



Caso clínico

# TRT

## Depressão e vigor

*Dr. Eduardo Berna Bertero*

# Caso clínico

## terapia de reposição com testosterona

### Depressão e vigor



#### Dr. Eduardo Berna Bertero

CRM-SP 57666

- Chefe do departamento de andrologia/sexualidade humana da Sociedade Brasileira de Urologia – SBU
- Especialista em medicina sexual pela *Boston University*, Estados Unidos
- Chefe do ambulatório de andrologia do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo – HSPE

### Descrição do caso

A.L.B., sexo masculino, 59 anos, aeronauta, casado pela segunda vez com esposa 20 anos mais jovem, um filho. Procurou o consultório relatando que se sentia muito cansado, fatigado e que há dois anos vinha perdendo o desejo sexual. Informou ainda que estava em tratamento de depressão há mais de um ano com o uso de escitalopram 10 mg, mas não sentira melhora alguma desde o início da terapia. Tinha também muita sonolência e queixava-se de falha de memória. O paciente estava muito preocupado com a sua situação, pois não tinha mais motivação para ir à academia e estava se afastando sexualmente da esposa, embora afirmasse que o relacionamento conjugal era muito bom e consistente. Pelo que leu na mídia leiga eletrônica, acreditava que seus sintomas se encaixavam em um quadro de andropausa. Referiu que o jato urinário não era tão forte como antes, mas não apresentava dificuldade para micção e essa questão não alterava sua qualidade de vida. Utilizava anlodipino 5 mg/dia para hipertensão arterial e rosuvastatina 20 mg/dia para controle de dislipidemia, que havia sido detectada recentemente. Não fumava, era sedentário e bebia vinho apenas nos fins de semana.

### Exames

Na primeira consulta apresentou os resultados de exames solicitados pelo seu médico generalista dois meses antes.

Exame físico	
peso	81 kg
altura	1,74 m
IMC	26,75 kg/m <sup>2</sup>
PA em decúbito dorsal	120 x 88 mmHg
pênis	normal
pelos pubianos	aspecto normal
testículos	volume e consistência normais
próstata	características de HPB, com aproximadamente 40 g, sem nódulos e textura normal

**IMC:** índice de massa corporal. **PA:** pressão arterial.  
**HPB:** hiperplasia prostática benigna.

### Exames complementares

hemograma	normal
colesterol total	245 mg/dl
colesterol HDL	33 mg/dl
glicemia	94 mg/dl
HbA1c	5,8%
ureia	40 mg/dl
creatinina	0,8 mg/dl
testosterona total	172 ng/dl
TSH	3,2 mUI/ml
PSA	2,2 ng/ml
ultrassom abdominal	mostrava um cálculo urinário em rim esquerdo de 0,8 cm e próstata de 40 g, sem resíduo pós-miccional significativo
eletrocardiograma e teste ergométrico	sem alterações significantes

**HbA1c:** hemoglobina glicada.

**TSH:** *thyroid-stimulating hormone* (hormônio estimulante da tireoide).

**PSA:** *prostate specific antigen* (antígeno prostático específico).

**Valores de referência:** testosterona total de 240 ng/dl a 816 ng/dl; TSH de 0,3 mUI/ml a 5,5 mUI/ml.

### Conduta

Tendo sido levantada a hipótese diagnóstica de deficiência androgênica do envelhecimento masculino (DAEM) foram solicitados novos exames hormonais.

O paciente retornou ao consultório após 30 dias com os seguintes resultados:

- **testosterona total:** 181 ng/dl [valor de referência (VR): de 240 ng/dl a 816 ng/dl];
- **globulina ligadora de hormônios sexuais (SHBG, *sex hormone-binding globulin*):** 36 nmol/l (VR: de 12 nmol/l a 75 nmol/l);
- **testosterona livre calculada:** 3,25 ng/dl (VR: > 7,2 ng/dl);
- **testosterona biodisponível:** 76,2 ng/dl (VR: > 150 ng/dl);
- **hormônio luteinizante (LH, *luteinizing hormone*):** 3,0 UI/l (VR: até 9 UI/l);
- **hormônio estimulante da tireoide (TSH, *thyroid-stimulating hormone*):** 2,6 mUI/l (VR: de 0,45 mUI/l a 4,5 mUI/l);
- **T4 livre:** 1,0 ng/dl (VR: de 0,6 ng/dl a 1,3 ng/dl);
- **prolactina:** 4 mcg/l (VR: < 24 mcg/l).

