

# BOLETIM do HOSPITAL de SÃO MARCOS



# ESCROTO AGUDO E TORÇÃO DO CORDÃO ESPERMÁTICO

SERVIÇO DE UROLOGIA — HOSPITAL DE SÃO MARCOS — BRAGA

(Director de Serviço: Dr. Américo Ribeiro dos Santos)

J. CABRAL RIBEIRO \*

LEMOUS SOUSA \*\*

AMÉRICO SANTOS \*\*\*

## RESUMO

O escroto agudo não traumático é uma entidade clínica que inclui uma grande variedade de doenças. As mais comuns são a torção do cordão espermático, a torção dos apêndices testiculares e patologia infecciosa. A torção do cordão espermático constitui uma verdadeira emergência Urológica que implica um diagnóstico e tratamento imediato, pois a isquemia testicular prolongada leva a atrofia e necrose do testículo. Efectuamos uma revisão retrospectiva dos processos clínicos de 119 dentes submetidos escrototomia exploradora entre Janeiro 1991 e Dezembro 2000 por suspeita clínica de torção do cordão espermático.

A torção do cordão espermático foi confirmada em 54 casos (44%). Outros diagnósticos comuns foram a torção do apêndice testicular e a orquiepididimite em 40% e 17% dos casos, respectivamente. A taxa de preservação testicular variou entre 100% nos caso com duração da dor testicular inferior a 6 horas e 33,4% nos casos com evolução superior a 12 horas ( $p = 0,031$ ).

Estes números são significativos, pois a maioria dos doentes (54%) procurou auxílio médico com mais de 12 horas de evolução. Concluimos que a exploração cirúrgica imediata é uma boa opção, pois tempos de isquemia testicular superiores a 6 horas acarretam uma diminuição da viabilidade testicular. Campanhas de saúde pública envolvendo pessoal médico, escolas e a população de risco, explicando o significado de uma dor escrotal aguda, é a melhor forma para obter uma observação precoce e consequentemente uma melhoria da taxa de preservação testicular.

PALAVRAS-CHAVE: ESCROTO AGUDO, TORÇÃO, CORDÃO ESPERMÁTICO, ORQUIEPIDIDIMITE

## SUMMARY

### Abstract:

Non-traumatic painful scrotum is a clinical entity that includes a great variety of diseases. The most common are torsion of spermatic cord, torsion appendix testis and infectious conditions. The torsion of spermatic cord is a true Urology emergency that demands

\* Interno Complementar Urologia

\*\* Assistente Hospitalar Urologia

\*\*\* Chefe de Serviço de Urologia

Trabalho baseado em apresentação efectuada durante o "X Congresso Anual da Sociedade Portuguesa de Cirurgia Pediátrica", que se realizou no Hospital São Teotónio em Viseu nos dias 9 e 10 de Novembro de 2001.



prompt diagnosis and treatment, since prolonged testicular ischemia inevitably leads to testicular necrosis and atrophy. We performed a retrospective review of clinical data of 119 patients submitted to surgical scrotal exploration for suspicion of spermatic cord torsion between January 1991 and December 2000. Spermatic cord torsion was confirmed in 54 cases (44%). Other common diagnoses were appendix testis torsion and orquiepididymitis in 40% and 17% of cases, respectively. The testicular preservation rate was 100% in patients presenting with less than 6 hours of pain and only 34.5% in patients presenting with more than 12 hours ( $p = 0,031$ ). These figures are more striking since most (54%) of all patients presented with more than 12 hours of scrotal pain. We conclude that immediate surgical exploration is a good option since ischemic duration longer than 6 hour affects significantly testicular viability. Public health campaigns involving primary care personal, schools and especially risk population explaining the possible meaning of an acute scrotal pain is the best way to precocious observation and consequently improve preservation rate.

KEYWORDS: PAINFUL SCROTUM, SPERMATIC CORD, TORSION, ORQUIEPIDIDYMITIS

## INTRODUÇÃO

O escroto agudo não traumático é uma entidade clínica que engloba um conjunto vasto de patologias.

