

FUNÇÃO SEXUAL DE HOMENS SUBMETIDOS A TRANSPLANTE HEPÁTICO

JÚLIO CEZAR UILI COELHO*, JORGE EDUARDO FOUTO MATIAS, CLEMENTINO ZENI NETO,
JOSÉ LUIZ DE GODÓY, LADY WILSON CANAN JÚNIOR, FERNANDO MARCUS FELIPE JORGE

Trabalho realizado no Serviço de Transplante Hepático do Hospital de
Clínicas da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR.

RESUMO – OBJETIVO. Avaliar a qualidade de vida sexual masculina antes e depois do transplante hepático.

MÉTODOS. Foi enviado questionário de avaliação para 56 doentes masculinos, que tinham idade superior a 18 anos e que sobreviveram mais de seis meses após o transplante hepático. O questionário continha 15 perguntas com cinco ou seis alternativas de resposta para mensurar a função sexual masculina segmentada por cinco componentes: função erétil, função orgástica, desejo sexual, satisfação com a relação sexual e satisfação com a vida sexual como um todo. As respostas geraram valores numéricos, os quais foram agrupados dentro de cada domínio e comparados antes e depois do transplante hepático.

RESULTADOS. Vinte e cinco doentes responderam completamente o questionário. Todas os cinco componentes da função sexual

melhoraram após o transplante hepático, sendo que o escore da função erétil aumentou de $21,12 \pm 8,07$ para $26,52 \pm 5,22$ ($p=0,004$), da função orgástica de $7,28 \pm 3,05$ para $9,36 \pm 1,47$ ($p=0,008$), da função desejo sexual de $6,64 \pm 2,58$ para $8,68 \pm 1,35$ ($p=0,005$), da satisfação com relação sexual de $9,16 \pm 3,83$ para $12,52 \pm 2,65$ ($p<0,0001$) e da satisfação com a vida sexual de $7,12 \pm 2,64$ para $9,24 \pm 1,65$ ($p=0,002$).

CONCLUSÕES. A disfunção sexual é comum em homens com hepatopatia crônica grave e o transplante hepático melhora todos os componentes da função sexual: função erétil, orgasmo, desejo sexual, satisfação na relação sexual e satisfação pessoal.

UNITERMOS: Transplante hepático. Função sexual. Disfunção sexual.

INTRODUÇÃO

Com a melhora da sobrevida dos doentes submetidos a transplante hepático para 70% a 80% em cinco anos, uma das principais preocupações das equipes de transplantes é com a qualidade de vida a longo prazo¹⁻³. Alguns centros têm aplicado protocolos de mensuração objetiva e subjetiva de qualidade de vida, como o Índice de Capacidade de Kornofsky e o Ajustamento Psicossocial a Escala de Doença⁴. Também tem sido utilizado o protocolo LDQOL (Liver Disease Quality of Life Instrument), cuja análise versa sobre os sintomas da doença hepática, interferência desses sintomas na vida diária, concentração, memória, sono, ajuste social, função e problemas sexuais, entre outros⁴. A função sexual masculina pode ser mais adequadamente avaliada em cinco componentes: função erétil, função orgástica, desejo sexual, satisfação com a relação sexual e satisfação com a vida sexual como um todo⁵⁻⁷.

O painel de consenso sobre impotência dos Institutos Nacionais de Saúde (NIH) dos Estados Unidos definiu disfunção erétil como a incapacidade de atingir e manter a ereção do pênis o suficiente para permitir relação sexual satisfatória. Uma das conclusões deste painel foi o de sugerir que o termo impotência, por levar a interpretações confusas e ter implicações pejorativas, seja substituído por disfunção erétil⁸.

A disfunção erétil afeta milhões de homens. Somente nos Estados Unidos, estima-se que 30 milhões de homens apresentem esta disfunção⁹. Uma variedade de condições psicológicas e orgânicas, inclusive as doenças hepáticas crônicas, pode causar disfunção erétil, a qual pode afetar negativamente a auto-estima, a qualidade de vida e o relacionamento interpessoal^{10,11}. Muitos avanços ocorreram no diagnóstico e tratamento da disfunção erétil.

