

# A Sexualidade e a Lesão Vertebro-Medular

## *Sexuality and Spinal Cord Injury*

.....  
**Autores:**

Machado Vaz I<sup>1</sup>, Mira Coelho M<sup>2</sup>  
.....

**Instituição:**

<sup>1</sup> Interno Formação Específica de Medicina Física e de Reabilitação, Hospital S. João, E.P.E.

<sup>2</sup> Assistente Hospitalar Graduado de Medicina Física e de Reabilitação, Hospital de Braga.  
.....

**Correspondência:**

Inês Machado Vaz - Rua do Passeio Alegre, 1006 – 3º; 4150-574, Porto.

E-mail: inessgmv@gmail.com  
.....

### RESUMO

A sexualidade é uma integração de aspectos físicos, emocionais, intelectuais e sociais, sendo actualmente concebida como parte integrante do comportamento de todo o ser humano, muito mais do que um factor estritamente biológico.

A lesão vertebro-medular (LVM) afecta toda a vida de um indivíduo, incluindo a sua sexualidade. Este aspecto, apesar de ser frequentemente relegado para segundo plano pela comunidade médica, é considerado prioritário em termos de recuperação funcional para os doentes paraplégicos, sendo que, para os doentes tetraplégicos apenas é ultrapassado pela recuperação da função dos membros superiores.

As autoras orientaram a abordagem deste tema em três vertentes: a descrição dos mecanismos neurofisiológicos envolvidos na resposta sexual e a forma como estão alterados nos lesionados vertebromedulares, os métodos de avaliação da resposta sexual e a reabilitação sexual.

**Palavras-chave:** Sexualidade, Lesão Vertebro-Medular, Reabilitação  
.....

### ABSTRACT

Sexuality is an integration of physical, emotional, intellectual and social aspects, and is currently perceived as forming part of the behavior of every human being - and much more than a purely biological factor.

The spinal cord injury (SCI) affects the life of an individual - including his sexuality. Although it is often overshadowed by the medical community, this aspect is prioritised by patients with paraplegia in

terms of functional recovery but, for quadriplegic patients, it is only overcome by the recovery of upper limb function.

The authors have split their approach to this subject matter into three sections: a description of the neurophysiological mechanisms involved in the sexual response and how these change for vertebral marrow injured patients, methods for the assessment of sexual response and sexual rehabilitation.

**Key-words:** Sexuality; Spinal Cord Injury; Rehabilitation

## INTRODUÇÃO:

O termo sexualidade é definido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 2002, como “um aspecto central do ser humano ao longo da vida, englobando o sexo, identificação do género e seu papel, orientação sexual, erotismo, prazer, intimidade e reprodução.” Assim, actualmente a sexualidade é entendida como parte integrante do comportamento de todo o ser humano, ultrapassando o sentido estritamente biológico, experimentando e expressando pensamentos, fantasias, desejos, crenças, atitudes, valores, comportamentos, práticas e relacionamentos. Embora a sexualidade deva incluir todos estes aspectos, nem todos eles podem ser vivenciados, atendendo à influência e interacção dos factores biológicos, psicológicos, sociais, económicos, políticos, culturais, étnicos, legais, históricos, religiosos e espirituais<sup>1,2</sup>.

Um estudo desenvolvido na Califórnia, por Anderson (2004), cujo objectivo era determinar quais as áreas de recuperação funcional mais importantes para a comunidade de lesionados vertebro-medulares, demonstrou que a função sexual era a prioridade para os doentes paraplégicos, e a segunda mais importante para os doentes tetraplégicos, ultrapassada nestes últimos apenas pela recuperação da função dos membros superiores<sup>3</sup>.

A LVM pode afectar a vida sexual do indivíduo através de vários aspectos nomeadamente: limitação da mobilidade, espasticidade, alterações sensitivas ou da função excretora, todas elas

com impacto importante na vida do indivíduo, e exigindo, conseqüentemente uma reformulação das relações interpessoais, em particular com o cónjuge<sup>4</sup>. O desejo sexual é frequentemente auto-percebido como tendo diminuído após a lesão, sendo negativamente condicionado por vários factores.<sup>2,4,5</sup>.

Importa salientar que o que leva um doente com LVM a procurar actividade sexual é o desejo de intimidade e prazer, e não a reprodução<sup>6</sup>. O desejo pode estar reduzido pela diminuição da auto-estima, pela inversão dos papéis nas relações pessoais, pela diminuição da autonomia, sendo frequente a dependência de terceiros, pela pressão da *performance*, pela limitação funcional, pelas deformidades físicas, pelo medo de reacções adversas, como espasmos, dor, descontrolo dos esfíncteres e disreflexia autonómica<sup>2,4-9</sup>.

Mesmo em fase aguda, é importante mostrar ao doente que é possível vir a ter uma vida sexual satisfatória, que a LVM não é impeditiva da reprodução, e deixar a porta aberta para uma discussão futura mais detalhada<sup>5</sup>. Cabe ao médico fisiatra abordar este tema ao longo de todo o processo de reabilitação, sempre que para isso for solicitado.

