



Aprenda a defender-se nesta época de pandemia Covid- 19



Miguel Meira e Cruz,
diretor do Centro Europeu do Sono e Coordenador da Unidade de Sono do Centro Cardiovascular da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa



NUM ESTUDO RECENTE, OS AUTORES DEFENDEM QUE AS ALTERAÇÕES DO RITMO DO RELÓGIO BIOLÓGICO E DO SONO PODEM TER INFLUÊNCIA NA DIMINUIÇÃO DA IMUNIDADE AUMENTANDO ASSIM O RISCO DE DOENÇA. MIGUEL MEIRA E CRUZ, DIRETOR DO CENTRO EUROPEU DO SONO E COORDENADOR DA UNIDADE DE SONO DO CENTRO CARDIOVASCULAR DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE LISBOA, EXPLICA O QUE DEVEMOS FAZER NESTE TEMPO DE PANDEMIA.

O Relógio, o Sono, a Imunidade e o Risco Cardiometabólico

O Centro Europeu do Sono - CES, referência na investigação clínica e tratamento das perturbações do sono, tem investido, através da CES Academy

e da interação com outros centros nacionais e internacionais, na investigação e desenvolvimento da Cronobiologia Clínica e da Medicina do Sono. Os estudos publicados pela equipa do CES, em colaboração com outros parceiros científicos, têm apoiado a noção de que alterações dos ritmos vinculados ao relógio bio-lógico, bem como as alterações do sono, são fatores de risco importantes para a diminuição da imunidade, com consequente predisposição para a doença, aumento da vulnerabilidade ao stress e aumento do risco cardiovascular e metabólico.

Os ritmos e o sono em época de pandemia da COVID-19

No âmbito de um projeto em curso, Miguel Meira e Cruz, diretor do Centro Europeu do Sono e Coordenador da Unidade de Sono do Centro Cardiovascular da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, David Gozal, da Faculdade de Medicina do Missouri, Columbia, USA e Masaaki Mizawa, imunologista e diretor da Faculdade de Medicina de Kindai, na cidade japonesa de Osaka, têm explorado a influência do relógio biológico sobre diferentes aspetos do sistema imunitário, concluindo que "as perturbações dos ritmos circadianos, e em particular as alterações do sono, podem vulnerabilizar determinados indivíduos para o desenvolvimento de doenças". Por outro lado, reconhecem que "existem momentos do dia mais favoráveis para a ocorrência de diferen-



tes processos patológicos e noutros momentos, existem menos fatores de proteção". Segundo os investigadores, estes princípios têm uma relação importante com mecanismos moleculares de que dependem, quer o potencial de invasão celular por microorganismos patogénicos, quer a resposta imunitária perante estes microorganismos. A título de exemplo, e a propósito do momento difícil que atravessamos, Meira e Cruz referiu que "é provável que o ciclo sono-vigília interfira com a vulnerabilidade do hospedeiro face à invasão do vírus SARS-Cov 2, o agente etiológico da COVID-19". A importância clínica desta relação é inequívoca, e de acordo com Miyazawa abrange também aspetos potencialmente relacionados com a eficácia terapêutica dos agentes que vierem a ser desenvolvidos, pois "os alvos moleculares não são estáticos ao longo do dia determinando momentos mais propícios ao sucesso do que outros". Os mecanismos que desregulam o relógio biológico, e que nos desacertam a sincronização da performance em relação ao ciclo luz (dia)/escuridão (noite), como o sono inadequado, influenciam estes processos e podem contribuir para um aumento do risco bem como para uma diminuição da eficácia na resposta imunitária, sublinha Meira e Cruz, alertando para a relevância de colocar em prática medidas que previnam estas ocorrências, nomeadamente manter rotinas diárias, evitar comportamentos de risco face ao sono, como consumo de bebidas alcoólicas ou de estimulantes em excesso e aumento da ingestão calórica, bem como insistir na prática de exercício físico, ainda que limitado às condições de confinamento recomendadas.

Sono, imunidade e o stress

Para além da influência do dia e da noite, o sono adequado é, em si mesmo, crucial para a otimização do funcionamento do sistema imunitário. Este pressuposto espelha-se na maior predisposição para a doença que quem não dorme tem quando comparado a populações com o sono suficiente e de qualidade, reitera Meira e Cruz, acrescentando que "algumas substâncias me-

diadoras da inflamação, que necessariamente aumentam em resposta à infeção ou ao stress, estão alteradas ou diminuídas em pacientes com restrição ou privação de sono, ficando estes mais desprotegidos". Também é verdade que as pessoas com um sono insuficiente, de má qualidade ou afetado por alguma condição patológica, reagem com maior dificuldade a situações de stress e na adaptação face a essas situações. Segundo Miguel Meira e Cruz, o risco de ansiedade, de stress e suas consequências físicas e psíquicas aumenta perante um sono perturbado, nos adultos e nas crianças.

Sono inadequado e risco cardiometabólico

Apesar da relação entre sono e risco cardiovascular estar estabelecida como independente, a sua maior expressão surge no contexto da apneia do sono, que é aliás a patologia do sono com maior impacto clínico (a par da insónia) e social. Contudo, um dos elos de ligação entre o sono perturbado e o aumento do risco cardiovascular é exatamente a atividade imuno-inflamatória. Diversos parâmetros relacionados com a função

imunitária têm sido avaliados neste contexto, sendo conhecida a influência na aterosclerose, na hipertensão arterial, na insuficiência cardíaca e no enfarte do miocárdio. Doenças metabólicas como a diabetes, a obesidade ou a síndrome metabólica também se encaixam nestes modelos de doenças do sono, como a apneia do sono, a insónia, as perturbações dos movimentos durante o sono e a narcolepsia entre outras.

Estes temas serão debatidos por prestigiados cientistas e clínicos nacionais e internacionais, na 3ª Edição do Congresso Português de Cronobiologia e Medicina do Sono com data marcada para o dia mundial do sono (13 de Março) mas adiado para dia 4 e 5 de Novembro, por motivos relacionados com a pandemia atual.



Centro Europeu do Sono – O guardião do seu sono

O Centro Europeu do Sono é um centro de referência na investigação clínica, no diagnóstico e tratamento de perturbações. Com sede em Lisboa, o CES está também representado no Brasil onde a sua atividade académica tem tido grande expressão através da CES Academy e da Somnus International, School of Sleep Medicine. A atividade clínica assistencial do CES tem base no centro da cidade de Lisboa com uma filial em Torres Vedras.

• <https://cesono.com/>



Comportamento face ao Covid 19

A desregulação do nosso relógio biológico em relação ao ciclo dia/ noite; e um sono inadequado influencia a capacidade de resposta do nosso sistema imunológico e aumenta o risco de contrair vírus, bem como a diminuição da eficácia na resposta imunitária. Além de que, deve ser colocada em prática uma rotina diária e evitar comportamentos de risco face ao sono, como consumo de bebidas alcoólicas ou de estimulantes em excesso e aumento da ingestão calórica, bem como insistir na prática de exercício físico, ainda que limitado às condições de confinamento recomendadas. Recomenda Meira e Cruz.