

# FIMOSE, HIDROCELE E VARICOCELE

## Três patologias frequentes na criança e no adolescente do sexo masculino

NUNO MONTEIRO PEREIRA

Unidade de Andrologia. Instituto de Urologia. Lisboa.

### RESUMO

Procede-se a um trabalho de revisão sobre três das patologias benignas andrológicas mais frequentes nas crianças e adolescentes. Abordam-se sob um ponto de vista teórico-prático os aspectos fisiopatológicos e clínicos. Referem-se as medidas terapêuticas habitualmente usadas para as tratar.

### SUMMARY

#### **Fimosis, Hydrocele and Varicocele: Three different pathologies in the male child and teenager**

A review is made of the three most frequent benign andrological pathologies in children and teenagers. The clinical and fisiopathological aspects are analysed both practically and theoretically. The therapeutic measures most commonly taken in treatment are referred.

Na criança e no adolescente do sexo masculino existem três patologias que, pela sua frequência, se destacam de outras. Referimo-nos à fimose, ao hidrocele e ao varicocele. São patologias benignas, mas que podem resultar em desconforto e, por vezes, em futuras alterações da sexualidade e da fertilidade.

#### **FIMOSE**

Em estudos de grandes números, Gairdner<sup>1</sup> e Oster<sup>2</sup> encontraram que o prepúcio é retráctil em apenas 4% dos rapazes recém-nascidos, em 20% aos 6 meses, em 50% aos 3 anos e em 99% aos 17 anos.

De facto, o prepúcio é uma estrutura que no nascimento está quase sempre aderente à glândula. O descolamento ocorre à medida que se dá a queratinização das mucosas prepucial e balânica. A produção de smegma por essas mucosas tem um papel importante nesse descolamento,

pois ajuda a dissecação balanoprepucial e evita a readerência.

Nos rapazes com prepúcio não retráctil, a tracção gentil do prepúcio permite quase sempre a exposição da glândula, pelo menos parcialmente. Nesses casos não podemos falar verdadeiramente em fimose.

A fimose pode ser definida como o encerramento congénito ou adquirido do prepúcio, com ou sem aderências balânicas, que impede a exposição da glândula peniana.

Na verdade, a fimose é uma situação geralmente sobrediagnosticada por um mau entendimento da sua definição. Não deve confundir-se a situação normal de um prepúcio que tapa a glândula mas que permite a sua retracção, com a situação de verdadeira fimose, em que o prepúcio tem uma forma cónica e que dificilmente retrai devido à presença de uma banda circular fibrótica que dificulta essa mesma retracção.

### Complicações da Fimose

Havendo verdadeira fimose, existe acumulação do smegma e de outras secreções por baixo do prepúcio, o que pode provocar irritação local e infecção.

Segundo Rickwood<sup>3</sup>, 4% dos rapazes com menos de 17 anos desenvolvem balanite, embora só 1% tenham fimose verdadeira. Em 100 casos de balanite associada a fimose, o mesmo autor encontrou 36% de casos de crises recorrentes.

A fimose, em certas condições, pode causar obstrução urinária, com balonamento durante a micção. Em situações extremas, a fimose pode provocar aumento da pressão a montante, com dilatação da uretra e da bexiga, hidroureteronefrose e insuficiência renal.

O carcinoma do pénis foi também durante muito tempo citado como sendo mais frequente nos homens com fimose. Contudo, estudos recentes (Reddy et al, 1995) que demonstram que um prepúcio não circuncidado e não fimótico associado a higiene regular não aumenta o risco de carcinoma. A causa do carcinoma será, então, a falta de higiene e não a própria fimose.

### A Função do Prepúcio

O pénis possui ao longo de toda a sua extensão uma bainha de tecido muscular liso, chamado músculo peripeniano<sup>4,5,6</sup>, com fibras dispostas longitudinalmente e circularmente. No prepúcio, as fibras musculares estão essencialmente dispostas circularmente, funcionando como um autentico esfíncter<sup>4</sup>. Isso permite que a pele prepucial se mantenha encostada à glande peniana, envolvendo-a e escondendo-a total ou parcialmente.

