

privação de sono é um dos maiores problemas de saúde pública, declarado como tal pela OMS (Organização Mundial da Saúde)", sublinha Mafalda van Zeller, pneumologista especializada em sono. Portugal não é exceção. "A maior parte da

pneumologista especializada em sono. Portugal não é exceção. "A maior parte da população dormirá menos de seis horas", o que é muito inferior à média de sete a nove horas recomendadas para um adulto entre os 18 e os 65 anos.

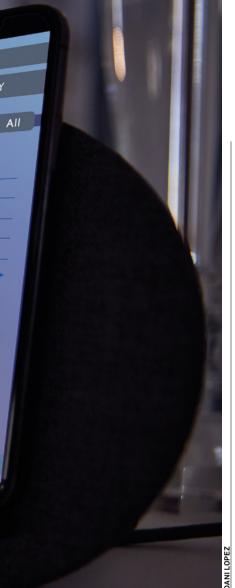
Só o facto de se dormir pouco aumenta o risco de doenças neurodegenerativas (como o Alzheimer) e cardiovasculares, bem como o aparecimento da diabetes. Perante consequências que podem pesar, o Homem une esforços e aposta na inovação tecnológica que visa promover bons hábitos de sono. De facto, a médica da Sociedade Portuguesa de Pneumologia nota que, nos últimos quatro anos, têm sido desenvolvidas cada vez mais aplicações para smartphones que procuram ajudar a dormir, mais e melhor. Mas serão estas ferramentas realmente eficazes?

## ALGUNS AUXILIARES

- Apps de alertas para uma rotina regular da hora, sempre a mesma, de deitar e de levantar
- Apps com músicas de relaxamento, sons da Natureza e técnicas de meditação guiada ou de controlo da respiração
- Gadgets que otimizam os dois grandes estímulos que levam a adormecer e a acordar – a temperatura e a luz –, como colchões que aquecem e arrefecem ou candeeiros de cabeceira, que emitem luz quente ou luz mais intensa

Para responder a esta questão, Van Zeller separa o trigo do joio. Por um lado, há apps que dizem avaliar o padrão de sono do utilizador e identificar as fases em que este dorme mais profundamente ou mais superficialmente. Além disso, apresentam-se como capazes de diagnosticar possíveis patologias, nomeadamente a apneia do sono (associada a um ressonar muito alto, provocando pausas ou paragens respiratórias, enquanto a pessoa dorme), a síndrome das pernas inquietas (distúrbio neurológico do sono, responsável por impulsos intensos e involuntários no movimento das pernas) e a insónia.

O problema reside na validação destas aplicações. No final de 2018, duas escolas de enfermagem norte-americanas analisaram 73 apps destinadas a apoiar a autogestão do sono. Constatou-se que apenas três tinham sido formalmente comparadas com a polissonografia (PSG), o exame que corresponde ao padrão de excelência no diagnóstico dos distúrbios do sono e que consiste no registo das diversas funções corporais do paciente, aquando do sono. Ademais, os resultados obtidos por essas três apps apresentaram uma correla-



**CUIDADOS** 

Atenção às aplicações que se dizem capazes de diagnosticar possíveis patologias. É preciso separar o trigo do joio

ção fraca com os da PSG e "falharam na identificação precisa das fases do sono" do utilizador, o que descarta a utilidade clínica destas ferramentas digitais.

Às conclusões deste estudo, a especialista acrescenta que os algoritmos desta tipologia de aplicações não são conhecidos, uma vez que não são públicos nem facilmente acessíveis. Logo, não se sabe ao certo quais os critérios e as variáveis medidas na análise feita pelas apps. Por último, a falta de transparência e de validação científica faz com que estas aplicações sejam classificadas como "recreativas e de entretenimento, por forma a se isentarem da responsabilidade de diagnóstico", explica a pneumologista.

No que toca aos relógios inteligentes e a dispositivos semelhantes, Ingo Fietze defende que "nenhum dos existentes, que rastreiam o sono a partir da medição de variáveis representativas, consegue corresponder a uma PSG, que recolhe os dados diretamente do cérebro da pessoa, através de elétrodos".