Para melhor compreender as conseqüências da LVM sobre a função sexual, os autores passam a descrever os mecanismos envolvidos na resposta sexual, e a forma como estão alterados nestes doentes.

### Mecanismos Neurofisiológicos que Medeiam a Resposta Sexual:

Numa tentativa de esquematizar a resposta sexual e para a melhor compreender, surgiram vários modelos teóricos. Masters e Johnson apresentam o modelo de resposta sexual globalmente aceite nomeadamente: excitação, planalto, orgasmo e resolução (tabela 1)<sup>5,10-12</sup>. As críticas a este modelo assentam na separação desnecessária entre a fase de planalto e o orgasmo, e no facto de não considerar os factores associados ao desejo subjectivo e a sua mediação neurológica<sup>6</sup>. Em alternativa a este modelo, surge o modelo de Kaplan, que apresenta três fases: desejo (predisposição, sob controlo neurofisiológico central), excitação (caracterizada por vasocongestão genital) e orgasmo (contrações musculares pélvicas reflexas)<sup>11</sup>.

No homem existem dois tipos de erecção: reflexa e psicogénica. A erecção reflexa é induzida pela estimulação cutânea ou da membrana

mucosa da área genital, e é mediada pelo sistema nervoso parassimpático, localizado na medula sagrada (S2-S4, núcleo intermédio-lateral)<sup>1,11,12</sup>. A erecção psicogénica, despertada pela estimulação psíquica (visual, auditiva, olfactiva, bem como sonhos, memórias e fantasias), está dependente dos estímulos corticais e do centro simpático, na medula dorso-lombar (D11-L2)<sup>1,11,12</sup>. As estruturas vasculares penianas são inervadas pelo sistema parassimpático, considerado a via pró-eréctil. A contracção dos músculos estriados bulbocavernoso e isquiocavernoso são da responsabilidade do sistema motor somático (S2-S4, núcleo de Onuf), que também contribui para a função eréctil<sup>13</sup>.

Quando o arco reflexo (S2-S4) está preservado, como acontece nas lesões medulares acima dos centros sagrados (lesão superior a D11), a erecção reflexa é possível, desde que a medula sagrada se encontre intacta<sup>1,5,11,12,14</sup>. Quando o nível de lesão é inferior a L1-L2, e há lesão da medula

**Tabela 1** - Modelo de Resposta Sexual de Masters e Johnson

Fase	Homem	Mulher
Excitação	- vasocongestão peniana	- lubrificação vaginal e vasocongestão do clitóris
Planalto	- ↑ vasocongestão peniana e testicular - ↑ frequência cardíaca e respiratória	- vasodilatação de 1/3 externo da vagina - secreções mucosas glandulas de Bartolin - ↑ volume mamário, erecção mamilos - ↑ frequência cardíaca e respiratória
Orgasmo	- emissão: movimentos peristálticos das vias deferentes, vesículas seminais e próstata, acumulação de secreções na uretra posterior - ejaculação: contrações clónicas dos músculos bulbosponjoso e isquiocavernoso, encerramento do colo vesical e abertura do esfíncter externo, ↑ frequência cardíaca e respiratória	- Contrações rítmicas do útero e trompas, do 1/3 externo da vagina e do esfíncter anal
Resolução	- ↓ rigidez e tumescência do pénis	- ↓ gradual da vasocongestão vaginal e do clitóris

**Tabela 2** - Função sexual esperada para cada nível de lesão:

Nível de Lesão	Homem		Mulher
	Erecção	Ejaculação	Lubrificação vaginal
Acima de D11	Reflexa	Possível	Reflexa
D11-L1	Mista, variável	Impossível	Mista, variável
Abaixo de L1	Mista, variável	Precoce	Mista, variável

sagrada, a erecção psicogénica é hipoteticamente possível, embora se verifique apenas um aumento da tumescência e do comprimento do pénis sem existir uma rigidez suficiente para que possa ocorrer a penetração<sup>1,5,11,12,14</sup>. A erecção mista é viável nas lesões situadas entre L2-S2, podendo no entanto existir uma grande variação individual quanto à duração e rigidez da resposta eréctil, geralmente de baixa qualidade<sup>1,5,11,12,14</sup>.

Relativamente às erecções reflexas, é de realçar o facto de que estas por si só não asseguram um coito eficaz, ocorrendo em contexto de hipertonia espástica, mediante estímulos abaixo do nível de lesão, sem sensação para o doente, sendo de curta duração<sup>1</sup>.