Torção do cordão espermático
Torção do apêndice do testículo
Torção do apêndice do epidídimo
Orquite/epididimite
Hematoma testicular
Enfarte testicular
Hérnia inguinal estrangulada
Edema agudo idiopático do escroto
Hemorragia/enfarte de neoplasia do testículo
Necrose gorda idiopática
Gangrena de Fournier

Fig. 1  
Etiologias de Escroto Agudo

Ao provocar uma interrupção na normal vascularização do testículo, a torção do cordão espermático (T.C.E.) constitui uma emergência Urológica exigindo diagnóstico e tratamento imediatos. A não reversão da isquemia condiciona inevitavelmente necrose e atrofia testiculares com impacto negativo na fertilidade e na imagem corporal do homem. Desde que em 1810 Hunter descreveu clinicamente um caso típico de T.C.E.,

e em 1840 Delasiauve efectuou a primeira destorção cirúrgica, muito se escreveu e evoluiu no conhecimento e avaliação desta patologia.

No entanto, a apresentação clínica sobreponível das diversas patologias, a não acessibilidade em tempo útil a alguns exames auxiliares de diagnóstico e a necessidade de diagnóstico e tratamento imediatos, ainda coloca a exploração cirúrgica como a pedra angular na avaliação e tratamento destes doentes.

Apresenta-se a revisão da experiência de dez anos (1991-2000) na abordagem cirúrgica do escroto agudo. A preservação testicular é baseada na avaliação intraoperatória da recuperação do testículo à agressão isquêmica. A viabilidade das funções endócrina e germinativa do testículo preservado não foi determinada.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram revistos os processos clínicos de 119 doentes observados no Serviço de Urgência do Hospital de São Marcos por escroto agudo não traumático e tratado por escrototomia exploradora, por diagnóstico/suspeita clínica de torção do cordão espermático, entre Janeiro 1991 e Dezembro 2000. Selecionamos dados como a idade, o tempo de evolução da sintomatologia, a patologia e, nos casos de torção do cordão espermático, a lateralidade, a viabilidade testicular e factores predisponentes.



## RESULTADOS

Ao longo de dez anos foram efetuadas 119 escrototomias exploradoras por suspeita de T.C.E. O atraso médio na procura de auxílio médico foi de 43 horas (1 hora a 12 dias). Aproximadamente 44% dos doentes foram referenciados por outras instituições. Os diagnósticos definitivos mais comuns foram a T.C.E. em 54 (44%), a torção de apêndice do testículo em 40 (34%) e a orquiepididimite em 20 (17%) dos doentes.

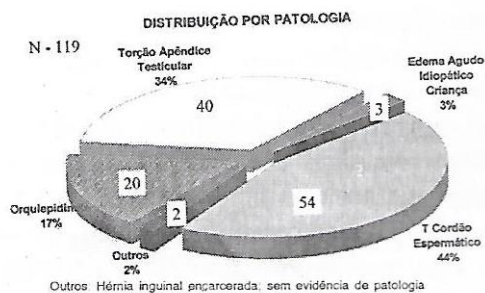


Gráfico 1

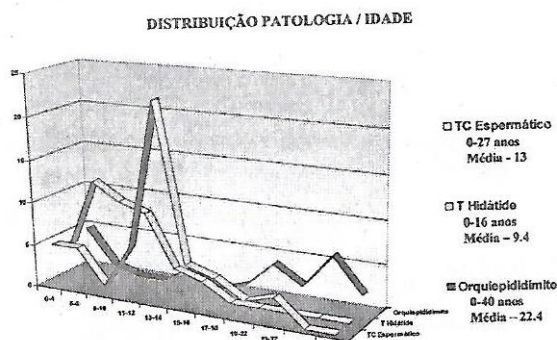


Gráfico 2

A média de idades foi 13 anos (1-27) nos doentes com T.C.E., nos com torção de apêndice testicular 9,4 anos (1 a 16) e nos com orquiepididimite 22,4 anos (6M a 40). Dos doentes com T.C.E. 17 (31,5%) foram observados com menos de 6 horas de isquemia (dor) e 29 (53,7%) apresentavam evoluções superiores a 12 horas.



