

DISTOPIA TESTICULAR

CONCEITUANDO

Denomina-se distopia testicular a ausência do testículo na bolsa testicular.

É MUITO COMUM

Ocorre em 0,5% dos nascidos a termo e em 5,4% nos prematuros.

Sua distribuição é a mesma da hérnia inguinal, sendo 50% a direita, 25% a esquerda e 25% bilateral.

Existe história familiar em 12 a 15% dos casos.

FORMAÇÃO E MIGRAÇÃO DOS TESTÍCULOS

Por volta da 6^a semana de vida intra-uterina, formam-se os testículos, na região do polo inferior dos rins.

Os testículos iniciam sua descida na 26^a semana de gravidez, e devem completá-la antes do nascimento.

Os fatores responsáveis pela descida testicular não estão claros (tração do gubernáculum, crescimento somático, pressão intrabdominal, maturação epididimal, ação hormonal). Provavelmente trata-se de uma combinação de fatores.

PORQUE O TESTÍCULO NÃO COMPLETA SUA MIGRAÇÃO?

Não está esclarecido.

Não é uma afecção uniforme. Devem ocorrer alterações endócrinas, genéticas, anatômicas ou mecânicas.

CLASSIFICAÇÃO ANATÔMICA

O testículo que não desce pode localizar-se em qualquer porção entre o hilo renal e o anel inguinal externo. Pode, ainda, desviar-se de seu trajeto normal, migrando para sítios aberrantes como: subcutâneo da região inguinal, região femoral e períneo. Comparado com o testículo normal eles são menores, mais moles e mais alongados (Fig 1 e 2).

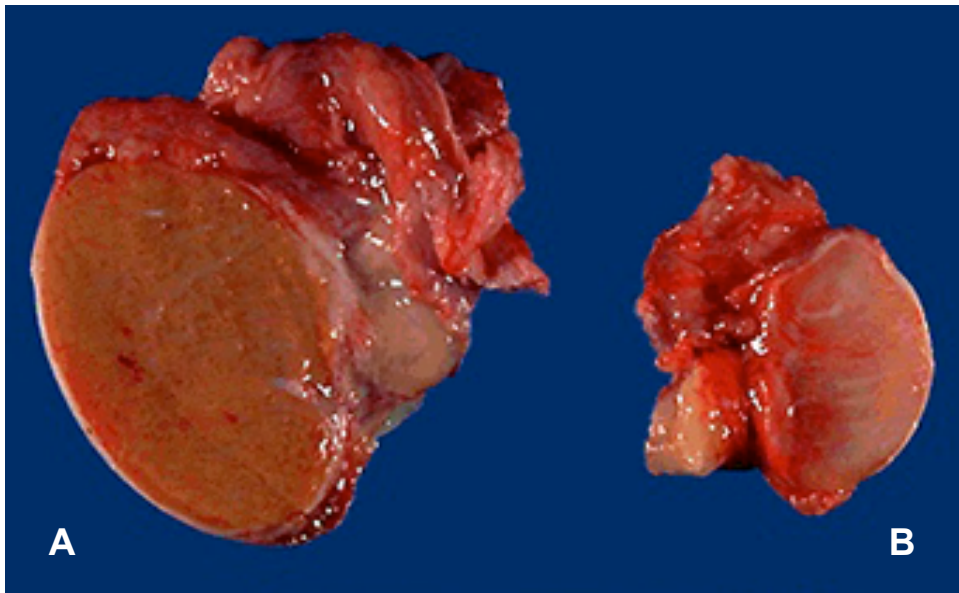


Fig 1 – Desproporção entre o testículo normal (A) e o criptorquídico (B).

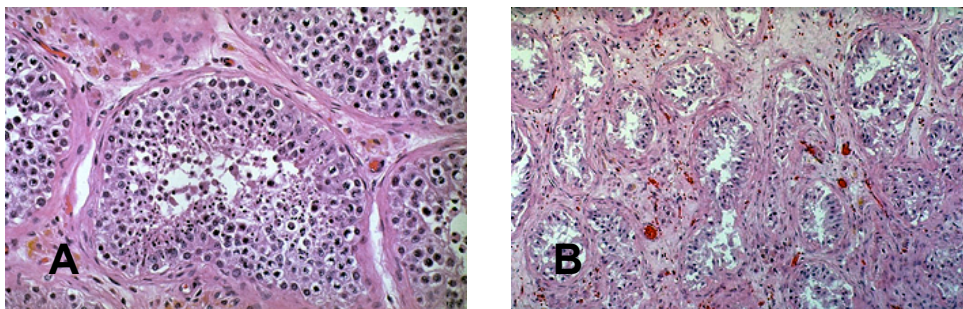


Fig 2 – Microscopia ótica de testículo. Coloração por H&E e aumento de 40X. (A) Testículo normal. (B) Atrofia testicular por criptorquidia.