A ejaculação depende de um processo neurológico mais complexo, e mais profundamente afectado pela LVM<sup>12</sup>. Para ocorrer a ejaculação de forma funcional, é necessária a preservação dos segmentos dorso-lombares D11-L2 e dos segmentos sagrados S2-S4, assim como as suas aferências e eferências<sup>1,10</sup>. O núcleo dorso-lombar simpático recebe aferências facilitadoras da ejaculação do cérebro e dos órgãos genitais, é responsável pela emissão de sémen das vias deferentes e vesículas seminais para a uretra posterior, e pelo encerramento do colo vesical, que previne a ejaculação retrógrada<sup>13</sup>. A ejaculação propriamente dita é promovida pela contracção rítmica dos músculos estriados do pavimento pélvico (inervação somática, núcleo de Onuf S2-S4)<sup>10,13,14</sup>.

Nas lesões até D11, a ejaculação é possível, nas lesões entre D11-L1, a ejaculação é impossível, e nas lesões abaixo de L1 a ejaculação é precoce, quando a medula sagrada não se encontra afectada, e em forma de baba quando esta se apresenta lesionada<sup>1,5,12</sup>. Em geral, pensa-se que a maioria dos homens com LVM são incapazes de ejacular, mas é possível que muitos deles tenham ejaculação retrógrada, ou por ausência de relaxamento do esfíncter externo (inervação parassimpática), ou por ausência de encerramento do colo vesical (inervação simpática). Apesar da ejaculação retrógrada não apresentar riscos para o doente, o contacto com a urina tem um efeito adverso na mobilidade dos espermatozoides<sup>5</sup> (tabela 2).

Nas mulheres sem lesão neurológica, a acção sinérgica das vias psicogénica (inervação simpática) e reflexa (inervação parassimpática) resulta na lubrificação vaginal durante a fase de excitação<sup>7</sup>. A lubrificação vaginal na mulher obedece às mesmas regras que a erecção masculina (tabela 2).

Na mulher com LVM, a resposta sexual pode ser incompleta, mas geralmente a resposta cardiovascular, e as restantes alterações características que ocorrem acima do nível da lesão estão preservadas<sup>5,15</sup>. Em mulheres com lesão completa do neurónio motor superior a vasocongestão vaginal psicogénica é impossível, mas a reflexa está geralmente presente. Mulheres

com lesão completa ou incompleta podem ter percepção de excitação, mas apenas aquelas com lesão incompleta apresentam vasocongestão em resposta a estimulação audiovisual<sup>5,15</sup>. Em ambiente laboratorial foi possível detectar sensibilidade profunda por estimulação vaginal e do colo do útero em mulheres com LVM completa do neurónio motor superior, pelo que, foi proposta como explicação, uma via alternativa de aferência directa através do nervo vago<sup>5,7</sup>.

A referência ao orgasmo surge geralmente associada à ejaculação como eventos idênticos, mas o primeiro é um evento cognitivo e a ejaculação é uma ocorrência física. Assim, apesar de geralmente o orgasmo ser experienciado em simultâneo com a ejaculação, pode ocorrer mesmo na ausência de qualquer função motora ou sensitiva nos órgãos genitais, porque é uma experiência psicológica que depende da integridade dos centros sexuais a nível cerebral<sup>1</sup>. Estando a sensibilidade na área genital perdida, a possibilidade de atingir o orgasmo mediante a estimulação sexual directa dos órgãos genitais encontra-se comprometida, sobretudo nas lesões completas, no entanto, a sensibilidade acima do nível da lesão pode estar aumentada e tornar-se importante zona erógena<sup>1</sup>.

Resumindo, a resposta sexual após LVM está directamente relacionada com o nível e extensão da lesão. A capacidade erétil é maior nas lesões dos neurónios motores superiores do que nos neurónios motores inferiores e, maior nas lesões incompletas que nas lesões completas. Já a capacidade para a ejaculação é maior nas lesões do neurónio motor inferior do que nas do neurónio motor superior, e nas lesões incompletas comparativamente às lesões completas<sup>1</sup>.

Importa salientar que um indivíduo pode ter um potencial neurológico mínimo e ser capaz de ter uma actividade sexual quase normal, contudo, outro indivíduo com uma lesão neurológica menos acentuada, pode ser considerado sexualmente como se tivesse uma lesão completa.

## Fertilidade/ Reprodução

Para a maioria dos homens com LVM, a disfunção erétil e a ejaculação e/ou pior qualidade do esperma torna virtualmente impossível a reprodução através da relação sexual<sup>5,8,12,16</sup>.

Seja qual for o método de recolha, o esperma dos doentes com LVM tem pior mobilidade e viabilidade que o dos homens sem lesão neurológica<sup>8,14,16</sup>. Estas alterações não parecem estar associadas a factores externos, tais como a elevação da temperatura dos testículos, frequência da ejaculação ou plano de evacuação vesical, nem mesmo com o nível e grau de lesão, mas sim dependentes de características do plasma seminal<sup>14</sup>. Admite-se que a infecção/inflamação crónica da via espermática, tão frequente nestes doentes, possa ser um dos factores causais mais importantes. Paralelamente descobriu-se que o plasma seminal de homens com LVM contribui para a diminuição da motilidade dos espermatozoides de homens sem LVM<sup>11,12</sup>. Assim advinha-se que as más características do esperma dos doentes com LVM são provavelmente também secundárias a distúrbios do sistema nervoso autónomo<sup>14</sup>.

