



Rio de Janeiro, 17 de abril de 2026.

## SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA (SBU)



## ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE REPRODUÇÃO ASSISTIDA (SBRA)



## Sociedade de Especialidade Médica

### NOTA TÉCNICA

**ASSUNTO:** Impacto dos agonistas do receptor de GLP-1 na fertilidade masculina

**OBJETIVO:** Análise criteriosa dos dados atualmente disponíveis na literatura médica sobre o impacto do uso de agonistas do receptor de GLP-1 nos parâmetros seminais.

### 1. Introdução

A obesidade representa um dos maiores desafios de saúde pública contemporâneos, com prevalência global crescente e impacto direto sobre múltiplos sistemas orgânicos, incluindo o sistema reprodutor masculino. Estima-se que mais de 650 milhões de adultos no mundo sejam obesos, com aumento expressivo nas últimas décadas. No Brasil, esse cenário acompanha a tendência global, com crescimento contínuo da prevalência de sobrepeso e obesidade, especialmente entre homens em idade reprodutiva.

Paralelamente, observa-se um aumento na incidência de infertilidade masculina, condição na qual fatores masculinos contribuem em aproximadamente 40–50% dos casos. A obesidade exerce papel central nesse contexto, estando associada a alterações hormonais, piora dos parâmetros seminais e redução das taxas de gestação e nascidos vivos.

### Diretoria Executiva

*Executive Board*

#### Presidente

*President*

Dr. Roni de Carvalho Fernandes

#### Vice-Presidente

*Vice-President*

Dr. Ubirajara de Oliveira Barroso

#### Secretária Geral

*General Secretary*

Dra. Karin Marise Jaeger Anzolph

#### 1º Secretário

*1st Secretary*

Dr. Flávio Eduardo Trigo Rocha

#### 2º Secretário

*2nd Secretary*

Dr. Bernardo Pace Silva de Assis

#### 3º Secretário

*3rd Secretary*

Dr. Gilberto Laurino Almeida

#### 1º Tesoureiro

*1st Treasurer*

Dr. Lessandro Curcio Gonçalves

#### 2º Tesoureiro

*2nd Treasurer*

Dr. Eduardo Saraiva Pimentel

#### 3º Tesoureiro

*3rd Treasurer*

Dr. José Ricardo Tuma da Ponte

#### Escola Superior de Urologia (ESU)

*Director of the Higher School of Urology*

Dr. Pedro Nicolau Gabrich

Dr. Ubirajara de Oliveira Barroso

**Presidente Eleito**

*President-Elect*

### Conselho Fiscal

*Board of Economy*

#### Presidente / Members

Dr. Rogério de Fraga

#### Membros / Members

Dr. Eduardo de Paula Miranda

Dra. Maria Cláudia Bicudo

Dr. Rodrigo Monnerat

Dr. Tibério Moreno de Siqueira Júnior

#### Suplentes / Alternates

Dr. Milton Skaff Junior

Dr. Pablo Aloísio Lima Mattos

### Depto. de Comunicação

*Department of Communication*

#### Diretora de Comunicação

*Director of Communication*

Dra. Karin Marise Jaeger Anzolph

#### Rio de Janeiro - RJ

Rua Real Grandeza, 108 - Sl. 101

Real Medical Center - Botafogo

Rio de Janeiro - RJ | CEP: 22281-034

Tel: (21) 2246.4092 | 2246-4003

(21) 2246.4265

#### Brasília - DF

SCES, trecho 03, Conj. 06 - Sala 215

CEP: 70200-003 - Brasília DF

Tel: (61) 9 8295-5099

sburologiadf@gmail.com

[www.portaldaurologia.org.br](http://www.portaldaurologia.org.br)

