



Nelson Marques

Faculdade de Medicina e Grupo Multidisciplinar de Desenvolvimento e Ritmos Biológicos, Universidade de São Paulo



John F. Araújo

Centro de Biociências, Laboratório de Cronobiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Ampliação dos conhecimentos em cronobiologia e sono

Os problemas de sono e as patologias associadas a ele atingem cerca de 30% da população norte-americana. Tais distúrbios afetam certamente a qualidade de vida dessas pessoas, podendo desencadear outras condições médicas crônicas, como problemas reumáticos, respiratórios e cardiovasculares. Um trabalho publicado recentemente na revista norte-americana *Academic Medicine* (v. 75-8, p. 819) ressalta a importância de se incorporar noções básicas sobre cronobiologia e sono nos currículos de cursos da área de saúde. Isso permitiria, segundo os autores do artigo, que os estudantes recuperassem o valor do diagnóstico, da identificação e do tratamento das desordens do sono, contribuindo assim para melhorar a vida dos pacientes.

O conhecimento em cronobiologia tem se mostrado cada vez mais necessário para os profissionais das áreas biológica, médica e biomédica. Artigo chamando a atenção para a necessidade de uma reforma curricular para a área biomédica, incorporando noções básicas de ritmos biológicos, foi publicado recentemente por Kingman Strohl, da

Universidade Case Western, Ohio (Estados Unidos), Edward Haponik, da Universidade Johns Hopkins, Maryland (Estados Unidos), e colaboradores.

A importância desse artigo é dupla: primeiro, porque os autores pertencem a diversas universidades e escolas de medicina norte-americanas importantes; segundo, porque a revista é o órgão ofi-

cial da Associação das Escolas Médicas Americanas. Outro ponto importante: todos os autores são membros do Grupo de Desenvolvimento de Recursos e de Currículos do Programa de Premiação Acadêmica em Sono, que é, por sua vez, apoiado pelo Centro Nacional para Pesquisa em Desordens do Sono e pelo Instituto Nacional do Coração, Pulmão e San- ▶

gue, ambos pertencentes aos Institutos Nacionais de Saúde (NIH) dos Estados Unidos. Portanto, a proposta de reorganização curricular se torna bastante forte.

A cronobiologia estuda os processos fisiológicos que ocorrem regularmente ao longo do tempo. Esses processos são comumente associados aos ciclos diários de claro e escuro, constituindo os ritmos circadianos. Outros processos fisiológicos e comportamentais são o resultado de uma relação com ciclos sazonais.

O ciclo vigília-sono – incluindo o dormir e o acordar periódicos, um dos mais evidentes ciclos biológicos – bem como todos os outros ritmos biológicos, são processos neurobiológicos ativos, resultado de relógios biológicos endógenos. Todos os ritmos biológicos irão influenciar, de alguma maneira, o alerta humano, a produtividade, as doenças mais comuns (problemas cardiovasculares, asma etc.), bem como a insônia crônica, a narcolepsia e a apnéia relacionadas ao sono.

Os processos cronobiológicos são elementos importantes para o crescimento e desenvolvimento normais, para a temporização de tratamentos médicos, para a organização das tarefas profissionais e escolares, servindo como uma interface entre a medicina e

a sociedade, nas próprias palavras dos autores.

Se levarmos em conta que problemas de sono e as patologias associadas a ele afetam cerca de 30% da população norte-americana, pode-se perceber como esse quadro irá influenciar a qualidade de vida e levar possivelmente a outras condições médicas crônicas, como problemas reumáticos, respiratórios e cardiovasculares.

Apenas cerca de 40% das alterações relacionadas ao sono são associadas, realmente, a problemas psicológicos e/ou psiquiátricos. A maior parte dos distúrbios está relacionada a hábitos comportamentais inadequados, decorrentes de um desrespeito a ritmos biológicos básicos, ou seja, muito mais ligada à necessidade de uma higiene em sentido amplo e do respeito a características individuais.

