



# Terapia de Modulação Hormonal

## Com Veículos Transdérmicos de Alta Performance

# Terapia de Modulação Hormonal

Com o aumento da população global e da expectativa de vida, cresce também a preocupação com os efeitos relacionados ao envelhecimento. Os principais desafios da medicina são: controlar as consequências do envelhecimento e proporcionar qualidade de vida por mais tempo. Uma das estratégias antienvhecimento em evidência, tanto no âmbito da pesquisa científica quanto na prática clínica, é o tratamento das disfunções hormonais através de terapia de modulação hormonal.

A terapia hormonal ideal deve respeitar a fisiologia humana e mimetizar o sistema endócrino, utilizando hormônios correspondentes aos produzidos pelo sistema endócrino humano e a via transdérmica para atingir a corrente circulatória através da pele.

A via transdérmica para administração de hormônios, fármacos e suplementos é uma tendência atual e moderna bastante pesquisada e utilizada em todo o mundo. Neste contexto, é de extrema importância a escolha de um veículo promotor de permeação transdérmica altamente eficaz, completamente seguro e mais adequado para cada aplicação.

A terapia de modulação hormonal em **PentraVan®** ou **HRT Heavy™** proporciona perfil hormonal ideal com elevada performance de eficácia e segurança.

## Os 4 Pilares da Via Transdérmica

- Utilização de hormônios na sua forma adequada (para hormônios esteroidais por via transdérmica são utilizadas a forma base), micronizados e com total garantia de origem e qualidade;
- Utilização do veículo transdérmico de elevada eficácia e total segurança, com permeação cientificamente comprovada e clinicamente testado;
- Processo de preparo adequado, seguindo as recomendações farmacotécnicas e boas práticas de qualidade;
- Manejo adequado do paciente na administração de aspectos bioquímicos, metabólicos e fisiológicos individuais que podem interferir negativamente na terapia hormonal.



# Veículos Transdérmicos

Os veículos transdérmicos de alta performance **PentraVan®** e **HRT Heavy™** apresentam permeações cientificamente comprovadas e elevados perfis de segurança, com características únicas para escolha da classe médica e farmacêutica.

## HRT Heavy™

Veículo transdérmico que contém formação micelar de ácidos graxos e promotores de permeação, o que possibilita o carregamento intercelular do ingrediente ativo através das camadas epidérmicas até a circulação sistêmica. É especialmente desenhado para o transporte de substâncias lipofílicas como os hormônios esteroidais sexuais.

Por apresentar permeação cientificamente comprovada para hormônios esteroidais sexuais, é especialmente indicado para Terapia de Modulação Hormonal.

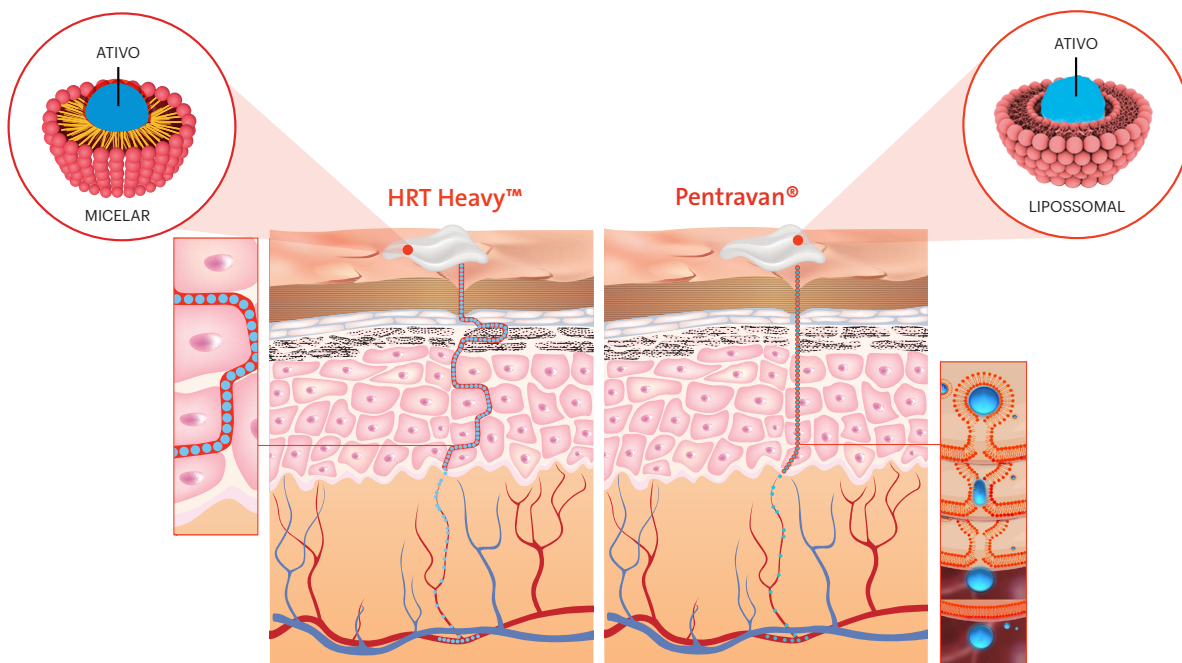
- Apresenta sensorial diferenciado e agradável com elevada aceitação do paciente.
- Apresenta elevada performance e precisão total na permeação transdérmica.
- Comprovadamente seguro tanto para utilização em pele íntegra quanto em mucosas.