A face exterior do prepúcio é formada por pele, enquanto que a superfície interior é uma membrana mucosa, embora com aparência de pele. Em condições normais a mucosa do prepúcio tem glândulas sebáceas que lubrificam a glande peniana, protegendo-a da fricção, secura e traumatismo.

O prepúcio está naturalmente equipado com várias defesas contra a infecção, principalmente o prepúcio infantil. Este geralmente é alongado distalmente, com o esfíncter formado pelas fibras musculares peripenianas contraído, o que mantém o prepúcio fechado, impedindo a entrada de matérias estranhas, mas abrindo para permitir a saída de urina. Este mecanismo é especialmente importante durante os anos em que a criança está incontinente e usa fraldas.

No adolescente e no homem adulto o prepúcio está menos fechado, não havendo geralmente dificuldade em o repuxar para trás. Mas mantém sempre uma humidade subprepucial que contém lisosima, uma secreção que tem

importantes capacidades antimicrobianas<sup>6</sup>. O prepúcio contém ainda células de Langerhans que podem oferecer resistência à infecção pelo HIV. As funções imunitárias do prepúcio também têm sido consideradas não desprezíveis para resistir às infecções venéreas.

O aporte sanguíneo ao prepúcio é feito através da artéria frenular. É também profusamente innervado, especialmente na sua porção mais distal, exactamente no rebordo mucosocutâneo. A chamada banda de Taylor está aí localizada, na camada interior do prepúcio. É a zona prepucial mais innervada, parecendo ter um importante, mas ainda mal esclarecido, papel na resposta sexual humana. É considerada como a zona mais sensitiva do pénis<sup>7,8,9,10</sup>.

Na sua porção posterior o prepúcio está ligado à glande, pelo freio do pénis. O freio geralmente limita o movimento de retracção do prepúcio, mantendo-o encostado à glande e facilitando o seu retorno para a frente. Alguns homens referem que o freio é uma área de intensa sensibilidade peniana, sendo considerado por muitos como o principal ponto sensório de erogeneidade masculina. Na realidade, a antes referida banda de Taylor continua-se para o freio do pénis.

### A Circuncisão

A circuncisão é provavelmente a mais antiga operação do mundo e a que, seguramente, mais vezes já foi executada. É uma operação que frequentemente é realizada por motivos familiares, culturais e religiosos, na ausência de qualquer problema peniano ou prepucial.

De facto, calcula-se que em todo o mundo, 1 em cada 7 homens é circuncidado. No universo islâmico e judaico a circuncisão é ritualmente executada em todos os recém-nascidos masculinos, sendo também utilizada em várias outras culturas.

No mundo ocidental, a taxa de homens circuncidados varia muito de país para país. Na Europa a taxa varia entre 4 e 10%. Contudo, na Austrália e Canadá atinge 40% e, nos Estados Unidos da América, 80% dos homens.

Essa elevada taxa de circuncidados deve-se a ter sido, nesses países, fortemente advogada a circuncisão para todos os recém-nascidos masculinos, a exemplo do que algumas religiões tradicionais impõem.

Hoje em dia defende-se uma posição muito mais conservadora, mesmo nos Estados Unidos, estando a circuncisão sem razões médicas ou religiosas, a ser fortemente desencorajada. De facto, uma melhor higiene peniana oferece todas as vantagens da circuncisão de rotina, sem os inconvenientes funcionais e sexuais inerentes ao pro-

cedimento cirúrgico. Na verdade, a maior parte dos rapazes aos quais não é removida a pele prepucial, não irá ter qualquer problema futuro.

As razões médicas em que a circuncisão pode ser indicada reduzem-se aquelas situações em que existe fimose verdadeira e balanite recorrente. Podendo a pele prepucial ser a sede de infecções urinárias, a circuncisão também pode ter indicação nos rapazes e homens que tenham refluxo vesico-ureteral e anomalias renais significativas. No adulto e no velho, ainda existe outra indicação, que é a balanite xerótica obliterante.

