

# Estudo dos efeitos do *Tribulus terrestris* e da tibolona em mulheres com disfunção do desejo sexual após a menopausa

Study of the effects of *Tribulus terrestris* and tibolone in postmenopausal women with sexual desire dysfunction

Renata Mello Guazzelli<sup>1</sup>, Sônia Maria Rolim Rosa Lima<sup>2</sup>, Sostenes Postigo<sup>3</sup>, Camila Pinho Brasileiro Martins<sup>1</sup>, Silvia Saito Yamada<sup>3</sup>

## Resumo

**Objetivo:** Estudar dos efeitos do *Tribulus terrestris* e da Tibolona em mulheres com disfunção do desejo sexual após a menopausa. **Método:** Estudo prospectivo, randomizado realizado com 66 mulheres após a menopausa com disfunção do desejo sexual. As mulheres foram divididas em três grupos: Grupo Controle (n=20) placebo/VO; Grupo *Tribulus* (n=22) 750 mg/VO/dia; e o Grupo Tibolona (n=24) 1,25 mg/VO/dia. Como parâmetro de avaliação foi utilizado Quociente Sexual – Versão Feminina (QS-F), aplicado antes e após 90 dias de tratamento. **Resultados:** Nos Grupos Controle e *Tribulus* todas concluíram o estudo; no Grupo Tibolona quatro não concluíram, sendo três por efeitos adversos. Nos Grupos *Tribulus* e Tibolona houve melhora significativa após o tratamento em todos os domínios avaliados. No grupo Controle houve melhora estatisticamente significativa nos aspectos desejo e interesse sexual, e capacidade de excitação; e a pontuação total no QS-F apresentou uma piora estatisticamente significativa. Quanto ao padrão do Desempenho Sexual, inicialmente todos os Grupos apresentavam um padrão desfavorável a regular, e, ao final do estudo, o Grupo Controle manteve o mesmo padrão, o Grupo *Tribulus* passou a apresentar um padrão regular a bom, e o Grupo Tibolona, um padrão bom a excelente. **Conclusão:** O *Tribulus terrestris* e a Tibolona apresentaram resposta favorável no tratamento de mulheres com disfunção

do desejo sexual após a menopausa.

**Descritores:** Menopausa, Disfunção sexual fisiológica, *Tribulus terrestris*, Esteroides, Terapia de reposição hormonal

## Abstract

**Objective:** To study the effects of *Tribulus terrestris* and Tibolone in postmenopausal women with sexual desire dysfunction. **Methods:** A prospective, randomized, double-blind trial involving 66 postmenopausal women with sexual desire dysfunction was carried out. Women were allocated into three groups: Control group (n=20) received placebo; *Tribulus* group (n=22) received 750mg *Tribulus terrestris* daily; and Tibolone group (n=24) received 1,25mg tibolone daily. Sexual function was assessed with the Quociente Sexual – Versão Feminina (QS-F) at baseline and at the end of the 90 days period. **Results:** All women in groups Control and *Tribulus* completed the study; in Tibolone group four women did not complete it, three for side effects. *Tribulus* and tibolone treatments significantly improved the scores of all subscales with respect to baseline. In the control group was found a significant increase in women's desire and sexual interest; and excitability capacity. Total sexual function score decreased significantly in the Control group. At baseline all groups showed an unfavorable-regular pattern, and after 90 days treatment the control group kept the same pattern, *Tribulus* changed to a regular-good pattern and Tibolone, to a good-excellent pattern. **Conclusion:** Both *Tribulus terrestris* and Tibolone are a good option for treatment of postmenopausal women with sexual desire dysfunction. As phytochemical shows to have less side effects, the treatment with *Tribulus terrestris* shows up as an interesting option.

**Keywords:** Menopause; Sexual dysfunction, physiological; *Tribulus terrestris*; Steroids; Hormone replacement therapy

## Introdução

O distúrbio do desejo sexual hipoativo (DDSH) é definido pela *American Psychiatric Association* (APA)

1. Acadêmica da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo - 6º Ano do Curso de Graduação em Medicina
2. Professora Adjunta da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Departamento de Ginecologia e Obstetrícia
3. Mestre em Medicina (Tocoginecologia) pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo

**Trabalho realizado:** Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. Departamento de Ginecologia e Obstetrícia.

**Auxílio à Pesquisa:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP-

Registro do estudo clínico no *ClinicalTrials.gov*: NTC01407445

**Endereço para correspondência:** Renata Mello Guazzelli. Rua Pintassilgo, 185 apto 84 - Moema, 0451403 - São Paulo - SP - Brasil. E-mail: renataguazzelli@hotmail.com

como uma deficiência persistente ou recorrente ou ausência de fantasias sexuais e desejo de ter uma atividade sexual, levando a acentuado sofrimento ou dificuldade interpessoal<sup>(1)</sup>. Representa a disfunção sexual feminina (DSF) mais comum, frequentemente diagnosticada pelo provedor de cuidados primários e práticas da ginecologia e obstetrícia. No período do climatério as mulheres possuem probabilidade quatro vezes maior de apresentar DDSH quando comparadas a mulheres antes da menopausa<sup>(2)</sup>. No ambulatório de Fitomedicamentos do Departamento de Obstetrícia e Ginecologia da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo 71,4% das mulheres atendidas apresentaram como queixa a disfunção do desejo sexual<sup>(3)</sup>.

A resposta sexual humana pode ser dividida em três fases: desejo, excitação e orgasmo. Segundo Basson (2001)<sup>(4)</sup> e Basson et al (2004)<sup>(5)</sup> o ciclo da resposta sexual feminina inicia com a neutralidade, onde a mulher pode estar disponível e torna-se desperta para o sexo. A excitação conduz ao desejo. A satisfação emocional e física aumenta o desejo e excitação sexual<sup>(4,5)</sup>.

A disfunção sexual é uma síndrome clínica transitória ou permanente, caracterizada por queixas ou sintomas sexuais que resultam em insatisfação sexual, decorrendo do bloqueio parcial ou total da resposta psicofisiológica evidenciada no desejo, na excitação e no orgasmo<sup>(4,5)</sup>.

A mulher não perde o interesse sexual ao atingir a maturidade, o que modifica é a duração e a intensidade da resposta sexual. A excitação é a fase mais desfavorecida pela redução das concentrações séricas dos esteróides sexuais, principalmente dos estrogênios, o que não significa ausência de prazer<sup>(6,7)</sup>.

As plantas medicinais são utilizadas com finalidade terapêutica há milhares de anos, sendo descritas propriedades afrodisíacas. A utilização dos fitoterápicos tem a vantagem de apresentar alto índice de efeitos terapêuticos com baixa incidência de efeitos colaterais<sup>(8)</sup>.

O *Tribulus terrestris* é uma planta originária da Índia, bastante utilizada como um estimulante sexual natural pela medicina tradicional da China, Índia e Grécia. Até pouco tempo os achados eram limitados a estudos com animais que mostram significativo aumento na função erétil após a administração oral de seu extrato<sup>(9)</sup>. Vários trabalhos têm demonstrado que, de fato, produtos derivados do *Tribulus* são capazes de aumentar as concentrações séricas de testosterona endógena, podendo estar aí a explicação para os efeitos demonstrados na função erétil, embora ainda não esteja plenamente esclarecido como o *Tribulus* exerce esse aumento<sup>(10-12)</sup>.

O *Tribulus terrestris* tem como principais constituintes os esteróides, saponinas, flavonóides e alcalóides. As saponinas hidronizadas transformam-se em

sapogeninas esteroidais, apresentando propriedades antiespasmódicas e diuréticas, aumentam a produção de hormônio luteinizante (LH), testosterona, estrogênio e outros esteróides<sup>(13)</sup>.

O extrato obtido das partes aéreas da planta seca contém glicosídeos esteroidais (saponinas) do tipo furostanol, cujo componente ativo predominante é a protodioscina (PTN), que representa 45% do extrato. Outros glicosídeos saponinas esteroidais são descritos na literatura. Entre eles destacam-se: 3-O-beta-D-glucopiranosil (->2) - beta-D-glucopiranosil (1- -4) - beta-D-galactopiranoside e neohecogenina-3-O-beta-D-glucopiranosil (1 - ->4)- beta-D-galactopiranoside<sup>(14-16)</sup>.