A função sexual no homem e suas disfunções são dependentes de uma série de fatores relacionados aos diferentes sistemas orgânicos. Os candidatos à transplante hepático, freqüentemente referem perda da libido e disfunção erétil¹². Alterações endócrinas são comuns, sendo as principais redução da secre-

ção de gonadotrofina e de testosterona, hiperprolactinemia e hiperestrogenemia. O objetivo desse estudo é analisar, objetiva e comparativamente, a qualidade de vida sexual masculina antes e depois do transplante hepático.

MÉTODOS

De um total de 234 doentes submetidos a transplante hepático no Hospital das Clínicas da Universidade Federal do Paraná, no período de setembro de 1991 a março de 2002, 56 eram masculinos, tinham idade superior a 18 anos na ocasião do transplante e sobreviveram mais de seis meses após o transplante. Foram enviados questionários de avaliação para todos os 56 doentes.

Os questionários continham uma carta de esclarecimento sobre o estudo, um questionário com 15 perguntas com alternativas de resposta e um envelope selado e endereçado para o envio do questionário respondido para o serviço. Na carta de esclarecimento, era enfatizado o caráter voluntário de participação no estudo e assegurava sigilo das informações.

O questionário enviado com 15 perguntas e cinco ou seis alternativas de resposta foi o mesmo utilizado no estudo de Rosen

*Correspondência:

Rua Bento Viana, 1140 – Ap.2202
80240-110 – Curitiba – PR
Fone/Fax: (41) 322-3789

Quadro 1 – Questionário

1 – Com que frequência você consegue/ia ter uma ereção durante sua atividade sexual:

Antes do transplante hepático **Após o transplante hepático**

() sem atividade sexual ()

() quase nunca / nunca ()

() poucas vezes (muito menos que a metade das vezes) ()

() às vezes (cerca da metade das vezes) ()

() a maioria das vezes (muito mais que a metade das vezes) ()

() quase sempre / sempre ()

2 – Quando você tem/tinha uma ereção com estímulo sexual, com que frequência essas ereções são/eram suficientes para penetração:

Antes do transplante hepático **Após o transplante hepático**

() sem atividade sexual ()

() quase nunca / nunca ()

() poucas vezes (muito menos que a metade das vezes) ()

() às vezes (cerca da metade das vezes) ()

() a maioria das vezes (muito mais que a metade das vezes) ()

() quase sempre / sempre ()

3 – Quando você tenta/ava uma relação sexual com que frequência você consegue/ia penetrar sua parceira:

Antes do transplante hepático **Após o transplante hepático**

() não tentei nenhuma relação ()

() quase nunca / nunca ()

() poucas vezes (muito menos que a metade das vezes) ()

() às vezes (cerca da metade das vezes) ()

() a maioria das vezes (muito mais que a metade das vezes) ()

() quase sempre / sempre ()

4 – Durante a relação sexual, com que frequência você consegue/ia manter a ereção após penetrar a parceira:

Antes do transplante hepático **Após o transplante hepático**

() não tentei nenhuma relação ()

() quase nunca / nunca ()

() poucas vezes (muito menos que a metade das vezes) ()

() às vezes (cerca da metade das vezes) ()

() a maioria das vezes (muito mais que a metade das vezes) ()

() quase sempre / sempre ()

() não tentei nenhuma relação ()

() a maioria das vezes (muito mais que a metade das vezes) ()

() quase sempre / sempre ()

5 – Durante a relação sexual, com que dificuldade você mantém/ia a ereção para completar a relação:

Antes do transplante hepático **Após o transplante hepático**

() não tentei nenhuma relação ()

() extremamente difícil ()

() muito difícil ()

() difícil ()

() pouco difícil ()

() sem dificuldade ()

6 – Em quatro semanas, quantas vezes você tem/tinha relação sexual:

Antes do transplante hepático **Após o transplante hepático**

() nenhuma tentativa ()

() uma ou duas vezes ()

() três ou quatro vezes ()

() cinco ou seis vezes ()

() de sete a dez vezes ()

() onze vezes ou mais ()

7 – Quando você tem/tinha uma relação sexual, com que frequência você se satisfaz/ia:

Antes do transplante hepático **Após o transplante hepático**

() não tentei nenhuma relação ()

() quase nunca / nunca ()

() poucas vezes (muito menos que a metade das vezes) ()

() às vezes (cerca da metade das vezes) ()

() a maioria das vezes (muito mais que a metade das vezes) ()

() quase sempre / sempre ()

8 – Quanto prazer você tem/tinha nas relações sexuais:

Antes do transplante hepático **Após o transplante hepático**

() sem relações sexuais ()

() nenhum prazer ()

et al.¹³ em 1997, o qual contém uma escala internacional para mensuração da função sexual masculina segmentada por cinco componentes: função erétil, função orgástica, desejo sexual, satisfação com a relação sexual e satisfação com a vida sexual como um todo (Quadro 1)¹³. A função sexual era determinada através de um sistema de pontuação (Quadro 2). Foram feitas as conversões dos dados nominais, de acordo com as respostas referidas pelos doentes, em dados numéricos conforme pontuação determinada pelo questionário proposto por Rosen et al.¹³. As respostas foram agrupadas dentro de cada domínio da função sexual e somadas, gerando os valores numéricos referentes a cada domínio antes e depois do transplante hepático (Quadro 2). Por exemplo, se o doente optar pela alternativa 1 da pergunta 1 (função erétil), ele

Quadro 2 – Escores dos componentes da função sexual conforme perguntas do questionário

Domínio	Perguntas	Intervalo de pontuação	Escore mínimo	Escore máximo
Função erétil	1,2,3,4,5 e 15	0 (ou 1) – 5	1	30
Função orgástica	9 e 10	0 – 5	0	10
Função desejo sexual	11 e 12	1 – 5	2	10
Satisfação com a relação sexual	6,7 e 8	0 – 5	0	15
Satisfação com a vida sexual	13 e 14	1 – 5	2	10

receberá o escore 0. Se optar pela alternativa 2, o escore será de 1 e assim sucessivamente até a alternativa 6, cujo escore é de 5. O escore mínimo para cada domínio é de 0 a 2 e o máximo é de 10 a 30 (Quadro 2).

As somas dos valores dos itens referentes a cada domínio da função sexual dos respecti-

vos doentes foram comparadas, estatisticamente, antes e depois do transplante hepático através do teste não-paramétrico de Mann-Whitney Rank. O nível de rejeição da hipótese de nulidade considerado foi $p \leq 0,05$ ou 5%. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa do Hospital.

- () não muito prazer ()
- () prazeroso ()
- () grande prazer ()
- () muito grande prazer ()

9 – Quando você tem/tinha uma estimulação ou relação sexual com que frequência você ejacula/ava:

- | | |
|---|---|
| Antes do transplante hepático | Após o transplante hepático |
| () nenhum estímulo ou relação sexual () | () nenhum estímulo ou relação sexual () |
| () quase nunca / nunca () | () quase nunca / nunca () |
| () poucas vezes (muito menos que a metade das vezes) () | () poucas vezes (muito menos que a metade das vezes) () |
| () às vezes (cerca da metade das vezes) () | () às vezes (cerca da metade das vezes) () |
| () a maioria das vezes (muito mais que a metade das vezes) () | () a maioria das vezes (muito mais que a metade das vezes) () |
| () quase sempre / sempre () | () quase sempre / sempre () |

10 – Quando você tem/tinha uma estimulação ou relação sexual com que frequência você chega/ava ao orgasmo:

- | | |
|---|---|
| Antes do transplante hepático | Após o transplante hepático |
| () nenhum estímulo ou relação sexual () | () nenhum estímulo ou relação sexual () |
| () quase nunca / nunca () | () quase nunca / nunca () |
| () poucas vezes (muito menos que a metade das vezes) () | () poucas vezes (muito menos que a metade das vezes) () |
| () às vezes (cerca da metade das vezes) () | () às vezes (cerca da metade das vezes) () |
| () a maioria das vezes (muito mais que a metade das vezes) () | () a maioria das vezes (muito mais que a metade das vezes) () |
| () quase sempre / sempre () | () quase sempre / sempre () |

11 – Com que frequência você sente/ia desejo sexual:

- | | |
|---|---|
| Antes do transplante hepático | Após o transplante hepático |
| () quase nunca / nunca () | () quase nunca / nunca () |
| () poucas vezes (muito menos que a metade das vezes) () | () poucas vezes (muito menos que a metade das vezes) () |
| () às vezes (cerca da metade das vezes) () | () às vezes (cerca da metade das vezes) () |
| () a maioria das vezes (muito mais que a metade das vezes) () | () a maioria das vezes (muito mais que a metade das vezes) () |
| () quase sempre / sempre () | () quase sempre / sempre () |

12 – Como você classificaria seu nível de desejo sexual:

- | | |
|--|--|
| Antes do transplante hepático | Após o transplante hepático |
| () muito baixo / quase nenhum () | () muito baixo / quase nenhum () |
| () baixo () | () baixo () |
| () moderado () | () moderado () |
| () alto () | () alto () |
| () muito alto () | () muito alto () |

13 – Qual é/era o grau de satisfação em relação a sua vida sexual como um todo:

- | | |
|--|--|
| Antes do transplante hepático | Após o transplante hepático |
| () muito insatisfeito () | () muito insatisfeito () |
| () moderadamente insatisfeito () | () moderadamente insatisfeito () |
| () mais ou menos igualmente satisfeito e insatisfeito () | () mais ou menos igualmente satisfeito e insatisfeito () |
| () moderadamente satisfeito () | () moderadamente satisfeito () |
| () muito satisfeito () | () muito satisfeito () |

14 – Qual é/era o grau de satisfação a respeito do relacionamento sexual com sua parceira:

- | | |
|--|--|
| Antes do transplante hepático | Após o transplante hepático |
| () muito insatisfeito () | () muito insatisfeito () |
| () moderadamente insatisfeito () | () moderadamente insatisfeito () |
| () mais ou menos igualmente satisfeito e insatisfeito () | () mais ou menos igualmente satisfeito e insatisfeito () |
| () moderadamente satisfeito () | () moderadamente satisfeito () |
| () muito satisfeito () | () muito satisfeito () |

15 – Qual é/era seu nível de confiança em ter ou manter uma ereção:

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| Antes do transplante hepático | Após o transplante hepático |
| () muito baixo () | () muito baixo () |
| () baixo () | () baixo () |
| () moderado () | () moderado () |
| () alto () | () alto () |
| () muito alto () | () muito alto () |

RESULTADOS

Vinte e sete questionários foram retornados ao serviço, sendo que dois não foram respondidos e, portanto, excluídos do estudo. Os demais 25 foram completamente respondidos e foram objeto da análise estatística. Nenhum desses doentes tinha complicações pós-operatória na data do preenchimento dos prontuários.

A idade dos doentes por ocasião do preenchimento do questionário variou entre 22 e 66 anos, com mediana de 47 anos. O período de tempo pós-transplante variou de 6 a 82 meses, com mediana de 32 meses. Um paciente foi submetido a transplante hepático intervivos e os demais a cadavéricos. Dois doentes foram submetidos a retransplante.

Com relação à classificação de Child-Pugh, 10 doentes eram Child B (40%) e 15, Child C

(60%). As principais indicações do transplante foram cirrose pelo vírus da hepatite C e B, seguida por cirrose alcoólica e colangite esclerosante primária (Tabela I). As indicações de ambos doentes com retransplantes foram cirrose por hepatite auto-imune no primeiro transplante e trombose da artéria hepática no segundo.

A Tabela 2 evidencia os valores da média e desvio padrão das funções sexuais antes e após o transplante hepático. Houve diferença significativa em todos os componentes da função sexual, indicando melhora dessas funções após o transplante hepático.

DISCUSSÃO

A função sexual masculina inclui o desejo sexual, função erétil, função orgástica, satisfação com a relação sexual e satisfação com a vida sexual como um todo¹³. Para avaliar ade-

quadamente a função sexual é importante obter uma história clínica completa, incluindo detalhes da vida sexual como posições, frequência e estímulo e realizar exame físico completo⁸. A história sexual completa é necessária para definir precisamente as queixas ou alterações específicas do paciente. Quando necessário, esta avaliação deve ser realizada com uma equipe multidisciplinar. Em doentes selecionados, pode ser necessário realizar exames fisiológicos ou mesmo invasivos⁸.