As razões religiosas e culturais podem, naturalmente, ser também uma indicação para a circuncisão. Geralmente ela é solicitada pelos pais ou outros familiares. Embora a circuncisão seja, nesses casos, quase sempre realizada logo depois do nascimento, pode ser adiada ou não realizada por várias razões, nomeadamente por haver qualquer anomalia do pênis, como hipospádia ou corda, em que o prepúcio se deve manter para posterior utilização em cirurgia reconstrutiva.

As complicações major da circuncisão incluem 1% de hemorragias significativas e menos de 1% de outras complicações, que incluem complicações anestésicas, lesão peniana por electrocauterização e amputação parcial peniana. As complicações menores podem atingir 5 a 10% dos operados, compreendendo hemorragia ligeira, infecção local, úlcera do meato, remoção excessiva ou inadequada de pele, deiscência de sutura.

O pós-operatório é geralmente fácil. Pode utilizar-se um creme ou pomada antibiótica, ou simplesmente vaselina aplicada na glande, após limpeza diária. O doente é geralmente visto pelo cirurgião no dia seguinte e cerca de 2-4 semanas depois.

### **A Circuncisão pode deixar Sequelas Psicológicas?**

Nos meios médicos a circuncisão neonatal é considerada, há muitos anos, como psicológica e emocionalmente inócua. Os recém-nascidos, tendo o sistema nervoso incompletamente desenvolvido, não sentem dor ou, se o sentem, não vão futuramente lembrar-se disso. É também corrente a opinião de que o prepúcio é um "bocado de pele inútil", não tendo qualquer função particular, pelo que o doente não pode vir a lamentar a sua perda.

Essas ideias tradicionais são hoje contrariadas pelos modernos conhecimentos da fisiologia e de anatomia funcional.

Por exemplo, Talbert *et al* demonstraram em 1976<sup>11</sup> uma subida do cortisol plasmático nos recém-nascidos submetidos a circuncisão sem anestesia geral. O cortisol é uma hormona de *stress* que aumenta no sangue durante

a dor ou o *stress* e que tem sido aceite como um marcador do estado de dor.

Mas o estudo mais importante sobre o assunto foi publicado em 1987 por Anand e Hickey<sup>12</sup>, concluindo os autores que no final da gravidez as vias da dor e os centros corticais e subcorticais necessários para a percepção da dor estão já bem desenvolvido no feto humano. Também os sistemas neuroquímicos que se sabe estarem ligados à transmissão da dor estão intactos e funcionais. Do mesmo modo, há a sugestão de que a integração das respostas emocionais e comportamentais à dor ficam retidas na memória tempo suficiente para modificar futuros padrões de comportamento.

A comprovarem esses dados, Taddio *et al* relataram recentemente<sup>13</sup> que bebés com 6 meses de idade circuncidados com uma anestesia inadequada exibem alterações do comportamento.

Do mesmo modo, a circuncisão quando praticada na criança e no adolescente, pode ser emocionalmente traumática e pode ser fonte de lesão psicológica a longo termo, envolvendo alterações de imagem corporal e sensação de perda de uma parte do corpo. Sendo imprevisível a resposta à dor, trauma e perda, alguns poderão ficar mais afectados do que outros.

Na verdade, existe evidência suficiente, hoje-em-dia, para poder afirmar que a circuncisão pode ser psicologicamente agressiva, mesmo quando praticada em rapazes muito pequenos.

### **Medidas Conservadoras**

As medidas conservadoras para tratamento da fimose estão cada vez mais a ter maior aceitação por parte dos urologistas e dos cirurgiões-pediatras, principalmente devido às críticas crescentes que vêm sendo feitas à circuncisão e aos argumentos funcionais e psicológicos que têm vindo a ser evocados.

Nos rapazes e nos adultos jovens, a utilização de cremes esteróides como alternativa à cirurgia tem sido defendida por diversos autores. Wright refere uma taxa de sucesso de 80% (89 em 111 rapazes) usando betametasona a 0.05%, aplicada 3 vezes por dia durante 6 semanas. Outros autores também referem bons resultados com a utilização de hidrocortisona e propionato de clobetasol. Alguma taxa de insucesso verificada na aplicação tópica de cremes ocorre porque os doentes ou seus pais não perceberam que o creme deve ser aplicado só depois do prepúcio ser "desenrolado" e expor a zona afilada e apertada.