Podem ser classificados de acordo com sua localização em:

RETIDO (Fig 3): o testículo está no canal inguinal.

RETRÁTIL: o testículo chega até a bolsa porém sobe quando estimulado devido à exacerbação do reflexo cremastérico.

CRIPTORQUÍDICO (Fig 4): o testículo está escondido (não palpável). Corresponde a 15% das distopias.

ECTÓPICO (Fig 5): o testículo está fora do trajeto do canal inguinal. Deve-se provavelmente a fixação anormal do gubernaculum testis.

ANORQUIA: ou ausência de testículo. A agenesia é rara e implica em complexa malformação da crista gonadal. Acidente vascular intrauterino ou perinatal é a causa mais comum da perda de testículo já formado, sendo conhecido como “vanished testis”.



Fig 3 - Testículo retido a direita



Fig 4 - Criptorquidia bilateral

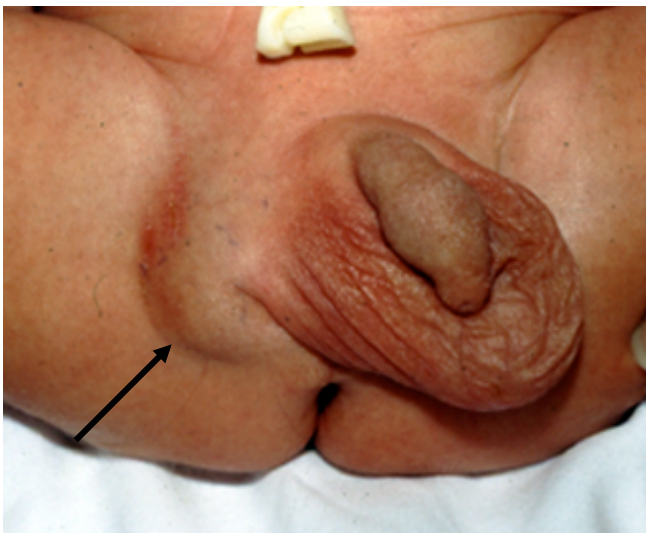


Fig 5 - Testículo direito ectópico

O QUE MUDA NA FISIOLOGIA NORMAL

Os principais efeitos fisiopatológicos da distopia testicular são:

Regulação térmica do testículo

O testículo localiza-se num meio especializado em controle térmico composto por:

- Plexo pampiniforme (rede venosa)
- Pigmentação testicular
- Ausência de gordura no escroto
- Músculos sensíveis a alteração térmica (dartos e cremaster)

Vários estudos clínicos e experimentais mostram as conseqüências do testículo mais aquecido em comparação com o normal. O grau de lesão testicular está diretamente relacionado com o tempo de exposição ao aumento de temperatura e o grau de temperatura (quanto mais alto estiver o testículo mais quente ele estará).

Com o passar do tempo o número de espermatogônias (células germinativas) vai diminuindo devido ao aumento da temperatura.

Efeitos endócrinos

As distopias uni ou bilaterais não provocam alterações endócrinas. Modelos experimentais com ratos mostram que a distopia testicular não afeta a produção de testosterona pelas células de Leydig.

Desenvolvimento das células germinativas

A maior preocupação nos testículos distópicos diz respeito à fertilidade. O testículo distópico pode ser responsável pela diminuição da espermatogênese tanto pelo aumento da temperatura, quanto por alterações autoimunes.

Fertilidade

A fertilidade é menor em homens com criptorquidia. Evidências de que alterações nas células germinativas ocorram já no primeiro ano de vida têm induzido os pesquisadores a indicar tratamento cirúrgico mais precocemente.

A infertilidade não é muito comum nos casos de criptorquidias unilateral. Nas bilaterais é muito alta.

Malignização

Cerca de 10% dos portadores de neoplasia testicular tem distopia. A incidência de tumor em testículo distópico é 40 vezes maior se comparada com o testículo tópico. A degeneração progressiva das células germinativas talvez seja o fator predisponente para o risco de malignidade. O seminoma é o tumor mais comum do testículo distópico, seguido pelos teratomas e carcinomas embrionários.

Não se sabe ao certo se a orquidopexia pode alterar a incidência de câncer, mas com certeza, permite seu diagnóstico mais precoce pois torna o testículo acessível à palpação.

Hérnia Inguinal

É provavelmente a anomalia mais comumente associada.

Torção

Não é comum, embora sua incidência seja difícil de determinar. Pode ocorrer nos testículos retráteis devido a movimentação exagerada do testículo.

Trauma

O testículo tópico, graças a sua mobilidade, é pouco sujeito a trauma nas atividades diárias.

Os testículos ectópicos superficiais, no períneo, raiz da coxa ou pré púbicos são mais suscetíveis a trauma.