A tibolona é um esteróide gonadomimético sintético, 3-keto- $\Delta$ 5-10 com grupos 17 $\alpha$ -etnil e 7 $\alpha$ -metil, que possui propriedades progestogênicas, estrogênicas e androgênicas combinadas<sup>(17)</sup>. A pro-droga é rapidamente metabolizada no trato gastrointestinal em metabólitos hormonais ativos: 3 $\alpha$ - e 3 $\beta$ -hidroxitibolona, pelas enzimas hepática e intestinal (3 $\alpha$ -hidroxiesteróide dehidrogenase e 3 $\beta$ -hidroxiesteróide dehidrogenase), os quais têm efeitos estrogênicos, e o  $\Delta$ 4-isômero, que possui efeito progestogênico e androgênico, sendo este formado diretamente da tibolona pela enzima 3 hidroxisteróide dehidrogenase-isomerase. Postula-se que a tibolona constitua uma valiosa opção para o tratamento das queixas climatéricas, além de possuir efeitos positivos sobre a sexualidade, o bem-estar e o humor. Apresenta boa tolerabilidade e está associada com baixa incidência de hemorragia vaginal e mastalagia, nas doses preconizadas<sup>(18)</sup>.

Quando pesquisamos na literatura a ação do *Tribulus terrestris* comparado a tibolona na disfunção do desejo sexual de mulheres após a menopausa, não encontramos trabalhos até a presente data, o que motivou este estudo.

## Método

Realizamos ensaio clínico, prospectivo, randomizado, placebo controlado, em 66 mulheres após a menopausa com disfunção do desejo sexual. A pesquisa foi realizada no Ambulatório de Fitomedicamentos da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo no período de agosto de 2011 a agosto de 2012. O trabalho obteve aprovação da Comissão Científica do Departamento de Obstetrícia e Ginecologia da Santa Casa de São Paulo e do Comitê de Ética em Pesquisa da Irmandade de Misericórdia da Santa Casa de São Paulo (008/09) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP- Vigência 2011/2012.

Os critérios para inclusão foram: mulheres após a menopausa, com autonomia plena, pelo menos um ano de amenorréia e FSH > 30 mUI/mL; sexualmente ativas; parceiro estável e sem dificuldade sexual;

portadora de disfunção sexual referida após a menopausa. As mulheres em uso de terapia hormonal, sem atividade sexual, portadoras de *Diabetes mellitus*, portadoras de distúrbio cognitivo, portadoras de tumor hormônio-dependente, com história de doença psiquiátrica atual e/ou no passado, portadoras de doenças do fígado, exceto colecistectomia prévia, portadoras de doença renal, portadoras de doença cardiovascular ou usuárias de drogas com ação comprovada na diminuição do desejo sexual foram excluídas do estudo.

Inicialmente selecionamos 76 mulheres, porém, dez acabaram não preenchendo os critérios de inclusão e exclusão e quatro delas descontinuaram o acompanhamento alegando posteriormente motivos pessoais (mudança de cidade, separação do marido, marido internado por infarto agudo do miocárdio, descoberta de patologia prostática no cônjuge). Após entrevista, assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e randomização, as mulheres foram divididas em três grupos: Grupo Controle (n=20): Placebo em blister idêntico ao blister medicamento (lote 168159): 1 comprimido/via oral/ 3x dia/ 90 dias. Grupo *Tribulus terrestris* (n=22): 1 comprimido (250mg)/via oral/ 3 x dia/ 90 dias. Grupo Tibolona (n=24) 1 comprimido (1,25 mg) e 2 comprimidos de placebo, total de 3 comprimidos/dia. Todos os comprimidos tiveram a mesma apresentação.

Foram realizados a aplicação dos questionários Entrevista Sexológica utilizada no Ambulatório de Sexologia da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, com a finalidade da obtenção dos dados epidemiológicos e aplicado o Quociente Sexual Versão Feminina - QS-F (Abdo, 2006)(19). O questionário QS-F foi aplicado no início do tratamento e após 90 dias do uso dos comprimidos. A aplicação desenvolveu-se de forma individual e pelo mesmo pesquisador. Seus resultados foram analisados e interpretados à luz do referencial teórico da psicologia sócio-histórica, esta teoria do conhecimento, está associada à compreensão da estrutura da cultura, à organização social e ao resgate da subjetividade humana.

## Análise Estatística

As medianas de cada escore QS-F no início e após três meses de tratamento foram comparadas através do teste (não paramétrico para dados emparelhados) de Wilcoxon através do software estatístico MedCalc 12.2.1.0, tendo sido adotado um nível de significância de 5%.

