



## Transformações Morfológicas e Hormonais: Uma Análise Comparativa entre a Puberdade e o Puerpério.

### Autor(res)

Wanderson Da Silva Rosa  
Jessica De Souza Candido  
Kamila Alves Do Nascimento Santos  
Argelis Luzbelys Gonzalez Aray  
Alessandra Medeiros Ramos

### Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

### Instituição

CENTRO UNIVERSITÁRIO ANHANGUERA

### Introdução

As fases da puberdade e do puerpério constituem períodos cruciais no desenvolvimento humano, marcados por transformações fisiológicas, hormonais e morfológicas que refletem a complexa interação do sistema endócrino, especialmente dos hormônios sexuais. Tais eventos são regulados pela comunicação entre o eixo hipotálamo-hipófise-gonadal e as glândulas endócrinas, resultando em modificações corporais significativas, tanto estruturais quanto funcionais (GUYTON; HALL, 2011; DA SILVA et al., 2024).

Na puberdade, o amadurecimento sexual é desencadeado pela secreção do hormônio liberador de gonadotrofinas (GnRH), que estimula a produção dos hormônios luteinizante (LH) e folículo-estimulante (FSH). Estes atuam diretamente sobre as gônadas, promovendo a síntese de estrogênio e testosterona, responsáveis pelas características sexuais secundárias, crescimento ósseo, redistribuição da gordura corporal e maturação dos órgãos reprodutivos (CALDAS; AIACHE, 2024). Do ponto de vista morfológico, destacam-se a telarca, o aumento testicular, a pubarca e o estirão de crescimento, além de alterações no sistema nervoso central, ligadas à regulação emocional e social (JUSTINO et al., 2021).

Em contraste, o puerpério — iniciado logo após o parto e estendido por cerca de seis semanas — caracteriza-se pela queda abrupta dos níveis de estrogênio, progesterona e lactogênio placentário. Essa redução hormonal favorece a ação da prolactina, essencial para a lactação, e da ocitocina, que promove contrações uterinas e ejeção do leite (NLM, 2020; RASSIE et al., 2022). Morfologicamente, ocorre a involução uterina, reestruturação do tecido mamário e ajustes metabólicos que preparam o corpo para a amamentação (CALDAS; AIACHE, 2024).

Embora haja amplo conhecimento sobre a função hormonal nesses períodos, ainda existem lacunas na literatura quanto às respostas anatômicas específicas, moduladas por fatores genéticos, nutricionais e socioculturais (SILVA et al., 2024).

### Objetivo



Comparar as transformações morfológicas ocorridas durante a puberdade e o puerpério, destacando a influência dos hormônios sexuais e das glândulas endócrinas. Busca-se analisar como essas alterações anatômicas refletem processos fisiológicos e contribuem para a compreensão da saúde integral em diferentes fases da vida.

## Material e Métodos

Este estudo foi desenvolvido por meio de revisão integrativa de literatura, visando reunir evidências científicas que abordassem as transformações morfológicas da puberdade e do puerpério. Para tanto, adotou-se como estratégia metodológica a busca em bases de dados científicas reconhecidas, como PubMed, Scielo e Web of Science, utilizando descritores controlados e não controlados em português e inglês. As combinações incluíram termos como “puberdade”, “puerpério”, “morfologia”, “hormônios sexuais” e “endocrinologia”, articulados por operadores booleanos para maximizar a sensibilidade da pesquisa (RASSIE et al., 2022).

Os critérios de inclusão contemplaram artigos originais, revisões sistemáticas e meta-análises publicados entre 2010 e 2024, em português, inglês ou espanhol, que abordassem as mudanças anatômicas e fisiológicas associadas a essas fases. Foram excluídas publicações duplicadas, estudos de caso isolados e trabalhos com enfoque exclusivamente farmacológico ou sociocultural, sem detalhamento das alterações morfofuncionais.

A triagem dos estudos seguiu as recomendações do protocolo PRISMA, envolvendo leitura de títulos, resumos e, posteriormente, avaliação integral dos textos selecionados. A extração dos dados considerou variáveis como ano, autores, população estudada, métodos empregados e principais resultados morfológicos descritos (SILVA et al., 2024).

Para a análise, os dados foram organizados em quadros comparativos, permitindo a identificação das principais convergências e divergências entre puberdade e puerpério. A sistematização seguiu abordagem qualitativa, com ênfase na interpretação crítica e na contextualização fisiológica e anatômica dos achados (CALDAS; AIACHE, 2024). Dessa forma, buscou-se garantir rigor metodológico, transparência no processo de seleção das fontes e reprodutibilidade da pesquisa, atendendo aos critérios de validade científica (RUSSO; FARO; MONTEZUMA, 2019).

## Resultados e Discussão

A análise dos estudos revelou transformações morfológicas e funcionais distintas, porém complementares, que caracterizam a puberdade e o puerpério. Ambos os períodos são críticos para a saúde reprodutiva, pois envolvem intenso remodelamento corporal regulado por hormônios sexuais e pelo eixo hipotálamo-hipófise-gonadal (GUYTON; HALL, 2011).

Na puberdade, observou-se a atuação do hormônio liberador de gonadotrofinas (GnRH), responsável por estimular a secreção de LH e FSH e, conseqüentemente, a produção de estrogênio e testosterona. Esses hormônios promovem características sexuais secundárias, como desenvolvimento mamário, aumento testicular e redistribuição de gordura corporal (CALDAS; AIACHE, 2024). Além disso, Justino et al. (2021) destacam adaptações neurológicas no sistema límbico e no córtex pré-frontal, associadas ao comportamento social e emocional. A literatura ainda registra variações influenciadas por fatores genéticos, nutricionais e ambientais (SILVA et al., 2024). A ginecomastia puberal, descrita por Celebi Bitkin et al. (2021), exemplifica alterações morfológicas transitórias que exigem monitoramento clínico.



