

# Abordagem do doente com patologia do sono

JOSÉ MOUTINHO DOS SANTOS\*

## RESUMO

*Pelo impacto que exercem na qualidade de vida dos indivíduos por elas afectados, as perturbações do sono devem ser matéria de sólida formação em Medicina Familiar. O autor contextualiza neste artigo a epidemiologia dos distúrbios do sono enquanto fontes de morbilidade, a sua classificação internacional e os recursos gerais para a sua abordagem, abordando, nomeadamente, as indicações para a realização do estudo poligráfico do sono.*

## INTRODUÇÃO

**J**á ninguém põe em causa que uma prática clínica nos dias de hoje não pode dispensar o vasto e importante campo da patologia do sono.

O sono é um processo neurofisiológico básico, essencial à vida e, como tal, está sujeito a alterações, quer por processos que lhe são específicos e que, portanto, só surgem nesse estado, quer como repercussão de manifestações associadas a doenças de carácter geral.

O conhecimento do sono, dos seus mecanismos, dos seus efeitos e da sua patologia tem sido explosivo nos últimos 30 anos, o que faz acentuar o desvio entre o grau de conhecimento atingido e a repercussão directa desse conhecimento na saúde das pessoas. A razão para tal radica ainda na sub-valorização das manifestações associadas ao sono, em parte pelos doentes mas também em grande parte pela comunidade médica.

O ensino do sono, dos seus mecanismos, processos e patologia associada foi praticamente inexistente até há muito pouco tempo na formação universitária da Medicina; a formação pós-graduada só recentemente e em algumas especialidades contempla esta área; a informação geral ao público sobre os problemas do sono, embora

crecente, ainda é muito limitada.

Enquanto processo fisiológico básico associado à actividade do cérebro, o sono envolve e condiciona o funcionamento do organismo como um todo, e por isso as manifestações a que os distúrbios do sono dão lugar são frequentemente multi-sistémicas e coadunam-se mal com a divisão da prática médica em especialidades e sub-especialidades. Por exemplo, a Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono diz respeito a uma região – a faringe – que «pertence» à área da ORL, tem um mecanismo fisiopatológico central de base neurológica, exprime-se por alterações da ventilação que a pneumologia se habituou a integrar na sua prática, comporta um risco cardio-vascular da esfera da cardiologia, associa-se a manifestações neuropsicológicas que envolvem a neuro-psiquiatria. Como exemplo, a Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono sublinha o carácter multi-disciplinar da patologia do sono, mas a abordagem do doente com distúrbio do sono, seja ele qual for, necessita de ser integrado no mesmo denominador comum: o sono.

O grau de conhecimento científico atingido no que respeita ao sono e aos seus distúrbios irá, inevitavelmente, dar lugar a uma especialidade autónoma, a Medicina do Sono, mas até lá utiliza, de modo integrado, as contribuições de diversas especialidades com afinidades maiores para as patologias em causa. Neste *dossier* da Revista Portuguesa de Clínica Geral dedicado ao sono seleccionaram-se os dois distúrbios do sono clinicamente mais relevantes, não só pela prevalência como pelas consequências:

\*Chefe de Serviço de Pneumologia  
Responsável pela Consulta de  
Patologia do Sono e do Laboratório  
de Estudos do Sono do Centro  
Hospitalar de Coimbra

os distúrbios respiratórios do sono e a insónia. Para tal usou-se a colaboração de especialistas de diversas áreas – pneumologia, psiquiatria, psicologia clínica – todos envolvidos numa prática clínica comum na Consulta de Patologia do Sono do Centro Hospitalar de Coimbra.

A última Classificação Internacional de Distúrbios do Sono (ICSD-2) de 2005<sup>1</sup> inventaria 88 distúrbios do sono, agrupados em Insónia, Distúrbios Respiratórios do Sono, Hipersónia, Distúrbios do Ritmo Circadiano do Sono, Parassónias e Distúrbios do Sono Relacionados com o Movimento (Quadro I).

A importância epidemiológica de todas estas situações não é obviamente a mesma e difere, no mesmo grupo, de situação para situação.

A insónia, globalmente, é o distúrbio de sono mais frequente: em qualquer das suas formas e graus poderá atingir 40% da população geral e em 13-17% dos casos terá características de insónia moderada-a-grave. A prevalência da insónia aumenta com a idade atingindo mais de 50% dos indivíduos com mais de 65 anos. A prevalência geral da insónia psicofisiológica é desconhecida mas representa à volta de 15% dos utentes das consultas de patologia do sono. Em 5% dos doentes com queixas de insónia existe uma percepção inadequada do sono.

A Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono é a situação clinicamente mais relevante pela prevalência (5-8% da população geral, o que corresponderá a qualquer coisa como 500 a 800 mil indivíduos no nosso país) e pelas repercussões associadas, nomeadamente o risco cardio-vascular envolvido e as manifestações da sonolência diurna excessiva. Cerca de 70% dos doentes que acorrem a centros de medicina do sono fazem-no por suspeita desta doença.