Efeitos psicológicos

A anomalia na genitália provoca além de problemas escolares, uma grande ansiedade da família no que diz respeito a infertilidade futura.

ANOMALIAS ASSOCIADAS

As anomalias mais comumente associadas são: hérnia inguinal (65 – 97%), anomalias do trato urinário superior e anomalias do epidídimo (62%). Pode associar-se a síndromes genéticas.

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico é feito pelos pais ou pelo pediatra no primeiro exame físico.

A palpação da região escrotal deve ser feita em ambiente calmo e com as mãos aquecidas. Na maioria dos casos o testículo distópico será palpado no canal inguinal.

Deve-se observar a simetria do escroto, levando em consideração que a aparência do escroto varia muito com a idade.

Mesmo após trazer o testículo para a bolsa deve-se certificar que o mesmo permaneça nela espontaneamente.

Antes de se diagnosticar criptorquidia, um exame detalhado da região inguinal, pré-púbica, períneo e raiz da coxa deve ser feito à procura de um testículo ectópico.

Na impossibilidade de se localizar o testículo podemos estar diante de uma criptorquidia ou de uma anorquia. Nestas circunstâncias pode-se utilizar a laparoscopia ou exames diagnósticos por imagem:

- Ultrassonografia
- Tomografia computadorizada
- Ressonância nuclear magnética

TRATAMENTO

O tratamento da distopia testicular tem sido periodicamente revisto, tanto na técnica cirúrgica e via de acesso quanto na avaliação da melhor idade para realizá-lo e da necessidade de terapia hormonal.

Idade

As opiniões sobre a melhor idade para a cirurgia baseiam-se nos seguintes princípios:

- Quanto maior a criança, a cirurgia é tecnicamente mais fácil e melhor será o resultado.
- Quanto mais jovem o paciente, maior proteção para o testículo.

Atualmente tem se recomendado correção entre 6 meses e 2 anos.

Deve-se antecipar a indicação cirúrgica quando houver:

- Hérnia inguinal associada pelo risco de encarceramento.
- Ectopia testicular pelo risco de trauma.

Terapia hormonal

Baseia-se no fato da distopia poder ser causada por falha no eixo hipotalâmico. A gonadotrofina coriônica é utilizada até hoje sem que haja comprovação científica de seus resultados.

Distopia bilateral e testículos retráteis respondem melhor ao tratamento hormonal.

Cirúrgico

O tratamento cirúrgico (orquidopexia), previne a degeneração do testículo causado pela alta temperatura já que a temperatura no escroto é 3^oC a 4^oC menor do que a intra-abdominal.

A via inguinal ou, até mesmo a via laparoscópica, têm sido empregadas para realização das orquidopexias. O tratamento consiste na colocação e fixação do testículo distópico no interior da bolsa testicular. Vasos curtos são por vezes, fatores limitantes impedindo, mesmo após dissecação exaustiva, que o testículo alcance a bolsa (Fig 6).

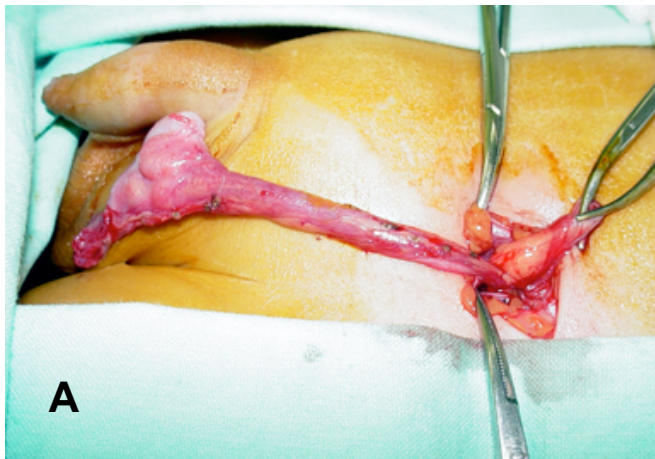


Fig 6 - Orquidopexia esquerda. (A) Dissecção do funículo espermático, (B) fixação do testículo no interior da bolsa.

Considerando-se que os métodos diagnósticos por imagem podem ser falhos na identificação do testículo, por vezes o diagnóstico diferencial entre criptorquidia e anorquia é cirúrgico. Vasos testiculares terminando em fundo cego caracterizam a anorquia.

Nos casos de anorquia, a colocação de prótese de silicone pode ser uma alternativa razoável com efeito cosmético e psicológico satisfatórios.

COMPLICAÇÕES DA CIRURGIA

Em mãos experientes as complicações podem chegar a 5%. São representadas por:

- Insucesso em levar o testículo para o escroto
- Atrofia testicular
- Retração testicular
- Obstrução do deferente
- Hemorragia
- Infecção de ferida