O puerpério, por sua vez, caracteriza-se pela queda abrupta de estrogênio, progesterona e lactogênio placentário, seguida do aumento da prolactina e da ocitocina. Esses hormônios garantem a produção e ejeção do leite, além de favorecerem a involução uterina (NLM, 2020; RASSIE et al., 2022). Morfologicamente, o útero retorna gradualmente às dimensões pré-gestacionais, enquanto o tecido mamário se adapta para a amamentação. Contudo, podem ocorrer intercorrências, como ingurgitamento ou mastite, que comprometem o processo fisiológico.

Ao comparar os dois períodos, verifica-se que a puberdade representa um momento de maturação da capacidade reprodutiva, enquanto o puerpério é marcado pela restauração anatômica após a gestação. Em ambos os casos, os hormônios sexuais exercem papel fundamental, mas em sentidos opostos: na puberdade, promovem crescimento e maturação; no puerpério, sustentam regressão e reorganização corporal (RUSSO; FARO; MONTEZUMA, 2019).

Os resultados também indicaram a importância clínica da compreensão dessas fases. Alterações atípicas na puberdade, como atraso ou antecipação do desenvolvimento, requerem intervenção precoce para reduzir impactos na fertilidade e na saúde mental. No puerpério, acompanhar a involução uterina e a adaptação mamária é essencial para prevenir complicações obstétricas e apoiar a amamentação (CALDAS; AIACHE, 2024).

Além disso, Russo, Faro e Montezuma (2019) ressaltam que a literatura biomédica tende a privilegiar aspectos hormonais, negligenciando fatores socioculturais. Essa limitação reforça a necessidade de análises interdisciplinares, capazes de integrar variabilidade biológica e contexto social.

Portanto, a discussão evidencia que puberdade e puerpério, embora distintos, compartilham a centralidade do sistema endócrino como modulador das mudanças morfofuncionais. Destaca-se a relevância de políticas públicas e intervenções clínicas voltadas à promoção da saúde integral de adolescentes e mulheres no pós-parto, ampliando a compreensão e a qualidade de vida em diferentes fases do ciclo vital.

## Conclusão

As transformações morfológicas observadas na puberdade e no puerpério evidenciam o papel central dos hormônios sexuais na regulação do corpo humano. Enquanto a puberdade marca o amadurecimento da capacidade reprodutiva, o puerpério representa a restauração anatômica após a gestação. A compreensão desses processos contribui para diagnósticos mais precisos, intervenções adequadas e políticas de saúde voltadas à promoção da qualidade de vida.

## Referências

1. RASSIE, K.; GIRI, R.; JOHAM, A. E.; TEEDE, H.; MOUSA, A. Lactogênio placentário humano em relação à saúde metabólica materna e aos resultados fetais: uma revisão sistemática e meta-análise. *International Journal of Molecular Sciences*, [S. l.], v. 23, n. 24, p. 15621, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36555258/>.
2. RUSSO, J. A.; FARO, L. F. T.; MONTEZUMA, A. Controvérsias em torno do “hipogonadismo tardio” e seu tratamento: um estudo das discussões médicas sobre o envelhecimento. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS EM SAÚDE, 8., 2019, João Pessoa.





Anaiseletrônicos.Campinas:Galoá,2019.<https://www.scielo.br/j/sausoc/a/f8YDNDHFKXjTD74VGQjbNQv/?format=html&lang=pt>.

3. CELEBI BITKIN, E.; AYMELEK, H. S.; KARAMAN, S. Avaliação da ginecomastia puberal e patológica em crianças: uma experiência de um único centro. *Andrologia*, [S. l.], v. 53, e13992, 2021. <https://www.scielo.br/j/abem/a/5PHb7FKd99CpFgBJNc68gVB/?format=html&lang=pt>.

4. Justino, Giovanna Brunna da Silva; Stofel, Natália Sevilha; Gervasio, Mariana De Gea; Teixeira, Iraí Maria de Campos; Salim, Natália Rejane. *Interface (Botucatu,Online)*;25:e200711, 2021.<https://www.scielo.br/j/icse/a/BphSM8RSt3Mvgk6XMbZ4XTQ/?lang=pt>.

5. NLM (Biblioteca Nacional de Medicina). Propionato de testosterona. 2020b. [15 de maio de 2020]. [ncbi.nlm.nih.gov/compound/5995](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/compound/5995).<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK562873/>.

6. CALDAS, S. L. C. e S.; AIACHE, S. L. A terapia de reposição hormonal bioidêntica na menopausa: aplicabilidade e evoluções. *Brazilian Journal of Health Review*, Curitiba, v. 7, n. 3, p. e69486-e69486,2024.<https://www.scielo.br/j/abem/a/bnhD8LVvNT9P5yWFvhzfvBc/?format=html&lang=pt>.

7. SILVA, A. A. da et al. Atualizações em terapias hormonais na menopausa: revisão integrativa sobre os benefícios, riscos e controvérsias. *Ciências da Saúde*, São Paulo, v. 28, n. 134, 2024. <https://www.scielo.br/j/abem/a/bnhD8LVvNT9P5yWFvhzfvBc/?format=html&lang=pt>.