No grupo das hipersónias adquire particular relevância a narcolépsia

como exemplo de distúrbio do sono de causa central. Embora relativamente rara – 0,03-0,16% da população geral – constitui uma doença profundamente perturbadora para quem dela sofre, pelos acessos incoercíveis de sonolência (ataques de sono), os períodos de perda súbita de força muscular desencadeados por emoções (cataplexia), sonhos de conteúdo vívido ou aterrorizador na transição do acordado para o sono (alucinações hipnagógicas) e a incapacidade de executar movimentos voluntários ao despertar (paralisia do sono). Com o início dos sintomas, que surgem habitualmente de modo sequencial, na infância ou adolescência, o desconhecimento da doença faz supor que muitos casos permanecem sem diagnóstico ou mal diagnosticados sob outros rótulos (como por ex. epilepsia).

A hipersónia idiopática de causa central acaba por ser um diagnóstico de exclusão – hipersónia não justificada por outra causa – e corresponde a cerca de 15% de todos os casos de hipersónia que recorrem a um centro de medicina do sono.

No grupo das parassónias (comportamentos anormais durante o sono por vezes associados a distúrbios do despertar) o sonambulismo pode atingir 10-30% das crianças e 1-7% dos adultos e os terrores nocturnos surgem como ocasionais em 20-30% das crianças e raramente nos adultos. Os distúrbios de comportamento de sono REM, pelo contrário, são mais frequentes nos adultos com idade mais avançada e caracterizam-se por comportamentos habitualmente violentos que surgem como resposta a sonhos (ao contrário do sonambulismo onde não há memória de sonho).

Finalmente, no grupo de distúrbios relacionados com movimentos durante o sono, destaca-se a síndrome de pernas inquietas (*restless leg syndrome*), caracterizada por uma sensação de incómodo (parestésias ou disestésias) nos

## QUADRO I

CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DOS DISTÚRBIOS DO SONO (*INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF SLEEP DISORDERS – ICS-2*) E RESPECTIVO CÓDIGO NA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE DOENÇAS (CID9-MC). TRADUÇÃO DO AUTOR A PARTIR DA REF. 2

CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE DISTÚRBIOS DO SONO – VERSÃO 2, 2005	CID 9 - MC
<b>INSÓNIA</b>	<b>307.41</b>
Insónia de ajustamento	307.42
Insónia psicofisiológica	307.42
Insónia paradoxal	307.42
Insónia idiopática	327.02
Insónia devida a distúrbio mental	V69.4
Higiene inadequada do sono	V69.5
Insónia comportamental da infância	V69.5
Insónia devida a uso de droga ou substância (álcool)	292.85 (291.82)
Insónia devida a situação médica	327.01
Insónia não devida a substância ou situação fisiológica conhecida, não especificada	780.52
Insónia fisiológica, não especificada	327.00
<b>DISTÚRBIOS RESPIRATÓRIOS DO SONO</b>	
Apneia Central do Sono Primária	327.21
Apneia Central do Sono devida a Padrão Respiratório de Cheyne Stokes	786.04
Apneia Central do Sono devida a Respiração Periódica da Altitude	327.22
Apneia Central do Sono devida a Situação Médica que não Cheyne Stokes	327.27
Apneia Central do Sono devida a Droga ou Substância	327.29
Apneia do Sono Primária do Lactente (Infancy)	770.81
Apneia Obstrutiva do Sono	327.23
Hipoventilação Alveolar Não-obstrutiva do Sono, Idiopática	327.24
Síndrome de Hipoventilação Alveolar Central Congénito	327.25
Hipoventilação/Hipoxémia do Sono devida a:	
Obstrução das Vias Aéreas Inferiores	327.26
Doenças Neuromusculares e da Caixa Torácica	327.26
Patologia Pulmonar Parenquimatosa ou Vascular	327.26
Apneia do Sono/Distúrbio Respiratório do Sono, Não-especificado	327.20
<b>HIPERSÓNIA</b>	
Narcolépsia	
Com Cataplexia	347.01
Sem Cataplexia	347.00
Devida a Situação Médica Com Cataplexia	347.11
Devida a Situação Médica Sem Cataplexia	347.10
Não especificada	347.00
Síndrome de Kleine-Levin	327.13
Hipersónia Menstrual	327.13
Hipersónia Idiopática Com Tempo de Sono Longo	327.11
Hipersónia Idiopática Sem Tempo de Sono Longo	327.12
Síndrome de Sono Insuficiente Comportamentalmente Induzido	307.44
Hipersónia Devida a Situação Médica	327.14
Hipersónia Devida a Droga ou Substância (álcool)	292.85 (291.82)
Hipersónia Não Devida a Substância ou Situação Fisiológica Conhecida	327.15
Hipersónia Fisiológica, Não Especificada	327.10

continua na página seguinte

## QUADRO I (continuação)

CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DOS DISTÚRBIOS DO SONO (INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF SLEEP DISORDERS – ICSID-2) E RESPECTIVO CÓDIGO NA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE DOENÇAS (CID9-MC). TRADUÇÃO DO AUTOR A PARTIR DA REF. 2

