



ESTRATÉGIAS ATUAIS PARA A PRESERVAÇÃO DA FERTILIDADE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES SUBMETIDOS A TRATAMENTOS GONADOTÓXICOS.

RAQUEL GONÇALVES CARVALHO¹; ANA JÚLIA CHAVES TORRES²; DÉBORA LOEFF²; ISADORA LUPATINI PEREIRA²; MARCELE EDUARDA MINELLA BOEIRA²; MARIA EDUARDA BAGGIO PALUDO²; RAFAELA CORREA TRASEL²; VICTORIA BORQUES SANTANA³

¹ Autor Principal: Graduação de Medicina da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA);

² Co-autor: Graduação de Medicina da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA);

³ Orientador: Médico da Universidade Pontifícia Católica do Brasil (PUCRS).

INTRODUÇÃO:

O aumento da sobrevivência de crianças e adolescentes submetidos a tratamentos agressivos, como quimioterapia e radioterapia, trouxe maior atenção aos efeitos gonadotóxicos dessas terapias. Nesse contexto, a preservação da fertilidade tornou-se parte essencial do cuidado integral, envolvendo aspectos reprodutivos, psicossociais e de qualidade de vida.

OBJETIVO:

Revisar as estratégias atuais de preservação da fertilidade em pacientes pediátricos submetidos a terapias gonadotóxicas, destacando indicações, limitações, avanços e desafios éticos.

METODOLOGIA:

Revisão narrativa da literatura realizada nas bases PubMed/MEDLINE, ScienceDirect e SpringerLink, incluindo artigos publicados entre 2019 e 2026, com ênfase em estudos mais recentes. Foram selecionados estudos originais, revisões sistemáticas e diretrizes sobre preservação da fertilidade em pacientes de 0 a 18 anos submetidos a terapias gonadotóxicas. A análise foi qualitativa, abordando técnicas consolidadas, métodos experimentais e desafios éticos e clínicos relacionados ao contexto pediátrico.

RESULTADOS:

Os estudos mostram que o aumento da sobrevivência em pacientes pediátricos oncológicos ampliou a importância da preservação da fertilidade no cuidado integral. Quimioterapia e radioterapia estão associadas à falência gonadal, podendo causar insuficiência ovariana precoce e azoospermia.

Em pacientes pós-púberes, a criopreservação de espermatozoides, oócitos e embriões já apresenta bons resultados e constitui estratégia consolidada. Já em pré-púberes, as opções ainda são limitadas e, em sua maioria, experimentais, destacando-se a criopreservação de tecido ovariano como técnica mais promissora. A preservação de tecido testicular permanece em investigação.

Além disso, desafios éticos, legais e dificuldades de acesso aos serviços especializados ainda limitam a aplicação dessas estratégias, principalmente em pacientes pré-púberes e do sexo masculino.

CONCLUSÃO:

A preservação da fertilidade é fundamental no cuidado de pacientes pediátricos expostos a terapias gonadotóxicas. Apesar dos avanços, especialmente em pós-púberes, persistem desafios relacionados à segurança, ética e acesso, reforçando a necessidade de mais estudos e protocolos multidisciplinares.

REFERÊNCIAS:

1. ANDERSON, R. A. et al. Fertility and hormone preservation in female children and adolescents: a systematic review. *Human Reproduction Update*, 2019.
2. RODRIGUEZ-WALLBERG, K. A.; OKTEM, O. Fertility preservation in pediatric healthcare: a review. *Frontiers in Endocrinology*, 2023.
3. RODRIGUEZ-WALLBERG, K. A. Fertility preservation in pediatric healthcare. *Frontiers in Endocrinology*, 2023.
4. POWERS, N. et al. Fertility preservation in children and adolescents during oncological treatment. *Cancers*, 2023.
5. LOTZ, L. et al. Ovarian tissue cryopreservation in children and adolescents: a large cohort study. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, 2025.
6. GASSEI, K.; ORWIG, K. E. Male prepubertal fertility preservation: a review. *Fertility and Sterility*, 2025.
7. WYNSTRA, J. et al. Fertility preservation in boys facing gonadotoxic cancer therapy. *Nature Reviews Urology*, 2021.
8. ESHRE GUIDELINE GROUP. Good practice recommendations for fertility preservation in boys and adolescent males. *Human Reproduction*, 2024.
9. MAYO CLINIC. Fertility preservation efforts to improve quality of life in children facing gonadotoxic therapy, 2023.