

Leve

Disfunção eréctil

Severa



Psicogénica

Mista

Orgânica

Psicoterapia

Administração oral

Terapêutica intra-uretral

Injecção intracavernosa

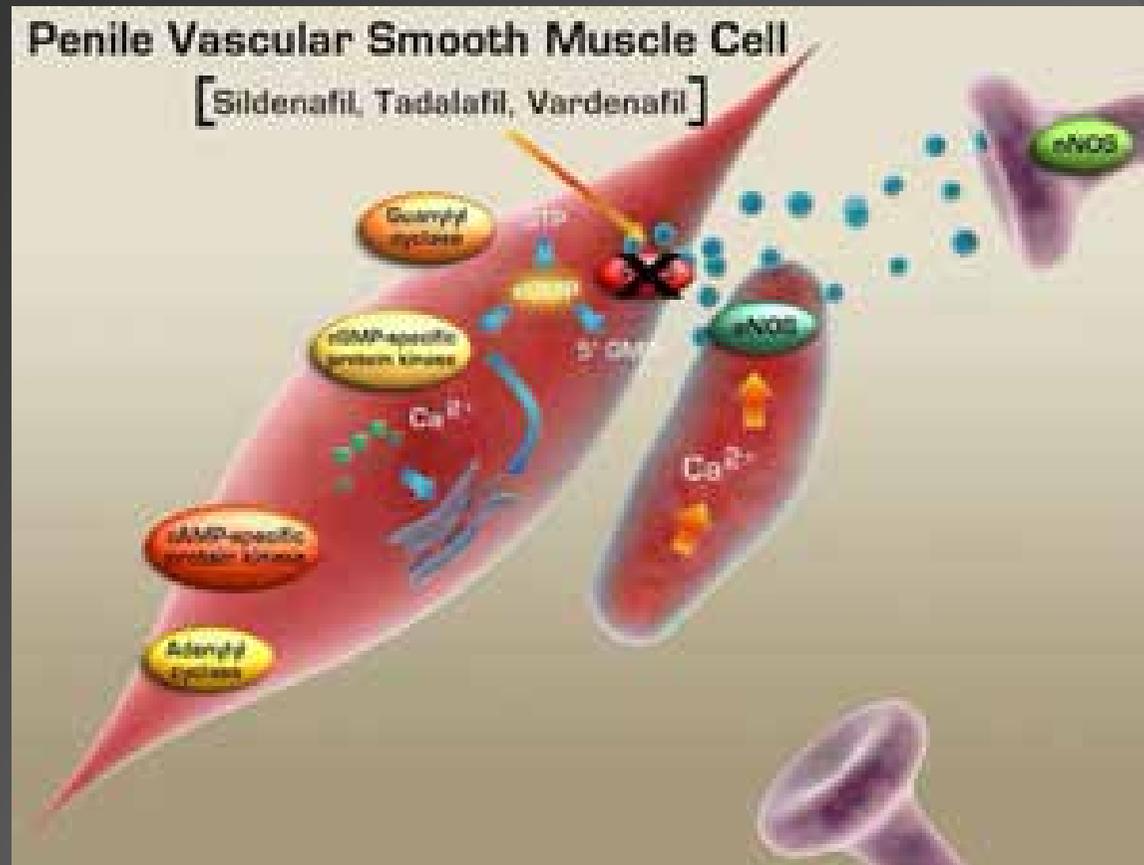
Prótese peniana

Terapêutica de Primeira Linha

Alterações do Estilo de Vida

- ⦿ Cessação dos hábitos tabágicos
- ⦿ Restrição ou diminuição dos hábitos etílicos
- ⦿ Dieta Saudável
- ⦿ Exercício Físico regular

Mecanismo da Acção dos I-PDE5



cAMP=cyclic adenosine monophosphate
eNOS=endothelial nitric oxide synthase
GTP=guanosine triphosphate
nNOS=neuronal nitric oxide synthase