Ao contrário dos homens, as mulheres com LVM mantêm capacidade de engravidar. Após um período de amenorreia pós-lesional que pode ir até 4-5 meses, estas podem engravidar com quase tanto sucesso como a população geral<sup>5,12,14</sup>. A discussão dos métodos contraceptivos mais indicados sai do âmbito deste trabalho, de qualquer modo importa salientar que os anticoncepcionais orais estão associados a risco de fenómenos trombóticos (mais frequentes neste tipo de doentes), o diafragma não é opção quando a sensibilidade e a destreza manual não estão preservadas, e a utilização de DIU acarreta risco de doença inflamatória pélvica<sup>12</sup>.

A gravidez de uma mulher com LVM deve ser submetida a vigilância apertada porque alguns sintomas podem ser mascarados pela diminuição da sensibilidade, algumas complicações associadas

à LVM podem ser mais frequentes, tais como, disfunção vesical, infecção urinária, obstipação, úlceras de pressão, dispneia, disreflexia autonómica ou trombose venosa profunda, e as mulheres com LVM têm risco aumentado de parto pré-termo e de recém-nascidos com baixo peso<sup>5,14</sup>.

### Avaliação da resposta sexual

Para avaliar a resposta sexual dos lesionados vertebro-medulares pode recorrer-se a exame físico (avaliação de sensibilidade superficial, avaliação de arco reflexo) e alguns exames diagnósticos directos (análise da sensibilidade genital (*GSA – Genito Sensory Analyser*), rigidometria peniana e fotopletismografia vaginal, ou a questionários de auto-avaliação (como o *International Index of Erectile Function* e o *Female Sexual Function Index*)<sup>16</sup>.

A preservação da sensibilidade superficial nos dermatomas D11-L2 está directamente relacionada com a lubrificação/erecção psicogénica<sup>7</sup>. Já a integridade dos reflexos bulbocavernoso e anal permite classificar a lesão do núcleo sagrado como afectando o neurónio motor superior ou o neurónio motor inferior, estando directamente relacionada com a preservação da lubrificação/erecção reflexa. Quando a resposta motora é negativa significa que a actividade reflexa do centro sagrado (S2-S4) não está íntegra, sendo a lesão do tipo neurónio motor inferior, associada a lubrificação/erecção reflexa impossível<sup>4,7,12,16</sup>.

Fotopletismografia vaginal consiste na utilização de um dispositivo intravaginal que emite radiação infra-vermelha projectando-a nas paredes da vagina, e medindo a proporção que é reflectida. A quantidade de radiação reflectida tem relação directa com a vasodilatação local. Pode medir-se o sinal directo, que dá uma informação quantitativa do volume de sangue total na parede vaginal, e o sinal alternado, que reflecte as variações de pressão arterial nos vasos da parede vaginal (este último

é mais sensível e mais fidedigno da lubrificação vaginal durante a fase de excitação). Este método de avaliação tem como limitação o facto de ser caro e de a avaliação ser em ambiente laboratorial<sup>16</sup>.

Para caracterizar a disfunção eréctil, a avaliação nocturna da tumescência e rigidez peniana é segura, eficaz e fiável. Há três métodos diferentes, o *postage stamp test*, que consiste na aplicação de três a cinco anéis de papel de diferentes diâmetros na base do pénis, que sucessivamente devem romper com a erecção. Este método fornece informação de uma presumível erecção, mas não avalia o número de erecções por noite, nem o grau de rigidez. O segundo método permite a avaliação contínua da tumescência e rigidez penianas nocturnas utilizando um aparelho específico, o rigidómetro, que monitoriza o diâmetro e a rigidez das erecções espontâneas nocturnas na base e na extremidade do pénis, e que pode ser realizado no domicílio<sup>16</sup>. O terceiro método consiste na medição da tumescência e da rigidez penianas, também com o rigidómetro, após indução de uma erecção através da injeção vasoactiva intracavernosa de 5-10 µg de alprostadil. Ao contrário da avaliação nocturna, que estuda a resposta à estimulação hipotalâmica gerada durante o sono, que depende do estado da via nervosa medular e periférica, a rigidometria com injeção vasoactiva tem o interesse de avaliar a capacidade de resposta hemodinâmica do próprio pénis, independentemente do estado da via nervosa.

