

Dormir com a luz acesa ou se expor à iluminação noturna altera a estrutura do coração. É o que revelou um estudo de cientistas norte-americanos, que analisaram dados de 11 mil pessoas para mapear essas alterações cardíacas

» ISABELLA ALMEIDA

A exposição à luz durante a noite está ligada a alterações importantes e potencialmente prejudiciais na estrutura e função do coração. A conclusão é de um estudo liderado pela Universidade de Tulane, em Nova Orleans, nos Estados Unidos. Para o trabalho, os cientistas avaliaram mais de 11 mil pessoas. A pesquisa foi publicada, ontem, na revista *European Heart Journal*.

“Estudos observacionais anteriores associaram a exposição à luz noturna a um risco maior de doenças cardiovasculares, mas pouco se sabe sobre as alterações estruturais e funcionais cardíacas relacionadas. Realizamos esta pesquisa para descobrir o que acontece com o coração ao longo do tempo quando as pessoas são expostas a muita luz durante a noite”, afirmou o professor Lu Qi, líder da pesquisa.

O trabalho incluiu 11.071 pessoas que faziam parte do UK Biobank, um banco de dados do Reino Unido. Todos os participantes usaram um sensor de luz no pulso durante sete dias para medir os níveis de claridade durante a noite. Três anos depois, os voluntários fizeram uma ressonância magnética para examinar cuidadosamente as estruturas e funções do coração.

Em seguida, os pesquisadores compararam pessoas expostas a níveis de luz superiores a três lux — unidade de medida do Sistema Internacional de Unidades para a iluminância — com pessoas sem acesso a praticamente nenhuma claridade durante a noite.

A equipe demonstrou que pessoas com alta exposição à luz noturna apresentavam espessamento da parede do ventrículo esquerdo, uma das câmaras do coração, reduzindo o espaço interno da câmara. Havia indícios de que a capacidade do músculo cardíaco de se contrair durante os batimentos estava reduzida. Este é um indicador precoce de disfunção cardíaca. Os pesquisadores também encontraram alterações nos ventrículos direitos e nos átrios esquerdos, outras duas câmaras do órgão.

Remodulação cardíaca

O professor Qi afirmou que este é o primeiro estudo do gênero e demonstra que a exposição a níveis mais elevados de luz durante a noite está ligada à remodelação cardíaca. “É nesse processo que a estrutura e a função do coração se alteram, o que normalmente observamos em resposta ao estresse crônico ou a lesões cardíacas. É a forma que o nosso corpo encontra para se adaptar a esse estresse, mas, em última análise, isso enfraquece o coração e pode levar à insuficiência cardíaca.”

“A poluição luminosa surgiu como um novo fator de risco para doenças cardiovasculares. Nossos resultados, juntamente com evidências de outros estudos, sugerem que a redução da exposição à luz noturna deve ser considerada como uma das estratégias potenciais para a prevenção de doenças cardíacas por médicos e formuladores de políticas públicas.”

Segundo Gabriel Romão Borges Piau, cardiologista da clínica Cárddio, em Brasília, a luz à noite pode desregular o

Apague tudo: o coração agradece

Imagem de Ansia no Magnific



A exposição à luz durante a noite está diretamente associada a alterações na qualidade do sono e no funcionamento do coração

ritmo circadiano, o relógio biológico do corpo, que participa do controle da pressão arterial, frequência cardíaca e metabolismo cardíaco. “A luminosidade também reduz a produção de melatonina e impacta diretamente na qualidade e na duração do sono”, explica.

“O estudo sugere, ainda, envolvimento de alteração autonômica — responsável por manter o equilíbrio do nosso corpo —, inflamação, alterações vasculares e metabólicas, que podem levar ao remodelamento e consequentemente à piora da

função cardíaca”, completou o especialista.

Em comentário adicional, o professor Thomas Münzel, do Centro Médico Universitário de Mainz, na Alemanha, e seus colegas afirmaram que é hora de os médicos, principalmente aqueles que tratam pacientes com insuficiência cardíaca ou fibrilação atrial, começarem a questionar o ambiente de sono. “Quão escuro está o quarto, se o paciente trabalha em turnos noturnos e quanto tempo usa telas após o pôr do sol. As recomendações são simples e baratas: cortinas blackout, iluminação

de cabeceira com luz quente e cobertura dos pequenos LEDs de espera em aparelhos eletrônicos domésticos.”