Inibidores da PDE5

- Opções disponíveis:

- Sildenafil (*Viagra*[®]) 25 – 50 – 100mg
- Vardenafil (*Levitra*[®]) 5 – 10 – 20mg
- Tadalafil (*Cialis*[®]) 5 – 10 – 20mg

- Toma prévia à actividade sexual

- Estimulação sexual necessária

Farmacocinética I-PDE5

	Selectividade para PDE 5 IC 50 (nM)	Tempo resposta (min)	Semi-vida (h)	Dose (mg)
Sildenafil	3.5	15-60	3-5	25/50/100
Vardenafil	0.7	15-60	3-5	5/10/20
Tadalafil	1	15-120	17.5	5/10/20

Tratamento farmacológico - I-PDE5

- Eficácia
 - Resposta de 70-81%, com melhoria significativa do IIEF na maioria dos estudos publicados
 - Média de 75% de sucesso nas tentativas sexuais
 - Estudos com populações mistas
 - **Eficácia sobreponível**

Tratamento farmacológico - I-PDE5

- **Efeitos adversos**

- Cefaleias, rubor facial, dispepsia, congestão nasal, nasofaringite, tonturas
 - 2,6 -14,6%
- Sildenafil
 - Alterações visuais (visão azulada) - até 2%
- Tadalafil
 - Dor lombar, mialgias - 6,5%

Contra-indicações

⦿ Nitratos

- Uso concomitante está **totalmente contraindicado**
- Hipotensão grave

⦿ Vardenafil

- Uso de **antiarrítmicos** do tipo 1A (quinidina ou procainamida) ou do tipo 3 (sotalol ou amiodarona)
- Síndrome do QT longo congénito

⦿ Bloqueadores alfa

- Tansulosina, alfuzosina, doxazosina
- Uso concomitante pode provocar hipotensão ortostática
- Tadalafil não é recomendado
- **Janela de 4h** (sildenafil) **a 6h** (vardenafil)

Tratamento farmacológico I-PDE5

- **Segurança cardiovascular**
 - Não aumentam o risco de síndrome coronário agudo ou de morte súbita.
 - Evidência de nível 1a.
- Doentes com antecedentes cardiovasculares
 - O factor mais importante é se há contra-indicação para a actividade sexual

Salvaging the PDE5-I Nonresponder

- ⦿ **20-60% patients fail to respond to PDE5-I**
- ⦿ Real Nonresponders - severe end-organ failure. Who are they?
- ⦿ Inadequate erection for a successful sexual intercourse after 4 attempts with:
 - administration of the highest tolerated drug dose
 - adequate sexual stimulation/arousal
 - in accordance with manufacturer's guidelines

