Criptorquidia

Bruno Pinheiro Falcão, Lucas Palha Dias Parente, Kalynne Rodrigues Marques, Rogério de Araújo Medeiros

DEFINIÇÃO

Criptorquidia é uma condição na qual um ou ambos os testículos não descem para o escroto antes do nascimento (**Figura 12.1**). É a endocrinopatia mais comum no menino. Tem incidência aumentada nos prematuros (de 20 a 30%, pois a descida testicular ocorre nas últimas semanas de gestação) e pode ser encontrada em 2% dos recém-nascidos a termo e em aproximadamente 0,2% dos lactentes até um ano, sugerindo que o testículo tende a descer nos primeiros meses de vida.

A causa da criptorquidia ainda não foi totalmente esclarecida. Defeitos bilaterais parecem estar associados à deficiência de gonadotrofina materna, enquanto a falha de descida unilateral pode ser resultado de um defeito congênito da gônada, sendo a gônada insensível ao estímulo da gonadotrofina. Ocorre acometimento do testículo direito em metade dos casos, do esquerdo em 25% e de ambos em 25%. Caso não ocorra migração do testículo até os nove meses de vida, provavelmente o órgão não "descerá" mais.

O testículo criptorquídico está associado a alterações histológicas e morfológicas: atrofia de células de Leydig, diminuição do diâmetro tubular já aos seis meses de idade e diminuição da espermatogênese por volta dos dois anos de idade.

Figura 12.1 Criptorquidia unilateral



Fonte: Talini *et al*. (2018).

As muitas razões para o tratamento do testículo criptorquídico incluem:

- Diminuição da fertilidade (pouco relevante em casos unilaterais, mas séria em casos bilaterais, especialmente se o tratamento é tardio e a criptorquidia alta);
- Aumento da taxa de neoplasias (entre 10 e 20 vezes superior à taxa da população normal, pior para testículos intra-abdominais);
- Aumento da incidência de torção testicular;
- Problemas psicológicos pela presença de uma anomalia genital e riscos associados a uma criptorquidia.

Sendo assim, o pediatra deve realizar o diagnóstico precoce e encaminhar a criança para tratamento dentro do primeiro ano de vida.

Nos Estados Unidos, adota-se uma conduta basicamente cirúrgica, enquanto, na Europa, o tratamento hormonal é bem aceito.

DOI: 10.59290/978-65-6029-180-5.12

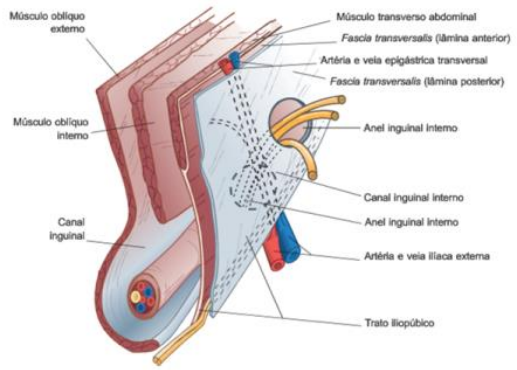
ANATOMIA

A região inguinal é uma importante área sob os pontos de vista anatômico e clínico. Anatomicamente, porque é uma região onde as estruturas entram e saem da cavidade abdominal, e clinicamente, porque as vias de saída e entrada são possíveis locais de herniação (**Figura 12.2**).

Embora o testículo esteja localizado no escroto após o nascimento, a gônada masculina se forma originalmente no abdome. Sua migração do abdome para a bolsa escrotal através do canal inguinal é responsável por muitas características estruturais da região.

O canal inguinal é uma passagem músculo-aponeurótica, de trajeto oblíquo, de posterior para anterior, de lateral para medial e de superior para inferior, através das paredes da região inguinal, indo do anel inguinal profundo ao anel inguinal superficial, com cerca de 4 cm de extensão, no adulto. Na criança recém-nascida é mais curto e os anéis inguinais estão praticamente no mesmo plano anteroposterior. Como consequência do crescimento, o anel profundo se lateraliza e o canal assume seu trajeto e dimensões definitivas.

Figura 12.2 Anatomia do canal inguinal



Fonte: Talini *et al*. (2018).

ANAMNESE

A história clínica do paciente deve questionar a prematuridade, a exposição materna a hormônios exógenos (inclusive tratamentos de fertilização), a existência de lesões no sistema nervoso central e a realização de cirurgias prévias na região inguinal, na pesquisa de criptorquidia iatrogênica.

Devem ser investigadas, também, história familiar de criptorquidia, outras anomalias congênitas, morte neonatal, puberdade precoce, infertilidade e consanguinidade na família para excluir a possibilidade de distúrbios da diferenciação sexual, especialmente em casos bilaterais ou associados a anomalias genitais. Também é importante saber se o testículo foi observado na bolsa escrotal anteriormente ou se a criança apresenta a bolsa vazia desde o período neonatal.

