

# DISFUNÇÃO ERÉCTIL

## Diagnóstico e Tratamento

FRANCISCO ROLO, ANTÓNIO REQUIXA

Serviço de Urologia e Transplantação. Hospitais da Universidade de Coimbra. Coimbra.

### RESUMO

A disfunção eréctil (DE) afecta cerca de 50% dos homens com idades compreendidas entre os 40 e os 70 anos. O diagnóstico deve basear-se na história clínica e em alguns meios auxiliares de diagnóstico simples, pouco invasivos e de baixo custo. Os testes com injeção intracavernosa de substâncias vasoactivas (SVA) e o doppler são na maioria dos casos suficientes para a escolha de uma ou mais atitudes terapêuticas. A autoinjecção com SVA é a terapêutica que consegue melhores taxas de sucesso nas disfunções erécteis de causa orgânica. A prostaglandina intrauretral (Muse<sup>®</sup>) e o sildenafil (Viagra<sup>®</sup>) vão colocar-se como terapêuticas de primeira linha pela facilidade de administração e pelos efeitos secundários mínimos, mas a percentagem de sucesso em doentes do foro orgânico necessita de uma mais ampla investigação. Os aparelhos de vácuo vão continuar a ser uma boa alternativa em virtude da sua inocuidade e baixo preço. A cirurgia vascular, laqueações venosas e técnicas de revascularização tem indicações limitadas, e têm resultados pouco satisfatórios depois dos 50 anos. A colocação de próteses penianas nos doentes que não obtêm satisfação com outros tratamentos menos invasivos é regra geral a última proposta necessitando sempre de informação e motivação do doente.

### SUMMARY

#### Erectile Dysfunction

Erectile dysfunction is a health problem affecting more than 50% of men between 40 and 70 years old. Although several therapeutic options have become available in the last 20 years, only a small percentage of the patients, perhaps no more than 10%, seek treatment. The recent introduction of oral and intra-urethral medication has been highly publicised, therefore more patients will be involved in this new wave of enthusiasm for non-invasive options. We are challenged to develop new options as to how to present these treatments to our patients. Traditionally the diagnosis of erectile dysfunction is based on a comprehensive evaluation regarding aetiology, including family and sexual history, physical examination, blood tests, pharmacological testing with vasoactive drugs and Doppler study of the penile arteries. Other studies, such as Rigiscan, corpus cavernosum electromyography, cavernosometry, cavernosography and penile angiography should be performed when indicated. With regard to treatment, penile intracavernosal injection remains the best non-surgical treatment. Application of a vacuum device and penile prosthesis implantation are also reliable therapeutic options. Only a limited number of patients are suitable for arterial revascularization or penile venous surgery. However, in the near future, we will have to face the requests of our patients for an oral or topical prescription without concern for the cause of erectile dysfunction. The results of these new therapies on organic impotence are not as exciting, but warrant further studies.

## INTRODUÇÃO

A disfunção erétil (D.E.) afecta com maior ou menor gravidade cerca de 50% dos homens com idades compreendidas entre os 40 e os 70 anos<sup>1</sup>. Apesar da prevalência ser alta o número de doentes que no nosso país procuram tratamento para esta situação parece ser relativamente baixo. Para isso tem contribuído, muito provavelmente, a falta de informação sobre as possibilidades terapêuticas que a pouco e pouco se têm vindo a implantar e o diminuto número de centros de Andrologia a nível dos hospitais. A evolução dos conhecimentos na área da disfunção erétil permitiu no entanto que, quer na área do diagnóstico como na área da terapêutica, se alcançasse um maior rigor científico no diagnóstico e melhores resultados terapêuticos. A descoberta recente de novos medicamentos de administração oral veio despertar um invulgar interesse dos média que insistentemente abordam o tema; mas se por um lado têm trazido informação têm por outro criado expectativas de cura que nem sempre são reais.

Os factores que levam à D.E. podem ser psicogénicos ou orgânicos e estes podem ser de natureza endócrina, neurológica, vascular ou ainda por iatrogenia medicamentosa ou cirúrgica. Mas o que é importante salientar é a frequência com que surgem, como causa da D.E., não um factor único, mas uma associação de factores e nem sempre é possível saber qual é o determinante.

## DIAGNÓSTICO

A história clínica constitui a parte mais importante da avaliação do doente com DE. Deve começar por caracterizar a disfunção pelo modo de aparecimento, súbito ou insidioso, se é permanente ou ocasional e se existem erecções matinais. Precisar ainda a qualidade das erecções pelo grau de rigidez e sua duração e a frequência das relações sexuais. Inquirir sobre a libido, a ejaculação e o orgasmo. Completar a história procurando doenças concomitantes, medicação e tratamentos cirúrgicos.