Os questionários de auto-avaliação dirigidos a doentes com LVM (*Emotional Quality of the Relationship Scale, Sexual Activity and Satisfaction Scale, Sexual Attitude and Information Questionnaire, Sexual Interest and Satisfaction Scale*) apresentam várias limitações, nomeadamente, são pouco utilizados pelo que há escassos estudos publicados, dão informação limitada, não estão dirigidos para as verdadeiras preocupações destes doentes e estão desenhados

para avaliar a relação do doente com o parceiro (não se adequando a doentes sem parceiro)<sup>4</sup>. Os questionários mais frequentemente utilizados em estudos com doentes com LVM são o *International Index of Erectile Function* (IIEF) e o *Female Sexual Function Index* (FSFI), mas nenhum deles está validado especificamente para este grupo de doentes<sup>9</sup>.

O FSFI é um questionário de 19 perguntas sobre a actividade sexual da mulher nas últimas 4 semanas, avaliando seis domínios: desejo, percepção de excitação, lubrificação, orgasmo, satisfação sexual e dor. Ainda não há artigos publicados com a utilização desta escala na população com LVM. Um dos potenciais problemas é o facto de se referir ao último mês, e para as mulheres com LVM, a actividade sexual geralmente é menos frequente<sup>16</sup>.

O IIEF é um questionário multidimensional, validado em 32 línguas (entre os quais o português) que avalia, em 10-15 minutos, cinco domínios: função eréctil, orgasmo, desejo sexual, satisfação com a relação sexual, e satisfação sexual no global. Existe uma versão reduzida com cinco perguntas que avalia apenas a função eréctil<sup>16</sup>.

### Reabilitação Sexual em LVM

A reabilitação de um indivíduo com LVM é um processo muito complexo, multidimensional e prolongado, devendo a área da sexualidade ser componente essencial deste processo.

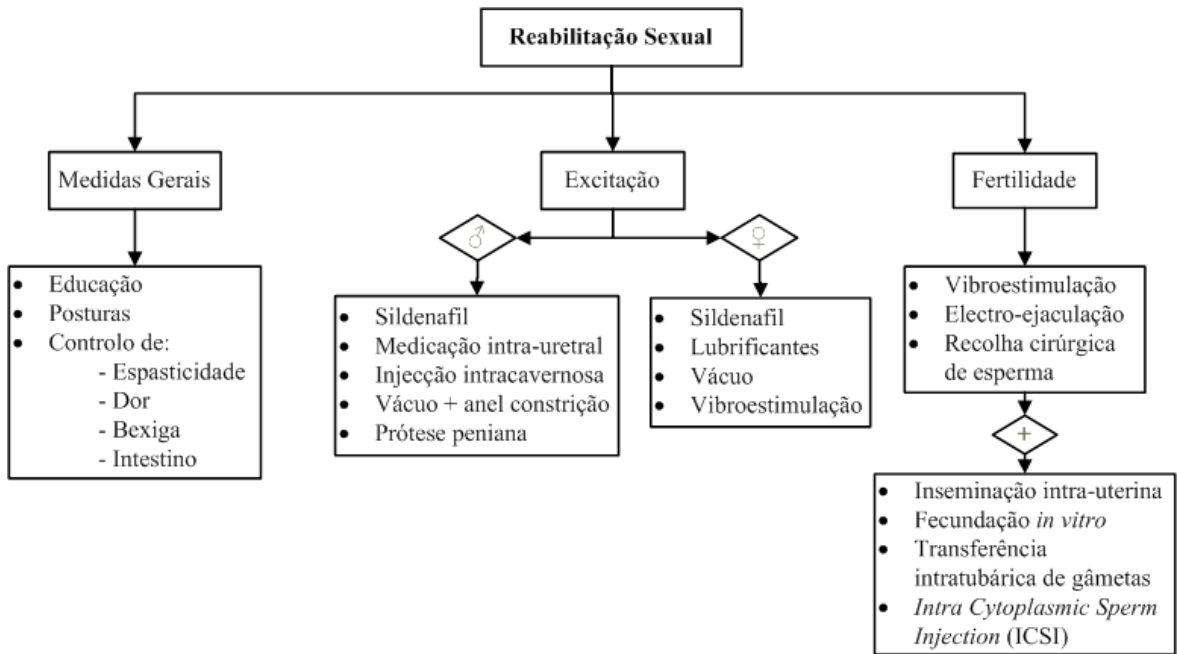
O modelo PLISSIT (*Permission, Limited Information, Specific Suggestions, Intensive Therapy*) surge na tentativa de organizar e sistematizar o acompanhamento dos doentes na reabilitação sexual. Este modelo psicoterapêutico compreende 4 níveis de actuação: permissão, informação limitada, sugestões específicas e terapia intensiva. No primeiro nível, o ponto fulcral é demonstrar aos doentes que se compreendem e aceitam as suas limitações de ordem sexual,

transmitindo-lhe confiança e segurança. No nível seguinte é conveniente ser capaz de proporcionar informação detalhada em resposta às suas dúvidas, relativamente às suas verdadeiras limitações e potencialidades. No terceiro nível devem ser proporcionadas sugestões específicas, orientações de mudança comportamental e possibilidades para desempenho do acto sexual. Para o último nível é necessária a intervenção de terapeutas sexuais, especializados em lesão do foro neurológico<sup>2</sup>.