Apesar de serem disponíveis procedimentos diagnósticos laboratoriais, a função sexual é mais adequadamente avaliada com técnicas de questionários respondidas pelo próprio paciente¹³⁻¹⁵. Uma outra opção, preferível por outros autores^{2,4}, é o médico aplicar o questionário durante uma consulta de retorno. O questionário utilizado no presente estudo, índice internacional de função erétil, avalia

Tabela 1 – Indicação de transplante hepático

Indicação	Nº doentes (%)
Cirrose vírus hepatite C	4 (16%)
Cirrose vírus hepatite B	4 (16%)
Cirrose alcoólica	3 (12%)
Colangite esclerosante primária	3 (12%)
Cirrose criptogenética	2 (8%)
Hemosiderose	2 (8%)
Cirrose hepatite auto-imune	2 (8%)
Doença de Wilson	1 (4%)
Cirrose biliar secundária	1 (4%)
Amiloidose	1 (4%)
Cirrose vírus hepatite C + alcoólica	1 (4%)
Cirrose vírus hepatite B e D	1 (4%)

Tabela 2 – Valor da média e desvio padrão das funções sexuais antes e após transplante hepático

Função sexual	Antes transplante Média ± desvio padrão	Após transplante Média ± desvio padrão	Valor de P*
Função erétil	21,12 ± 8,07	26,52 ± 5,22	P = 0,004
Função orgástica	7,28 ± 3,05	9,36 ± 1,47	P = 0,008
Função desejo sexual	6,64 ± 2,58	8,68 ± 1,35	P = 0,005
Satisfação com relação sexual	9,16 ± 3,83	12,52 ± 2,65	P < 0,0001
Satisfação com a vida sexual	7,12 ± 2,64	9,24 ± 1,67	P = 0,002

*Teste de Mann-Whitney Rank Sum

todos os aspectos da função sexual masculina. Além do mais, o índice internacional de função erétil foi avaliado em 10 línguas, é facilmente auto-administrável e tem uma elevada sensibilidade e especificidade^{7,13}. Um dos inconvenientes deste método é o número expressivo de doentes que não responde ao questionário. No nosso estudo, mais de 50% dos doentes não responderam ou não preencheram o questionário.

Os achados do presente estudo mostram que os hepatopatas graves, candidatos a transplante hepático, apresentam alterações da função sexual. Vários estudos comprovam que doentes com hepatopatia crônica apresentam evidências de hipogonadismo, tais como ginecomastia, atrofia testicular, alterações na distribuição de pelos, redução da libido, disfunção erétil e oligospermia^{16,17}. Estas alterações são secundárias a distúrbios hormonais, sendo os principais redução da secreção basal de gonadotrofinas (hormônio folículo estimulante e hormônio luteinizante), redução da produção de testosterona, hiperprolactinemia e hiperestrogenemia¹⁶⁻¹⁸. Esta última alteração é devida tanto ao aumento da conversão de androgênio

em estrogênio como à redução no metabolismo hepático do estrogênio^{19,20}. O aumento do estrogênio também é observado experimentalmente em animais com derivações porto-sistêmicas, sugerindo que a redução da passagem e metabolismo do estrogênio pelo fígado pode também ser importante na patogênese²¹. O aumento dos níveis de estrogênio inibe a produção do hormônio luteinizante pela hipófise, que por sua vez reduz a produção de testosterona¹⁶. A redução da testosterona é agravada pelo aumento da globulina ligadora deste hormônio, diminuindo assim a quantidade livre de testosterona, que é a fração biologicamente ativa¹⁶.

A doença hepática alcoólica causa mais alterações sexuais do que outras doenças hepáticas. O álcool causa tanto insuficiência gonadal primária como supressão do eixo hipotálamo-hipofisária¹⁸. O nível sérico de testosterona diminui significativamente dentro de 12 horas após a ingestão de álcool. Até 80% dos alcoólatras referem impotência ou redução da libido. Os níveis basais de testosterona, concentração de espermatozoides e o volume seminal são reduzidos em doentes com hepatopatia alcoólica¹⁸.

