

## **FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À CRIPTORQUIDIA: UMA ANÁLISE REGIONAL NO BRASIL NOS ÚLTIMOS 10 ANOS**

### **ODS 3**

Daniela Santos Liu (Universidade de Taubaté)  
Francisco José Germano Hennemann (Universidade de Taubaté)  
Jaqueline Rizzato (Universidade de Taubaté)  
Marina de Oliveira César (Universidade de Taubaté)  
Michelle Fortes Deseta (Universidade de Taubaté)  
Nicolle Maria Lara Rodrigues (Universidade de Taubaté)  
Gustavo Notari de Moraes (Universidade de Taubaté)

### **Introdução**

A criptorquidia é definida como a falha na migração do testículo para a bolsa escrotal durante o desenvolvimento fetal, sendo considerada uma das anomalias congênitas mais frequentes do trato geniturinário masculino. Essa condição apresenta relevância clínica por estar associada a infertilidade, maior risco de torção testicular e predisposição a neoplasias de células germinativas. Sua etiologia é multifatorial e envolve fatores genéticos, hormonais, ambientais e maternos, entre eles prematuridade, baixo peso ao nascer, exposição a disruptores endócrinos e condições maternas durante a gestação. No Brasil, a caracterização regional desses fatores de risco permanece pouco explorada, apesar da diversidade socioeconômica, ambiental e de acesso aos serviços de saúde. Assim, compreender a distribuição de fatores clínicos, ambientais e maternos no território nacional pode fornecer subsídios para prevenção e diagnóstico precoce. Dessa forma, este estudo tem como objetivo revisar a literatura científica publicada nos últimos dez anos nas bases PubMed, LILACS e SciELO para identificar e analisar os fatores de risco associados à criptorquidia e sua distribuição regional no Brasil.

### **Revisão da literatura**

Estudos indicam que a criptorquidia está associada a fatores clínicos e sociodemográficos, como prematuridade, maior escolaridade materna e condições obstétricas (DANTAS et al., 2021). O surto do vírus Zika entre 2015 e 2016 foi apontado como fator emergente, sendo relatada a presença de criptorquidia em até

36,4% de neonatos do sexo masculino com microcefalia relacionada à Síndrome Congênita do Zika (VASCONCELOS et al., 2020; ALMEIDA et al., 2018).

A exposição a agrotóxicos também se relaciona a alterações endócrinas que afetam o desenvolvimento reprodutivo, especialmente em regiões de cultivo intensivo, como cana-de-açúcar e soja (PIGNATI et al., 2020). O tabagismo parental é outro fator relevante: filhos de mães fumantes apresentaram risco até cinco vezes maior de desenvolver criptorquidia, alcançando prevalência de 27,5% em portadores de síndrome de Down (DUARTE et al., 2017). Além disso, o consumo de álcool durante o período gestacional foi recentemente descrito como fator de risco adicional (DU PLESSIS et al., 2024).

Alterações anatômicas também merecem destaque. Estudos demonstraram que a presença de apêndices paratesticulares e a distância anogenital reduzida estão associadas à ocorrência da condição, possivelmente como manifestações da Síndrome da Disgenesia Testicular (SU et al., 2020; TSUTIDA et al., 2023). Por fim, o diagnóstico e tratamento tardios, frequentemente realizados após os cinco anos de idade, comprometem o prognóstico reprodutivo e oncológico (BAZAGA et al., 2025).

## **Método**

Trata-se de uma revisão bibliográfica integrativa cujo objetivo foi analisar a distribuição dos casos de criptorquidia no Brasil e seus fatores de risco nos últimos dez anos. Foram realizadas buscas nas bases PubMed, SciELO e LILACS entre 2015 e 2025, utilizando as palavras-chave: “criptorquidia”, “Brasil”, “cryptorchidism”, “Brazil” e “fatores de risco”. Foram incluídos artigos originais, publicados em português ou inglês, disponíveis na íntegra, que apresentassem dados regionais e fatores de risco para a condição em seres humanos. Excluíram-se trabalhos que não abordavam o contexto brasileiro. A seleção ocorreu em três etapas: leitura de títulos, resumos e textos completos. Ao final, foram incluídos 5 artigos. Os dados foram organizados em planilha contendo identificação (DOI, ano, local), população estudada, fatores de risco associados e principais achados. A análise buscou identificar padrões regionais e lacunas de conhecimento.