## PentraVan®

Veículo transdérmico que contém formação lipossomal nanofosfolipídica, o que possibilita o transporte do ingrediente ativo através da membrana celular por incorporação na célula e carregamento das camadas epidérmicas até a circulação sistêmica, denominado o transporte transcelular.

Especialmente desenhado para o transporte de substâncias lipofílicas e hidrofílicas, o que o torna um veículo de elevada versatilidade indicado para terapia de modulação hormonal e também para outras propostas terapêuticas, como tratamento da endometriose e miomas, disfunção erétil, prevenção de doenças do envelhecimento, dentre outras.

- Elevada biocompatibilidade com a pele e permeação cientificamente comprovada através de mais de 40 estudos publicados ou em fase de publicação, sendo o único veículo transdérmico com 9 estudos clínicos.
- Apresenta elevada performance e precisão total na permeação transdérmica.
- Comprovadamente seguro tanto para utilização em pele íntegra quanto em mucosas.



# Disfunção Hormonal Feminina

## Testosterona em disfunção androgênica feminina

A insuficiência androgênica ocasionada por uma disfunção na produção de andrógenos está presente em até 50% das mulheres após os 40 anos e pode ocorrer também em situações como: falência ovariana prematura, ooforectomia, menopausa iatrogênica (contraceptivos orais ou análogos de GnRH), menopausa, falência adrenal e elevação de SHBG.

## Testosterona Fagron Micro por via transdérmica em deficiência androgênica feminina

Testosterona Fagron Micro	5 mg
<b>HRT Heavy™</b> ou <b>Pentraven®</b>	qsp 1 mL

Aviar tratamento para 60 dias.

Posologia: Aplicar 1 mL (*pump* dosador) em região com poucos pelos e pouco tecido adiposo, como pulsos e antebraços, 1 vez ao dia ou em dias alternados.

Recentemente, resultados das pesquisas apontam ações anti-inflamatórias (inibe a ativação de NF.kappa.b nuclear) e de prevenção de doenças degenerativas. A testosterona apresenta efeito positivo no desequilíbrio metabólico e hormonal relacionado ao envelhecimento, atuando sobre a telomerase na reparação dos telômeros.

## Testosterona Fagron Micro por via vulvar em deficiência androgênica feminina

Testosterona Fagron Micro	3 mg
<b>Pentraven®</b>	qsp 1 mL

Aviar tratamento para 60 dias.

Posologia: Aplicar 1 mL na região vulvar (*pump* dosador) 1 vez ao dia ou em dias alternados.

**Observação:** Segundo o Maia *et al* (2013), a aplicação de Testosterona em Pentraven® por via vaginal é capaz de mimetizar os níveis fisiológicos e pulsáteis da testosterona. Após aplicação vaginal é possível observar um pico da testosterona em 3 horas.

## Terapia estrogênica para controle dos sintomas do climatério

Os sintomas do climatério, especialmente os vasomotores (que englobam ondas de calor e sudorese intensa), ocorrem em cerca de 65% das mulheres durante o climatério e são a principal causa do declínio na qualidade de vida.

## Estrogênios por via transdérmica para alívio de sintomas climatéricos

17-β Estradiol	0,25 mg a 2 mg
Estriol	2 mg a 8 mg
<b>HRT Heavy™</b> ou <b>Pentraven®</b>	qsp 1 mL

Aviar tratamento para 60 dias.

Posologia: Aplicar 1mL (*pump* dosador) ao dia por 25 dias ao mês com intervalo de 5 dias, em região com poucos pelos e pouco tecido adiposo, como pulsos e antebraços.

A disfunção na produção estrogênica também pode apresentar sintomas urogenitais (atrofia e falta de lubrificação), flacidez e enrugamento da pele e distúrbios emocionais e cognitivos.