## Resultados

Foram incluídas no estudo 66 mulheres após a menopausa com disfunção do desejo sexual, seguindo os critérios de inclusão e de exclusão. Após seleção, as

mulheres foram divididas em três Grupos, sendo 20 mulheres no Grupo Controle; 22 no Grupo *Tribulus*; e 24, no Grupo Tibolona, aleatoriamente. Todas as mulheres dos Grupos Controle e *Tribulus* concluíram o cronograma proposto; no Grupo da Tibolona, das 24 selecionadas, quatro desistiram por motivos variados, a saber: sangramento genital após um mês de uso do medicamento, duas por queixa de mialgia em membros inferiores após um mês da tomada e uma paciente separou-se do marido.

A média de idade no Grupo Controle foi  $54 \pm 5,1$  e idade de menopausa  $45 \pm 4,7$  anos; no Grupo *Tribulus* a idade média foi  $56 \pm 5,8$  e idade de menopausa  $47 \pm 5,3$  anos; e no Grupo Tibolona a idade média de  $53 \pm 3,9$  e idade de menopausa  $46 \pm 5,1$  anos, sem diferença significativa quanto a esse parâmetro.

No início do estudo não havia diferença significativa entre os três grupos quanto aos aspectos avaliados pelo QS-F: capacidade de fazer fantasias sexuais, desejo e interesse sexual, capacidade de excitação, qualidade de resposta às preliminares, continuidade da excitação em sintonia com o parceiro, preparo para a penetração, presença de dor à relação, foco no desejo e na excitação ao longo do ato, capacidade para o orgasmo, satisfação geral com a atividade sexual.

No grupo Controle houve melhora estatisticamente significativa na questão 3 : “as preliminares (carícias, beijos, abraços, afagos, etc.) a estimulam a continuar a relação sexual?” ( $p=0,046$ ); e na questão 4, que avalia a capacidade de excitação questionando a lubrificação ( $p<0,05$ ). Porém, neste grupo a pontuação correspondente às demais questões avaliadas não demonstrou melhora estatisticamente significativa e, ainda, a pontuação total no QS-F apresentou uma piora estatisticamente significativa ( $p=0,012$ ), (Tabela 1).

No grupo *Tribulus* houve melhora significativa após o tratamento em todos os domínios avaliados, a saber: desejo e interesse sexual, questões 1 ( $p<0,001$ ), 2 ( $p=0,008$ ) e 8 ( $p=0,041$ ); preliminares, questão 3 ( $p=0,049$ ); excitação pessoal e sintonia com o parceiro, questões 4 ( $p=0,002$ ) e 5 ( $p=0,038$ ), conforto, questões 6 ( $p=0,009$ ) e 7 ( $p=0,013$ ); e orgasmo e satisfação, questões 9 ( $p=0,001$ ) e 10 ( $p<0,001$ ). Quando avaliamos a soma de todos os aspectos avaliados, como resultados globais, observamos melhora estatisticamente significativa no grupo *Tribulus*, com aumento da pontuação total no QS-F ( $p = 0,001$ ) (Tabela 2).

No grupo Tibolona houve melhora significativa após o tratamento em todos os domínios avaliados, a saber: desejo e interesse sexual, questões 1 ( $p=0,025$ ) e 2 ( $p=0,005$ ); preliminares, questão 3 ( $p=0,001$ ); excitação pessoal e sintonia com o parceiro, questões 4 ( $p<0,001$ ) e 5 ( $p=0,003$ ); conforto, questões 6 ( $p=0,042$ ) e 7 ( $p<0,001$ ), orgasmo e satisfação, questões 9 ( $p<0,001$ ) e 10 ( $p=0,006$ ). Porém, não houve melhora estatisticamente

**Tabela 1**

**Resultados das medianas do escore QS-F inicial e final Grupo Controle**

Questão	Aspectos avaliados	Início valor máximo – valor mínimo	Fim valor máximo – valor mínimo	Wilcoxon
1	Capacidade de fazer fantasias sexuais	2,5 5 - 0	2,5 5 - 0	$p = 1,000$
2	Desejo e interesse sexual	2 5 - 0	3 5 - 0	$p = 0,074$
3	Qualidade de resposta às preliminares	4 5 - 0	4 5 - 0	$p = 0,046^*$
4	Capacidade de excitação	1 5 - 0	3 5 - 0	$p = 0,013^*$
5	Continuidade da excitação em sintonia com o parceiro	3 5 - 0	3 5 - 0	$p = 0,174$
6	Preparo para a penetração	2 5 - 0	3,5 5 - 0	$p = 0,109$
7	Presença de dor à relação	2 5 - 0	2 5 - 0	$p = 0,468$
8	Foco no desejo e na excitação, ao longo do ato	4 5 - 0	3 5 - 1	$p = 0,733$
9	Capacidade para o orgasmo	2 5 - 0	3 5 - 0	$p = 0,380$
10	Satisfação geral com a atividade sexual	3 5 - 0	3 5 - 0	$p = 0,637$
Pontuação total		58 18 - 78	56 18 - 100	$p = 0,012^*$