Qualquer profissional de saúde que contacte com doentes com LVM deve ser capaz de actuar pelo menos nos 2 primeiros níveis. Nesse sentido, e numa tentativa de esquematizar a intervenção médica na reabilitação sexual, os autores dividem-na em três linhas de actuação: medidas gerais, medidas de actuação na disfunção da fase excitatória e medidas de promoção da fertilidade/reprodução.

O principal objectivo da reabilitação sexual é redefinir a sexualidade, prioritariamente através da mudança de atitudes. São vários princípios básicos: a responsabilização mútua, a informação e educação, a eliminação da ansiedade no desempenho, principalmente no que respeita à capacidade de agradar à/ao parceira/o, o aumento da comunicação e da eficácia técnica do casal e a promoção de mudanças ao nível das atitudes, comportamentos, papel sexual e estilo de vida<sup>1,8</sup>. Depois da lesão vertebro-medular, a natureza da actividade sexual é alterada - beijos, abraços e carícias adquirem maior importância<sup>8,11</sup>. A base psicológica da relação é mais importante para a satisfação sexual do que os limites físicos da actividade sexual. Viver com um parceiro estável aumenta a satisfação sexual<sup>8</sup>.

Outros factores físicos associados à LVM como incontinência urinária, incontinência de fezes, espasticidade, dor e disreflexia autonómica, podem comprometer a vida social e a actividade sexual<sup>7,8</sup>. De modo a evitar acidentes, pode aconselhar-se



**Figura 1** - Níveis de actuação na reabilitação sexual

a restrição de líquidos e o esvaziamento vesical prévio à actividade sexual, que também deve ser coordenada de modo a não interferir com o treino intestinal<sup>7</sup>. A actividade sexual pode despertar um aumento da espasticidade, pelo que o doente deve conhecer posturas anti-espásticas em tripla flexão. Doentes com lesões superiores a D6 têm risco de disreflexia autonómica associada à actividade sexual, pelo que devem ser medicados com nifedipina profilaticamente e tanto o doente como o seu parceiro devem estar informados de como actuar<sup>5,7</sup>.

Dentro das medidas de actuação na disfunção da fase excitatória masculina, contam-se as seguintes: medicação oral, medicação intra-uretral, injecção intracavernosa, bomba de vácuo e anel de constrição, prótese peniana, e lubrificantes vaginais (para o sexo feminino).

Os inibidores da 5PDE (5-fosfodiesterase), como o sildenafil, o vardenafil ou o tadalafil, potenciam o efeito do óxido nítrico (ON), promovendo o relaxamento do músculo liso cavernoso. Apresentam como efeitos adversos:

alterações vasomotoras (cefaleias, *flushing*), dispepsia e alterações oculares. Está contraindicada a utilização em simultâneo com os nitratos (pelo que em caso de disreflexia autonómica deve optar-se pela nifedipina nestes doentes)<sup>5,12</sup>. Alguns autores defendem que os inibidores da 5PDE também podem ser utilizados para melhorar a fase de excitação na mulher<sup>12</sup>.

A injecção intracavernosa de fármacos vasoactivos também tem sido utilizada na disfunção erétil. Vários fármacos estão disponíveis: fenoxibenzamina, fentolamina, papaverina, alprostadil (prostaglandina E1 sintética). Não parece haver diferença significativa de eficácia entre eles. O alprostadil é o mais utilizado pois a sua semi-vida é mais curta, está associada a menos dor local, menor risco de fibrose e de priapismo, sendo geralmente a substância preferida pelos doentes<sup>17</sup>. Esta técnica apresenta como efeitos laterais: disestesias, priapismo, fibrose intracavernosa e convulsões. De salientar que a resposta a estes fármacos é mais intensa nos homens com LVM do que nos saudáveis, pelo que a dose deve ser ajustada<sup>5,12,17,18</sup>. Doentes



com lesão do motoneurónio inferior tendem a não responder aos inibidores da 5PDE, mas respondem a injeção intracavernosa<sup>17</sup>.

As bombas de vácuo, manuais ou eléctricas, produzem pressão negativa que causa ingurgitamento dos corpos cavernosos. A erecção é mantida por um anel constritor colocado na base do pénis, que também pode ser utilizado de forma isolada nos doentes capazes de provocar erecção reflexa. Apesar de ser um método pouco invasivo, a adesão dos doentes não é muita por motivos essencialmente estéticos. A erecção deve ser mantida por períodos de tempo inferior a 30 minutos, porque erecções mais prolongadas estão associadas ao risco de priapismo, estando este procedimento contra-indicado em doentes hipocoagulados<sup>5,12,17</sup>.