Na ausência de contraindicações foi instituída a terapia de reposição com testosterona (TRT) com a prescrição de uma aplicação



intramuscular de undecilato de testosterona 250 mg/ml (uma ampola de 4 ml). O paciente foi orientado a receber a segunda dose do medicamento 45 dias após a primeira e foi ressaltada a importância dessa dose de impregnação. Foi solicitado ainda que ele realizasse novos exames após a segunda dose e voltasse para consulta para apresentar os resultados.

Em seu retorno, o paciente informou que tinha apresentado melhora importante na sua disposição física e que o desejo sexual havia reaparecido. Foi observada melhora da disposição e motivação para trabalho e atividades físicas e até do humor. De uma maneira geral, o quadro depressivo e cognitivo havia melhorado.

Exames laboratoriais apresentaram resultados normais, com testosterona total de 530 ng/dl.

A TRT foi mantida com injeções de undecilato de testosterona a cada 90 dias, sem efeito adverso. O paciente retornou ao consultório seis meses depois, relatando estar muito satisfeito com o tratamento. Já havia retomado a academia, porque se sentia mais motivado e com disposição física. Ele informou ainda que o cansaço e a fadiga iniciais haviam desaparecido e que ele “se sentia outro homem”.

Os exames laboratoriais de controle estavam dentro da faixa da normalidade, com testosterona total de 520 ng/dl e antígeno prostático específico (PSA, *prostate specific antigen*) de 1,72 ng/dl. Houve um ligeiro aumento nas taxas de hemoglobina e hematócrito, mas sem exageros.

O paciente foi orientado a manter o tratamento com undecilato de testosterona a cada três meses e realizar exames sanguíneos e consulta médica a cada seis meses. Foi também reiterada a importância do seguimento médico para controle geral de seu estado de saúde física e mental.

## Discussão

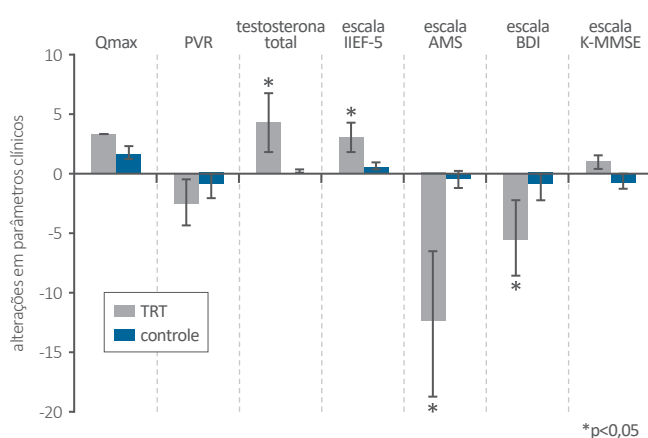
O caso clínico apresentado demonstra que a TRT pode trazer benefícios significativos, como melhora clínica e laboratorial, em homens hipogonádicos. A melhora da função cognitiva e da depressão em homens hipogonádicos tratados com TRT é atribuída à melhor perfusão cerebral, apoiada pela teoria de que existem receptores androgênicos no sistema nervoso central (SNC).<sup>1</sup>

Em um estudo com pacientes hipogonádicos submetidos a tomografia por emissão de pósitrons (*PET scan, positron emission tomography*), foi observada uma melhora do desempenho visuoespacial e do metabolismo cerebral da glicose entre aqueles que receberam TRT.<sup>2</sup> *Azad N et al* também mostraram que o uso de TRT em homens hipogonádicos melhorou a perfusão de áreas cerebrais após três a cinco semanas.<sup>3</sup>