Por exemplo, o percentual de sonolência severa, capaz de dificultar as atividades da rotina diária, está estimado hoje em cerca de 30% da população e é mais comumente causado por uma restrição ‘voluntária’ do tempo de sono, como mostram os dados da Comissão Nacional de Pesquisa sobre Desordens do Sono dos Institutos Nacionais de Saúde – estes são dados de 1993; provavelmente, os índices são hoje ainda mais altos em razão do modo de vida moderno que nos é imposto, seja pela rotina escolar, seja pela rotina de trabalho.

Estratégias de diagnóstico e/ou intervenção efetiva são disponíveis tanto para a insônia e a sonolência quanto para as patologias de sono e de ritmos circadianos. No entanto, estudos epidemiológicos mostram que 80% dos homens e 90% das mulheres com problemas clinicamente significativos permanecem sem diagnóstico ou são mal diagnosticados quando se trata de problemas de apnéia de sono.

Apesar de compreensível, a razão desse fato – ou seja, um diag-

nóstico mal elaborado e o consequente não-tratamento adequado para distúrbios de sono – não é aceitável, mesmo se sabendo que isso é decorrente de uma falta de conhecimento por parte dos profissionais da área médica e biomédica de tópicos sobre sono, como um ritmo biológico, e de conceitos básicos de cronobiologia, como uma forma de organização temporal dos fenômenos biológicos.

Essa é uma característica presente na maior parte das ementas curriculares das escolas de medicina, tanto nos Estados Unidos quanto no Brasil e também em outros países da América Latina (ver ‘USP e UFRN já oferecem cronobiologia como disciplina’). Corroborando esse fato, os autores relatam pesquisa, realizada em 1990, com 126 escolas médicas dos Estados Unidos, em que, em média, apenas 1,16 horas, durante os quatro anos do curso de medicina, foi dedicada a tópicos de sono e distúrbios relacionadas. Pior: cerca de 37% das escolas não tinham nenhuma instrução formal nessa área.

É por essa razão que os autores propõem a necessidade de uma implementação formal, no currículo das escolas médicas, de tópicos relacionados à cronobiologia e ao sono. Isso deveria acontecer tanto na formação médica básica quanto na própria residência e em outros níveis de formação.

Segundo os autores, o currículo em cronobiologia e distúrbios de sono – isto é, o sono como um ritmo biológico – deveria conter: a) conhecimentos básicos sobre cronobiologia e fisiologia do sono; b) treinamento de estudantes e residentes nas aplicações clínicas da cronobiologia; c) reconhecimento dos possíveis efeitos dos próprios problemas de sono dos médicos e profissionais da área biomédica; d) ênfase nas implicações das distúrbios de sono para a saúde pública.

Os médicos deveriam ser os primeiros a promover hábitos saudáveis de sono, assim como promovem hábitos nutricionais e de exercícios como parte de um estilo de vida saudável

Os autores propõem pontos mínimos para cada um dos itens sugeridos. São eles:

1) na área de conhecimentos básicos: deve-se mostrar aos estudantes de medicina e áreas afins que consciência, vigília, coma, anestesia e humor, por exemplo, têm processos neurobiológicos recorrentes e periódicos. Os diversos sistemas fisiológicos (cardiovascular, renal, pulmonar, metabólico e endócrino) operam de forma diferenciada no sono e em seus diversos estágios, bem como na vigília. Há uma importante interação dinâmica, essencialmente rítmica, entre o cérebro e o corpo. Deve-se destacar quanto a qualidade e/ou tamanho e a temporização do sono, bem como o momento de administração das drogas, podem influenciar profundamente o resultado da intervenção médica;