A prótese peniana é utilizada apenas como último recurso, por ser o método mais invasivo, e estar associado a complicações potencialmente graves: erosão por falta de sensibilidade, ou infecção por aumento da susceptibilidade neste grupo de doentes. Em 25% dos casos é necessária a remoção do dispositivo, o que demonstra a precariedade deste método<sup>5,12,19</sup>.

A vibroestimulação dos órgãos genitais externos femininos pode provocar vasocongestão e lubrificação vaginal reflexas, desde que o reflexo sagrado esteja preservado<sup>9</sup>. Para compensar a falta de lubrificação vaginal pode recorrer-se a lubrificantes à base de água.

Na maioria dos casos, para permitir a gravidez, é necessária a recolha de esperma associada a outras técnicas de reprodução medicamente assistida: inseminação intra-uterina, fecundação *in vitro*, transferência intratubárica de gâmetas e ICSI (*Intra Cytoplasmic Sperm Injection*)<sup>5,12</sup>.

A técnica de recolha de esperma menos invasiva, mais barata, que permite uma recolha de esperma em melhores condições, e por isso a primeira escolha para os lesionados

vertebro-medulares com anejaculação, é a vibroestimulação<sup>5,12,14,16,20</sup>.

Para a vibro-estimulação funcionar é necessário que o arco reflexo da ejaculação esteja completo, estando preservada a transmissão de aferências do pénis para coluna sagrada e dorso-lombar, e de estímulos eferentes destes segmentos para as vias deferentes, vesículas seminais, próstata, colo vesical e músculos do pavimento pélvico<sup>5,16</sup>. O doente com lesão recente (menos de 18 meses) pode não responder por ainda estar em choque medular. O procedimento pode ser realizado em meio hospitalar ou no domicílio, proporcionando no segundo caso, maior liberdade e preservação da intimidade do doente. Nos doentes com lesões de nível superior a D6, deve ser administrada profilaticamente, nifedipina sublingual, 10 a 40mg, 15 minutos antes, de modo a evitar disreflexia autonómica<sup>5,16,20</sup>. Os parâmetros da vibro-estimulação são os seguintes: amplitude 2,5mm e frequência 100Hz. Podem fazer-se até 3 ciclos de 5 minutos de estimulação intercalados com 1-2 minutos de repouso, suspendendo no caso de ejaculação anterógrada, disreflexia autonómica ou lesão cutânea local<sup>5,12,16,20</sup>. Quando não resulta pode associar-se outro vibrador para estimulação abdominal, ou a administração prévia de inibidores da 5PDE<sup>16</sup>. A falha do método declara-se quando se realizam dois ensaios sem resultados, separados por pelo menos uma semana<sup>16</sup>. Apontam-se como contra-indicações relativas a esta técnica inflamação local, patologia cardíaca ou hipertensão arterial não tratada, e prótese peniana<sup>16</sup>.

A electro-ejaculação deve ser realizada por um profissional treinado, e em meio hospitalar. O doente é posicionado em decúbito lateral, é colocada uma sonda rectal que irá estimular a próstata e as vesículas seminais<sup>5,16</sup>. Se o nível da lesão é superior a D6 deve administrar-se profilaticamente nifedipina sublingual 15 minutos antes, para evitar episódio de disreflexia autonómica<sup>5</sup>. Se as vias

sensitivas estiverem parcialmente ou totalmente preservadas, é necessária anestesia geral para este procedimento<sup>16</sup>. Como preparação deve realizar-se um esvaziamento vesical, para que o esperma não entre em contacto com urina no caso de ejaculação retrógrada, e a bexiga pode ser instilada com 10-40ml de soro rico em glucosaminas, para otimizar o ambiente vesical<sup>16,20</sup>. Deve também realizar-se uma rectoscopia preparatória no sentido de avaliar a mucosa rectal, que no caso de apresentar sinais inflamatórios é contra-indicação para o procedimento<sup>16</sup>. Os parâmetros de estimulação são: padrão de estimulação sinusoidal, voltagem entre 5-25v (com aumento progressivo de 1-5v conforme tolerância), intensidade entre 100-600mA. São necessárias cerca de 10-20 estimulações<sup>5,16</sup>. A avaliação final inclui um novo cateterismo vesical para recolha da fracção de ejaculação retrógrada, e uma nova rectoscopia para nova avaliação da mucosa<sup>16</sup>. A fracção de ejaculação retrógrada, além de pior qualidade (esperma com menor mobilidade e viabilidade), exige mais tempo e custos superiores, tanto na recolha como na preparação do esperma (necessita de ser separado da urina por centrifugação)<sup>16</sup>.

## CONCLUSÕES

Dada a multiplicidade de aspectos envolvidos na sexualidade destes doentes (físicos, emocionais, relações interpessoais), sua natureza complexa e necessidade de preparação específica para abordar com segurança esta temática, esta geralmente não faz parte da rotina médica. Muitas vezes não é considerada como um aspecto relevante para a reabilitação funcional, sendo mesmo “excluída” das escalas de avaliação funcional. Além disso associam-se as dificuldades em perceber o momento ideal do processo de reabilitação, no qual que os diferentes aspectos da sexualidade devem ser abordados.