A anamnese é muitas vezes suficiente para separar os doentes com causas predominantemente orgânicas dos predominantemente psicogénicos. De qualquer modo a abordagem psicológica pelo sexologista é regra geral necessária.

O exame físico deve privilegiar o exame dos genitais e um exame neurológico sumário. O estudo laboratorial deve incluir a testosterona se há diminuição da libido ou nos indivíduos com mais de 50 anos. Os valores abaixo de 3 µg são considerados patológicos e implicam um estudo mais aprofundado. A repetição da testosterona e a

determinação da prolactina serão os passos seguintes<sup>2</sup>.

**Exames Auxiliares de Diagnóstico** - A orientação do estudo do doente deve estar de acordo com as orientações de tratamento que lhe vamos propor. É preciso ter em conta que a maioria das armas terapêuticas actuam de um modo inespecífico e podem ser utilizadas qualquer que seja o factor etiopatogénico da DE. O doente deve ser informado sobre as terapêuticas possíveis, perspectivas dos seus resultados, custos, vantagens e desvantagens. Passemos a descrever sucintamente os exames mais vulgarmente utilizados:

**Miniteste** - Consiste na injeção intracavernosa de uma pequena dose de substância vasoactiva, por exemplo 8mg de papaverina ou 10µg de prostaglandina E (PGE). Pode obter-se uma resposta positiva - erecção com rigidez - em situações de causa psicogénica, em alguns doentes com etiologia neurogénica e em situações de patologia vascular ligeira. A maioria dos doentes com esta dose tem uma resposta negativa ou apresentam ligeira tumescência. Podemos associar a este teste a estimulação visual e táctil melhorando assim o seu poder discriminatório. Necessitamos para isso de uma sala com condições de privacidade para o doente visualizar em vídeo imagens que para ele sejam eróticas e poder mesmo associar estimulação táctil. O médico deve estar atento aos variados padrões de cultura sexual de cada paciente para que este não seja confrontado com imagens que em vez de o estimularem lhe são desagradáveis.

**Teste farmacológico com substâncias vasoactivas** - Os doentes que tenham no miniteste apresentado uma resposta negativa serão de seguida injectados com doses progressivas de papaverina, prostaglandina ou de uma associação de substâncias. Utiliza-se mais frequentemente a PGE primeiro na dose de 20 µg depois passamos para 40 µg. Se mesmo assim a resposta é insuficiente podemos ensaiar uma mistura de PGE, papaverina e fentolamina, com o objectivo de alcançarmos uma rigidez suficiente para o coito. Se tal não acontecer estaremos com grande probabilidade perante uma causa arterial grave ou uma insuficiência venoclusiva por provável miopatia cavernosa.

**Rigidometria** - Destina-se a medir a intensidade e duração da rigidez peniana através de um aparelho chamado *Rigiscan*<sup>\*</sup>. O aparelho consta de duas braçadeiras, uma coloca-se na base do pénis e a outra perto da extremidade. As braçadeiras são ajustadas com o pénis flácido e vão medir durante a erecção a rigidez e o tempo que esta perdura. Utiliza-se associado ao miniteste com estimulação visual, o que permite ao médico registar a resposta a este exame, ou pode aplicar-

-se durante o sono para saber se há erecções nocturnas. É um teste não invasivo pelo que pode ser utilizado em primeira linha quando disponível.

**Dopplersonografia e ecodoppler a cores** - A suspeita de uma lesão arterial peniana - artérias cavernosas - pode ser detectada por um doppler acústico ou com registo gráfico. Estas artérias têm durante a fase de flacidez um débito arterial mínimo que na maioria das vezes não é detectável, mas alguns minutos após a injeção de uma minidose de PGE ou papaverina é possível avaliar uma situação de baixo débito pelo tipo de resposta que apresenta. O estudo pode ser mais rigoroso utilizando o ecodoppler a cores que permite quantificar o débito arterial.

A utilização do ecodoppler a cores permite detectar em alguns casos a insuficiência venoclusiva através da medição do fluxo diastólico e do índice de resistência. Trata-se de uma técnica não invasiva que permite seleccionar doentes para cavernosografia ou angiografia.

**Cavernosometria e cavernosografia** - Permite constatar e quantificar a fuga venosa nas insuficiências venoclusivas. A sua principal e talvez única indicação é em doentes com resposta negativa nos testes com drogas vasoactivas e com boa resposta arterial no exame ao doppler. Estes exames permitem não só comprovar a falência do mecanismo venoclusivo como identificar as principais veias a laquear, nas raras situações em que há indicação para cirurgia de laqueações venosas.