Note-se que a utilização de cremes esteróides nos homens idosos, nomeadamente em situações de balanite

xerótica obliterante, não oferece resultados animadores. Nessas circunstâncias, a circuncisão pode ser a única solução.

Para além da utilização de cremes, existem outras medidas conservadoras, como as retracções prepúciais forçadas, com ou sem anestesia geral, e as dilatações prepúciais com balões.

## **HIDROCELE**

Hidroceles são quistos benignos do conteúdo escrotal. Podem ser congénitos ou adquiridos. São muito frequentes e geralmente não necessitam de tratamento. Não são malignos nem se transformam em formações malignas. Confundem-se frequentemente com os espermatocelos, outras formações quísticas benignas do conteúdo escrotal, mais raras, que se caracterizam por terem um conteúdo de esperma, devido a estarem ligadas à via espermática, geralmente a nível epididimário ou deferencial.

### **O Hidrocele Congénito**

Na idade embrionária dos rapazes, os testículos não se formam no interior do saco escrotal. Formam-se no interior da cavidade abdominal, perto dos rins, descendo para o interior do saco escrotal até ao 5º mês de vida fetal. Sendo um órgão intraperitoneal, nessa descida para o interior do saco escrotal, o testículo entra no canal inguinal e arrasta consigo uma porção de peritoneu. É o “processus vaginalis”, chamando-se membrana vaginal, ou simplesmente vaginal, à porção de peritoneu que desceu, envolvendo o testículo. Durante algum tempo a cavidade peritoneal fica em comunicação com a membrana vaginal, através do chamado canal peritoneo-vaginal.

Em condições normais, o canal peritoneo-vaginal encerra antes do nascimento. Quando ele não encerra, resulta uma hérnia ou um hidrocele. A hérnia resulta se a abertura é ampla, permitindo a entrada de intestino ou de outro órgão. Se a abertura é pequena apenas passa fluido peritoneal, resultando um hidrocele.

### **Hidrocele Congénito e Hérnia Inguinal**

Os hidroceles e as hérnias inguinais são extremamente comuns nas crianças.

As hérnias ocorrem em cerca de 3% das crianças, podendo atingir 30% em crianças prematuras. Estima-se que os rapazes sejam 6 vezes mais atingidos do que as raparigas. Cerca de metade das hérnias inguinais surgem antes da criança ter um ano de idade. Cerca de 10% são bilaterais<sup>14</sup>. Apresentam-se como uma massa na virilha

ou no escroto, surgida intermitentemente com o esforço do choro ou da tosse. Quando se toca na massa, sente-se que ela desaparece sob a pressão. Quando isso não acontece e a hérnia está dura e não se reduz, pode estar encarcerada, necessitando de tratamento urgente.

A reparação cirúrgica das hérnias é a mais frequente operação praticada pelos cirurgiões pediatras. A operação consiste em isolar o “processus vaginalis” junto ao orifício interno do canal inguinal, recolocar os órgãos herniados dentro da cavidade abdominal e fechar o canal peritoneo-vaginal. Ao contrário do que se passa na cirurgia da hérnia do adulto, nas crianças não necessita de ser feito o reforço do pavimento musculo-aponevrótico. A operação é, assim, muito mais simples. A operação é geralmente feita em regime ambulatorio ou com apenas um dia de internamento.

Os hidroceles surgem como um aumento difuso da dimensão do saco escrotal, geralmente de um só lado. A persistência do canal peritoneo-vaginal faz com que a sua dimensão varie ao longo do dia, enchendo e esvaziando. Ao contrário das hérnias, os hidroceles congénitos desaparecem quase sempre no primeiro ano de vida, com o encerramento espontâneo do canal peritoneo-vaginal. Quando o hidrocele perde a comunicação peritoneal, o seu volume diminui gradualmente com a reabsorção do líquido.

Se ao fim de um ano o hidrocele persistir ou aumentar, deve ser operado, antes do saco alargar e transformar-se em hérnia. A operação é semelhante à da hérnia congénita, consistindo no isolamento do “processus vaginalis” junto ao orifício interno do canal inguinal e no encerramento do canal peritoneo-vaginal.

