

## **Ausência de melatonina na gestação pode causar problemas metabólicos**

*Em animais, a falta do hormônio prejudicou a modulação do pâncreas e manteve a produção de insulina aumentada após o parto, podendo causar diabetes a longo prazo.*

Pesquisadores do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo (ICB-USP) descobriram que o hormônio melatonina, conhecido como “hormônio do sono”, apresenta uma função importante na gestação: ele ajuda a regularizar o funcionamento do pâncreas após o parto, que tem a produção de insulina aumentada durante a gravidez. [Publicado](#) no *Journal of Pineal Research*, o trabalho indica que a falta de melatonina prejudica o remodelamento pancreático pós-gestação e pode causar diabetes no futuro.

O estudo foi conduzido pela pós-doutoranda Patrícia Rodrigues Lourenço Gomes e orientado pelo professor José Cipolla Neto. A equipe fez testes com quatro grupos de animais: ratas prenhas saudáveis (grupo controle); ratas sem glândula pineal (que produz melatonina); ratas que receberam doses subfisiológicas do hormônio (em concentração menor do que a esperada na gravidez) e ratas que receberam doses fisiológicas. “Nos animais sem melatonina e sem suplementação, o pâncreas não voltou ao estado fisiológico [normal] após o parto e manteve uma alta produção de insulina. Se isso não for revertido, a longo prazo as células beta entram em falência, o que caracteriza o início da diabetes mellitus tipo 2”, explica Gomes.

A melatonina é importante para gerir todos os ritmos biológicos do organismo e é sintetizada e secretada exclusivamente na ausência de luz. Na gestação, o pâncreas tem a sua capacidade aumentada para equilibrar os níveis de glicose no sangue tanto para a mãe quanto para o feto. A melatonina é fundamental nesse processo, regulando a atividade do pâncreas. Por isso, nos animais com falta de melatonina, a secreção de insulina estava muito aumentada e não voltou às condições normais após o parto.

A hipótese do grupo é que mulheres grávidas que apresentam deficiência na glândula pineal, ou trabalham em turnos noturnos e por isso têm a secreção de melatonina prejudicada, por exemplo, correm o risco de ter uma elevada produção de insulina e futuramente desenvolver diabetes. “Apenas quando estamos no escuro absoluto, à noite, sem televisão ou celular, a melatonina tem condições de ser produzida normalmente”, afirma. “Uma enfermeira que chega em casa e vai dormir às 7 horas da manhã, por exemplo, não produz melatonina, porque está de dia. Então toda a regulação que é feita pela melatonina não vai acontecer nessa mulher”.

Segundo a pesquisadora, ainda é possível que a ausência de melatonina durante a gravidez também influencie no desenvolvimento do feto. “O excesso de insulina durante a gestação sinaliza para o organismo da mãe que ele precisa captar mais glicose. Ao fazer isso, o organismo diminui o fornecimento de glicose para o feto, ou seja, reduz o substrato energético que fará o feto se desenvolver normalmente”. Após o nascimento, não foi observado nenhum prejuízo nos filhotes, mas a próxima etapa do trabalho é investigar os efeitos na prole a longo prazo.

**Reposição hormonal** – Para muitos casos de deficiência na produção de algum hormônio, a reposição é indicada. A melatonina, no entanto, ainda não é regularizada como medicamento no Brasil – sua administração é controlada e ela é raramente prescrita pelos endocrinologistas. “A melatonina era vendida no país como suplemento, mas ocorreu um uso indiscriminado do hormônio por causa de mitos como ‘pílula do emagrecimento’. Então a Anvisa proibiu a venda do medicamento”, diz Gomes. A cientista ressalta que a melatonina, assim como qualquer hormônio, deve ser tomada apenas com prescrição médica, pois pode apresentar prejuízos ainda desconhecidos a longo prazo.

\*\*\*\*\*

**ATENDIMENTO À IMPRENSA:**

Acadêmica Agência de Comunicação

Angela Trabbold - [angela@academica.jor.br](mailto:angela@academica.jor.br)

(11) 99912-8331