Assim, apesar de vários estudos demonstrarem que a satisfação sexual é um factor determinante na qualidade de vida, este aspecto é frequentemente relegado para um plano secundário, pelo que os autores consideram importante a sua abordagem sistematizada, protocolada e multidisciplinar (fisiatria, urologia, psiquiatria, sexologia e psicologia) neste grupo populacional.

## BIBLIOGRAFIA

1. Magalhães IMB. Influência da Actividade Física na Sexualidade de Indivíduos com Lesão Vertebro-Medular. FCDEF-UP Porto 2005
2. Garrett A. Utilização do modelo PLISSIT na abordagem da sexualidade do lesionado vertebra-medular por trauma.
3. Anderson KD. Targeting recovery: priorities of the spinal cord-injured population. *J Neurotrauma* 2004. 21(10):1371-83.
4. Abramson CE, McBride KE, Konnyu KJ, Elliott SL. Sexual health outcome measures for individuals with a spinal cord injury: a systematic review. *Spinal Cord*. 2008. 46: 320-324
5. Linsenmeyer TA. Sexual Function and Infertility following spinal cord injury. *Topics in Spinal Cord Injury Medicine*. 2000; 11(1): 141-156
6. Anderson KD, Borisoff JF, Johnson RD, Stiens SA, Elliott SL. The impact of spinal cord injury on sexual function: concerns of the general population. *Spinal Cord*. 2007. 45:328-337
7. Forsythe E, Horsewell JE. Sexual rehabilitation of women with a spinal cord injury. *Spinal Cord*. 2006; 44: 234-241
8. Lombardi G, Macchiarlla A, Cecconi F, Aito S, Del Popolo G. Sexual life of males over 50 years of age with spinal-cord lesions of at least 20 years. *Spinal cord*. 2008; 46: 679-683

9. Sipski ML, Alexander CJ, Gomez-Marin O, Grossbard M, Rosen R. Effects of vibratory stimulation on sexual response in women with spinal cord injury. *Journal of Rehabilitation research & Development*. 2005; 42(5): 609-616
10. Elliott S. Clinical Physiology and Pathophysiology of Ejaculation and Orgasm. *Med Asp Human Sex*. 2001. in <http://www.hawaii.edu/hivandaids/Clinical%20Physiology%20and%20Pathophysiology%20of%20Ejaculation%20and%20Orgasm.pdf>
11. Silpski ML, Alexander C, Sherman A. Sexuality and Disability. In: Delisa JA, Gans BM, Walsh NE, et al, editors. *Physical Medicine & Rehabilitation: Principles and Practice* 4<sup>th</sup> edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005
12. Benavento BT, Spiski ML. Neurogenic Bladder, Neurogenic Bowel, and Sexual dysfunction in People with Spinal Cord Injury. *Physical Therapy*. 2002; 82(6):601-612
13. Podnar S, Oblak C, Vodusek DB. Sexual function in men with cauda equine lesions: a clinical and electromyographic study. *Journal Neurol Neurosurg Psychiatry* 2002; 73: 715-720
14. Brackett NL, Nash MS, Lynne CM. Male Fertility Following Spinal Cord Injury: Facts and Fiction. *Physical Therapy*. 1996; 76(11): 1221:1231
15. Valtonen K, Karlsson AK, Siosteen A, Dahlof LG, Viikari-juntura E. Satisfaction with sexual life among persons with traumatic spinal cord injury and meningomyelocele. *Disability and Rehabilitation*. 2006; 28(16): 965-976
16. Alexander MS, Brackett NL, Bodner D, Elliott S, Jackson A, Sonksen J. Measurement of Sexual Functioning After Spinal Cord Injury: Preferred Instruments. *J Spinal Cord Med*. 2009. 32(3): 226–236.
17. DeForge D, Blackmer J, Garrity C, et al. Male erectile dysfunction following spinal cord injury: a systematic review. *Spinal Cord* 2006; 44: 465-473
18. A Neurologist's Clinical and Investigative Approach to patients with Bladder, Bowel and Sexual Dysfunction. In: [http://www.wfneurology.org/pdfs/SeminarsInClinicalNeurology/Munsat\\_chapter1.pdf](http://www.wfneurology.org/pdfs/SeminarsInClinicalNeurology/Munsat_chapter1.pdf)
19. Xuan XJ, Wang DH, Sun P, Mei H. Outcome of implanting penile prosthesis for treating erectile dysfunction: experience with 42 cases. *Asian Journal of Andrology*. 2007; 9: 716-719
20. Brackett NL, Ferrell SM, Aballa TC, Amador MJ, Padron OF, Sonksen J, Lynne CM. An Analysis of 653 Trials of Penile Vibratory Stimulation in Men with Spinal Cord Injury. *The Journal of Urology*. 1998; 159(6): 1913-1934