Pode ser difícil distinguir um pequeno hidrocele do cordão espermático (também chamado quisto do cordão) de uma hérnia encarcerada, pois ambos se apresentam como massas irreduzíveis e a transluminação não é evidente. Contudo, o hidrocele não produz sintomas, enquanto a hérnia encarcerada causa dor e pode produzir obstrução intestinal.

### **O Hidrocele Secundário**

Para além do hidrocele congénito, existe também o hidrocele secundário. Ele é típico do adolescente e do adulto, embora possa também surgir na criança.

A causa do hidrocele secundário é completamente diferente da do hidrocele congénito. O testículo exsuda permanentemente uma pequena quantidade de líquido, que não é esperma, e que serve para manter a lubrificação do saco seroso que o envolve. É a própria membrana vaginal que tem a responsabilidade de reabsorver

esse fluido. Em algumas circunstâncias, como traumatismo ou infecção, mas muitas vezes sem qualquer causa aparente, o saco seroso tem dificuldade em reabsorver o fluido. Como resultado, há acumulação progressiva do fluido no interior do saco, resultando o hidrocele.

Muito raramente o hidrocele secundário é causado por cancro ou por uma infecção grave do testículo. Habitualmente o diagnóstico requer apenas o exame físico, embora possa necessitar de uma ecografia escrotal se o hidrocele for demasiado grande para permitir uma conveniente palpação do testículo.

Geralmente o hidrocele mantém-se pequeno, com uma pequena quantidade de líquido. Mas por vezes o hidrocele continua a crescer, podendo atingir dimensões muito grandes, com 20 ou mais centímetros de eixo maior. Sendo quase sempre indolor, a sua dimensão pode dar uma desconfortável sensação de peso e de volume, apertado pela roupa que o cobre.

A maioria dos hidroceles secundários não necessita de tratamento, embora também não desapareça espontaneamente. Se o hidrocele não causar dor ou se não for muito grande, pode ser deixado sem tratamento.

Se necessitar de tratamento, deve ser feita a remoção cirúrgica do hidrocele. A cirurgia exige um internamento hospitalar muito curto, havendo já muitos centros que realizam a intervenção em regime ambulatorio. É uma cirurgia que habitualmente dura cerca de 30 minutos, utilizando-se anestesia raquidiana ou mesmo anestesia local. O pós-operatório exige um ou dois dias de permanência domiciliária e cerca de uma semana de redução da actividade física.

As complicações da cirurgia incluem hemorragia, dor e infecção. Existe também o risco de recorrência do hidrocele, que é de cerca de 1-2%. A cirurgia não costuma afectar a produção hormonal e espermática do testículo.

Outros tratamentos do hidrocele secundário incluem aspiração do líquido com uma seringa. É uma técnica que não tem actualmente muitos defensores, pois é elevada a taxa de recidivas. A possibilidade de infecção também não é negligenciável. A aspiração seguida de injeção de agentes esclerosantes na cavidade do hidrocele<sup>15</sup> igualmente não tem muitos utilizadores, pelo perigo de infecção e pelo desconforto que costuma provocar, às vezes permanente.

## VARICOCELE

Chama-se varicocele à dilatação varicosa das veias do testículo. Geralmente surge nos rapazes em início de puberdade, embora possa aparecer mais cedo. É uma

situação muito frequente, estimando-se que cerca de 15% da população masculina com mais de 15 anos tenha algum grau de varicocele. Na maior parte dos casos este não provoca qualquer problema, mas, num número significativo de homens pode provocar diminuição da fertilidade.

Cerca de 30 a 40% de todos os homens inférteis têm varicocele<sup>16</sup>. De facto, o varicocele é a causa mais frequente de infertilidade masculina. Felizmente é também a mais tratável.

O varicocele raramente é sintomático. Quando acontece, geralmente o sintoma dominante é a dor ou a moñha testicular, que é provocada pela pressão sanguínea sobre a parede das veias. Geralmente está presente depois de períodos prolongados na posição de pé ou depois de marchas prolongadas. Raramente ocorre na cama ou de manhã, depois de acordar.