Em um estudo coreano, prospectivo e controlado por placebo, 106 homens hipogonádicos que receberam TRT apresentaram melhora dos sintomas depressivos, medidos pela escala de *Beck*, estatisticamente significativos após oito meses de tratamento (*Figura 1*).<sup>1</sup>

Uma revisão sistemática e metanálise confirmou o efeito benéfico da TRT em homens hipogonádicos e com depressão em sete estudos selecionados.<sup>4</sup>

**Figura 1.** Melhora em parâmetros clínicos após uso de TRT



**Qmax:** fluxo urinário máximo. **PVR:** *post-void residual* (resíduo pós-miccional). **IIEF-5:** versão de 5 itens do *International Index of Erectile Function*. **AMS:** *Aging Male's Symptoms*. **BDI:** *Beck Depression Inventory*. **K-MMSE:** *Korean Mini-Mental State Examination*.

Adaptada de Jung HJ e Shin HS, 2016.<sup>3</sup>

De maneira geral, como homens com baixo nível de testosterona costumam apresentar sintomas de depressão, seria lógico imaginar que a reposição do hormônio a níveis normais poderia promover a melhora dos sintomas depressivos.

Em relação a outras manifestações clínicas, como vigor e fragilidade, vários trabalhos têm demonstrado melhora desses parâmetros com o uso da TRT.<sup>5-7</sup>

## Mensagem-chave

O objetivo da TRT é aliviar os sintomas causados pelo hipogonadismo, restaurando os níveis do hormônio sexual à faixa fisiológica com o mínimo possível de efeitos colaterais. Os benefícios da TRT incluem melhora de composição corporal, densidade mineral óssea, função sexual, humor, vigor, perfil cardiometabólico e qualidade de vida.

**Referências:** 1. Jung HJ, Shin HS. Effect of testosterone replacement therapy on cognitive performance and depression in men with testosterone deficiency syndrome. *World J Mens Health* 2016;34(3):194-9. 2. Zitzmann M, Weckesser M, Shober O, Nieschlag E. Changes in cerebral glucose metabolism and visuospatial capability in hypogonadal males under testosterone substitution therapy. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 2001; 109(5):302-4. 3. Azad N, Pitale S, Barnes WE, Friedman N. Testosterone treatment enhances regional brain perfusion in hypogonadal men. *J Clin Endocrinol Metab* 2003;88(7):3064-8. 4. Zarrouf FA, Artz S, Griffith J, Sirbu C, Kommor M. Testosterone and depression: systematic review and meta-analysis. *J Psychiatr Pract* 2009; 15(4):289-305. 5. McBride JA, Carson CC 3rd, Coward RM. Testosterone deficiency in the aging male. *Ther Adv Urol* 2016;8(1):47-60. 6. Hackett G. An update on the role of testosterone replacement therapy in the management of hypogonadism. *Ther Adv Urol* 2016;8(2):147-60. 7. Lunenfeld B, Mskhalaya G, Zitzmann M, Arver S, Kalinchenko S, Tishova Y, Morgentaler A. Recommendations on the diagnosis, treatment and monitoring of hypogonadism in men. *Aging Male* 2015;18(1):5-15.

**Expediente** Caso clínico TRT – Depressão e vigor 348/102016 – junho, 2017

Produção Editorial **Congresses Update**® redacao@congressesupdate.com.br www.congressesupdate.com.br

**Autor** Dr. Eduardo Berna Bertero (CRM-SP 57666) **Direção** Magali A. Luiz Martins **Coordenação** Fabiane Martins (Mtb 45459) **Revisão** Renata Pavanelli **Projeto Gráfico** Vivian Luis **Impressão** Cocktail **Tiragem** 1.000 exemplares **Distribuição** Bayer

É proibida a reprodução parcial ou total desta publicação sem autorização prévia da editora. O anúncio publicado nesta edição é de exclusiva responsabilidade do anunciante, assim como os conceitos emitidos em artigo assinado é de exclusiva responsabilidade do autor, não refletindo necessariamente a opinião da editora e do patrocinador. Todos os direitos reservados à Luiz Martins Editorial Ltda. Distribuição exclusiva à classe médica.