Glund et al.²¹ evidenciaram que a administração de testosterona não melhora as disfunções sexuais em homens com cirrose alcoólica. Entretanto, a disfunção sexual melhorou significativamente após a redução do consumo de álcool e não se observou correlação entre a disfunção sexual e a gravidade da hepatopatia. Estes dados evidenciam que a patogênese da disfunção sexual em hepatopatas crônicos é complexa, multifatorial e incompletamente compreendida. Jensen et al.²³ observaram que além das alterações hepáticas, outros fatores podem ser importantes na patogênese da disfunção sexual dos pacientes com cirrose hepática alcoólica, sendo os principais fatores psicossociais, vasculares, hormonais, farmacológicos e neurológicos, como neuropatia autonômica.

Guehot et al.¹⁹ e Madersbacher et al.¹⁶ demonstraram recentemente que o transplante hepático corrige as alterações hormonais do eixo hipotálamo, hipófise e gônadas e melhora a potência, a libido e a frequência das relações sexuais de doentes com cirrose hepática. Estes autores observaram que a correção das alterações hormonais ocorreu na maioria dos doentes de forma duradoura, independente da etiologia da cirrose, inclusive na cirrose alcoólica. Este estudo evidenciou melhora de todos os componentes da função sexual (função erétil, orgasmo, desejo sexual, satisfação na relação sexual e satisfação pessoal) de homens adultos com hepatopatia crônica e grave após o transplante hepático. Os achados deste estudo e de vários outros da literatura^{16,19} indicam que os distúrbios hormonais e clínicos são reversíveis na maioria dos doentes após o transplante hepático; a insuficiência hepática per si é responsável por estes distúrbios endócrinos; e estas alterações não dependem da etiologia da insuficiência hepática.

CONCLUSÕES

A disfunção sexual é comum em homens com hepatopatia crônica grave e o transplante hepático melhora todos os componentes da função sexual: função erétil, orgasmo, desejo sexual, satisfação na relação sexual e satisfação pessoal.

SUMMARY

SEXUAL FUNCTION OF MALES SUBJECTED TO LIVER TRANSPLANTATION

BACKGROUND. Sexual dysfunction is very common in liver transplantation candidates. Our objective is to determine the sexual life quality of males before and after liver transplantation.

METHODS. Questionnaire was sent to 56 males over 18 years of age with at least six-month survival after orthotopic liver transplantation. The self-administered questionnaire contained 15 questions with 5 or 6 alternatives to determine the male sexual function which may be divided into 5 domains: 1) erectile function; 2) orgasmic function; 3) sexual desire; 4) intercourse satisfaction; and 5) overall satisfaction with sexual life. Each answer received a score. Domains scores were computed by summing the scores for individual answers and they were compared before and after the liver transplantation.

RESULTS. Twenty-five patients answered the questionnaire completely. All 5 sexual function domains improved after liver transplantation. The score of the erectile function increased from 21.12 ± 8.07 to 26.52 ± 5.22 ($p=0.004$), of the orgasmic function from 7.28 ± 3.05 to 9.36 ± 1.47 ($p=0.008$), of the sexual desire from 6.64 ± 2.58 to 8.68 ± 1.35 ($p=0.005$), of intercourse satisfaction from 9.16 ± 3.83 to 12.52 ± 2.65 ($p<0.0001$) and of overall satisfaction from 7.12 ± 2.64 to 9.24 ± 1.65 ($p=0.002$).

CONCLUSIONS. Sexual dysfunction is common in males with severe chronic liver disease and liver transplantation improves all sexual function domains: erectile function, orgasmic function, sexual desire, intercourse satisfaction and overall satisfaction. [Rev Assoc Med Bras 2003; 49(4): 413-7]

KEY WORDS: Hepatic transplantation. Sexual function and a dysfunction.