Roni

GMP

RDa

EBL



## Diretoria Executiva

*Executive Board*

### Presidente

*President*

Dr. Roni de Carvalho Fernandes

### Vice-Presidente

*Vice-President*

Dr. Ubirajara de Oliveira Barroso

### Secretária Geral

*General Secretary*

Dra. Karin Marise Jaeger Anzolch

### 1º Secretário

*1st Secretary*

Dr. Flávio Eduardo Trigo Rocha

### 2º Secretário

*2nd Secretary*

Dr. Bernardo Pace Silva de Assis

### 3º Secretário

*3rd Secretary*

Dr. Gilberto Laurino Almeida

### 1º Tesoureiro

*1st Treasurer*

Dr. Lessandro Curcio Gonçalves

### 2º Tesoureiro

*2nd Treasurer*

Dr. Eduardo Saraiva Pimentel

### 3º Tesoureiro

*3rd Treasurer*

Dr. José Ricardo Tuma da Ponte

### Escola Superior de Urologia (ESU)

*Director of the Higher School of Urology*

Dr. Pedro Nicolau Gabrich

Dr. Ubirajara de Oliveira Barroso

### Presidente Eleito

*President-Elect*

## Conselho Fiscal

*Board of Economy*

### Presidente / Members

Dr. Rogério de Fraga

### Membros / Members

Dr. Eduardo de Paula Miranda

Dra. Maria Cláudia Bicudo

Dr. Rodrigo Monnerat

Dr. Tibério Moreno de Siqueira Júnior

### Suplentes / Alternates

Dr. Milton Skaff Junior

Dr. Pablo Aloísio Lima Mattos

## Depto. de Comunicação

*Department of Communication*

### Diretora de Comunicação

*Director of Communication*

Dra. Karin Marise Jaeger Anzolch

### Rio de Janeiro - RJ

Rua Real Grandeza, 108 - Sl. 101

Real Medical Center - Botafogo

Rio de Janeiro - RJ | CEP: 22281-034

Tel: (21) 2246.4092 | 2246-4003

(21) 2246.4265

### Brasília - DF

SCES, trecho 03, Conj. 06 - Sala 215

CEP: 70200-003 - Brasília DF

Tel: (61) 9 8295-5099

sburologiadf@gmail.com

[www.portaldaurologia.org.br](http://www.portaldaurologia.org.br)

Diversas estratégias terapêuticas voltadas à perda de peso têm sido amplamente utilizadas, incluindo mudanças de estilo de vida, cirurgia bariátrica e, mais recentemente, terapias farmacológicas, como os agonistas do receptor do peptídeo semelhante ao glucagon tipo 1 (GLP-1). Entretanto, o impacto dessas intervenções sobre a fertilidade masculina ainda não está completamente estabelecido.

## 2. Obesidade e infertilidade masculina: mecanismos fisiopatológicos

A obesidade afeta a fertilidade masculina por mecanismos multifatoriais e interdependentes. Do ponto de vista endócrino, há supressão do eixo hipotálamo-hipófise-testicular (HHT), caracterizada por redução da testosterona total, associada ao aumento da aromatização periférica pelo tecido adiposo, o que eleva os níveis de estradiol e promove retroalimentação negativa central.

A relação entre estado metabólico e fertilidade masculina é complexa e envolve uma rede integrada de sinais hormonais. A insulina desempenha papel central nesse eixo, atuando não apenas como reguladora da glicemia, mas também como moduladora da função testicular. A resistência insulínica está associada à redução dos níveis de testosterona total e livre, além de alterações na globulina ligadora de hormônios sexuais (SHBG), contribuindo para um quadro de hipogonadismo funcional. Adicionalmente, a insulina exerce efeitos diretos sobre os espermatozoides, participando de processos fundamentais como capacitação, motilidade e metabolismo energético.

Além disso, a obesidade está associada a um estado inflamatório crônico de baixo grau, com aumento de citocinas inflamatórias e estresse oxidativo que impactam diretamente a espermatogênese e a função mitocondrial dos espermatozoides. Alterações metabólicas, incluindo resistência insulínica e lipotoxicidade testicular, também contribuem para a disfunção das células de Leydig e de Sertoli.