# NEBIDO®

undecilato de testosterona



Se é Bayer, é bom

## APENAS 4 APLICAÇÕES NO ANO!<sup>1</sup>

MAIS TEMPO PARA O SEU PACIENTE  
APROVEITAR OS BONS MOMENTOS DA VIDA.

90% DE ADEÇÃO  
nos dois primeiros anos<sup>2</sup>

BENEFÍCIOS DE LONGO PRAZO\*  
comprovados em diferentes estudos clínicos<sup>3,4</sup>



ATÉ **50%** **DE DESCONTO** **para Você**

**NEBIDO®:** UNDECILATO DE TESTOSTERONA 1000 MG. REG. MS-1.7056.0061. **INDICAÇÕES:** REPOSIÇÃO DE TESTOSTERONA EM HIPOGONADISMO MASCULINO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO. **CONTRAINDICAÇÕES:** CARCINOMAS ANDROGÊNIO-DEPENDENTES DE PRÓSTATA OU DE GLÂNDULA MAMÁRIA DO HOMEM. HIPERCALCEMIA QUE ACOMPANHA TUMORES MALIGNOS. TUMORES HEPÁTICOS ATUAIS OU PRÉVIOS. HIPERSENSIBILIDADE À SUBSTÂNCIA ATIVA OU A QUALQUER UM DE SEUS EXCIPIENTES. USO CONTRAINDICADO EM MULHERES. **ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES:** PACIENTES IDOSOS TRATADOS COM ANDROGÊNIOS PODEM APRESENTAR RISCO MAIS ELEVADO DE DESENVOLVIMENTO DE HIPERPLASIA PRÓSTÁTICA. RECOMENDAM-SE EXAMES REGULARES DA PRÓSTATA. AVALIAR HEMOGLOBINA E HEMATÓCRITO PERIODICAMENTE. EM CASO DE SUSPEITA CLÍNICA A POSSIBILIDADE DE UM TUMOR HEPÁTICO DEVE SER CONSIDERADA. PODE OCORRER EDEMA. NÃO FORAM REALIZADOS ESTUDOS CLÍNICOS EM CRIANÇAS OU ADOLESCENTES COM IDADE INFERIOR A 18 ANOS. PODE OCORRER O APARECIMENTO DE ACNE VULGAR. APNEIA DO SONO PREEEXISTENTE PODE SER POTENCIALIZADA. OS ANDROGÊNIOS NÃO SÃO ADEQUADOS PARA PROMOÇÃO DE DESENVOLVIMENTO MUSCULAR EM INDIVÍDUOS SADIOS OU PARA AUMENTO DE HABILIDADE FÍSICA. NEBIDO® DEVE SER INJETADO EXCLUSIVAMENTE POR VIA INTRAMUSCULAR E DE FORMA MUITO LENTA. MICROEMBOLISMO PULMONAR POR SOLUÇÕES OLEOSAS PODE OCORRER EM CASOS RAROS. SUSPEITAS DE REAÇÕES ANAFILÁTICAS APÓS A INJEÇÃO. A TERAPIA DE REPOSIÇÃO COM TESTOSTERONA PODE REDUZIR REVERSIVELMENTE A ESPERMATOGÊNESE. ESTE MEDICAMENTO PODE CAUSAR DOPING. **INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS:** BARBITURATOS E OUTROS INDUTORES ENZIMÁTICOS. OXIFEMBUZONA. ANTICOAGULANTES ORAIS. HIPOGLICEMIANTE. **EVENTOS ADVERSOS:** POLICITEMIA, AUMENTO DE PESO CORPÓREO, FOGAÇO, ACNE, AUMENTO DO PSA, EXAME ANORMAL DA PRÓSTATA, HIPERPLASIA PRÓSTÁTICA BENIGNA, REAÇÕES NO LOCAL DA INJEÇÃO. **POSOLOGIA:** ADMINISTRAR 1 AMPOLA DE NEBIDO® POR VIA IM A CADA 10 A 14 SEMANAS. O INTERVALO ENTRE A PRIMEIRA E SEGUNDA INJEÇÃO DEVE SER REDUZIDO PARA 6 SEMANAS. **CLASSIFICAÇÃO PARA FORNECIMENTO:** MEDICAMENTO SUJEITO A RECEITA DE CONTROLE ESPECIAL EM DUAS VIAS. (CÓD. NEB. 2016-03-08-99). PARA INFORMAÇÕES COMPLETAS, VIDE BULA DO PRODUTO (VE0115-CCD55).