EXAME FÍSICO

O exame físico determina se a gônada é palpável ou não, sua localização e a posição mais distal, que pode ser alcançada sem tensão. Deve ser realizado em um ambiente aconchegante, com a criança relaxada, em posição supina, com as pernas levemente fletidas e abduzidas. A genitália externa deve ser avaliada, assim como a presença de abaulamentos na região inguinal (hérnia associada ou a própria gônada). A hipoplasia da hemibolsa escrotal e o aumento de volume do testículo tópico, em casos unilaterais, sugerem testículo criptorquídico, enquanto uma bolsa normal sugere testículos retráteis ou ascendentes.

O exame dos testículos criptorquídicos deve começar pela espinha ilíaca anterossuperior, seguindo pela região ingui-

nal, de lateral para medial, com a mão não dominante, usando-se uma leve compressão, enquanto a outra mão busca a gônada. Uma vez encontrado, o testículo deve ser "empurrado" na direção da bolsa escrotal para que se veja qual o nível mais distal que atinge. Deve-se segurá-lo nessa posição por um minuto, levando a fadiga do cremaster. Se for capaz de atingir o fundo da bolsa e, ao ser solto, manter-se tópico, trata-se provavelmente de testículo retrátil, mas diferenciar um testículo criptorquídico de um retrátil pode ser difícil em algumas situações.

Ao exame físico, o testículo pode ou não ser palpável. Quando palpável (80% dos casos), é classificado em retrátil, ectópico ou inguinal. O testículo não palpável pode ser intra-abdominal, ausente ou que foi parcialmente reabsorvido (*vanishing testis*) (**Figura 12.3**).

Testículo palpável (80%)

- Retrátil: palpável na região inguinal, apresenta posição extraescrotal intermitente devido ao reflexo cremastérico exacerbado.

- Ectópico: testículo desce fora do canal inguinal, podendo localizar-se em região pré-peniana, perineal ou femoral (face interna da coxa).

- Inguinal: descida incompleta do órgão, localizando-se no canal inguinal ou junto ao anel inguinal externo (pré-escrotal).

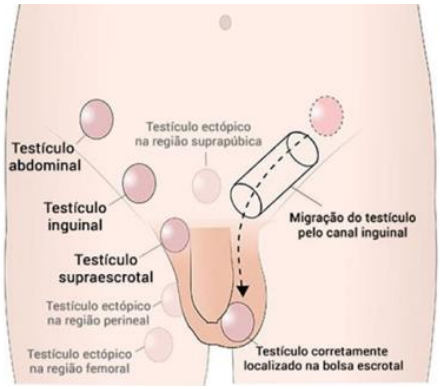
Testículo não palpável (20%)

- Intra-abdominal: a gônada se localiza em retroperitônio, no trajeto de vasos espermáticos (80% dos casos de testículo não palpável).

- Ausente: vasos gonadais podem terminar em fundo cego, ou os vasos não podem ser identificados, o que sugere agenesia testicular.

- *Vanishing testis* (ou síndrome da regressão testicular): são testículos que se atrofiaram por problemas vasculares ocorridos na vida intrauterina. Encontra-se vestígio testicular junto ao trajeto dos vasos gonadais ou vasos gonadais entrando no canal inguinal, porém, à exploração do canal, não há testículo (achados à laparoscopia).

Figura 12.3 Descrição topográfica dos testículos retidos



Fonte: MDSaúde (2020).

EXAMES COMPLEMENTARES

A ultrassonografia (USG), a tomografia computadorizada (TC) e a ressonância nuclear magnética (RNM) podem detectar os testículos na região inguinal, mas tem um índice alto de falsos positivos e negativos. No caso da USG, imagens correspondentes a linfonodomegalia podem ser confundidas com imagens testiculares, e a acurácia dos exames de imagem disponíveis para detectar testículos intra-abdominais é extremamente variável.

Podem ser dosados o hormônio luteinizante (LH), o hormônio folículo estimulante (FSH) e a testosterona para de-

terminar se há tecido testicular ativo. Além disso, pode-se realizar testes de estimulação com gonadotrofina coriônica humana (HCG) para induzir a síntese testicular de androgênios. A não elevação de testosterona após estímulo com HCG associada a altos níveis de LH/FSH sugere ausência de tecido testicular ativo (anorquia).

A criptorquidia, quando bilateral, requer exame de cariótipo para que o sexo seja definido.

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico de criptorquidia é realizado, na maioria dos casos, através do exame físico, sendo este superior a qualquer método complementar de imagem. O exame físico realizado por um cirurgião experiente tem maior sensibilidade para a localização de um testículo não descido. Em casos de testículo não palpável, a laparoscopia se encontra indicada.