Esses mecanismos se traduzem clinicamente em piora global dos parâmetros seminais. Meta-análises demonstram associação entre obesidade e maior risco de oligozoospermia e azoospermia, além de redução de motilidade, piora da morfologia e aumento da fragmentação do DNA espermático.

Roni

GMP

RDa

EBC



### 3. Perda de peso como estratégia terapêutica

A perda de peso constitui um dos pilares no manejo da infertilidade masculina associada à obesidade. Intervenções baseadas em dieta e atividade física demonstram melhora consistente de parâmetros hormonais e seminais, embora a manutenção dos resultados em longo prazo permaneça um desafio.

Nesse contexto, terapias mais intensivas passaram a ser utilizadas, incluindo cirurgia bariátrica e medicamentos, como os agonistas do receptor de GLP-1. Esses fármacos surgiram inicialmente como tratamento para diabetes mellitus tipo 2 e, posteriormente, passaram a ocupar posição de destaque entre as terapias farmacológicas para obesidade.

Entre os principais fármacos disponíveis atualmente destacam-se liraglutida, semaglutida, dulaglutida, exenatida, tirzepatida, esta última um agonista duplo GIP/GLP-1. Esses medicamentos exercem seus efeitos clássicos por meio do aumento da secreção de insulina dependente da glicose, da redução do esvaziamento gástrico e da indução de saciedade, resultando em perda ponderal significativa. A perda de peso contribui para a redução da secreção de leptina, hormônio produzido pelo tecido adiposo que também suprime o eixo HHT, reduzindo a secreção de gonadotrofinas, além de induzir estresse oxidativo testicular.

No entanto, evidências mais recentes sugerem que tais fármacos possam exercer ações adicionais, incluindo modulação direta e indireta da função gonadal. A presença de receptores de GLP-1 em tecidos testiculares, especialmente em células de Leydig, reforça a plausibilidade biológica de um possível efeito direto sobre a esteroidogênese e a espermatogênese.

### 4. Potenciais efeitos benéficos dos agonistas do receptor de GLP-1

Os dados atuais disponíveis sugerem que os agonistas de GLP-1 podem exercer efeitos positivos sobre a fertilidade masculina, principalmente de forma indireta, por meio da melhora do estado metabólico.

Além dos efeitos sistêmicos, há crescente interesse nos possíveis efeitos diretos dos agonistas do receptor de GLP-1 sobre o testículo. Evidências experimentais indicam que esses fármacos podem influenciar o metabolismo das células de Sertoli, que desempenham papel essencial no suporte bioenergético e estrutural à espermatogênese. A modulação dessa via pelo GLP-1, possivelmente em interação com a grelina e outros hormônios metabólicos, sugere um papel mais amplo desses agentes na fisiologia reprodutiva masculina.