**Angiografia** - A angiografia selectiva das artérias pudendas, associada à injeção de substâncias vasoactivas - farmacarteriografia - continua a ser o exame de referência para o estudo da arquitectura arterial peniana. Tem indicação nas situações em que uma cirurgia de revascularização das artérias penianas possa estar indicada, habitualmente indivíduos jovens que sofreram traumas pélvicos.

## TRATAMENTO

### 1. Tratamento Farmacológico não invasivo

1.1 - Substituir ou suspender fármacos que o doente esteja a tomar - uma boa percentagem de indivíduos com queixas de DE, têm hipertensão, diabetes ou arterioesclerose, associando a patogenia da sua doença com o secundarismo dos fármacos que diariamente ingerem. Muitos deles interferem com a erecção ou mesmo com a libido pelo que a simples substituição ou a sua suspensão, quando possível, permite que a capacidade eréctil se restabeleça.

1.2 - Tratamento hormonal - Os casos diagnosticados de hipogonadismo primário ou secundário, devem ser

tratados com androgéneos exógenos, enantato de testosterona (inj.) ou testosterona em discos de absorção cutânea (androderme R<sup>®</sup>)<sup>3</sup>. As formas orais mostram-se menos efectivas embora se desconheça a razão para tal facto. A hiperprolactinémia deve ser tratada com bromocriptina, a qual para além de fazer baixar os níveis de prolactina, pela sua acção supressora da hipófise, associa um importante efeito dopaminérgico que é pró-eréctil.

1.3 - Fármacos com actuação central - As grandes esperanças neste grupo vão para a apomorfina. Está ainda em fase de investigação mas existem estudos com resultados bastante promissores<sup>4,5</sup>.

1.4 - Fármacos com actuação periférica - A Yohimbina foi o primeiro e pelo menos até 1996 o único fármaco oral aprovado pela FDA para o tratamento da DE<sup>6</sup>.

O sildenafil é um fármaco de investigação recente cuja acção se deve a um potente efeito inibidor, por um mecanismo de competição, do enzima fosfodiesterase tipo V. A inibição deste enzima resulta no aumento dos níveis intracelulares de GMPc, principal relaxante da musculatura lisa dos C.C.. Deduz-se assim que este fármaco só actuará se a via Óxido Nítrico-GMPc estiver preservada e após ter sido activada através de um estímulo sexual<sup>7</sup>.

A fentolamina por via oral, Vasomax<sup>®</sup>, é também de investigação recente e os estudos prospectivos com placebo indicam resultados positivos em alguns tipos de D.E8).

1.5 - Fármacos tópicos - A Prostaglandina E1 intra-uretral, Muse<sup>®9</sup>, foi recentemente introduzida e pode vir a constituir uma alternativa de primeira linha, tanto isoladamente com associada a outros produtos destinados a aplicação tópica cutânea.

2 - Autoinjeção de substâncias vasoactivas - É desde os anos 80 a terapêutica que melhores resultados obtém apesar do factor desagradável da picada. A injeção é administrada de um dos lados do pénis com uma agulha igual às que são utilizadas pelos diabéticos. Existem dispositivos em forma de caneta para simplificar a aplicação. Os efeitos adversos são os hematomas, nódulos fibróticos ou as erecções prolongadas - 4 ou mais horas. Nestes casos o doente deve recorrer de imediato ao médico para que se possam tomar medidas para esvaziar os CC. A dose administrada é calculada durante o ensino da autoinjeção. A única substância comercializada para este fim é a prostaglandina E, o Caverject<sup>®</sup> nas doses de 10 ou 20 µg. Recomenda-se uma a três administrações por semana.

3 - Aparelhos de vácuo - Os aparelhos de vácuo

começaram a ser divulgados na comunidade científica a partir de meados dos anos 70 (Osborn Medical Systems, 1974). O primeiro ensaio clínico publicado, surge no entanto só em 1985, por Witherington<sup>10</sup>. Este método tem tido desde então uma aceitação crescente e talvez não seja mais utilizado porque esta alternativa é frequentemente esquecida pelo médico não sendo proposta ao doente.

Uma das grandes vantagens deste método é a de poder aplicar-se à maioria das situações de DE, nomeadamente às situações em que a injeção intra-cavernosa é ineficaz ou insuficiente ou podendo mesmo ser associada à auto-injeção ou outras formas de tratamento oral, para melhorar a rigidez. Existem duas contraindicações formais: discrasias sanguíneas e terapêutica anti-coagulante. Tem algumas desvantagens - a ejaculação ou é impossível ou bastante dificultada levando mesmo a um certo desconforto mas não interferindo com a sensação orgástica; e o tempo de utilização não deve exceder os 30 minutos, embora após aliviada a constrição durante alguns minutos, o aparelho possa voltar a ser utilizado novamente.