Segundo eles, do ponto de vista da saúde pública, as implicações são ainda maiores. “A poluição luminosa é um dos poucos riscos ambientais que as cidades podem controlar direta e economicamente. Luminárias protegidas, lâmpadas de espectro quente e postes de iluminação com regulagem de intensidade ou acionados por movimento já estão disponíveis, são energeticamente eficientes e ecologicamente corretos.”

Palavra de especialista

Arquivo cedido



Resposta ao ambiente

“Hoje sabemos que dormir bem não significa apenas repousar um certo número de horas. Importam também a qualidade, a regularidade e o horário do sono, além de doenças como a apneia. Dormir pouco, ter um sono muito fragmentado, trabalhar frequentemente à noite ou variar demais os horários de dormir e acordar pode prejudicar a saúde cardiovascular. Isso acontece porque o sono é um período de recuperação do organismo. Durante a noite, em condições normais, ocorre uma redução da frequência cardíaca e da pressão arterial. Quando esse descanso é interrompido repetidamente, pode haver maior ativação do sistema nervoso, aumento da pressão, inflamação, resistência à insulina e maior risco de obesidade. Tudo isso, ao longo do tempo, pode repercutir no coração. O que mais chama atenção nesse trabalho é que ele reforça uma ideia cada vez mais importante na cardiologia: o coração também responde ao ambiente. Durante muito tempo, quando falávamos em prevenção cardiovascular, pensávamos principalmente em pressão alta, colesterol, diabetes, tabagismo, alimentação e exercício. Tudo isso continua sendo fundamental. Mas hoje sabemos que sono, poluição, ruído, luz noturna e desorganização do ritmo circadiano também podem influenciar a saúde ao longo dos anos.”

Carlos Nascimento, cardiologista do Hospital Brasília Águas Claras, da Rede Américas

DESCOBERTA CIENTÍFICA

Humanos já usavam drogas desde a pré-história

Arqueólogos liderados pela Universidade Griffith, na Austrália, descobriram evidências de que os humanos usavam substâncias psicotrópicas muito antes do que se imaginava. Para o trabalho, publicado, ontem, na revista *Science Advances*, a equipe combinou evidências bioquímicas e arqueológicas para rastrear as raízes pré-históricas de um dos estimulantes viciantes mais populares do mundo, a chamada noz de betel, uma droga antiga usada em grande parte da região da Ásia-Pacífico.

A pesquisa revela que o uso da noz de betel como droga surgiu em algumas comunidades indonésias há cerca de 25 mil anos. A nova datação ultrapassa os períodos anteriormente sugeridos para o Neolítico ou a Idade do Bronze, aproximadamente de 3.500 anos atrás.

A investigação focou nas origens do consumo de noz de betel, tradição quase universal entre milhões de pessoas entre a Índia e o Pacífico Sul, o equivalente a cerca de uma em cada dez pessoas no mundo atual. O consumo da semente induz uma sensação de leve euforia e maior estado de alerta, entre outros efeitos.