TRATAMENTO

Farmacológico

O tratamento hormonal só é recomendado em crianças que nunca realizaram nenhum tipo de tratamento, que apresentem testículos retráteis ou inguinais. A administração de gonadotrofina coriônica (HCG) intramuscular ou de GnRH (hormônio liberador de gonadotrofina) intranasal apresentam altos índices de sucesso em testículos retráteis. Entretanto, o sucesso em testículos inguinais é bem inferior. Os tratamentos hormonais são pouco realizados em nosso meio.

Cirúrgico

A cirurgia é indicada na maioria dos casos de criptorquidia. Deve ser precoce, mas antes dos 9 meses o procedimento aumenta o risco de lesão do feixe vascular do cordão espermático. Dessa forma, a orquidopexia deve ser realizada entre nove e quinze meses de vida, através de um acesso inguinal. Além disso, a orquidopexia em dois tempos pode ser necessária em casos de testículos abdominais (não palpáveis).

Existem diversas técnicas cirúrgicas descritas para orquidopexia. A escolha depende da localização do testículo, se é palpável ou não e da experiência do cirurgião.

Para testículos palpáveis, a técnica mais comumente empregada é a de Bevan:

- Assepsia ampla, incluindo abdome inferior, genitália externa, terço proximal da coxa e períneo anterior;
- Inguinotomia transversa ou oblíqua para visualização do testículo distópico;
- Alongamento do funículo espermático com liberação de aderências, secção do cremaster e dissecção do conduto peritoneovaginal, dissecção retroperitoneal a partir do anel inguinal profundo, retificação do trajeto do funículo com incisão da fáscia transversal, fechamento do anel inguinal profundo e nova emergência justa-púbica do funículo espermático (manobra de Prentiss);
- Mobilização testicular para atingir o fundo da bolsa escrotal (sem tensão);
- Tunelização digital em direção à bolsa;
- Preparo da cavidade escrotal com bolsa subdártica para receber o testículo (técnica de Denis-Browne);
- Pexia (fixação do testículo à bolsa);
- Curativo.

A técnica mais usada para corrigir testículos altos é o procedimento descrito

por Fowler e Stephens, e apoia-se na vascularização testicular pelo deferente, ramos colaterais dos vasos epigástricos inferiores e da região do gubernáculo. O ponto-chave nesse procedimento é uma circulação colateral intacta. Para tanto, a dissecção inguinal é delicada e limitada, poupando-se os vasos do gubernáculo e o cordão espermático distal à junção do ducto deferente.

Na atualidade, a cirurgia videolaparoscópica, com a realização do procedimento descrito inicialmente por Fowler e Stephens em dois tempos, é considerada a melhor técnica para orquidopexia de testículos impalpáveis e tem substituído as explorações inguinais por conta de melhores resultados.

As principais complicações do tratamento cirúrgico da criptorquidia são: lesão dos vasos testiculares direta ou por tração exagerada da artéria testicular, torção do funículo espermático no momento de colocação e fixação na bolsa escrotal, lesão direta do testículo na pexia e lesão do ducto deferente.

DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS

É importante fazer o diagnóstico diferencial com o quadro de "testículos retráteis", caso em que o cuidador relata que os testículos são encontrados dentro ou fora da bolsa escrotal ao longo do dia.

COMPLICAÇÕES

As principais complicações estão relacionadas à localização testicular. Podem ser agudas, como a torção ou maior propensão ao trauma, ou crônicas, como a esterilidade, maior risco neoplásico e insuficiente produção androgênica. Podem ainda ser observadas repercussões psicológicas secundárias ao escroto vazio, à possível esterilidade e às dúvidas dos familiares e pacientes quanto à influência da doença no desempenho sexual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARATELLA, J. R. S. Tratado de Urologia Pediátrica. 1 Ed, Editora Sparta. 2013.

BRAGA, L. H.; LORENZO, A. J. Cryptorchidism: A practical review for all community healthcare providers. Canadian Urological Association journal. 2017; 11: 26-32.

FERGUSON, L.; ALEXANDER, A. Testicular cancer and cryptorchidism. Frontiers in endocrinology, 2013; 4: 32.

LONGUI, C. A. Diagnóstico e Tratamento do Criptorquismo. Arq Bras Endocrinol Metab. 2015; 49 (1).

MAKSOUD, J. G. Cirurgia pediátrica. Rio de Janeiro, Revinter. 2003.

MOORE, K. L. Anatomia orientada para a clínica. 7 Ed, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan. 2014.

TOWNSEND, C.M. *et al*. *Sabiston Tratado de cirurgia*: a base biológica da prática cirúrgica moderna. 19. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

SAVASSI-ROCHA, P. R. Cirurgia de Ambulatório. 1 Ed, Medbook. 2013.

SILVÃO, B. A. Tratamento Cirúrgico da Criptorquidia: Uma Revisão de Literatura. Salvador, Universidade Federal da Bahia. 2012.

TABAJARA, F. B., et al. Patologias genitais masculinas em cirurgia pediátrica de manejo. Porto Alegre, Acta méd. 2017; 38 (6).