Salvaging the PDE5-I Nonresponder

Appropriate counseling

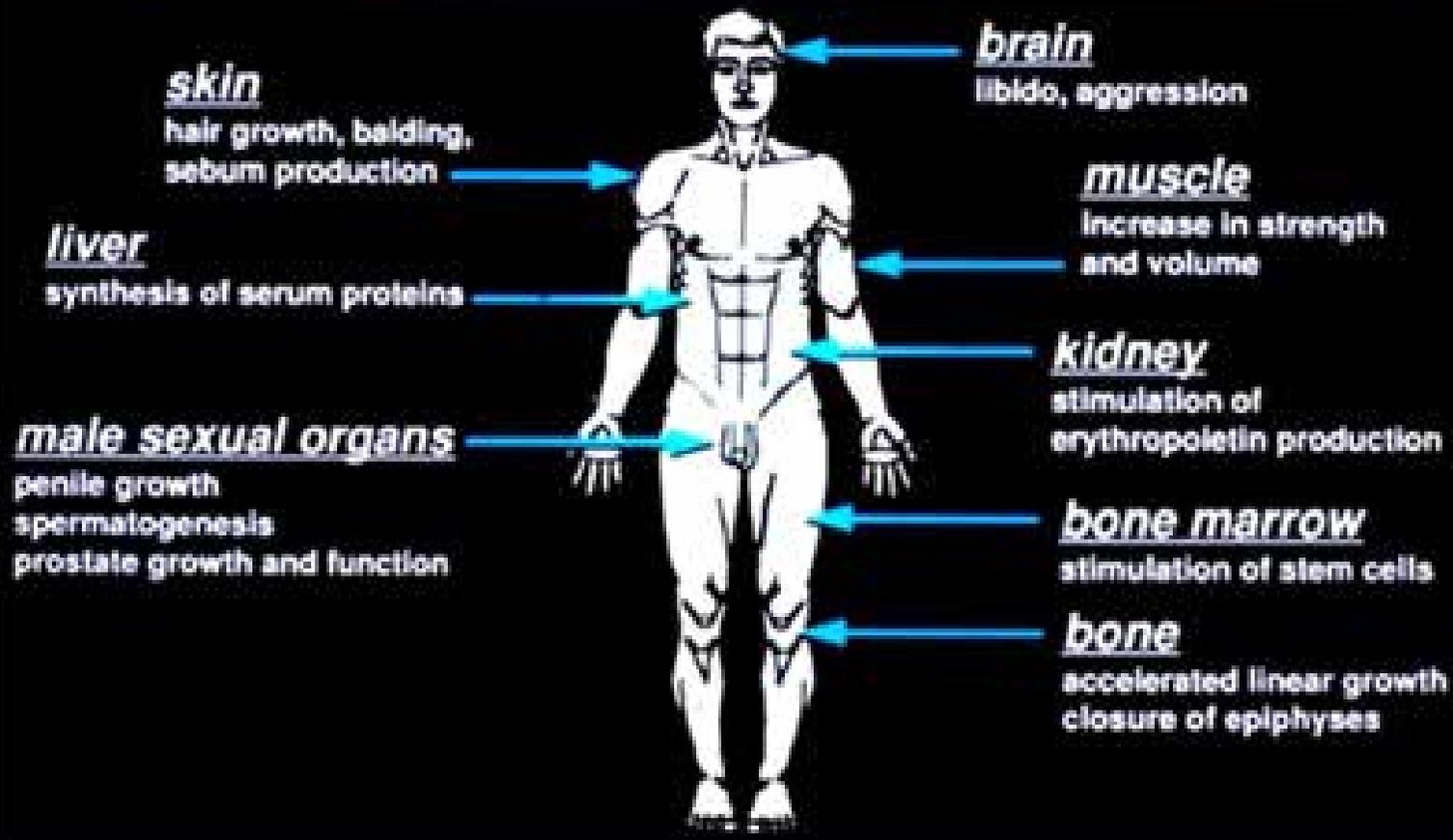
- . Correct timing
- . Food issues
- . Dose titration