Gráfico 3

A T.C.E. associou-se a história prévia de torção em 6 (11,1%), a traumatismo em 4 (7,5%) e a criptorquidia em 6 (11,1%) doentes. A torção de apêndice testicular associou-se a traumatismo escrotal menor ou exercício físico violento em 12 casos (30%). O testículo esquerdo foi mais frequentemente envolvido na T.C.E. com um rácio de 8:5 em relação ao direito. A taxa de preservação testicular variou entre 100% (17:17) nos doentes com tempos de evolução inferiores a 6 horas e 34% (29:10) naqueles com evoluções superiores a 12 horas ( $p = 0.031$ ).

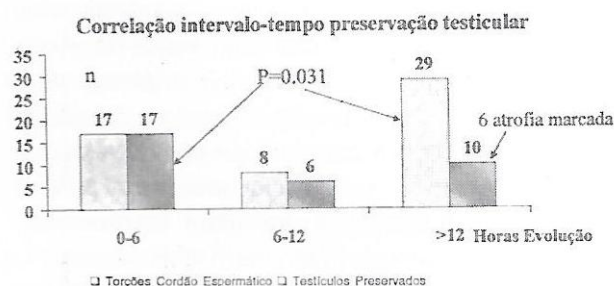


Gráfico 4

Seis dos 10 testículos preservados e com tempos de dor superiores a 12 horas foram reavaliados, apresentando todos atrofia severa. Em todos os doentes com T.C.E. e testículos aparentemente viáveis (61%) foi efectuada destorção e orquidopexia bilateral. Nos restantes realizou-se orquidectomia do testículo inviável e orquidopexia contralateral.

## DISCUSSÃO

A T.C.E. é uma patologia frequente com uma incidência anual calculada de um caso em cada 4000 homens com menos de 25 anos de idade. Pode ocorrer em qualquer idade, existindo casos descritos desde o período de vida intrauterina até aos 78 anos de idade. Apresenta dois picos de incidência, um no período neonatal tradutor de T.C.E. intrauterina ou logo após nascimento (mais raramente) e um pico de maior incidência na puberdade. O lado esquerdo é mais frequentemente afectado (6E: 4D).

A T.C.E. é classificada em intravaginal ou extravaginal. A torção extravaginal pode ser pré-natal (intrauterina) ou pós-natal (neonatal) e ocorre devido à ausência total de mecanismos de fixação testicular, a uma inserção extravaginal do cordão ou a alterações mixomatosas no desenvolvimento do escroto. Em cerca de 50% dos casos é bilateral e assíncrona. Na torção in-



trauterina denota-se ao nascer uma massa escrotal dura, volumosa e azulada, sem transluminação e condicionando edema escrotal. No caso da torção pós-natal (cerca de 28% dos casos) verifica-se a presença dos testículos nas bolsas no exame neonatal, desenvolvendo posteriormente o aumento do volume escrotal e sinais inflamatórios locais. Esta situação coloca dificuldades diagnósticas marcadas condicionando um prognóstico sombrio com perda da gónada em mais de 80% dos casos.

A torção intravaginal ocorre caracteristicamente no jovem adolescente. Associa-se à inserção alta da vaginal (deformidade em badalo de sino) condicionando uma maior mobilidade do testículo. Poliorquidismo e testículos criptorquídicos estão predispostos à torção. A contracção violenta do cremaster em resposta ao frio ou a pequenos traumatismos, ao exercer uma força de rotação sobre o testículo, é um factor favorecedor.

O quadro clínico típico de T.C.E. envolve a criança ou o adolescente que refere dor testicular súbita, intensa, unilateral, por vezes com irradiação inguinal, acompanhada de náuseas ou vômitos, e suficiente para o acordar se ocorre durante o sono. Não apresenta febre ou queixas urinárias. No exame físico o testículo habitualmente está subido, horizontalizado, com as rela-

ções anatómicas espaciais habituais com o epidídimo alteradas, com reflexo cremastérico ausente ou diminuído, a elevação do testículo exacerba a dor (sinal de Prehn).