**Tabela 2**

**Resultados das medianas do escore QS-F inicial e final Grupo Tribulus**

Questão	Aspectos avaliados	Início valor máximo – valor mínimo	Fim valor máximo – valor mínimo	Wilcoxon
1	Capacidade de fazer fantasias sexuais	1 5 - 0	3 5 - 0	$p < 0,001^*$
2	Desejo e interesse sexual	1 5 - 0	3 5 - 0	$p = 0,008^*$
3	Qualidade de resposta às preliminares	3 5 - 0	4,5 5 - 0	$p = 0,049^*$
4	Capacidade de excitação	2 5 - 0	3,5 5 - 0	$p = 0,002^*$
5	Continuidade da excitação em sintonia com o parceiro	3 5 - 0	4 5 - 0	$p = 0,038^*$
6	Preparo para a penetração	3 5 - 0	4,5 5 - 0	$p = 0,009^*$
7	Presença de dor à relação	2 5 - 0	1,5 5 - 0	$p = 0,013^*$
8	Foco no desejo e na excitação, ao longo do ato	4 5 - 0	5 5 - 0	$p = 0,041^*$
9	Capacidade para o orgasmo	1 5 - 0	2,5 5 - 0	$p = 0,001^*$
10	Satisfação geral com a atividade sexual	1 5 - 0	3 5 - 0	$p < 0,001^*$
Pontuação total		45 5 - 100	69 5 - 100	$p = 0,001^*$

significante na questão número 8 “Você consegue se envolver, sem se distrair (sem perder a concentração), durante a relação sexual?” ( $p=0,488$ ). Quando avaliamos a soma de todos os aspectos avaliados, como resultados globais, observamos melhora estatisticamente significativa no grupo Tibolona com aumento da pontuação total ao final ( $p < 0,001$ ) (Tabela 3).

Quando comparamos os grupos Controle, *Tribulus* e Tibolona através do Padrão de Desempenho Sexual no QS-F encontramos que inicialmente todos os grupos apresentavam um padrão desfavorável a regular, e após os três meses de estudo o grupo Controle manteve um padrão desfavorável a regular, o Grupo *Tribulus* passou a apresentar um padrão regular a bom, enquanto o Grupo Tibolona passou a apresentar um padrão de desempenho sexual bom a excelente (Tabela 4).

## Discussão

O desejo sexual sofre influência com a idade em ambos os sexos, mas trata-se de uma queixa particularmente frequente entre as mulheres no período do climatério. Constitui importante problema de saúde, com repercussões significantes na qualidade de vida da mulher.

Existem na literatura poucos estudos com o *Tribulus terrestris* no tratamento específico das disfunções sexuais nas mulheres, sendo que os trabalhos existentes têm seus dados questionáveis por um possível conflito de interesse e pela falta de informação sobre o instrumento de avaliação<sup>(20,21)</sup>. Além disso, nenhum destes visa os efeitos do *Tribulus terrestris* na sexualidade feminina após a menopausa nem os compara com terapia de reposição hormonal.

**Tabela 3**

**Resultados das medianas do escore QS-F inicial e final Grupo Tibolona**

Questão	Aspectos avaliados	Início valor máximo - valor mínimo	Fim valor máximo - valor mínimo	Wilcoxon
1	Capacidade de fazer fantasias sexuais	2 5 - 0	3 5 - 0	$p = 0,025 *$
2	Desejo e interesse sexual	2 5 - 0	4 5 - 0	$p = 0,005 *$
3	Qualidade de resposta às preliminares	4 5 - 0	5 5 - 0	$p = 0,001 *$
4	Capacidade de excitação	0 5 - 0	5 5 - 0	$p < 0,001 *$
5	Continuidade da excitação em sintonia com o parceiro	3 5 - 0	4 5 - 0	$p = 0,003 *$
6	Preparo para a penetração	4 5 - 0	5 5 - 0	$p = 0,042 *$
7	Presença de dor à relação	4 5 - 0	0 5 - 0	$p = 0,001 *$
8	Foco no desejo e na excitação, ao longo do ato	4 5 - 0	4 5 - 0	$p = 0,488$
9	Capacidade para o orgasmo	2 5 - 0	5 5 - 0	$p < 0,001 *$
10	Satisfação geral com a atividade sexual	2 5 - 0	5 5 - 0	$p = 0,006 *$
Pontuação total		46 5 - 100	84 5 - 100	$p < 0,001 *$

