

AVALIAÇÃO HISTOLÓGICA DOS TESTÍCULOS DISTÓPICOS DURANTE ORQUIDOPEXIAS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE TAUBATÉ DE NOVEMBRO DE 2000 A OUTUBRO DE 2001.

Maura Ap. da Silva; Olavo Novaes V. B. Ferraz

Universidade de Taubaté

Resumo- No período de novembro de 2000 a outubro de 2001 no Hospital Universitário de Taubaté, foram biopsiados os testículos distópicos durante as orquidopexias com o fim único de se correlacionar os achados histopatológicos encontrados com a idade em que as cirurgias foram realizadas, desta maneira tentando-se avaliar a melhor idade para se indicar esta cirurgia.

Palavras-chave: criptorquidia, complicações, orquidopexia, alterações histológicas.

Área do Conhecimento: Medicina

Introdução

A criptorquidia é um problema comum que afeta 5% dos meninos de termo e 25% de crianças prematuras ao nascimento. É definida como uma situação anômala do testículo sempre localizada fora do testículo (Nagar et al, 1997).

As complicações naturalmente adquiridas na criptorquidia são a infertilidade e o câncer testicular. A infertilidade tem um efeito mais acentuado porque é a mais prevalente nos pacientes criptorquídicos em comparação com ao câncer testicular (Maksud et al , 1995; Nagar et al, 1997)).

A diminuição da fertilidade parece estar relacionada com as lesões histológicas do testículo provocadas pela criptorquidia. Hipóteses de longa data consideram que as alterações histológicas do testículo criptico são causadas por modificações térmicas, que atuam sobre os testículos não protegidos pelo mecanismo termorreguladores do escroto. Quanto maior o tempo da situação anômala do testículo fora do escroto, mais graves serão as lesões histológicas, cujo estado final pode ser a completa esclerose do testículo. (Ciliento et al, 1992).

Duri e colaboradores observaram oligospermia em 31% dos pacientes com criptorquidia unilateral e bilateral. Eles relataram azospermia em 14% dos pacientes com criptorquidia unilateral e em 42% pacientes com criptorquidia bilateral (Duri et al, 1988)

O câncer testicular é outra seqüela importante da distopia testicular. De todos os pacientes com câncer testicular cerca de 7,3% tem um historia de criptorquidia (Farrer , 1985).

Giwerchman em 1984, baseado em um grande número de biopsias testiculares em pacientes com historia de orquidopexias 20 a 30 anos anterior a biopsia, relatou uma prevalência de pacientes em diálise (Coronel et al., 2001). Nos EUA as carcinoma testicular in situ em homens com historia de criptorquidia de aproximadamente 2 a

3%. Além disso, o homem com criptorquidia tem uma chance 9,7 vezes maior de morrer de câncer testicular. (Duri et al, 1988, Giwerchman et al, 1984).

Para a maioria dos autores o tratamento da distopia testicular é cirúrgico e para outros vale a pena tentar o tratamento com hormonioterapia (Farrer, 1985). O tratamento cirúrgico tem êxito em 90% daqueles com testículos impalpáveis e mais de 95% daqueles com testículos palpáveis. A cirurgia proporciona a melhor chance de se preservar o epitélio germinativo quando a localização do testículo participa na preservação do tecido (Duri et al, 1992).

O que mais se discute em relação as distopias testiculares é a idade ideal para se realizar a orquidopexias (Maksud et al, 1995; Nagar et al, 1997). Historicamente, observa-se uma diminuição progressiva da idade em que a orquidopexia é indicada. É possível que o testículo criptorquídico tenha uma evolução predeterminada de atrofia germinativa secundária a uma anomalia embriológico. (Duri et al, 1992).

Diante da diminuição da fertilidade relatada na literatura e desta diminuição estar possivelmente relacionada ao tempo que o testículo permaneceu fora do escroto, justifica-se a realização deste trabalho na tentativa de se determinar qual a melhor idade para se realizar a orquidopexia de tal forma a evitar esta diminuição da fertilidade.

Materiais e Métodos.

De novembro 2000 a outubro de 2001 foram biopsiados os testículos de pacientes submetidos a orquidopexias no Serviço de Cirurgia do Hospital Universitário de Taubaté. As biopsias só foram realizadas do lado da distopia testicular nos pacientes com indicação cirúrgica. Nenhuma orquidopexia foi realizada com o fim único e exclusivo de biopsiar.