A torção de apêndice testicular ocorre mais frequentemente em rapazes pré-púberes, por vezes associado a história de pequeno traumatismo ou exercício violento, e na ausência de febre ou queixas miccionais. A dor embora possa ser intensa é localizada à superfície superior do testículo/cabeça do epidídimo, podendo ser visível a esse nível um ponto azul que corresponde ao apêndice necrosado. A epididimite/orquiepididimite ocorre em qualquer idade, embora seja mais frequente após a puberdade e início da actividade sexual. Associa-se frequentemente a queixas urinárias, tem uma evolução em crescendo de dor geralmente existe hipertermia. Embora estes quadros possam ser altamente sugestivos, verifica-se uma grande variabilidade e sobreposição nas apresentações clínicas, dificultando a avaliação e diagnóstico diferencial. Como exemplo, referimos que o quadro típico descrito para T.C.E. está presente em menos de 50% dos casos.

A análise de urina pode, ao documentar a presença de piúria, sugerir patologia infecciosa. O eco-doppler e a cintigrafia escrotal podem, ao demonstrar alteração na normal vascularização

	<b>Torção Cordão Espermatóico</b>	<b>Torção Apêndice Testicular</b>	<b>Orquiepidimite</b>
Idade (mais frequente)	Adolescentes	Prépuberes	Após a puberdade
Início	Súbito	Súbito	Pode ser gradual
Dor	Severa e constante	Variável, localizada	Severa
Sinal de Prehn	Positivo	-	Negativo
Náusea/Vômito	Comum	-	Ausente
Febre	Ausente	Ausente	Comum
Posição testículo	Elevado, horizontal	Variável	Normal
Reflexo cremastérico	Ausente	Presente	Presente
Testículo oposto	Badalo de sino	Normal	Normal
Sinal do Ponto Azul	Ausente	Presente	Ausente
Análise Urina	Normal	Normal	Piúria Comum
Sintomas miccionais	Ausentes	Ausentes	Comuns



do testículo, sugerir o diagnóstico. O eco-doppler permite a avaliação simultânea da morfologia e a característica do fluxo sanguíneo. O estudo morfológico dá-nos informações importantes, mas estadios iniciais de isquemia (em que a morfologia pode ser normal) e certas alterações sobreponíveis à orquiepididimite, condicionam que o diagnóstico de T.C.E. só possa ser efectuado perante um fluxo sanguíneo testicular ausente ou severamente diminuído. Uma sensibilidade de cerca de 80% e uma especificidade de aproximadamente 100%, podem ser esperadas. A aparente baixa sensibilidade decorre da afectação do fluxo sanguíneo ser proporcional ao número de voltas de torção, dando assim valores duvidosos em casos de subtorção.

A cintigrafia testicular com tecnésio 99 m permite, igualmente, verificar as características do fluxo sanguíneo dando imagens frias na ausência deste. Falsos positivos e negativos são comuns. Patologias como o hidrocelo e a hérnia inguinal podem ocultar o normal uptake do radiofármaco e dar imagens de fraca captação. Uma sensibilidade de 96% pode ser esperada, mas com uma especificidade de apenas 63%. Trata-se de um exame ainda não disponível no nosso Hospital.

Outra dificuldade comum a estes exames é o facto da obtenção de imagens ser prejudicada em doentes prépuberes pelas reduzidas dimensões do testículo.

Pelas limitações dos exames acima referidas, associadas ao gasto de tempo na sua obtenção, devem ser realizados apenas nos casos em que a T.C.E. é improvável, obviando assim uma intervenção cirúrgica. De salientar que, em face de diagnóstico clínico de T.C.E. ou na dúvida diagnóstica, a atitude cirúrgica de diagnóstico e tratamento deve ser a primeira opção.