Todas as veias varicosas, incluindo varicoceles, ocorrem devido a um aumento da pressão venosa. Ocorrem sobretudo nos membros inferiores e nas regiões inferiores do corpo, onde as veias têm válvulas que obrigam a que o fluxo sanguíneo se dirija apenas numa direcção, a do retorno ao coração, sem refluir no interior das veias. Se as válvulas não funcionarem bem, pode desenvolver-se uma exagerada pressão de refluxo, com uma coluna sanguínea dilatada e com sangue circulando mais lentamente. Quanto maior extensão de válvulas danificadas, maior a pressão e maior a dilatação venosa. O varicocele não é mais do que a dilatação das veias que provém do testículo, por refluxo e estagnação do sangue.

A maior parte das vezes o varicocele ocorre no testículo esquerdo, devido à diferença de anatomia entre as veias que drenam os dois testículos: no lado esquerdo, a veia espermática é mais comprida e entra na veia renal esquerda, que tem elevadas pressões no seu interior, fazendo com que o sangue tenha um percurso sinuoso antes de entrar na aurícula esquerda. No lado direito, a veia espermática é mais curta, entrando directamente na veia cava inferior, que tem baixas pressões no seu interior. É por isso que o varicocele raramente ocorre no lado direito.

O motivo pelo qual o varicocele leva à infertilidade permanece mal esclarecido. Apesar de diversas teorias avançadas, o mais provável é que o sangue refluído para o testículo seja mais quente, o que perturba a produção espermática testicular<sup>17</sup>. Na verdade, o sobre-aquecimento de 1 ou 2 graus é suficiente para impedir a formação de espermatozoides normais. O calor provoca um aumento da velocidade de desenvolvimento das células germinativas, que ficam sem tempo suficiente para

amadurecer em cada estágio. Desse modo resultam espermatozoides imaturos e deformados.

Outra teoria, provavelmente complementar à do sobre-aquecimento, sugere que são as toxinas normalmente existentes no sangue que provêm do rim esquerdo que provocam as consequências negativas sobre a espermatogênese.

A única certeza acerca do varicocele é que, quando operado, a produção espermática geralmente melhora.

### Diagnóstico

Um varicocele pode ser descoberto pela primeira vez durante um exame físico, quando se pede ao rapaz ou ao homem que, na posição de pé, tussa ou realize a manobra de Valsalva. Se o varicocele estiver presente, a pressão intra-abdominal produzida pela tosse ou pela manobra de Valsalva transmite-se às veias testiculares dilatadas e pode ser sentida no escroto.

Por vezes, contudo, o varicocele é tão pequeno que quase não se sente essa pressão. Dois métodos complementares à inspecção podem então ajudar a detectar esse varicocele mínimo, também chamado "infra-clínico". O primeiro é o ecodoppler colorido, que localiza os vasos através de ecografia e mede a velocidade de circulação intravascular; o segundo é a termografia, que detecta alterações focais de calor dentro do testículo<sup>18</sup>.

Sempre que um varicocele é detectado no adolescente ou no homem jovem, deve ser feito um espermograma. Um varicocele que cause problemas de fertilidade geralmente provoca um espermograma com diminuição da quantidade de espermatozoides e o chamado "padrão de stress", isto é, numerosas formas imaturas, imóveis e mortas<sup>19</sup>.

### Tratamento

Se os sintomas do varicocele são ligeiros ou médios, é recomendável o apoio testicular com um suspensor escrotal ou, pelo menos, com o uso de "slips" justos, embora não apertados. Com esse artifício, a dor pode melhorar. Se isso não acontecer pode ser necessário o uso de anti-inflamatórios orais<sup>20</sup>.

A cirurgia tem geralmente lugar nos raros casos em que a dor testicular é intensa e persistente ou quando o espermograma apresenta baixa contagem e um "padrão de stress".

Apesar de alguns autores advogarem o não interesse do tratamento profilático do varicocele, atendendo a haver uma probabilidade superior a 70% de nunca vir a haver qualquer problema de fertilidade, a maioria dos urologistas defende que os doentes devem ser operados

se existirem alterações espermáticas significativas.