Um protocolo foi preenchido para cada paciente com indicação da orquidopexia antes da

realização da mesma. Um termo de consentimento pós-informação foi preenchido pelos responsáveis legais do paciente para a realização da biopsia e inserido ao prontuário do paciente). A pesquisa foi autorizada pelo conselho de ética e pesquisa da Universidade de Taubaté (nº 118- 1998).

Durante a orquidopexia foi realizada pelo cirurgião pediátrico uma biopsia testicular transversal na face lateral do testículo. O fragmento mediou cerca de 0,2 x 0,2 x 0,2 cm (no máximo). A síntese da incisão será feita com fio absorvível 5-0 (categute cromado).

O fragmento testicular foi armazenado em formol 10% e a seguir analisado por microscopia eletrônica no Laboratório de Patologia do Hospital Universitário de Taubaté. Os seguintes parâmetros foram avaliados pelo patologista : células de Leydig, tecido interlobular , diâmetro dos túbulos seminíferos, membrana basal dos túbulos seminíferos e epitélio germinativo. Todas as lamínas foram analisadas pelo mesmo medico patologista.

As alterações histológicas dos testículos foram classificadas em três graus diferentes e progressivos de alterações segundo Maksoud em 1998 , assim descritos:

- Grau I: células de Leydig presentes, diminuídas ou hiperplasiadas; fibrose interlobular; diâmetro dos túbulos seminíferos com espessamento discreto; linhagem espermatogênica até espermatídes (espermatogonias em número diminuído com irregularidade na distribuição concêntrica das células, descamação de células germinativas imaturas para o lúmen dos túbulos seminíferos).

- Grau II: células de Leydig presentes, diminuídas ou hiperplasiadas; fibrose interlobular acentuada; diâmetro dos túbulos seminíferos diminuídos; membrana basal dos túbulos seminíferos com espessamento intenso, difuso e hialinose; linhagem espermatídes rara espermatôgonias diminuídas com mitoses raras, eosinofilia e vacuolização citoplasmática, picnose nuclear, grande irregularidade na distribuição concêntrica das células germinativas.

- Grau III: células de Leydig presentes diminuídas ou hiperplasiadas; fibrose interlobular acentuada; diâmetro dos túbulos seminíferos; membrana basal dos túbulos seminíferos com espessamento intenso, difuso e hialinose; epitélio germinativo com camada única de células, vacuolização e eosinofilia citoplasmática e picnose nuclear generalizada, ausência de mitose, esclerose e hialinose tubular.

Para facilitar a análise estatística os pacientes foram agrupados por faixa etária assim distribuída; menores de 2 anos; de 2 anos (inclusive) a 4 anos; de 4 anos (inclusive) a 6 anos; maiores ou igual a 6 anos.

Ao final dos 13 meses de biopsias foi correlacionado a idade em que as orquidopexias foram realizadas com as alterações histológicas encontradas, tentando determinar a melhor idade para indicação cirúrgica após análise estatística.

Os dados serão comparados com a literatura.

Resultados.

No período de outubro de 2000 a novembro de 2001 foram realizadas 50 orquidopexias das quais 33 testículos foram biopsiados e 17 não biopsiados. Estes 17 testículos não biopsiados devem-se a decisão do cirurgião pediátrico no momento da cirurgia ou ao não consentimento do responsável legal.

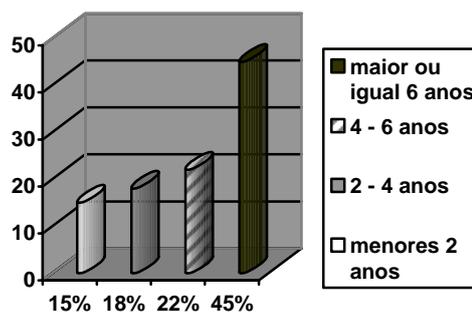
Nenhum dos pacientes recebeu hormônio terapia prévia ao tratamento cirúrgico, somente um paciente foi submetido a orquidopexia anterior do mesmo lado em que realizados a cirurgia atual, há aproximadamente 6 anos.

História familiar de distopia testicular não foi encontrada no interrogatório destes pacientes.