Houve benefícios nos quesitos capacidade de fazer fantasias sexuais e desejo, e interesse sexual nos grupos *Tribulus* e Tibolona ( $p < 0,001$  e  $p = 0,008$ ;  $p = 0,025$  e  $p = 0,005$ , respectivamente). A melhora das queixas sexuais, como restauração e aumento da libido, com uso do *Tribulus* já havia sido demonstrada em homens, porém não em mulheres após a menopausa<sup>(22-24)</sup>. Já os efeitos positivos da Tibolona no desejo sexual de mulheres após a menopausa condizem com dados da

literatura, na dose de 2,5 mg/dia<sup>(17,25,26)</sup>. Nosso estudo é o pioneiro na demonstração da melhora dos queixas sexuais com a dosagem de 1,25 mg.

A capacidade de excitação, avaliada através da lubrificação vaginal, também apresentou melhora significativa nos grupos *Tribulus* e Tibolona ( $p = 0,002$ ;  $p < 0,001$  respectivamente). Após a menopausa, as mulheres apresentam uma lubrificação vaginal menos intensa e de início mais demorado. Na mulher mais jovem, a lubrificação é naturalmente evidente dentro de 15 a 30 segundos depois de iniciada a fase de excitação enquanto na mulher no período do climatério são necessários às vezes 4 a 5 minutos de jogos sexuais preliminares para que haja grau significativo de lubrificação<sup>(27)</sup>. A melhora da lubrificação vaginal com a Tibolona em mulheres após a menopausa já havia sido demonstrada com a dose de 2.5 mg<sup>(17,25,26)</sup>. Tendo em vista a proposta atual da diminuição das doses para a terapia hormonal, achamos que esse nosso dado irá constituir mais uma indicação para a terapia com a tibolona na dose de 1,25 mg.

Outro item que também obteve melhora em ambos os grupos foi a dispareunia (*Tribulus*  $p = 0,013$ ; Tibolona  $p = 0,001$ ). De fato, sabe-se que as alterações hormonais acarretam mudanças no epitélio e na musculatura vaginal, que acrescidas da diminuição na lubrificação genital provocam secura vaginal e, muitas vezes, dispareunia<sup>(28)</sup>. Nossos resultados foram concordantes com a literatura com respeito à Tibolona, pois entre suas características, destaca-se a função estrogênica. Os resultados semelhantes encontrados com o emprego do *Tribulus* foram inéditos na literatura.

A qualidade da resposta às preliminares e sintonia com parceiro apresentou melhora no Grupo *Tribulus*, Tibolona e no Controle. Estes aspectos, todavia, podem ser considerados parceiro-dependentes. A resposta feminina à atividade sexual é dependente do parceiro, assim como ocorre com a continuidade da excitação e a sintonia do casal na relação<sup>(2,3, 5,27)</sup>.

No quesito foco no desejo e na excitação ao longo do ato sexual houve melhora significativa no grupo *Tribulus* ( $p = 0,041$ ), todavia não ocorreu melhora neste quesito no grupo Tibolona. Na literatura não encontramos trabalhos focando especificamente este aspecto.

Melhora significativa foi encontrada nos Grupos *Tribulus* e Tibolona no item preparo para a penetração,

**Tabela 4**

**Padrão de desempenho sexual**

Grupo	Pontuação total inicial	Padrão de desempenho sexual inicial	Pontuação total final	Padrão de desempenho sexual final
Controle	58	desfavorável a regular	56	desfavorável a regular
<i>Tribulus</i>	45	desfavorável a regular	69	regular a bom
Tibolona	46	desfavorável a regular	84	bom a excelente

o que demonstrou uma maior receptividade da mulher ( $p=0,009$ ,  $p=0,042$ ), provavelmente por melhora na lubrificação vaginal e dispareunia conforme já discutido.