REFERÊNCIAS

- Bryan S, Ratcliffe J, Neuberger JM. Health-related quality of life following liver transplantation. Qual Life Res 1998; 7: 115-20.
- Gross CR, Malinchoc M, Kim WR. Quality of life before and after liver transplantation for cholestatic liver disease. Hepatology 1999; 29:356-64.
- Bravata DM, Olkin I, Barnato AE, Keefe EB, Owens DK. Health-related quality of life after liver transplantation: a meta-analysis. Liver Transpl 1999; 5:318-331.
- Gralnek IM, Hays RD, Kilbourne A, Rosen HR, Keefe EB, Artinian L, et al. Development and evaluation of the liver disease quality of life instrument in persons with advanced, chronic liver disease- the LDQOL 1.0. Am J Gastroenterol 2000; 95:3552-65.
- Derogatis LR, Melisaratos N. The DSFI: a multidimensional measure of sexual functioning. J Sex Marital Ther 1979; 5:244-81.
- O'Leary MP, Fowler FJ, Lenderking WR, Sagnier PP, Guess HA, Barry MJ. A brief male sexual function inventory for urology. Urology 1993; 46:697-706.
- Rosen RC, Cappelari JC, Smith MD, Lipsky J, Pena BM. Constructing and evaluating the "Sexual Health Inventory for Men: IIEF-5" as a diagnostic tool for erectile dysfunction (ED). Int J Impot Res 1998; 10:335-42.
- NIH Consensus Development Panel on Impotence. Impotence. JAMA 1993; 270:83-90.
- Feldman 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; 151:54-61.
- Armenti VT, Herrine SK, Moritz MJ. Reproductive function after liver transplantation. Clin Liver Dis 1997; 1:472-85.
- Wagner G, Saenz de Tejada I. Update on male erectile dysfunction. Br Med J 1998; 316:678-84.
- Hart LK, Milde FK, Zehr PS, Cox DM, Tarara DT, Fearing MO. Survey of sexual concerns among organ transplant recipients. J Transpl Coord 1997; 7:82-7.
- Rosen RC, Riley A, Wagner G, Osterloh IH, Kirkpatrick J, Mishra A. The International Index of Erectile Function (IIEF): a multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. Urology 1997; 49:822-30.
- Conte HR. Development and use of self-report techniques for assessing sexual functioning: a review and critique. Arch Sex Behav 1983; 12:555-76.
- Anderson BL, Broffitt B. Is there a reliable and valid self-report measure of sexual function? Arch Sex Behav 1988; 17:509-525.
- Madersbacher S, Ludvik G, Stulnig T, Grünberger T, Maier U. The impact of liver transplantation on endocrine status in men. Clin Endocrinol 1996; 44:461-6.
- Van Thiel DH, Gavaler JS, Wpero JA, Egler KM, Wight C, Sanghvi AT, et al. Patterns of hypothalamic pituitary gonadal dysfunction in men with liver disease due to differing etiologies. Hepatology 1981; 1:39-46.
- Van Thiel DH, Lester R. The effect of chronic alcohol abuse on sexual function. Clin Endocrinol Metab 1979; 8:499-09.
- Guechot J, Chazouilleres O, Loria A, Hannoun L, Balladur P, Pare R, et al. Effect of liver transplantation on sex-hormone disorders in male patients with alcohol-induced or post-viral hepatitis advanced liver disease. J Hepatol 1994; 20:426-30.
- Van Thiel DH, Gavaler JS, Spero JA, Egler KM, Wight C, Sanghvi AT, et al. Patterns of hypothalamic pituitary gonadal dysfunction in men with liver disease due to differing etiologies. Hepatology 1981; 1:39-46.
- Van Thiel DH, Gavaler JS, Cobb CF, McClain CJ. An evaluation of the respective roles of portosystemic shunting and portal hypertension in rats upon the production of gonadal dysfunction in cirrhosis. Gastroenterology 1983; 85:154-59.
- Gluud C, Wantzin P, Eriksen J. No effect of oral testosterone treatment on sexual dysfunction in alcoholic cirrhotic men. Gastroenterology 1988; 95:1582-7.
- Jensen SB, Gluud C, the Copenhagen Study Group for Liver Diseases. Sexual dysfunction in men with alcoholic liver cirrhosis. A comparative study. Liver 1985; 5:94-100.

Artigo recebido: 05/11/2002

Aceito para publicação: 03/06/2003