

A pesquisadora Mônica Levy Andersen, biomédica do Laboratório do Sono da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), avaliou as alterações do comportamento provocadas pela diminuição das horas de sono, por meio do estudo com ratos

O experimento consistia em manter os ratos equilibrados em plataformas, dentro de gaiolas. Ao dormirem, eles se desequilibravam e caíam em um recipiente com água, o que os fazia acordar. Desta forma, manteve-os por quatro dias em um estado de despertar contínuo. Ao retirá-los para suas gaiolas individuais, sem o referido sistema, observou que 50% deles passaram a apresentar ereção espontânea e ejaculação antes de adormecerem, sem que houvesse qualquer fêmea por perto.

Segundo a pesquisadora, a privação de sono afeta o funcionamento de uma área do sistema nervoso associada ao prazer, fato este que a levou a pesquisar qual a influência que drogas, tais como a cocaína, a maconha e as anfetaminas exercem sobre o desempenho sexual. O aumento do comportamento sexual ou hipersexualidade foi observado principalmente com o uso de ecstasy e cocaína. A primeira droga atua através do sistema serotoninérgico, que utiliza a serotonina como neurotransmissor cerebral, enquanto a segunda atua através do sistema dopaminérgico, que por sua vez, utiliza a dopamina como neurotransmissor. Os ratos que receberam tais drogas apresentaram ereções, muitas vezes múltiplas.

Este mesmo estudo também permitiu chegar a uma possível explicação para a hipersexualidade decorrente da insônia forçada. Há uma fase do sono conhecida por REM (do inglês Rapid Eyes Movement, ou Movimento Rápido dos Olhos) que se caracteriza por movimentos rápidos oculares, paralisia dos músculos esqueléticos, sonhos e ereção do pênis. Há cerca de cinco anos, o médico Markus Schmidt, do Instituto Ohio de

Neurociência e Medicina do Sono, dos Estados Unidos, propôs que essas ereções associadas ao sono REM teriam uma função biológica: a de servir como "exercício" para a cópula, ou seja, manter o pênis em plenas condições para o coito, "treinando" toda a estrutura vascular e neurológica para este fim.

Estes indícios levaram Mônica e o orientador do seu trabalho, Prof. Sérgio Tufik, a levantarem a seguinte hipótese: assim como quem não dorme uma noite inteira precisa de mais horas de sono na madrugada seguinte - é o chamado rebote do sono - o mesmo ocorre com as ereções espontâneas que o roedor apresenta durante o dia. Estas seriam uma compensação pelas ereções que deveriam ter ocorrido e que não ocorreram devido à insônia forçada a que foram submetidos.

Outra descoberta muito importante foi a relação encontrada entre a ereção e os hormônios testosterona e progesterona. Ao analisar o sangue dos animais que se submeteram à pesquisa, ela constatou uma brutal redução dos níveis sanguíneos de testosterona. Este hormônio encontra-se em concentrações vinte vezes maiores nos machos que nas fêmeas e é associado ao desejo sexual e à ereção. Quatro dias depois do início do experimento, houve uma queda de cerca de 90% na taxa de testosterona dos ratos insones, enquanto os níveis do hormônio progesterona, responsáveis pela preparação do útero para a implantação do feto e pelo desenvolvimento das glândulas mamárias na gravidez, apresentavam-se cinco vezes acima do esperado.

Assim, parece que a progesterona desempenha no organismo masculino uma função antes atribuída à testosterona: permitir a ereção peniana. A hipótese seria que a testosterona estaria mais relacionada ao desejo sexual que à própria ereção. Desta maneira, foram realizados mais experimentos. A pesquisadora utilizou ratos castrados (ou seja, que praticamente não produzem hormônios sexuais) e fez reposição hormonal isolada: ou com testosterona ou com progesterona. Os resultados mostraram que 60% dos ratos que receberam progesterona tiveram ereção, enquanto o mesmo efeito foi observado em apenas 30% dos que receberam a testosterona.

Como contraprova, a pesquisadora repetiu o experimento, mas antes da injeção de progesterona, administrou aos animais a mifepristona, uma droga que anula o efeito da progesterona. Como resultado, os ratos não obtiveram a ereção.

Antes deste estudo, não havia relatos científicos sobre o papel da progesterona na ereção. Ainda que a dose da progesterona utilizada tenha sido muito elevada (cerca de 250 vezes superior ao usado para deixar as ratas preparadas para a cópula), isto não exclui a participação de outros hormônios como a corticosterona, hormônio associado ao estresse.

Outras pesquisas foram realizadas a fim de se investigar as conseqüências de uma noite mal dormida. Ratos foram submetidos a diferentes formas de estresse, como ficarem imobilizados ou permanecerem em uma temperatura de 4°C por uma hora, antes de dormirem. Após estes estímulos, ao invés de adormecerem, os ratos continuaram agitados e alertas. A explicação é que nestas circunstâncias de estresse o organismo libera corticosterona, que acelera a produção de energia e ajuda a manter o corpo em alerta. O problema é que os corticóides se tornam nocivos quando permanecem cronicamente em níveis elevados. Podemos entender que nos seres humanos, o próprio estresse psicológico também leva a esta situação.

Em 1997, a bióloga Vânia D_zAlmeida observou que a privação do sono pode provocar lesões em alguns órgãos. Há uma redução de um composto químico responsável pela eliminação de radicais livres do organismo - a glutathione - no hipotálamo. Esta área do cérebro é responsável pela regulação da temperatura corporal, da fome e do ciclo de vigília-sono. Não está claro ainda se a redução deste antioxidante realmente favorece a morte das células do hipotálamo. Mas no ano passado, Roberto Frussa Filho descobriu como a privação de sono afeta a memória: em noites de insônia haveria um acúmulo de radicais livres em células de outra região cerebral, o hipocampo, o que levaria a danos e redução da capacidade de reter informações.

Mas não é só o cérebro que sofre com poucas horas de sono. Fígado e

coração também. Em fígados de ratos privados de sono há produção de substâncias típicas de um processo de inflamação aguda, tais como o fibrinogênio e a proteína C reativa. Esta última também relacionada a risco maior de problemas cardíacos. A ausência prolongada de sono gera elevado consumo de energia pelo organismo e isto gera lesões hepáticas semelhantes às produzidas pelo excesso de álcool. Há também evidências de que o próprio músculo cardíaco acione formas alternativas de obter energia em resposta a este estímulo.

Outras pesquisas poderão elucidar mais qual o papel da progesterona no mecanismo de ereção o que em tese poderia se tornar uma nova linha de tratamento para esta freqüente disfunção sexual masculina. Até o momento, o que podemos afirmar é que o sono reparador é fundamental tanto para a saúde física e psicológica como para a saúde sexual.

Fonte(s):

- 1. Revista Pesquisa FAPESP. De olhos bem abertos. São Paulo (SP); Abril de 2005. p.49-54.

Abraços

Charles Rojtenberg

Sexólogo