No caso dos varicoceles puberais e pré-puberais, não sendo nestas idades possível fazer o estudo espermático, e sabendo-se que o tempo de duração do varicocele é factor importante para o grau de lesão testicular, praticamente todos são unânimes na opinião de operar sempre esses varicoceles.

A cirurgia é feita em regime ambulatorio ou com internamento de apenas uma noite. Usa-se anestesia geral ou local. Existem basicamente dois acessos cirúrgicos: a abordagem baixa, a nível escrotal ou inguinal, que laqueia as várias veias do plexo venoso espermático depois de isolados o canal deferente, a artéria espermática e a artéria deferencial; e a abordagem alta, a nível supra-inguinal, onde se laqueia um ou dois ramos da veia espermática, não sendo necessário isolar o canal deferente nem a artéria deferencial, que não existem a esse nível.

Em qualquer das abordagens, a laqueação da veia espermática impede a continuação do refluxo venoso que originava o varicocele. O sangue proveniente do testículo procura outros caminhos de saída, geralmente através das veias deferenciais e escrotais<sup>21</sup>. Ao fim de uma semana o operado pode retomar a sua actividade normal, nomeadamente a sexual.

O risco da cirurgia é muito baixo, mas inclui complicações anestésicas e de infecção da parede abdominal. O hidrocele é uma das complicações mais frequentes e, se não desaparecer espontaneamente, pode necessitar de uma cirurgia complementar.

Uma técnica alternativa é a cirurgia laparoscópica, na qual a laqueação das veias espermáticas é feita através da clipagem sob controlo endoscópico<sup>22,23</sup>. A técnica reduz ligeiramente o tamanho da incisão, mas demora bastante tempo, sendo quase só utilizada em centros que se dedicam intensivamente à laparoscopia.

Ainda outro método é a embolização endoluminal. É uma técnica executada pelos radiologistas de intervenção. Após a introdução de um cateter através da veia femoral, atinge-se a veia cava inferior, a veia renal esquerda e a veia espermática esquerda, onde se injecta uma substância embolizante ou esclerosante que oclui o lume da veia<sup>24</sup>. É uma técnica habitualmente reservada para as recidivas da cirurgia, pois existe algum risco de migração da substância embolisante para as grandes veias abdominais e para os pulmões<sup>25</sup>.

Após a cirurgia ou a embolização, deve aguardar-se cerca de 3 meses antes de se realizar novo espermograma. Alguma melhoria espermática é geralmente observada por essa altura, mas a máxima recuperação germinati-

va só observável no espermograma seguinte, pelos seis meses.

Se é verdade que a contagem espermática melhora em cerca de 80% dos homens inférteis que são operados, apenas metade desses homens vão conseguir engravidar as suas mulheres. A taxa de engravidamento é maior quanto mais jovem é o homem e quando a contagem de esperma é relativamente elevada (10 a 20 milhões por mililitro) antes da cirurgia. É bastante baixa se a contagem pré-operatória for inferior a dez milhões por mililitro. Apesar de tudo, a taxa global de sucesso torna a correcção cirúrgica do varicocele a forma mais eficaz de tratar uma infertilidade de causa masculina, dentre todos os tratamentos existentes. Se a contagem espermática não melhora após a cirurgia, alguns médicos recomendam o início de uma terapêutica médica com gonadotrofina coriônica humana ou com Clomifeno.

Qualquer dos métodos utilizados, cirurgia "aberta", laparoscopia ou embolização, tem cerca de 5% de taxa de insucesso, isto é, do varicocele persistir ou reaparecer. Se isso acontecer é necessário repetir a cirurgia ou tentar a embolização. Depois do uso de qualquer das técnicas descritas, muitas vezes a dor e o mal-estar testicular persistem, embora nem sempre no pós-operatório imediato.