A capacidade para o orgasmo também apresentou melhora significativa o que condiz com dados da literatura que abordam os efeitos do *Tribulus terrestris* na população masculina<sup>(22-24)</sup> porém não há estudos em mulheres. Em relação à Tibolona nossos dados foram concordantes com outros estudos, porém vale lembrar que foram realizados com 2,5 mg e não com 1,25 mg que foi a dose utilizada em nosso trabalho, conforme já exposto<sup>(17,25,26)</sup>. A maioria dos sexólogos, afirma que todas as pessoas sexualmente ativas na juventude terão prazer na velhice e que a capacidade de sentir orgasmo dura a vida toda, principalmente quando o sexo envolve amor, afeto e emoção<sup>(4,5,7,27)</sup>.

Outro quesito que apresentou melhora significativa nos Grupos *Tribulus* e Tibolona foi a satisfação geral com a atividade sexual ( $p<0,001$  em ambos). Não encontramos resposta a este quesito quando analisamos os trabalhos referentes ao uso do *Tribulus terrestris* em homens, constituindo assim, uma informação inédita para ambos os gêneros.

A melhora da sexualidade em mulheres após a menopausa encontrada no Grupo Tibolona corrobora com os achados da literatura, todavia nestes trabalhos foram utilizados outros questionários como Questionário de Sexualidade Feminina McCoy e *Rosen's Female Sexual Index*<sup>(17,25,26,39,30)</sup>.

No Grupo Tibolona três pacientes descontinuaram o estudo em virtude de efeitos adversos, uma apresentou sangramento vaginal e duas referiram dor em membros inferiores. O sangramento vaginal é descrito como um dos possíveis efeitos colaterais da Tibolona, porém não encontramos dados na literatura referentes à dor em membros inferiores<sup>(25,26,29,30)</sup>.

O estudo da sexualidade da mulher após a menopausa constitui tema de interesse atual e crescente. Este trabalho visa trazer uma contribuição ao estudo do tratamento da disfunção do desejo sexual hipoaetivo nessa fase da vida, assim, o *Tribulus terrestris* e a Tibolona podem ser avaliados como opção terapêutica para mulheres com diminuição do desejo sexual após a menopausa, porém vale salientar o pequeno número de mulheres estudadas.