4 - Cirurgia - laqueações venosas e revascularização das artérias penianas - Estas técnicas cirúrgicas são pouco utilizadas porque têm indicações muito específicas. A cirurgia das laqueações venosas foi durante algum tempo utilizada na insuficiência venoclusiva; actualmente está provado que na maioria dos casos, esta situação é resultante de miopatia cavernosa, a qual não beneficia com este tipo de cirurgia. Em doentes selecionados, jovens com DE primária, podemos admitir a possibilidade de existir uma patologia venosa pura em que a laqueação da veia dorsal do pénis e outras veias acessórias pode obter resultados satisfatórios.

5 - Próteses Penianas - A implantação de próteses penianas tem cerca de 30 anos de história. Trata-se de uma opção que deve ser cuidadosamente explicada ao doente por se tratar de um tratamento invasivo, dispendioso e não isento de riscos. Em nosso entender só devem ser aconselhadas a doentes que não obtêm satisfação com as alternativas terapêuticas apontadas anteriormente.

Existem dois tipos de próteses: maleáveis ou semi-rígidas e as insufláveis. A escolha dependerá da preferência do doente. As primeiras são de aplicação mais simples, têm menos hipóteses de avaria e são de mais baixo custo. As insufláveis permitem um estado flácido que torna

mais confortável o dia a dia do doente e o estado de erecção parece-se mais com uma erecção fisiológica, mas em nenhum caso a erecção será a mesma que o doente tinha antes. Os principais riscos a ter em conta são a infecção, a perfuração e a falha mecânica.

## CONCLUSÃO

A terapêutica hormonal e as terapêuticas psicológicas, são as únicas que podemos considerar como curativas, por serem terapêuticas específicas, orientadas para o factor etiológica da DE. Todas as outras constituem métodos de tratamento mas não de cura. O Sildenafil, a fenotolamina oral e a prostaglandina intra-uretral serão no futuro próximas opções de primeira escolha, dado serem não invasivos e com efeitos secundários mínimos se prescritos com critério e após cuidadoso estudo de cada situação clínica. Muitas situações orgânicas no entanto não terão o sucesso desejado com estas terapêuticas pelo que tratar a DE deve não deve limitar-se a saber prescrever medicamentos de toma oral; o médico deve informar o doente sobre as variadas opções terapêuticas que estão disponíveis.

## BIBLIOGRAFIA

1. FELDEMAN HA, GOLDSTEIN I, HATZICHRISTOU DG, KRANE RJ, MCKINLAY JB: Impotence and its medical and psychosocial correlates: results of the Massachusetts Male Aging Study. *J Urol* 1994; 151: 54
2. BUVAT J, LEMAIRE A: Endocrine screening in 1,022 men with erectile dysfunction: clinical significance and cost effective strategy. *J Urol* 1998; 158: 1764-1767.
3. ARVER S, DOBS AS, MEIKLE AW, ALLEN RP, SANDERS SW, MAZER NA: Improvement of sexual function in testosterone deficient men treated for 1 year with a permeation enhanced testosterone transdermal system. *J Urol* 1996; 155: 1604-1608.
4. HARTMANN U: Psychological subtypes of erectile dysfunction: results of statistically analyses and clinical practice. *World J Urol* 1997; 15: 56.
5. HEATON JPW, ADAMS MA, MORALES A, HASSOUNA M, BROCK G, SHABSIGH R, LUE TF, EL-RASHIDY R: Apomorphine SL is effective in the treatment of non-organic erectile dysfunction: results of a multicenter trial. *Int J Impotence Res* 1996; 8: 47.
6. MORALES A, CONDRA M, OWEN JA, SURRIDGE DH, FENMORE G, HARRIS C: Is Yombine effective in the treatment of organic impotence? *J Urol* 1987; 137: 1168.
7. GOLDSTEIN I, LUE TF, PADMA-NATHAN, et al.: Oral Sildenafil in the treatment of erectile dysfunction; *N Engl J Med* 1998; 338: 1397-1404.
8. BECKER AJ, STIEF CG, MACHTENS S, et al.: Oral phentolamine as treatment for erectile dysfunction. *J UROL* 1998; 159: 1214-1216.
9. PADMA-NATHAN H, HELLSTROM H, KAISER WJG et al.: Treatment of men with erectile dysfunction with transurethral alprostadil. *New Engl J Med* 1997; 336:1.
10. LEWIS RW, WITHERINGTON R : External vacuum therapy for erectile dysfunction: use and results. *World J Urol* 1997; 15: 78.