No grupo em estudo foi encontrada a incidência de 12% de pré-termo os demais 88% eram de termo.

Na análise por faixa etária os seguintes índices foram encontrados 15% (5/33) eram menores de 2 anos; 18% (6/33) estavam entre 2-4 anos; 22% (7/33) 4 -6 anos e 45% (15/33) tinham idade maior ou igual a 6 anos (Gráfico 1).

Figura 1. Distribuição por faixa etária dos pacientes submetidos a orquidopexias no período de outubro 2000 a novembro de 2001 no Hospital Universitário de Taubaté.



Em relação ao lado dos testículos distópicos 48,5% (16/33) localizou-se do lado esquerdo 42,5% (14/33) do lado direito e 19% (3/33) eram bilaterais .

No que se refere a localização do testículo distópico, 85% (28/33) localizava-se no canal inguinal, 9% (3/33) localizava-se no subcutâneo de região inguinal e 6% (2/33) eram intrabdominais.

No grupo em estudo 40,5% dos pacientes apresentavam patologia concomitante, das quais 80% (12/15) tinham hérnia inguinal do mesmo lado da distopia testicular, 13% (2/15) fimose e 6,5

% (1/15) fimose e hérnia inguinal. Dos pacientes com hérnia inguinal 66,5% (8/12) eram assintomáticos (abaulamento inguinal), tendo o diagnóstico da h,ernia sido feito antes da cirurgia.

Em relação aos achados histopatológicos os seguintes dados foram encontrados:

- a) Menores de 2 anos : 60% dos pacientes apresentavam testículos normais e 40% apresentavam alterações histopatológicas leves grau I. (Tabela 1).

Tabela 1 : Alterações histopatológicas encontradas em testículos submetidos a orquidopexia em crianças menores de 2 anos no período de novembro 2000 a outubro de 2001 no Hospital Universitário de Taubaté

Alterações histológicas	Normal % n	GI % n	GII % n	GIII % n	Total % n
Menores 2 anos	60% (3)	40% (2)	—	—	100% (5)

- a) 2- 4 anos: 33,5% dos pacientes apresentavam testículos normais, 50% alterações leves (Grau I) e 16,5% alterações intensas, (Grau III). (Tabela 2).

Tabela 2: Alterações histopatológicas encontradas em testículos submetidos a orquidopexias em crianças de 2 – 4 anos no período de novembro de 2000 a outubro de 2001 no Hospital Universitário de Taubaté.

Alterações histológicas	Normal % n	GI % n	GII % n	GIII % n	Total % n
2 - 4 anos	33,5%(2)	50%(3)	0	16,5%(1)	100% (6)

- a) 4 – 6 anos: 14% apresentavam testículos normais, 28,5% apresentavam testículos com alterações leves (Grau I), 57,5% apresentavam alterações histológicas Grau II (Tabela 3).

Tabela 3: Alterações histopatológicas encontradas em testículos submetidos a orquidopexias em crianças de 4 – 6 anos no período de novembro de 2000 a outubro de 2001 no Hospital Universitário de Taubaté.

Alterações histológicas	Normal % n	GI % n	GII % n	GIII % n	Total % n
4 – 6 anos	14% (1)	28,5% (2)	57,5% (4)	—	100% (7)

- b) maior ou igual a 6 anos: 100% dos pacientes apresentavam alterações histopatológicas testiculares em variados graus. Nenhum paciente nesta faixa etária apresentou

testículos normais a avaliação histológicas (Tabela 4).

Tabela 4: Alterações histopatológicas encontradas em testículos submetidos a orquidopexia em criança com idade igual ou superior a 6 anos de novembro de 2000 a outubro de 2001 no Hospital Universitário de Taubaté.

Alterações histológicas	Normal % n	GI % n	GII % n	GIII % n	Total % n
Maior ou igual 6 anos	—	7 % (1)	46,5% (7)	46,5% (7)	100% (15)

4. DISCUSSÃO

O criptorquidismo é um problema comum que afeta 5% dos meninos de termo e 25% de crianças prematuras ao nascimento. Estes valores diminuem a 1% e 5% respectivamente, ao final do primeiro ano de vida(Nagar et al,1997).

No grupo em estudo foi encontrado a incidência de 12% de pré-termo e os demais 88% eram de termo.