#### Diretoria Executiva

*Executive Board*

##### Presidente

*President*

Dr. Roni de Carvalho Fernandes

##### Vice-Presidente

*Vice-President*

Dr. Ubirajara de Oliveira Barroso

##### Secretária Geral

*General Secretary*

Dra. Karin Marise Jaeger Anzolch

##### 1º Secretário

*1st Secretary*

Dr. Flávio Eduardo Trigo Rocha

##### 2º Secretário

*2nd Secretary*

Dr. Bernardo Pace Silva de Assis

##### 3º Secretário

*3rd Secretary*

Dr. Gilberto Laurino Almeida

##### 1º Tesoureiro

*1st Treasurer*

Dr. Lessandro Curcio Gonçalves

##### 2º Tesoureiro

*2nd Treasurer*

Dr. Eduardo Saraiva Pimentel

##### 3º Tesoureiro

*3rd Treasurer*

Dr. José Ricardo Tuma da Ponte

##### Escola Superior de Urologia (ESU)

*Director of the Higher School of Urology*

Dr. Pedro Nicolau Gabrich

Dr. Ubirajara de Oliveira Barroso

##### Presidente Eleito

*President-Elect*

#### Conselho Fiscal

*Board of Economy*

##### Presidente / Members

Dr. Rogério de Fraga

##### Membros / Members

Dr. Eduardo de Paula Miranda

Dra. Maria Cláudia Bicudo

Dr. Rodrigo Monnerat

Dr. Tibério Moreno de Siqueira Júnior

##### Suplentes / Alternates

Dr. Milton Skaff Junior

Dr. Pablo Aloísio Lima Mattos

#### Depto. de Comunicação

*Department of Communication*

##### Diretora de Comunicação

*Director of Communication*

Dra. Karin Marise Jaeger Anzolch

##### Rio de Janeiro - RJ

Rua Real Grandeza, 108 - Sl. 101

Real Medical Center - Botafogo

Rio de Janeiro - RJ | CEP: 22281-034

Tel: (21) 2246.4092 | 2246-4003

(21) 2246.4265

##### Brasília - DF

SCES, trecho 03, Conj. 06 - Sala 215

CEP: 70200-003 - Brasília DF

Tel: (61) 9 8295-5099

sburologiadf@gmail.com

[www.portaldaurologia.org.br](http://www.portaldaurologia.org.br)

Roni

GMP

RDa

EBL



## Diretoria Executiva

*Executive Board*

### Presidente

*President*

Dr. Roni de Carvalho Fernandes

### Vice-Presidente

*Vice-President*

Dr. Ubirajara de Oliveira Barroso

### Secretária Geral

*General Secretary*

Dra. Karin Marise Jaeger Anzolch

### 1º Secretário

*1st Secretary*

Dr. Flávio Eduardo Trigo Rocha

### 2º Secretário

*2nd Secretary*

Dr. Bernardo Pace Silva de Assis

### 3º Secretário

*3rd Secretary*

Dr. Gilberto Laurino Almeida

### 1º Tesoureiro

*1st Treasurer*

Dr. Lessandro Curcio Gonçalves

### 2º Tesoureiro

*2nd Treasurer*

Dr. Eduardo Saraiva Pimentel

### 3º Tesoureiro

*3rd Treasurer*

Dr. José Ricardo Tuma da Ponte

### Escola Superior de Urologia (ESU)

*Director of the Higher School of Urology*

Dr. Pedro Nicolau Gabrich

Dr. Ubirajara de Oliveira Barroso

### Presidente Eleito

*President-Elect*

## Conselho Fiscal

*Board of Economy*

### Presidente / Members

Dr. Rogério de Fraga

### Membros / Members

Dr. Eduardo de Paula Miranda

Dra. Maria Cláudia Bicudo

Dr. Rodrigo Monnerat

Dr. Tibério Moreno de Siqueira Júnior

### Suplentes / Alternates

Dr. Milton Skaff Junior

Dr. Pablo Aloísio Lima Mattos

## Depto. de Comunicação

*Department of Communication*

### Diretora de Comunicação

*Director of Communication*

Dra. Karin Marise Jaeger Anzolch

### Rio de Janeiro - RJ

Rua Real Grandeza, 108 - Sl. 101

Real Medical Center - Botafogo

Rio de Janeiro - RJ | CEP: 22281-034

Tel: (21) 2246.4092 | 2246-4003

(21) 2246.4265

### Brasília - DF

SCES, trecho 03, Conj. 06 - Sala 215

CEP: 70200-003 - Brasília DF

Tel: (61) 9 8295-5099

sburologiadf@gmail.com

[www.portaldaurologia.org.br](http://www.portaldaurologia.org.br)

Entretanto, os efeitos diretos dos agonistas do receptor de GLP-1 sobre a função testicular ainda não estão completamente esclarecidos e podem ser heterogêneos. Alguns estudos em modelos animais demonstraram melhora da motilidade espermática e redução da fragmentação do DNA espermático, enquanto outros sugeriram possível redução da esteroidogênese. Em humanos, os dados ainda são mais limitados, com estudos de curta duração e resultados variáveis. Em geral, não se observam efeitos deletérios significativos sobre os níveis hormonais ou sobre a função sexual, mas a ausência de estudos de longo prazo impede conclusões definitivas.