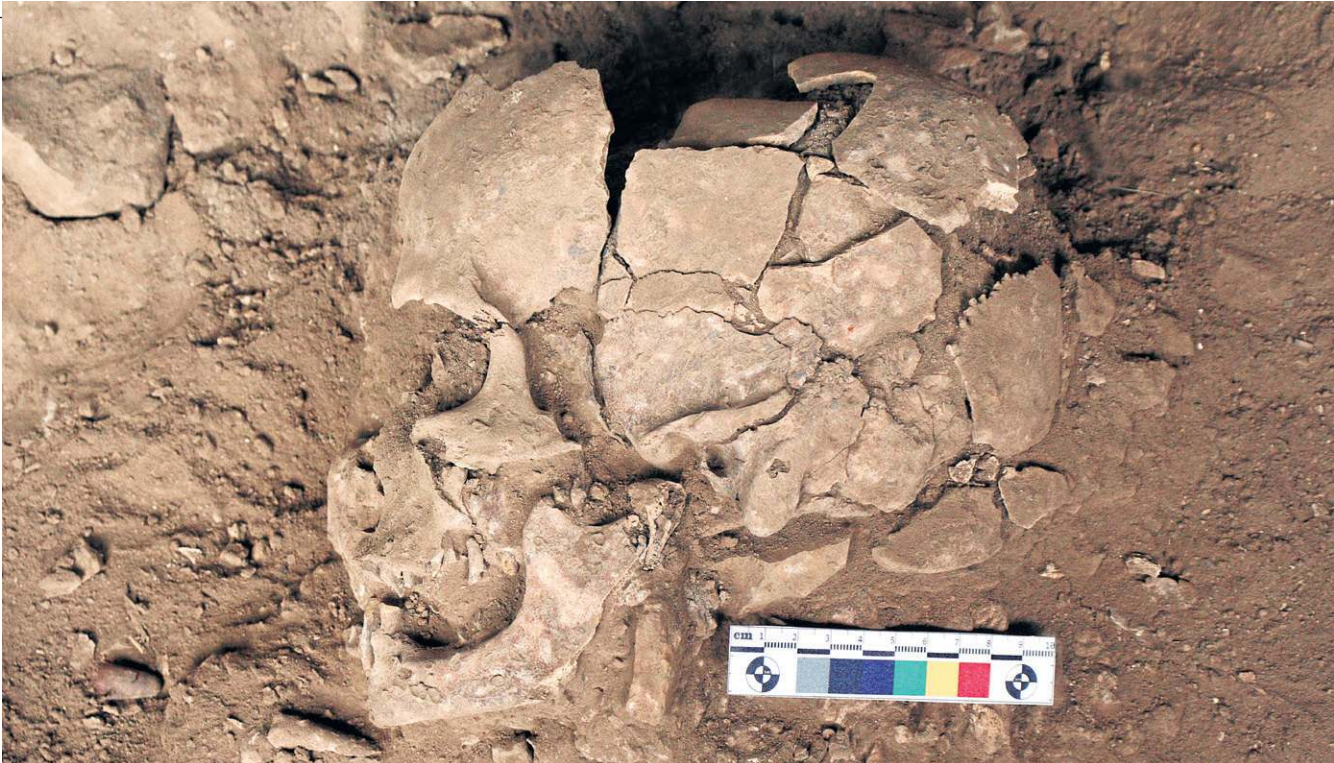
“Embora pouco conhecida nas

sociedades ocidentais, é a quarta substância psicoativa mais consumida no mundo, depois do álcool, da cafeína e da nicotina”, afirmou o professor Adam Brumm, líder da pesquisa.

Os usuários modernos consomem a droga betel misturando a semente processada da palmeira Areca catechu com cal hidratada e outros ingredientes para formar uma espécie de pequena bola, que é então mastigada para obter o efeito desejado. “A cal hidratada é um ingrediente essencial porque provoca uma reação química que liberta os compostos psicoativos da noz na corrente sanguínea mais rapidamente”, disse Brumm.

No novo estudo, a equipe relata a descoberta de restos esqueléticos extremamente raros de dois caçadores-coletores humanos primitivos da ilha indonésia de Sulawesi, um datando de 25 mil a 16 mil anos atrás; e o outro, de 7.600 a 6.300. Ambos exibem um padrão de desgaste dentário bastante incomum, um novo marcador bioarqueológico que os pesquisadores estabeleceram ser causado por um comportamento de uso de drogas até então desconhecido, o hábito de chupar nozes de betel inteiras.

Fakhri



Os arqueólogos combinaram evidências bioquímicas para rastrear as raízes pré-históricas: a noz de betel

Problemas dentários

Embora o efeito psicoativo de chupar noz de betel possa ter sido mais leve do que o de mascar a droga moderna, a equipe sugeriu que o hábito era significativo o suficiente para causar doença periodontal grave. Os antigos

caçadores-coletores da região estudada geralmente tinham problemas dentários, e a arecolina, derivada na semente, é um analgésico natural, então a equipe suspeitou que uma das razões para chupar noz de betel era aliviar o desconforto da dor de dente.

“Com o tempo, porém, chupar essas

sementes duras e abrasivas desgastou tanto os dentes dos caçadores-coletores que, em alguns casos, a câmara pulpar interna ficou completamente exposta, isso teria sido extremamente doloroso, causando dificuldade para comer e aumentado muito a taxa de infecção dentária crônica”, afirmou o professor Brumm.