2) na área de aplicações clínicas: os conceitos de cronobiologia são úteis para diagnósticos clínicos, julgamentos e decisões médicas, intervenções adequadas para uma real avaliação da saúde e da doença. Assim, passam a ser importantes as informações ‘temporizadas’, ou seja, quando as coisas acontecem. A elaboração de diários de sono e o uso de outros instrumentos de avaliação distribuídos ao longo do tempo fazem-se cada vez mais necessários. É importante saber que a expressão final do ciclo sono-vigília é o resultado de hábitos estabelecidos ao longo do tempo. Hábitos que perturbam a expressão do sono podem ser adquiridos até por intervenção médica. Os estudantes e os profissionais médicos e biomédicos devem ser capazes de informar aos pacientes sobre fatores que melhoram ou pioram o sono – este visto como um processo que deveria oferecer repouso e ser reconfortante. Devem saber que passos tomar para corrigir maus hábitos advindos de comportamentos não saudáveis;

USP e UFRN já oferecem cronobiologia como disciplina

No Brasil, a preocupação com uma formação adequada em cronobiologia existe há algum tempo. Tópicos de cronobiologia e do ciclo vigília-sono já fazem parte do conteúdo das disciplinas da área de fisiologia, tanto para a área biológica quanto para as áreas médica e biomédica, no Grupo Multidisciplinar de Desenvolvimento e Ritmos Biológicos, da Universidade de São Paulo, e no Laboratório de Cronobiologia, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Há, além disso, disciplinas complementares optativas de cronobiologia oferecidas aos alunos dos cursos de medicina e ciências biológicas nas duas universidades.

3) na área profissional e pessoal: é importante ter consciência de seus próprios hábitos de sono. Ter clareza suficiente para perceber quanto a rotina das escolas médicas e dos hospitais podem acarretar problemas de saúde. Imagine-se o quanto a rotina diária de atividades e de sono-vigília são alteradas – melhor seria dizer, perturbadas – com os regimes de trabalho de 24 horas, 36 horas e plantões. Há, em todos eles, uma perturbação real do ciclo sono-vigília, que, por sua vez, irá afetar o próprio profissional, tanto no seu desempenho quanto nos julgamentos e diagnósticos clínicos necessários. Os responsáveis pelos programas de residência deveriam estar atentos aos impactos que os padrões de sono e dos ritmos biológicos, incluindo as perturbações nestes últimos, causam nas atividades pessoais e profissionais dos próprios residentes e na sua própria capacidade de se atingir os objetivos educacionais propostos;

4) na área de saúde pública: os possíveis problemas ficam ainda mais evidentes. Sono e ritmos biológicos afetam todos os comportamentos humanos e, conseqüentemente, os sistemas de organização do trabalho. Os médicos deveriam ser os primeiros a promover hábitos saudáveis de sono, assim como promovem hábitos nutricionais e de exercícios como

parte de um estilo de vida saudável. A preocupação com o diagnóstico e tratamento adequados de perturbações e/ou privação de sono poderiam evitar, por exemplo, acidentes de trabalho e/ou de trânsito. Em uma escala ainda maior, um planejamento temporal mais saudável e apropriado, levando em consideração a importância do respeito aos ritmos biológicos e ao ciclo sono-vigília, poderia levar a alterações importantes no planejamento de programas sociais, educacionais e de trabalho em sentido mais amplo.

Os autores concluem que os esforços das escolas médicas no aperfeiçoamento curricular deveriam incluir também, no presente momento, a incorporação da cronobiologia e o estudo dos ritmos biológicos, tanto nos cursos básicos quanto na residência e/ou pós-graduação, bem como em qualquer outro nível de uma educação médica continuada.

Esses esforços, sem dúvida, levariam de volta ao estudante em formação o valor do diagnóstico, da identificação e do tratamento, por exemplo, de distúrbios de sono. Um conhecimento adequado na área de cronobiologia e sono permitiria, na opinião deles, diagnósticos melhores, bem como intervenção e prevenção mais temporizadas, além de melhora na qualidade de vida dos próprios pacientes e da comunidade. ■