Até o presente momento, menos de cinco estudos avaliaram a evolução dos parâmetros seminais após uso desses fármacos. Trata-se de um relato de caso e algumas séries de casos, sendo estudos com pequeno tamanho amostral, curta duração e heterogeneidade metodológica. Além disso, esses trabalhos não avaliaram desfechos reprodutivos robustos, como taxas de gestação e de nascidos vivos.

## 5. Potenciais efeitos adversos

Apesar do perfil globalmente favorável, há relatos isolados de possível impacto negativo dos agonistas do receptor de GLP-1 sobre a espermatogênese. Um caso clínico descreveu deterioração acentuada dos parâmetros seminais, chegando à azoospermia, após o início de liraglutida, com recuperação após a suspensão do fármaco.

Embora esse achado não tenha sido reproduzido em estudos maiores, ele levanta a hipótese de possível susceptibilidade individual, assim como de efeitos transitórios sobre a espermatogênese, reforçando a necessidade de monitorização em casos selecionados.

## 6. Considerações finais

Frente à crescente popularização dos agonistas de GLP-1, que vêm modificando o paradigma do tratamento da obesidade, impulsionados pela busca por soluções eficazes e menos invasivas, especialmente entre homens jovens em idade reprodutiva, a Sociedade Brasileira de Urologia e a Associação Brasileira de Reprodução Assistida reforçam que:

- 1- Os análogos do receptor de GLP-1 representam uma estratégia promissora no manejo da obesidade em homens em idade reprodutiva, com potencial impacto positivo sobre a fertilidade masculina.