A T.C.E. resulta na oclusão progressiva da drenagem venosa e subsequentemente do afluxo arterial para o testículo com progressiva agressão isquémica. A gravidade da lesão isquémica depende da resistência tecidual (maior vulnerabilidade da linha germinativa em relação às células de Leydig ou de Sertoli), do tempo de isquemia (dor) e do grau de torção (voltas). Estes dois últimos factores são correlacionáveis com o prognóstico. Lesões parenquimatosas irreversíveis podem ser documentadas após apenas

duas horas de isquemia provocada por torção de três voltas. A taxa de preservação testicular varia entre próximo dos 100% com menos de 6 horas de evolução e menos de 20% naqueles com mais de 12 horas. É excepcional alguma viabilidade após as 24 horas (subtorções ou subsequentes episódios de torção/destorção).

A T.C.E. é responsável por 1% do factor masculino de infertilidade. Uma função gonádica alterada é comum após um episódio de T.C.E.. Para alguns autores a anomalia que predispõe à T.C.E. associa-se à existência de patologia na espermatogénese testicular prévia como a síndrome de células de Sertoli, alterações parciais ou totais na espermatogénese e obstrução dos canais seminíferos. Acresce a esta hipótese o facto da destruição isquémica da barreira hematotesticular permitir a sensibilização do sistema imunitário e originar o aparecimento de anticorpos antiespermatozoides. Esta lesão imunomediada pode ser responsável pelo elevado número de doentes com ausência de espermatogénese encontrados nos tempos subsequentes a uma T.C.E.. Estas alterações parecem poder ser minimizadas com a orquidectomia do testículo lesado.

A nossa casuística é em tudo sobreponível à de outros autores. Verifica-se apenas um ligeiro aumento da taxa de preservação testicular com tempos de isquemia superiores a 12 horas. Este facto deve-se muito provavelmente a uma avaliação optimista intraoperatória sobre a viabilidade testicular, traduzida na observação de atrofia severas em doentes avaliados subsequentemente.

## CONCLUSÕES

A escrototomia exploradora deverá ser a primeira atitude no tratamento destes doentes, sobretudo se há dificuldade na obtenção em tempo útil de exames auxiliares de diagnóstico.

Tempos de isquemia superiores a 6 horas acarretam uma diminuição significativa da viabilidade testicular.

É desejável uma consciencialização, dos cuidados de saúde, das escolas e da sociedade civil para alertar os jovens (principalmente na segunda década de vida) para os perigos de uma dor escrotal aguda de forma a permitir uma observação mais precoce e consequentemente obter a preservação testicular.

## BIBLIOGRAFIA

1. Alcino Oliveira, La Fuente de Carvalho: Escroto Agudo. Acta Med Port 1999, 12:39-45
2. Bem-Chaim J., Pinthus JH. Testicular Torsion. The E.B.U. Update Séries 1998, 7(2): 39-44
3. Arap M.A., Cocuzza M.A.S., Mesquita J.L.B., Arap S: Análise Comparativa de Ultrassom Doppler Pré Operatório com Achado Cirúrgico em 30 casos de Torção Testicular. Acta Urol Port 2000, 17(1): 55-8
4. Arap M.A., Cocuzza M.A.S., Mesquita J.L.B., Arap S: Torção de Testículo – Análise de 62 Casos Atendidos no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Acta Urol Port 2000, 17 (1): 49-53
5. Anderson M.J., Dunn J.K., Lipshultz L.I., Coburn M: Semen Quality and Endocrine Parameters after Acute Testicular Torsion. J. Urol 1992, 147:1545-50
6. Barada J.H., Weingarten J.L., Cromie W.J.: Testicular Salvage and Age-Related Delay in the Presentation of Testicular Torsion. J. Urol 1989, 142:746-8
7. Cattolica E.V., Karol J.B., Rankin K.N., Klein RS: High Testicular Salvage Rate in Torsion of the Spermatic Cord. J Urol 1982, 128:66-8.