## Referências Bibliográficas

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4<sup>th</sup> edition, text revision. Washington, DC: American Psychiatric Press, 2000.
2. Leiblum SR, Keochaki PE, Rodenberg CA, Barton IP, Rosen RC. Hypoactive sexual desire disorder in post-menopausal women: U.S. results from the International Study of Health and Sexuality (WISHES). *Menopause*. 2006; 13:46-56.
3. Postigo S, Lima SMRR, Saito S, Reis BF, Martins CPB, Guazzelli RM, et al. Avaliação da Sexualidade de mulheres no climatério pelo Quociente Sexual- Versão Feminina (QS-F). In: 24<sup>a</sup> Jornada de Obstetria e Ginecologia da Santa Casa de São Paulo. [Anais]. São Paulo, 2010.
4. Basson R. Human sex-response cycles. *J Mex Marital Ther*. 2001; 27:33-43.
5. Basson R, Althof S, Davis SP, Fugl-Meyer K, Goldstein I, Leiblum S, et al. Summary of the recommendation on sexual dysfunctions in women. *J Sex Med*. 2004; 1:24-34.
6. Lima SMRR, Botogoski SR. Conceitos. In: *Menopausa: o que você precisa saber: abordagem do período do climatério*. São Paulo: Atheneu; 2009. p. 3-7.
7. Lima SMRR, Santana TGM, Pereira MCAC, Botogoski SR, Gonçalves N. Sexualidade no climatério. In: Lima SMRR; Botogoski SR. *Menopausa, o que você precisa saber: abordagem prática e atual do período do climatério*. São Paulo: Atheneu; 2009. p. 53-62.
8. Adimoelja A. Phytochemicals and the breakthrough of traditional herbs in the management of sexual dysfunctions. *Int J Androl*. 2000; 23 (Suppl 2):82-4.
9. Gauthaman K, Adaikan PG, Prasad RN. Aphrodisiac properties of *Tribulus terrestris* extract (protodioscin) in normal and castrated rats. *Life Sci*. 2002; 71:1385-96.
10. Zarkova S. Steroid saponins of *Tribulus terrestris* having a stimulant effect on the sexual functions. *Rev Port Cienc Vet*. 1992; 79:117-26.
11. Adaikan PG, Gauthaman K, Prasad RN. History of herbal medicines with and insight on Pharmacological properties of *Tribulus terrestris*. *Aging Male*. 2001; 4:163-9.
12. Shamloul R. Natural aphrodisiacs. *J Sex Med*. 2010; 7:39-49.
13. Lima SMRR, Botogoski SR, Alves DL, Postigo S, Aoki T. Considerações sobre sexualidade humana e *Tribulus terrestris*. *Ars Cvrandi*. 2008;1:7-11.
14. Cai L, Wu Y, Zhang J, Pei F, Xu Y, Xie S, et al. Steroidal saponins from *Tribulus terrestris*. *Planta Med*. 2001; 67:196-8.
15. Sun W, Gao J, Tu G, Guo Z, Zhang Y. A new steroidal saponin from *Tribulus terrestris* Linn. *Nat Prod Lett*. 2002; 16:243-7.
16. Bedir E, Khan IA, Walker LA. Biologically active steroidal glycosides from *Tribulus terrestris*. *Pharmazie*. 2002; 57:491-3.
17. Kenemans P, Speroff L. Tibolone clinical recommendations and practical guidelines. A report of the International Consensus Group. *Maturitas*. 2005; 51:21-8.
18. Modelska K, Cummings S. Tibolone for postmenopausal women: systematic review of randomized trials. *J Clin Endocrinol Metab*. 2002; 87:16-23.
19. Abdo CHN. Elaboração e validação do quociente sexual- versão feminina: uma escala para avaliar a função sexual da mulher. *Rev Bras Med*. 2006; 63:477-82.
20. Tabakova P, Dimitrov M, Tashkov B. Kirkoua-Sofia Clinical studies on the preparation tribestan in women with endocrine infertility or menopausal syndrome. (1984-1987) [on line]. Feb 2012. Available from: <http://www.scicompdf.se/tiggarnot/tabakova-HerbPharmUSA.pdf> . [10 Dec 2012].
21. Mazaro Costa R, Andersen ML, Hachul H, Tufik S. Medicinal plants as alternative treatments for female sexual dysfunction: Utopian vision or possible treatment in climacteric women? *J Sex Med*. 2010; 7:3695-714.
22. Adimoelja A, Setiawan L, Djojotananjo T. *Tribulus terrestris* (protodioscin) in the treatment of male infertility with idiopathic oligoasthenoterato-zoospermia [on line]. In: 1<sup>st</sup> International Conference of Medical Plants for Reproductive Medicine, 1995, Taipei, Taiwan. Available from: [http://www.libilov.com/en/clinical\\_studies/study\\_Adimoelja\\_1995.htm](http://www.libilov.com/en/clinical_studies/study_Adimoelja_1995.htm) [5 Jan 2014].
23. Neychev VK, Mitev VI. The aphrodisiac herb *Tribulus terrestris* does not influence the androgen production in young men. *J Ethnopharmacol*. 2005; 101:319-23.
24. Arsyad KM. Effect of protodioscin (*Tribulus terrestris*) on the well-being and sexual response of men with diabetes mellitus [on line]. 1997. Available from: [http://www.libilov.com/en/clinical\\_studies/study\\_Arsyad\\_1997.htm](http://www.libilov.com/en/clinical_studies/study_Arsyad_1997.htm) [23 Nov 2013].

25. Montgomery M, Marinho R, Santiago RC, Surita R. Avaliação do efeito da Tibolona (Livial®) na sexualidade de mulheres na pós-menopausa. *Reprod Clim.* 2000; 5:28-34.
26. Laan E, van Lunsen RH, Everaerd W. The effects of tibolone on vaginal blood flow, sexual desire and arousability in postmenopausal women. *Climacteric.* 2001; 4:28-41.
27. Kingsberg SA. The impact of aging on sexual function in women and their partners. *Arch Sex Behav.* 2002; 31:431-7.
28. Lima SMRR, Yamada SS, Reis BF, Postigo S, Silva MALG, Aoki T. Effective treatment of vaginal atrophy with isoflavone vaginal gel. *Maturitas.* 2013; 74:252-8.
29. Albertazzi P, Natale V, Barbolini C, Teglio L, Micco RD. The effect of tibolone versus continuous combined norethisterone acetate and estradiol on memory, libido and mood of postmenopausal women: a pilot study. *Maturitas.* 2000; 36: 223-9.
30. Egarter C, Topcuoglu AT, Vogl S, Sator M. Hormone replacement therapy with tibolone: effects on sexual functioning in postmenopausal women. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2002; 81: 649-53.

---

Trabalho recebido: 24/01/2014  
Trabalho aprovado: 19/04/2014