Roni

GMP

RDa

EBL



## Diretoria Executiva

*Executive Board*

### Presidente

President

Dr. Roni de Carvalho Fernandes

### Vice-Presidente

Vice-President

Dr. Ubirajara de Oliveira Barroso

### Secretária Geral

General Secretary

Dra. Karin Marise Jaeger Anzolch

### 1º Secretário

1st Secretary

Dr. Flávio Eduardo Trigo Rocha

### 2º Secretário

2nd Secretary

Dr. Bernardo Pace Silva de Assis

### 3º Secretário

3rd Secretary

Dr. Gilberto Laurino Almeida

### 1º Tesoureiro

1st Treasurer

Dr. Lessandro Curcio Gonçalves

### 2º Tesoureiro

2nd Treasurer

Dr. Eduardo Saraiva Pimentel

### 3º Tesoureiro

3rd Treasurer

Dr. José Ricardo Tuma da Ponte

### Escola Superior de Urologia (ESU)

Director of the Higher School of Urology

Dr. Pedro Nicolau Gabrich

Dr. Ubirajara de Oliveira Barroso

### Presidente Eleito

President-Elect

## Conselho Fiscal

*Board of Economy*

### Presidente / Members

Dr. Rogério de Fraga

### Membros / Members

Dr. Eduardo de Paula Miranda

Dra. Maria Cláudia Bicudo

Dr. Rodrigo Monnerat

Dr. Tibério Moreno de Siqueira Júnior

### Suplentes / Alternates

Dr. Milton Skaff Junior

Dr. Pablo Aloísio Lima Mattos

## Depto. de Comunicação

*Department of Communication*

### Diretora de Comunicação

Director of Communication

Dra. Karin Marise Jaeger Anzolch

### Rio de Janeiro - RJ

Rua Real Grandeza, 108 - Sl. 101

Real Medical Center - Botafogo

Rio de Janeiro - RJ | CEP: 22281-034

Tel: (21) 2246.4092 | 2246-4003

(21) 2246.4265

### Brasília - DF

SCES, trecho 03, Conj. 06 - Sala 215

CEP: 70200-003 - Brasília DF

Tel: (61) 9 8295-5099

sburologiadf@gmail.com

www.portaldaurologia.org.br

- 2- As evidências atuais sugerem que a melhora dos parâmetros seminais esteja provavelmente relacionada à perda de peso e à melhora metabólica, sem aparente comprometimento do eixo gonadotrófico.
- 3- Tais evidências ainda são limitadas e heterogêneas, havendo relatos isolados de prejuízo reversível dos parâmetros seminais com o uso de liraglutida.
- 4- Recomenda-se abordagem individualizada, com monitorização clínica e laboratorial, enquanto estudos prospectivos de longo prazo são necessários para definir o real papel desses medicamentos na fertilidade masculina.

Sendo estas as informações que nos cabiam apresentar, colocamo-nos à disposição para fornecer esclarecimentos adicionais, caso necessário.

Na oportunidade, renovamos nossos protestos de elevada estima e distinta consideração.

Atenciosamente,

*Roni de Carvalho Fernandes*

**DR. RONI CARVALHO FERNANDES**

**PRESIDENTE SBU NACIONAL - SBU -GESTÃO 2026/2027**

*Gustavo Marquesine Paul*

**DR. GUSTAVO MARQUESINE PAUL**

**COORD. DEP. DE ANDROLOGIA - SBU-GESTÃO 2026/2027**

*Roberto de Azevedo Antunes*

**DR. ROBERTO DE AZEVEDO ANTUNES**

**PRESIDENTE SBRA - GESTÃO 2026/2027**

*Emerson Barchi Cordts*

**DR. EMERSON BARCHI CORDTS**

**VICE - PRESIDENTE SBRA - GESTÃO 2026/2027**



## Diretoria Executiva

*Executive Board*

### Presidente

*President*

Dr. Roni de Carvalho Fernandes

### Vice-Presidente

*Vice-President*

Dr. Ubirajara de Oliveira Barroso

### Secretária Geral

*General Secretary*

Dra. Karin Marise Jaeger Anzolch

### 1º Secretário

*1st Secretary*

Dr. Flávio Eduardo Trigo Rocha

### 2º Secretário

*2nd Secretary*

Dr. Bernardo Pace Silva de Assis

### 3º Secretário

*3rd Secretary*

Dr. Gilberto Laurino Almeida

### 1º Tesoureiro

*1st Treasurer*

Dr. Lessandro Curcio Gonçalves

### 2º Tesoureiro

*2nd Treasurer*

Dr. Eduardo Saraiva Pimentel

### 3º Tesoureiro

*3rd Treasurer*

Dr. José Ricardo Tuma da Ponte

### Escola Superior de Urologia (ESU)

*Director of the Higher School of Urology*

Dr. Pedro Nicolau Gabrich

Dr. Ubirajara de Oliveira Barroso

### Presidente Eleito

*President-Elect*

## Conselho Fiscal

*Board of Economy*

### Presidente / Members

Dr. Rogério de Fraga

### Membros / Members

Dr. Eduardo de Paula Miranda

Dra. Maria Cláudia Bicudo

Dr. Rodrigo Monnerat

Dr. Tibério Moreno de Siqueira Júnior

### Suplentes / Alternates

Dr. Milton Skaff Junior

Dr. Pablo Aloísio Lima Mattos

## Depto. de Comunicação

*Department of Communication*

### Diretora de Comunicação

*Director of Communication*

Dra. Karin Marise Jaeger Anzolch

### Rio de Janeiro - RJ

Rua Real Grandeza, 108 - Sl. 101

Real Medical Center - Botafogo

Rio de Janeiro - RJ | CEP: 22281-034

Tel: (21) 2246.4092 | 2246-4003

(21) 2246.4265

### Brasília - DF

SCES, trecho 03, Conj. 06 - Sala 215

CEP: 70200-003 - Brasília DF

Tel: (61) 9 8295-5099

sburologiadf@gmail.com

www.portaldaurologia.org.br

Esta Nota Técnica foi elaborada com base na literatura médica especificada nas referências abaixo, bem como nos preceitos fundamentais da medicina.