O chefe do Centro Interdisciplinar de Medicina do Sono, do Hospital Universitário Charité, em Berlim (Alemanha), conta à The Economist que pediu às eletrónicas Samsung e Huawei para partilharem os métodos que estão por trás da métrica dos seus relógios que monitorizam o sono, um pedido a que as empresas não responderam.

De acordo com um inquérito realizado no ano passado pela consultora norte-americana Rock Health Advisory, quase 40% dos utilizadores destes relógios e semelhantes deixaram de os usar, principalmente porque não estavam a surtir o efeito soporífero desejado.

## NEM TUDO SÃO "BALELAS"

Por outro lado, existem aplicações com funcionalidades que podem efetivamente ajudar as pessoas a melhorar os hábitos de sono. Mafalda van Zeller destaca os alertas que promovem uma rotina regular da hora, sempre a mesma, de deitar e de levantar, tal como os que incentivam à prática de exercício físico.

As notificações que aconselham a pessoa a parar de usar aparelhos tecnológicos, pelo menos, duas horas antes de adormecer, devido não só à exposição luminosa mas também à estimulação cognitiva associada, são igualmente úteis, consideram a pneumologista e ainda a neurologista especializada em sono Isabel Luzeiro. Ambas as médicas reconhecem também os benefícios das apps que ajudam a induzir o sono através de músicas de relaxamento. sons da Natureza e técnicas de meditação guiada, de controlo da respiração e de hipnotismo.

Mas a inovação tecnológica não se limita aos smartphones e smartwatches. Há artigos para o quarto que "otimizam os dois grandes estímulos que levam a adormecer e a acordar": a temperatura e a luz. O mercado já oferece tanto colchões que aquecem e arrefecem, mantendo sempre a temperatura corporal à volta dos 19 ºC, o ideal para uma boa noite de sono, como candeeiros de cabeceira que emitem luz quente (vermelha ou laranja), com baixa intensidade na hora de dormir e luz mais intensa aquando do despertar.

Apesar de acreditar no potencial destas tecnologias, a médica especialista em sono defende que estas devem ser vistas "como um extra" e nunca como um tratamento. "Se uma pessoa tem um problema de sono. primeiro deve fazer uma avaliação detalhada, para não deixar escapar patologias potencialmente tratáveis", esclarece.

No campo dos tratamentos medicinais das patologias do sono, há algumas novidades. Os ventiladores com pressão positiva contínua da via aérea (igualmente conhecidos como CPAP) são utilizados no tratamento da apneia do sono há cerca de 40 anos. Já as aplicações associadas a esses aparelhos são recentes e fornecem ao paciente informações importantes, como, por exemplo, o número de paragens respiratórias por hora, em cada noite, e possíveis fugas de ar pela máscara que afetem a eficácia do tratamento. O médico consegue também ter acesso a estes dados, o que representa uma grande mais-valia, considera Van Zeller.

Para os doentes com apneia do sono, surgiu ainda a nova técnica DISE - Drug Induced Sleep Endoscopy (em português: Endoscopia do Sono Induzida por Fármacos). A neurologista Isabel Luzeiro explica em que consiste: "No bloco operatório e por endoscopia, o otorrinolaringologista consegue ver onde ocorre a constrição [das vias respiratórias] e qual a gravidade do caso."

Em suma, os especialistas do sono reconhecem alguns dos benefícios das novas tecnologias, sobretudo no que respeita a uma melhoria dos hábitos de sono. Quando se trata de monitorização e de diagnóstico, os métodos clínicos são insubstituíveis - pelo menos, por agora. Mafalda van Zeller crê que, no futuro, as apps sejam realmente capazes de detetar as doenças deste foro, mas "ainda não estamos nessa fase". E



"A maior parte da população dormirá menos de seis horas"

Mafalda van Zeller Pneumologista especializada em sono