Optimal treatment of concomitant diseases

- . Diabetes
- . HTA
- . Hypercholesterolemia

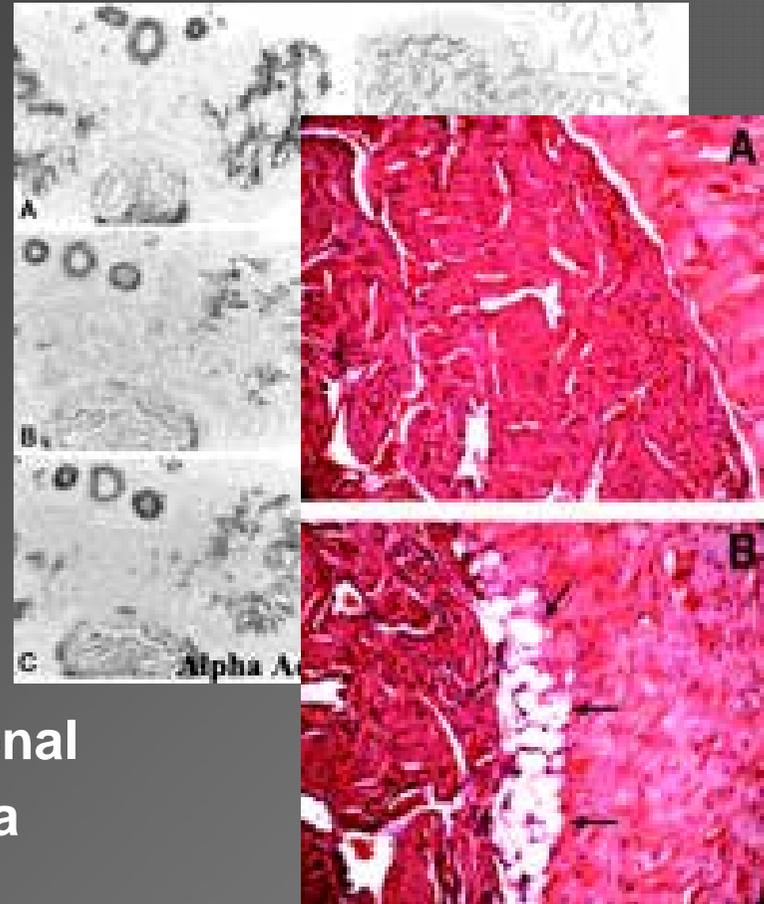
TESTOSTERONA, RISCO CARDIOVASCULAR E MORTALIDADE

Testosterone: Target Organs



Orquidectomia

- **Corpo cavernoso**
 - Redução
 - Células musculares lisas**
 - Células endoteliais**
 - Aumento
 - Adipócitos**
- **Nervos cavernosos**
 - Diminuição de densidade neuronal
 - Redução das bainhas de mielina



“Um efeito marcado na integridade estrutural e funcional do corpo cavernoso”

Tomada I, Tomada N, Neves D. Effects of induced hypogonadism in human corpora cavernosa: an immunohistochemical and morphometric approach. Eur Urol Suppl 2010;9(2):56

Testosterone supplementation may improve erectile function in non-responders to PDE5i

Table 1 - Randomized controlled trials assessing the effects of combined therapy with testosterone plus sildenafil in men with erectile dysfunction unresponsive to monotherapy

Authors	No. of subjects/hypogonadism	Sildenafil response at baseline	Overall efficacy/adverse events
Aversa et al. [9]	20/no	Failure	80%/none
Kalinchenko et al. [25]	120/yes	Failure	70%/none
Shalwigh et al. [10]	75/yes	Failure	70%/not evaluated
Chatterjee et al. [36]	12/yes	Not evaluated	100%/none
Shamloul et al. [26]	40/no	Failure/present	Improved/none
Greenstein et al. [37]	49/yes	Not evaluated	63%/18% skin irritation
Hwang et al. [27]	32/yes	Failure	57%/none
Rosenthal et al. [28]	24/yes	Failure	92%/1% headache
Tas et al. [38]	23/yes	Not evaluated	34%/none

Tratamento farmacológico do doente com disfunção eréctil

Outros...

Baixa eficácia
Mau perfil de segurança
Mal estudados

Uso não recomendado

Yohimbina (*Zumba*[®])
Trazodona
Fentolamina oral
Delaquamina
L-arginina
Naltrexona
Red Korea
Ginseng
Limaprost
Nitroglicerina
Papaverina
Prelox[®]

Terapias de segunda linha

- Injecção intracavernosa - *Caverject*[®]
 - Terapêutica intrauretral
 - Aparelho de vácuo
-
- **Idealmente deverão ser introduzidas numa consulta especializada**
 - **Ponderar referenciação ao urologista**

Terapias de terceira linha

- Cirurgia de revascularização
- Prótese peniana