## Estrogênios por via transdérmica para alívio de sintomas climatéricos

<b>SiliciuMax® Líquido</b>	5%
Estriol	0,3%
<i>Trans-Resveratrol</i>	3%
<b>Pentraven®</b>	qsp 1 mL

Aviar tratamento para 60 dias.

Posologia: Aplicar 1mL (*pump* dosador) ao dia por 25 dias ao mês com intervalo de 5 dias, em região com poucos pelos e pouco tecido adiposo, como pulsos e antebraços.

**Observação:** Essa formulação, somente pode ser realizada em Pentraven®, pois contém ativos hidrofílicos.

## Progesterona associada à terapia estrogênica

A adição de progesterona à terapia estrogênica pode contrapor ou complementar a ação dos estrogênios conforme o tecido-alvo. Estudos recentes demonstram que a progesterona atua em sinergia com estrogênios no alívio de sintomas vasomotores, na proteção

cardiovascular, no estímulo a formação óssea, na neuroproteção e na formação de colágeno na pele. Porém, contrapõe a ação proliferativa dos estrogênios, protegendo mamas, útero e pulmões.

## Progesterona transdérmica associada à terapia estrogênica

Progesterona	20 mg a 80 mg
<b>HRT Heavy™</b> ou <b>Pentraven®</b>	qsp 1 mL

Aviar tratamento para 60 dias.

Posologia: Aplicar 1 mL (*pump* dosador) 1 vez à noite, no antebraço nos últimos 13 a 15 dias do mês.

## Progesterona associada à terapia estrogênica por via vaginal - Proteção do endométrio

Progesterona	20 mg a 80 mg
<b>HRT Heavy™</b> ou <b>Pentraven®</b>	qsp 1 g

Aviar tratamento para 60 dias.

Posologia: Aplicar 1 g por via vaginal (aplicador vaginal calibrado) à noite nos últimos 13 a 15 dias do ciclo menstrual.

# Declínio Androgênico Masculino

## Terapia de Modulação de Testosterona por Via Transdérmica

O declínio na produção e liberação de androgênios no homem, principalmente devido ao envelhecimento, é reconhecido como um problema de saúde com efeitos deletérios em vários sistemas e tecidos. Denominado como Distúrbio Androgênico do Envelhecimento Masculino (DAEM) ou hipogonadismo, essa condição clínica tem recebido muita atenção nos últimos anos, devido à importância da manutenção dos níveis de testosterona para a qualidade e a expectativa de vida.

Cerca de 20% a 50% dos homens entre 40 e 70 anos de idade apresentam níveis de testosterona abaixo do desejável. Além da redução na atividade dos testículos e da produção de testosterona, um desequilíbrio metabólico, ocasionado pela maior produção de SHBG e aumento da expressão da aromatase, resulta na disfunção hormonal responsável pelo declínio androgênico.

A terapia de modulação de testosterona por via transdérmica proporciona um perfil hormonal mais fisiológico quando comparada a outras vias de administração e, portanto, é mais eficaz e segura.

## Testosterona transdérmica em Declínio Androgênico Masculino

Testosterona Fagron Micro	10 mg a 100 mg
<b>HRT Heavy™</b> ou <b>PentraVan®</b>	qsp 1 mL

Aviar tratamento para 60 dias.

Posologia: Aplicar 1mL (1 *pump*), 1 vez ao dia em região com poucos pelos e pouco tecido adiposo, como pulsos, antebraços ou ombros.

## Terapia de Modulação de Testosterona associada a inibidores de fosfodiesterase -5 - uso diário

Testosterona Fagron Micro	50 mg
Tadalafila	5 mg
<b>PentraVan®</b>	qsp 1 mL

Aviar tratamento para 60 dias.

Posologia: Aplicar 1 mL (1 *pump*), 1 vez ao dia em região com poucos pelos e pouco tecido adiposo, como pulsos, antebraços ou ombros.

Observação: Essa formulação somente pode ser realizada em **PentraVan®**, pois contém ativos hidrofílicos.

## Terapia de Modulação de Testosterona associada a inibidor de aromatase

Testosterona Fagron Micro	50 mg
<i>Trans-Resveratrol</i>	50 mg
<b>PentraVan®</b>	qsp 1 mL

Aviar tratamento para 60 dias.

Posologia: Aplicar 1 mL (1 *pump*), 1 vez ao dia em região com poucos pelos e pouco tecido adiposo, como pulsos, antebraços ou ombros.

Observação: Essa formulação somente pode ser realizada em **PentraVan®**, pois contém ativos hidrofílicos.