## Referências:

1 - Andersen E, Juhl CR, Kjøller ET, Lundgren JR, Janus C, Dehestani Y, Saupstad M, Ingerslev LR, Duun OM, Jensen SBK, Holst JJ, Stallknecht BM, Madsbad S, Torekov SS, Barrès R. Sperm count is increased by diet-induced weight loss and maintained by exercise or GLP-1 analogue treatment: a randomized controlled trial. *Hum Reprod.* 2022 Jun 30;37(7):1414-1422. doi: 10.1093/humrep/deac096.

2- La Vignera S, Condorelli RA, Calogero AE, Cannarella R, Aversa A. Sexual and Reproductive Outcomes in Obese Fertile Men with Functional Hypogonadism after Treatment with Liraglutide: Preliminary Results. *J Clin Med.* 2023 Jan 14;12(2):672. doi: 10.3390/jcm12020672.

3- Gregorič N, Šikonja J, Janež A, Jensterle M. Semaglutide improved sperm morphology in obese men with type 2 diabetes mellitus and functional hypogonadism. *Diabetes Obes Metab.* 2025 Feb;27(2):519-528. doi: 10.1111/dom.16042.

4- Fontoura P, Cardoso MC, Erthal-Martins MC, Werneck C, Sartorio C, Ramos CF. The effects of liraglutide on male fertility: a case report. *Reprod Biomed Online.* 2014 Nov;29(5):644-6. doi: 10.1016/j.rbmo.2014.07.009.

5- Pereira TA, Thaker N, Rubez AC, Lima VFN, Bernie HL, Esteves SC. Managing obesity-related male infertility: insights from weight loss intervention. *Hum Reprod.* 2025 Nov 1;40(11):2027-2037. doi: 10.1093/humrep/deaf180.

6- Du Plessis SS, Omolaoye TS, Cardona Maya WD. Potential impact of GLP-1 receptor agonists on male fertility: a fable of caution. *Front Physiol.* 2024 Nov 18;15:1496416. doi: 10.3389/fphys.2024.1496416.

7- Ammar OF, Sharma K, Liperis G, Fraire-Zamora JJ, Serdarogullari M, Ali ZE, Ramasamy R, Laurentino S, Watkins A, Mincheva M. Balancing the scales: the interplay of diet, exercise, GLP-1 receptor agonists, and obesity in shaping male reproductive health. *Hum Reprod.* 2023 Aug 1;38(8):1649-1653. doi: 10.1093/humrep/dead126.

8- Cannarella R, Calogero AE, Condorelli RA, Greco EA, Aversa A, La Vignera S. Is there a role for glucagon-like peptide-1 receptor agonists in the treatment of male infertility? *Andrology.* 2021 Sep;9(5):1499-1503. doi: 10.1111/andr.13015.

9- Correia AS, Pereira SC, Morais T, Martins AD, Monteiro MP, Alves MG, Oliveira PF. Obesity-Related Genes Expression in Testes and Sperm