## **Resultados**

Foram incluídos cinco artigos, totalizando 5.729 pacientes em estudos observacionais, transversais e de coorte. Os fatores de risco identificados para a ocorrência de criptorquidia no Brasil foram prematuridade e baixo peso ao nascer, infecção materna pelo vírus Zika, exposição a agrotóxicos, tabagismo parental, consumo de álcool durante a gestação, além de presença de apêndices paratesticulares e anomalias epididimárias. Os estudos também evidenciaram atrasos no diagnóstico e tratamento, com média de encaminhamento acima de 47 meses, contrariando diretrizes internacionais que recomendam orquidopexia até 18 a 24 meses de idade.

### **Conclusões**

A revisão demonstrou que a criptorquidia no Brasil é uma condição de origem multifatorial, associada a prematuridade, tabagismo parental, exposição a agrotóxicos, consumo de álcool na gestação, infecção pelo Zika vírus e alterações anatômicas. Além disso, observou-se atraso no diagnóstico e tratamento, em desacordo com diretrizes internacionais, comprometendo o prognóstico reprodutivo e oncológico. Diante disso, recomenda-se o fortalecimento de políticas públicas voltadas à saúde materno-infantil, ações educativas sobre hábitos de risco em idade fértil, controle da exposição a agrotóxicos e capacitação profissional para diagnóstico precoce. A integração desses fatores pode contribuir para reduzir complicações a longo prazo e melhorar a saúde reprodutiva masculina no país.

### **Referências**

DANTAS, Diego Bessa et al. Sociodemographic and clinical factors associated with cryptorchidism in live births in Brazil: a 20-year analysis. *Journal of Public Health Research*, [S.l.], v. 10, n. 1, p. 167–171, 2021. DOI: 10.4081/jphr.2021.1850. Disponível em: <https://www.jphres.org/index.php/jphres/article/view/1850>. Acesso em: 06 ago. 2025.

VASCONCELOS, Rômulo A. L. de et al. Cryptorchidism in children with Zika-related microcephaly. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, v. 102, n. 5, p. 982–984, 2020. DOI: 10.4269/ajtmh.19-0753.

ALMEIDA, Carolina Gonçalves de et al. Epidemia do vírus Zika e os nascidos vivos com anomalias congênitas no Brasil: um enfoque geográfico. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, Recife, v. 18, n. 1, p. 101–112, jan./mar. 2018. DOI: 10.1590/1806-93042018000100006.

DUARTE, Adrienne Maria Berno de Rezende et al. Smoking and its association with cryptorchidism in Down syndrome. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 63, n. 8, p. 693–696, 2017. DOI: 10.1590/1806-9282.63.08.693.

DU PLESSIS, Naomi C. et al. Maternal periconceptional alcohol consumption and the risk of cryptorchidism: A prospective cohort study. *The Journal of Pediatrics*, [S.I.], v. 263, p. 113629, 2024. DOI: 10.1016/j.jpeds.2024.113629.

BRAGA, L. H. P. et al. Cryptorchidism: What, When, Why and What Next? *Cancers*, v. 15, n. 13, p. 4149, 2023. DOI: 10.3390/cancers15134149.

PIGNATI, Wanderley Pereira et al. Agrotóxicos e saúde: uma análise à luz da toxicologia. *Revista Brasileira de Toxicologia*, v. 35, n. 2, p. 159–178, 2020. Disponível em: <https://www.toxicologia.org.br/revistas/35-2/159-178.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2025.

TSUTIDA, Carolina Arissa et al. *Association between late manifestations of testicular dysgenesis syndrome and anogenital distance: a systematic review and meta-analysis*. *Journal of Human Reproductive Sciences*, [S.I.], v. 16, n. 3, p. 174–184, 2023. DOI: [https://doi.org/10.4103/jhrs.jhrs\\_44\\_23](https://doi.org/10.4103/jhrs.jhrs_44_23). Disponível em: <https://www.jhrsonline.org/article.asp?issn=0974-1208;year=2023;volume=16;issue=3;spage=174;epage=184>. Acesso em: 07 ago. 2025.

BAZAGA, Marcela Almeida; SHIDA, Márcia Emília Francisco; LEITE, Mila Torii Corrêa. Testículo não descido: estudo epidemiológico de uma única instituição. *Revista Paulista de Pediatria*, São Paulo, v. 43, e2024186, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2025/43/2024186>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/tXY7VqMNxkLmz5tHhdx8mYX>. Acesso em: 07 ago. 2025.