As duas principais indicações citadas para o tratamento de criptorquidismo são uma incidência aumentada de infertilidade e de câncer testicular. (Nagar et al,1997).

No presente trabalho o objetivo foi avaliar, as alterações histológicas dos testículos distópicos durante as orquidopexias e correlacionar estas alterações com a idade em que a cirurgia foi realizada.

Nesta série observa-se que em crianças menores de 2 anos, 60% dos testículos eram normais histologicamente no momento das orquidopexias e que mesmo os 40% que apresentavam alterações, estas eram alterações discretas que provavelmente não afetariam , ou pouco afetariam , a função destes testículos. Em contraposição quando avalia-se as crianças que foram submetidos a orquidopexias com mais de 6 anos de idade verificou-se que nenhum testículo era histologicamente normal, sendo que 93% dos testículos apresentavam alterações histológicas acentuadas com importante fibrose, e que estes testículos terão provavelmente sua função comprometida.

Ao avaliar-se os testículos de crianças de 2 a 6 anos, notou-se que 23% dos testículos eram normais e que 38,5% apresentavam alterações discretas, e que juntos este dois grupos perfazem um total de 61,5% de testículos com grande probabilidade de ter sua função preservadas.

Desta maneira percebe-se que a melhor idade para a realização das orquidopexias seria antes dos 2 anos de idade, isto é, seria a idade em que menos comprometimento da função testicular. A

partir dos 6 anos de idade os testículos teriam acentuada fibrose que provavelmente alteraria sua função.

Maksoud, em estudo a microscopia óptica, analisou as alterações histológicas dos testículos crípticos e baseados na sua pesquisa indicou o tratamento cirúrgico entre 5 e 7 anos. O mesmo autor reafirmou suas definições iniciais ao reavaliar pacientes submetidos a orquidopexia entre 4 e 9 anos, com exames feitos 15 a 35 anos depois da cirurgia, incluindo novas biopsias testiculares e espermograma. Neste estudo os autores concluíram que os testículos crípticos apresentavam-se normais até 5 anos de idade, sem as alterações histológicas testiculares progressivas que aparecem a partir daí. (Maksoud et al, 1998)

Ciliento e colaboradores, em 1996, avaliou o potencial de fertilidade após orquidopexias unilateral através de biopsia testicular durante orquidopexia, e chegou a conclusão de que a cirurgia foi realizada entre 2 a 12 anos o potencial de fertilidade da criança não será afetado.

Para maiores conclusões é importante que futuramente estas crianças em idade adulta sejam avaliadas por exemplo por meio de um espermograma e que o resultado deste seja comparados com os achados histológicos e idade da cirurgia.

5. CONCLUSÃO

Neste estudo conclui-se que as crianças que foram submetidas a orquidopexias com idade inferior a 2 anos eram as que apresentavam testículos normais ou com leve grau de alterações histológicas e portanto aquelas com maior chance de ter testículos funcionalmente normais na idade adulta. Porém as crianças que foram submetidos a orquidopexia com idade superior a 6 anos eram, as que apresentavam alterações histológicas importantes com fibrose testicular acentuada e que provavelmente terão comprometimento da função testicular.

6- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- CILIENTO, B.G. et cols. Criptorquidia e torção do testículo. Cirurgia Pediátrica Editora e Livraria Revinter, 1221, 1992.

- DURÍ, P. et cols. Semen analysis of patients who had orchidopexy at or after seven years of age. The Lancet, 1051 -1052, 1998.

- FARRER, J.H. Management of postpubertal cryptorchid testis: a statistical review. The Journal of Urology, 142, 998-1001, 1984.

- GARAGORRI, J.M. et cols. Results of early treatment of cryptorchid with human, chorionic

gonadotropin. The Journal of Pediatrics, 101 (6), 923 – 927, 1982.

-GIWERCNAN, A. Prevalence of carcinoma in situ na other histopathological abnormalities in testes of inen with a history of cryptorchid. The Journal of Urology; 142, 998 – 1001, 1984.

- MAKSOUD, J.G.. Cirurgia pediátrica. Livraria e Editora Revinter, 1998,pág. 689

- NAGAR, H. et cols. Impact of early orchidopexy on testicular growth. British Journal of Urology, 80: 334 – 335, 1997.