] não, não atrapalha

21. Quando começou a sua perda sanguínea menstrual aumentada?

22. Seu ciclo menstrual é regular? [1] sim [2] não

23. Tempo do sangramento: ____ dias 24. Intervalo do ciclo: ____ dias

25. Há presença de coágulos? [1] sim [2] não

Sintomas:

26. Você sente algum inchaço durante o período menstrual?

[1] sim [2] não (Passe a questão 29)

27. Onde você sente este inchaço? [1] pernas/pés [2] abdome [3] mamas [4] outros _____

28. Em que momento, durante a menstruação, ocorre este inchaço?
[1] antes [2] durante [3] após [4] antes e durante
29. **Você sente dor na região inferior da coluna/costas durante o período menstrual?**
[1] sim [2] não (Passe a questão 32)
30. Em que momento, durante a menstruação, você sente esta dor nas costas?
[1] antes [2] durante [3] após [4] antes e durante
31. Você pode me dizer, olhando esta escala de zero a dez, qual a intensidade da dor nas costas? _
32. **Você sente cólica (dismenorreia)?** [1] sim [2] não (passe para a questão 35)
33. Em que momento, durante a menstruação, você sente a cólica?
[1] antes [2] durante [3] após [4] antes e durante
34. Você pode me dizer, olhando esta escala de zero a dez, qual a intensidade da cólica?

35. **Você sente dor pélvica/em baixo ventre durante o período menstrual?** [1] sim [2] não (passe para a questão 38)
36. Em que momento, durante a menstruação, você sente esta dor?
[1] antes [2] durante [3] após [4] antes e durante
37. Você pode me dizer, olhando esta escala de zero a dez, qual a intensidade desta dor? _____
38. **Você possui alguma outra dor relacionada à menstruação?** [1] sim [2] não (passe para a questão 42)
39. Em que região é esta outra dor? _____
40. Em que momento, durante a menstruação, ocorre esta dor?
[1] antes [2] durante [3] após [4] antes e durante
41. Você pode me dizer, olhando esta escala de zero a dez, qual a intensidade da dor:

42. **Você usa alguma medicação para diminuir as dores que você mencionou?** _____



43. Além das dores, você sente tontura? [1] sim [2] não
44. Sente fraqueza? [1] sim [2] não
45. Sente que sua pressão cai? [1] sim [2] não
46. **Você sente alguma outra coisa associada com a sua menstruação?** [1] sim [2] não
47. O que você sente? _____

EXAMES:

48. PBAC: _____ (____/____/____)
49. Nível de Hemoglobina: _____ g/dl (____/____/____)
50. Nível de Ferritina: _____ mcg/l (____/____/____)
51. Nível Ferro Sérico: _____ (____/____/____)

Anexo 4. Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida SF-36

Qualidade de Vida e Fadiga em Mulheres com Sangramento Menstrual Abundante

Nº Ficha: _____

Instruções: Esta pesquisa questiona você sobre sua saúde. Estas informações nos manterão informados sobre como você se sente e quão bem você é capaz de fazer suas atividades de vida diária. Responda cada questão marcando a resposta como indicado. Caso você esteja inseguro em responder, por favor, tente responder o melhor que puder.

1- Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5

2- Comparado há um ano atrás, como você classificaria sua saúde em geral, agora?

Muito Melhor Agora	Um Pouco Melhor Agora	Quase a Mesma Agora	Um Pouco Pior Agora	Muito Pior Agora
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando? (circule um número em cada linha)

Atividades	Sim, dificulta muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades Vigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física? (circule uma em cada linha)

	Sim	Não
a) Você diminuiu a quantidade de tempo que dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)? (circule uma em cada linha)

	Sim	Não
a) Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz?	1	2

6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor, dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas. (circule uma em cada linha)

	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode anima-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10- Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes etc)?

Todo Tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?
(circule uma em cada linha)

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

Anexo 5. Escala de Fadiga FACIT-F

Abaixo encontrará uma lista de afirmações que outras pessoas com a sua doença disseram ser importantes. **Faça um círculo ou marque um número por linha para indicar a sua resposta no que se refere aos últimos 7 dias.**