## BIBLIOGRAFIA

1. DOUGLAS GAIRDNER: The Fate of the Foreskin. *British Med J*, Volume 2, 1433-1437, Dec 24 1949.
2. JAKOB OSTER: Further Fate of the Foreskin: Incidence of Preputial Adhesions, Phimosis, and Smegma among Danish Schoolboys. *Archives of Disease in Childhood* (published by the British Medical Association), April 1968. p. 200-202.
3. RICKWOOD AM: The unkindest cut of all? *Journal of the Irish Colleges of Physicians and Surgeons* 1992; 21(3) (July) 1992:179-181.
4. JEFFERSON G: The peripenic muscle; Some observations on the anatomy of phimosis. *Surgery, Gynecology, and Obstetrics* (Chicago), Vol. 23 No. 2 (August 1916): Pages 177-181.
5. LAKSHMANAN S, PRAKASH S: Human prepuce: Some aspects of structure and function. *Indian Journal of Surgery* 1980 (44): 134-137.
6. TAYLOR JR et al: The prepuce: Specialized mucosa of the penis and

- its loss to circumcision. *British Journal of Urology* 1996; 77: 291-295.
7. HALATA Z, MUNGER BL: The neuroanatomic basis for the protopathic sensibility of the human glans. *Brain Research* 1986; 371: 205-230.
8. PERSAD R, SHARMA J, MCTAVISH J, ET AL: Clinical presentation and pathophysiology of meatal stenosis following circumcision. *Brit J Urol* 1995; 75: 91-93.
9. WARREN JP, BIGELOW J: The case against circumcision. *British Journal of Sexual Medicine*, Sept/Oct 1994.
10. WINKELMANN RK: The cutaneous innervation of human newborn prepuce. *Journal of Investigative Dermatology* 1956 26(1) : 53-67.
11. TALBERT LM et al: Adrenal cortical response to circumcision in the neonate. *Obstet. Gynecol.* 48:208-210, Aug. 1976.
12. ANAND KJS, HICKEY PR: Pain and its Effects on the Human Neonate and Fetus. *New Engl J Med*, 1987;317:1321-1329.
13. TADDIO A, KOREN G et al: Effect of neonatal circumcision on pain response during subsequent routine vaccination. *The Lancet*, Vol. 349: Pages 599-603 (March 1, 1997).
14. SEREIS S, KOGAN S: Abdominoscrotal hydroceles in childhood. *Urology*, 1966, 47:763-765
15. STATTIN P, KARLBERG L, DAMBER JE: Long term outcome of patients treated for hydrocele with sclerosant agent sodium tetradecyl sulphate. *Scand J Urol Nephrol*, 1966, 30:109-113
16. ALLOUCH G: Varicocele in adolescents. *J Urol* (Paris), 1996, 102:62-65
17. Lund L, Nielsen KT. Varicocele testis and testicular temperature. *Br J Urol* 1996, 78:113-115
18. TAKADA T, KITAMURA M, et al: Infrared thermometry for rapid, noninvasive detection of reflux of spermatic vein in varicocele. *J Urol*. 1966, 156: 1652-1654
19. PADUCH DA, NIEDZIELSKI J: Semen analysis in young men with varicocele: preliminary study. *J. Urol* 1966, 156:788-790
20. SAYFAN J, SIPLOVITCH L, KOLTUN L, BENYAMIN N: Varicocele treatment in pubertal boys prevents testicular growth arrest. *J Urol* 1997, 157:1456-1457
21. YAMAMOTO M, HIBI H, HIRATA Y, ISHIGASHI T: Effect of varicocelectomy on sperm parameters and pregnancy rate in patients with subclinical varicocele: a randomized prospective controlled study. *J Urol*, 1966, 155: 1636-1638
22. FUSE H, OKUMURA A, SAKAMOTO M, OHTA S, KATAYAMA T: Laparoscopic varicocele ligation. *Int Urol Nephrol*, 1966, 28: 91-98
23. MANDRESSI A, BUIZZA C, ANTONELLI D, CHISENA S: Is laparoscopy a worthy method to treat varicocele? Comparison between 160 cases of two-port laparoscopic and 120 cases of open inguinal spermatic vein ligation. *J Endourol*, 1966, 10:435-441
24. ERGUN S, BRUNS T, TAUBER R: The vascular organization of human pampiniform plexus and its importance in antegrade sclerotherapy of the varicocele testis. *Urologe A*, 1966, 35: 463-467
25. LUND L, JENSEN KME: Management of recurrent varicocele testis. *Br J Urol* 1996, 79:471-472