Roni

GMP

RDa

EBC



## Diretoria Executiva

*Executive Board*

### Presidente

*President*

Dr. Roni de Carvalho Fernandes

### Vice-Presidente

*Vice-President*

Dr. Ubirajara de Oliveira Barroso

### Secretária Geral

*General Secretary*

Dra. Karin Marise Jaeger Anzolch

### 1º Secretário

*1st Secretary*

Dr. Flávio Eduardo Trigo Rocha

### 2º Secretário

*2nd Secretary*

Dr. Bernardo Pace Silva de Assis

### 3º Secretário

*3rd Secretary*

Dr. Gilberto Laurino Almeida

### 1º Tesoureiro

*1st Treasurer*

Dr. Lessandro Curcio Gonçalves

### 2º Tesoureiro

*2nd Treasurer*

Dr. Eduardo Saraiva Pimentel

### 3º Tesoureiro

*3rd Treasurer*

Dr. José Ricardo Tuma da Ponte

### Escola Superior de Urologia (ESU)

*Director of the Higher School of Urology*

Dr. Pedro Nicolau Gabrich

Dr. Ubirajara de Oliveira Barroso

### Presidente Eleito

*President-Elect*

## Conselho Fiscal

*Board of Economy*

### Presidente / Members

Dr. Rogério de Fraga

### Membros / Members

Dr. Eduardo de Paula Miranda

Dra. Maria Cláudia Bicudo

Dr. Rodrigo Monnerat

Dr. Tibério Moreno de Siqueira Júnior

### Suplentes / Alternates

Dr. Milton Skaff Junior

Dr. Pablo Aloísio Lima Mattos

## Depto. de Comunicação

*Department of Communication*

### Diretora de Comunicação

*Director of Communication*

Dra. Karin Marise Jaeger Anzolch

### Rio de Janeiro - RJ

Rua Real Grandeza, 108 - Sl. 101

Real Medical Center - Botafogo

Rio de Janeiro – RJ | CEP: 22281-034

Tel: (21) 2246.4092 | 2246-4003

(21) 2246.4265

### Brasília - DF

SCES, trecho 03, Conj. 06 - Sala 215

CEP: 70200-003 - Brasília DF

Tel: (61) 9 8295-5099

sburologiadf@gmail.com

[www.portaldaurologia.org.br](http://www.portaldaurologia.org.br)

Parameters Respond to GLP-1 and Caloric Restriction. *Biomedicines*. 2022 Oct 17;10(10):2609. doi: 10.3390/biomedicines10102609.

10- Iida M, Asano A. Effects of glucagon-like peptide-1 receptor agonists on spermatogenesis-related gene expression in mouse testis and testis-derived cell lines. *J Vet Med Sci*. 2024 May 25;86(5):555-562. doi: 10.1292/jvms.24-0042.

11- Izzi-Engbeaya C, Jones S, Crustna Y, Machenahalli PC, Papadopoulou D, Modi M, Panayi C, Starikova J, Eng PC, Phylactou M, Mills E, Yang L, Ratnasabapathy R, Sykes M, Plumptre I, Coumbe B, Wing VC, Pacuszka E, Bech P, Minnion J, Tharakan G, Tan T, Veldhuis J, Abbara A, Comminos AN, Dhillon WS. Effects of Glucagon-like Peptide-1 on the Reproductive Axis in Healthy Men. *J Clin Endocrinol Metab*. 2020 Apr 1;105(4):1119–25. doi: 10.1210/clinem/dgaa072.

12- Martins AD, Monteiro MP, Silva BM, Barros A, Sousa M, Carvalho RA, Oliveira PF, Alves MG. Metabolic dynamics of human Sertoli cells are differentially modulated by physiological and pharmacological concentrations of GLP-1. *Toxicol Appl Pharmacol*. 2019 Jan 1;362:1-8. doi: 10.1016/j.taap.2018.10.009.

13- Salvio G, Ciarloni A, Ambo N, Bordoni M, Perrone M, Rossi S, Balercia G. Effects of glucagon-like peptide 1 receptor agonists on testicular dysfunction: A systematic review and meta-analysis. *Andrology*. 2025 Nov;13(8):2022-2034. doi: 10.1111/andr.70022.

14- Varnum AA, Pozzi E, Deebel NA, Evans A, Eid N, Sadeghi-Nejad H, Ramasamy R. Impact of GLP-1 Agonists on Male Reproductive Health-A Narrative Review. *Medicina (Kaunas)*. 2023 Dec 27;60(1):50. doi: 10.3390/medicina60010050.

Roni

GMP

RDa

EBL