## CONTRAINDICAÇÃO: CARCINOMAS ANDROGÊNIO-DEPENDENTES DE PRÓSTATA. INTERAÇÃO MEDICAMENTOSA: INSULINA.

\*FUNÇÃO ERÉTIL, LIBIDO, HUMOR, SENSIBILIDADE À INSULINA, COMPOSIÇÃO CORPORAL, DENSIDADE MINERAL ÓSSEA.<sup>1,2,3,4</sup> \*\*A PARTIR DA 6ª CAIXA. O DESCONTO É APLICADO SOBRE O PMC – PREÇO MÁXIMO AO CONSUMIDOR, O QUAL É PRATICADO PELAS FARMÁCIAS E DROGARIAS. O PMC É O PREÇO MÁXIMO PERMITIDO PARA VENDA AO CONSUMIDOR E INCLUI OS IMPOSTOS INCIDENTES POR ESTADO. A BAYER RESERVA-SE AO DIREITO DE ALTERAR OU INTERROMPER O PROGRAMA BAYER PARA VOCE E AS PROMOÇÕES ANUNCIADAS A QUALQUER MOMENTO, SEM AVISO PRÉVIO, OBRIGANDO-SE AO CUMPRIMENTO DAS PROMOÇÕES ANUNCIADAS ATÉ A DATA DA COMUNICAÇÃO DA INTERRUÇÃO, REALIZADA ATRAVÉS DO SITE [WWW.BAYERPARAVOCE.COM.BR](http://WWW.BAYERPARAVOCE.COM.BR)

**REFERÊNCIAS:** 1. BULA DO PRODUTO NEBIDOR (UNDECILATO DE TESTOSTERONA). • 2. CONAGLEN HM1, PAUL RG, YARNIDLEY T, KAMP J, ELSTON MS, CONAGLEN JV, ET AL. RETROSPECTIVE INVESTIGATION OF TESTOSTERONE UNDECANOATE DEPOT FOR THE LONG-TERM TREATMENT OF MALE HYPOGONADISM IN CLINICAL PRACTICE. *J SEX MED.* 2014 FEB;11(2):574-82. • 3. SAAD F, AVERSA A, ISIDORI AM, ZAFALON L, ZITZMANN M, GOOREN L. ONSET OF EFFECTS OF TESTOSTERON AND TIME SPAN UNTIL MAXIMUM EFFECTS ARE ACHIEVED. *EUR J ENDOCRINOL.* 2011; NOV. 165(5) 675-85. • 4. YASSIN AA, NETTLESHP J, ALMEHDAZI Y, SALMAN M, ET AL. EFFECTS OF CONTINUOUS LONG-TERM TESTOSTERONE THERAPY (TTH) ON ANTHROPOMETRIC, ENDOCRINE AND METABOLIC PARAMETERS FOR UP TO 10 YEARS IN 115 HYPOGONADAL ELDERLY MEN: REAL-LIFE EXPERIENCE FROM AN OBSERVATIONAL REGISTRY STUDY. *ANDROLOGIA* 2016 SEP 48(7): 793-9.

SAC 0800 7021241  
sac@bayer.com  
Respeito por você

MATERIAL PARA USO DO REPRESENTANTE DA BAYER S.A. PARA PROMOÇÃO EXCLUSIVA A PROFISSIONAIS DE SAÚDE.

L.BR.MKT.01.2017.6855