## Referências Bibliográficas

SPEROFF, L. Preventive health care for older women. *Int J Fertil Menopausal Stud* 1996 Mar-Apr;41(2):64-8. STURDEE, D.W. *Maturitas* 60 (2008) 42-49. ROBERTS, H. *BMJ* 2007;334:736-41. WRIGHT, J.V. et al. Comparative measurements of serum estriol, estradiol, and estrone in non-pregnant, premenopausal women; a preliminary investigation. *Altern Med Rev* 1999 Aug;4(4):266-70. HEAD, K.A. Estriol safety and efficacy – *Altern med Rev* 1998 Apr; 3(2):101-13. L'HERMITEA, M. et al. Review Could transdermal estradiol + progesterone be a safer postmenopausal HRT? A review - *Maturitas* 60 (2008) 185-201. PRIOR JC. 92nd Annual Meeting, 2010 Progesterone effective for hot flushes, night sweats up to 10 years after final menstruation. MILES, R.A. et al. Pharmacokinetics and endometrial tissue levels of progesterone after administration by intramuscular and vaginal routes: a comparative study. - *Fertil Steril*. 1994 Sep;62(3):485-90. NATHORST-BJOOS, J. *Maturitas* - V53(1), 2006 -11-18. MAIA, H. et al. Pulsatile administration of testosterone by the vaginal route using Pentravan™ Presented in COGI Lisbon, Nov,2012. NARDOZA, A. et al. *Manual de Urologia – Sociedade Brasileira de Urologia; International Brazilian Journal*, 2011. NIGRO, N. Testosterone treatment in the aging male: myth or reality? - *Swiss Med Wkly*.2012;142:w13539. DI LUIGI L, et al. Concerns about serum androgens monitoring during testosterone replacement treatments in hypogonadal male athletes: a pilot study; *J Sex Med*. 2012 Mar;9(3):873-86. WANG, C. et al. Efficacy and safety of the 2% formulation of testosterone topical solution applied to the axillae in androgen deficient men; *clin endoc oxf*; 2011;75(6) 836-43. DOBS, A.S. A novel testosterone 2% gel for the treatment of hypogonadal males - *J Androl*. 2012 Jul-Aug;33(4):601-7. TSUJIMURA, A. et al. Recent topics related to testosterone deficiency syndrome in Japan - *Asian Journal of Andrology* (2011) 13, 558-562. SHIN, S. et al. trans-Resveratrol relaxes the corpus cavernosum ex vivo and enhances testosterone levels and sperm quality in vivo; *Arch Pharm Res*. 2008 Jan;31(1):83-7. COSTANZO, P.R. Vitamin D and male reproductive system; *Horm Mol Biol Clin Investig*. 2016 Dec 1;28(3):151-159. YASSIN, A.A. et al. Testosterone and erectile function in hypogonadal men unresponsive to tadalafil: results from an open-label uncontrolled study; *Andrologia*. 2006 Apr;38(2):61-8. BUVAT, J. Hypogonadal men nonresponders to the PDE5 inhibitor tadalafil benefit from normalization of testosterone levels with a 1% hydroalcoholic testosterone gel in the treatment of erectile dysfunction (TADTEST study). *J Sex Med*. 2011 Jan;8(1):284-93. LEHMAN, P.A. et al. In Vitro Percutaneous Absorption of Ketoprofen and Testosterone: Comparison of Pluronic Lecithin Organogel versus Pentravan Cream. *IJPC*, 2012;16:3. POLONINI, H.C. et al. Evaluation of Percutaneous Absorption Performance for Human Female Sexual Steroids into Pentravan Cream. *IJPC* 2014; 18(4):332-340. *Andrologia*. 2006; Apr;38(2):61-8. *J Sex Med*. 2011 Jan;8(1):284-93. *Arch Pharm Res*. 2008 Jan;31(1):83-7; *Horm Mol Biol Clin Investig*. 2016 Dec 1;28(3):151-159. *J Androl*. 2012 Jul-Aug;33(4):601-7. MILES RA, *Fertil Steril*. 1994 Sep;62(3):485-90.; L'HERMITEA M. et al. *Maturitas* 60 (2008) 185 – 201. STURDEE, D.W. - *Maturitas* 60 (2008) 42-49. ROBERTS H - *BMJ* 2007;334:736-41. WRIGHT J - *Bio- Ann. N.Y. Acad. Sci*. 1057: 506-524 (2005). MAIA H., Presented in COGI Lisbon, Nov,2012. NATHORST-BJOOS J; *Maturitas* - V53(1), 2006 -11-18

Alcântara - Rua Yolanda Saad Abuzaid, 150, lojas 118/119. Telefone (21) 2601-1130

Centro / Zé Garoto Rua Coronel Serrado, 1630, lojas 102/103. Telefone (21) 2605-1349



vendas@farmacam.com.br



whatsapp (21) 98493-7033



Facebook.com.br/farmacam



Instagram.com.br/farmacam