

## Efeitos do hormônio tireoidiano e inibidor de tireoide no desenvolvimento de camundongos.

**Giuliana Eboli Sotorilli (IC), João Pedro de Almeida Belo (IC), Sarah Christine Pereira de Oliveira (IC), Rogerio Willians dos Santos, Priscila Cristina da Silva, Victoria Padula Quadros (PG), Maria Cristina C. Gomes Marcondes (PQ).**

### Resumo

A glândula tireoide regula as taxas metabólicas do organismo através da produção de tiroxina (T4) e triiodotironina (T3). A carência ou excesso desses hormônios levam a distúrbios como hipotireoidismo e hipertireoidismo e afetam parte significativa da população. Através da administração de tiroxina e propiltioracil (inibidor tireoidiano), foi induzido o caráter de hipertireoidismo e hipotireoidismo em camundongos jovens com o objetivo principal de avaliar os efeitos desses distúrbios tireoidianos no desenvolvimento de mamíferos.

Palavras chave: *tireóide, hipertireoidismo, hipotireoidismo*

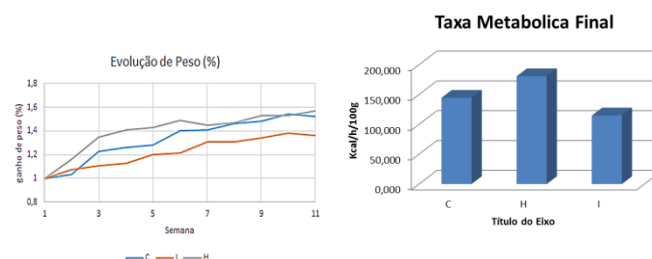
### Introdução

A tireóide é responsável pela produção dos hormônios tiroxina (T4) e triiodotironina (T3), que regulam o metabolismo do organismo. No colóide, substância central dos folículos tireoidianos, encontram-se glicoproteínas denominadas tireoglobulinas, constituídas principalmente por aminoácidos tirosina. A formação de T3 e T4 é altamente dependente de iodo, pois ocorre através da organificação da tireoglobulina, que consiste no acoplamento entre iodo e tirosina. Os distúrbios da tireoide afetam uma porcentagem significativa da população e são marcados pela carência ou excesso dos hormônios tireoidianos, levando ao hipo e hipertireoidismo, respectivamente.

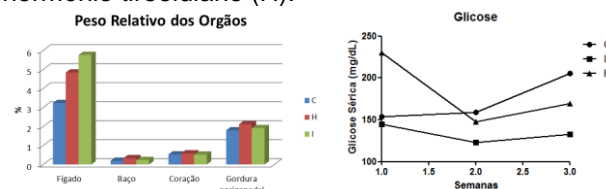
Este estudo analisou os efeitos que os distúrbios da tireoide têm no organismo de mamíferos em desenvolvimento através da indução desses distúrbios pela administração de tiroxina e propiltioracil (inibidor da tireoide) em camundongos Swiss em desenvolvimento.

### Resultados e Discussão

Camundongos machos Swiss jovens (três semanas de idade) foram distribuídos: Controle (C); Inibidor (I), que foi oferecido água com propiltioracil (0,4mg/mL); e Hormônio (H), ofertando água com tiroxina (0,7mg/mL). Durante 11 semanas, foi monitorada a evolução dos pesos, bem como taxa metabólica. Também foram analisadas as dosagens séricas de proteínas totais, albumina e glicose e peso relativo dos órgãos.



**Figura 1.** Ganho de peso (%) dos grupos controle (C), inibidor de hormônio tireoidiano (I) e hormônio tireoidiano (H).



**Figura 2.** Dosagem da concentração sanguínea (g/L) de albumina ao longo de três meses.

### Conclusões

Indivíduos hipertireóides apresentam taxas metabólicas mais elevadas, em contrapartida ao hipotireoidismo (baixa taxa). Além disso, os resultados sugerem que o hipotireoidismo promove atraso na maturação óssea e malformação nas epífises, levando a retardo no desenvolvimento em comparação a indivíduos que não apresentam este distúrbio.

### Agradecimentos

Disciplina BF590, Ciências Biológicas, FAPESP. FAEPEX-UNICAMP