		Nem um pouco	Um pouco	Mais ou menos	Muito	Muitís- simo
HI	Sinto-me fatigado/a.....	0	1	2	3	4
HI	Sinto fraqueza generalizada.....	0	1	2	3	4
An	Sinto-me sem forças (sem vontade para nada).....	0	1	2	3	4
An	Sinto-me cansado/a.....	0	1	2	3	4
An	Tenho dificuldade em <u>começar</u> as coisas porque estou cansado/a	0	1	2	3	4
3	Tenho dificuldade em <u>acabar</u> as coisas porque estou cansado/a	0	1	2	3	4
An	Tenho energia.....	0	1	2	3	4
4	Sou capaz de fazer as minhas a(c)tividades habituais.....	0	1	2	3	4
An	Preciso (de) dormir durante o dia.....	0	1	2	3	4
An	Estou cansado/a demais para comer.....	0	1	2	3	4
An	Preciso de ajuda para fazer as minhas a(c)tividades habituais.....	0	1	2	3	4
14	Estou frustrado/a por estar cansado/a demais para fazer as coisas que quero	0	1	2	3	4
An	Tenho que limitar as minhas a(c)tividades sociais por estar cansado/a	0	1	2	3	4
15						
An						
16						

Anexo 6. Pictorial Blood Loss Assessment Chart (PBAC)

Absorventes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
										
										
										
Coágulos/extravasamento										

Tampões	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
										
										
										
Coágulos/extravasamento										

Nome: _____

Início da menstruação: __/__/__

Fim da menstruação: __/__/__

Anexo 7. Parecer circunstanciado do Comitê de Ética



Comissão de Pesquisa
CAISM/ UNICAMP

PARECER CONSUBSTANCIADO DE PROJETO DE PESQUISA ANALISADO PELA COMISSÃO DE PESQUISA/CAISM/UNICAMP

IDENTIFICAÇÃO		
1. Título do Projeto: Qualidade de Vida em Mulheres com Sangramento Menstrual Aumentado de acordo com o Nível de Hemoglobina		
2. Pesquisador Responsável: Camila Stein Montalti		
3. Instituição do Pesquisador: Departamento de Tocoginecologia /FCM/Universidade Estadual de Campinas		
4. Local onde será realizada a Pesquisa: Ambulatório de Hemorragia Uterina do Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM/UNICAMP)		
5. N° de inscrição no CEP/FCM: /201	6. Grupo:	7. Data de apresentação ao CEP: / /201

APRESENTAÇÃO DO PROJETO:
8. Introdução: O sangramento menstrual aumentado ou menorrágia é a perda de volume sanguíneo menstrual maior do que o normal. A menorrágia é a causa mais comum de anemia por deficiência de ferro em mulheres não-menopausadas. O fato de sangrar excessivamente e/ou a anemia podem levar ao comprometimento da qualidade de vida. Objetivos: Avaliar a qualidade de vida de mulheres com sangramento menstrual aumentado e verificar se a deficiência de ferro está associada com a piora da qualidade de vida. Sujeitos e Métodos: Será realizado um estudo de corte transversal, composto por 70 mulheres com menorrágia, divididas em dois grupos de acordo com o nível de hemoglobina. As mulheres serão selecionadas no Ambulatório de Hemorragia Uterina do Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM) na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido serão aplicados uma ficha de avaliação elaborada para a pesquisa e o questionário Short Form-36 para avaliar a sua qualidade de vida, que posteriormente será correlacionada com o nível de hemoglobina e ferritina sérica (analisado em hemograma). Análise de dados: Para comparação da significância dos dados serão utilizados os testes teste T de Student e qui-quadrado através do software SAS (Statistical Analysis System) versão 9.2 para Windows.

AVALIAÇÃO DOS RISCOS E BENEFÍCIOS:
9. Riscos mínimos somente decorrentes da coleta de sangue para hemograma e ferritina que já seriam realizados na rotina.

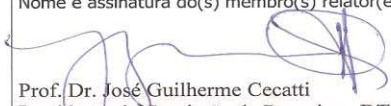
COMENTÁRIOS E CONSIDERAÇÕES SOBRE A PESQUISA:
10. Estudo transversal baseado em entrevista e coleta de sangue, bem elaborado e de aplicabilidade prática

CONSIDERAÇÕES SOBRE OS TERMOS DE APRESENTAÇÃO OBRIGATÓRIA:
11. Todos os termos obrigatórios foram apresentados e estão de acordo com as normas de pesquisa.

RECOMENDAÇÕES:
12. nada a declarar

CONCLUSÕES OU PENDÊNCIAS E LISTA DE INADEQUAÇÕES:
13. Não há

14. SITUAÇÃO DO PARECER:
☒ Aprovado ☐ Não Recomenda a Aprovação ☐ Em Pendência ☐ Com Destaque

Campinas, 6 de novembro de 2013.	Nome e assinatura do(s) membro(s) relator(es):  Prof. Dr. José Guilherme Cecatti Presidente da Comissão de Pesquisa - DTG/CAISM
----------------------------------	--