**DISTÚRPIO DO RITMO CIRCADIANO DO SONO**

Tipo Atraso de Fase do Sono	327.31
Tipo Avanço de Fase do Sono	327.32
Tipo Sono-Vigília Irregular	327.33
Tipo Livre Curso	327.34
Tipo Jet Lag	327.35
Tipo Trabalho por Turnos	327.36
Devido a Situação Médica	327.37
Outro	327.39
Devido a Droga ou Substância (Alcool)	292.85 (291.82)

**PARASSÓNIA**

Despertares Confusionais	327.41
Sonambulismo	307.46
Terroses Nocturnos	307.46
Distúrbio Comportamental do Sono REM	327.42
Paralisia do Sono Isolada Recorrente	327.43
Pesadelos	307.47
Distúrbio Dissociativo do Sono	300.15
Enurese no Sono	788.36
Grunhido Associado ao Sono (Catatrenia)	327.49
Alucinações Relacionadas Com o Sono	368.16
Distúrbio Alimentar Relacionado com o Sono	327.49
Parassónia, Não Especificada	327.40
Parassónia Devida a Droga ou Substância (Alcool)	292.85 (291.82)
Parassónia Devida a Situação Médica	327.44

**DISTÚRBIOS DE MOVIMENTO NO SONO**

Síndrome das Pernas Inquietas	333.99
Movimentos Periódicos dos Membros no Sono	327.51
Cãimbras das Pernas no Sono	327.52
Bruxismo no Sono	327.53
Distúrbio de Movimentos Rítmicos no Sono	327.59
Distúrbio de Movimentos no Sono, Não Especificado	327.59
Distúrbio de Movimento do Sono Devido a Droga ou Substância	327.59
Distúrbio de Movimento do Sono Devido a Situação Médica	327.59

**OUTROS DISTÚRBIOS DO SONO**

Distúrbio do Sono Fisiológico, Não Especificado	327.8
Distúrbio de Sono de Causa Ambiental	307.48
Insónia Familiar Fatal	046.8

membros inferiores, muitas vezes verbalizada pelos doentes como «nervosismo», em situações de repouso, sobretudo ao fim do dia, incluindo o início do

sono, e que surge em 5-15% da população geral. Pode ser idiopática e ter tradução familiar mas também se associa frequentemente a radiculopatia ou a

deficiência de ferro e ácido fólico. A situação acompanha-se frequentemente de movimentos periódicos no sono, contracções mioclónicas ou distónicas dos membros, que podem induzir fragmentação do sono. Os movimentos periódicos do sono podem ocorrer noutras situações, para além da síndrome de pernas inquietas, como nos distúrbios respiratórios do sono, nas doenças neuromusculares, na DPOC ou na iatrogenia a antidepressivos tricíclicos ou inibidores da recaptção da serotonina. Os movimentos periódicos do sono surgem em cerca de 30% dos indivíduos com mais de 65 anos e estão presentes em 1-15% de doentes com queixas de insónia.

A abordagem do doente com patologia do sono implica reconhecer e valorizar um conjunto de queixas e manifestações, algumas das quais nem sempre são entendidas pelo doente como um problema porque ocorrem quando está a dormir e, portanto, são-lhe desconhecidas ou porque tende a subvalorizá-las.

De um modo geral, o doente com patologia do sono recorre a ajuda médica por três conjuntos de queixas, que podem existir isoladamente ou em combinação:

- por dificuldade em iniciar ou manter o sono ou por queixas de sono insuficiente ou não reparador (insónia);
- por manifestações de sonolência diurna excessiva que surgem em períodos e locais inapropriados - na condução, no trabalho em actividades sociais;
- pela existência de comportamentos anormais durante o sono - roncopatia, paragens respiratórias durante o sono, movimentos dos membros, comportamentos anormais, etc. - sendo, neste caso, muitas vezes, referidas unicamente pelo(a) companheiro(a) de leito.

As queixas têm muitas vezes uma tradução diurna que se exprime na sensação de fadiga, em dificuldade na capacidade de concentração, atenção e

memória, por cefaleias ou alterações do humor.

Na abordagem da insónia, o factor essencial é nunca a interpretar como diagnóstico, como muitas vezes ocorre, mas sempre como manifestação de um outro problema subjacente e que a condiciona. A lista de situações que podem cursar com insónia é enorme e pode implicar quer patologia específica do sono quer outro tipo de patologia que se repercute no sono.

Avaliar as características da queixa, o seu grau de gravidade, a duração, as sequelas diurnas e sobretudo as causas que tanto podem ser fisiológicas (alteração do ritmo sono-vigília como os voos de longo curso ou o trabalho por turnos, circunstâncias ambientais como a luminosidade, o ruído ou temperatura), orgânicas (dor, dispneia, etc.) ou da esfera psicológica/psiquiátrica, são passos essenciais para a sua correcta abordagem. O presente *dossier* integra dois artigos sobre a insónia que sublinham essa necessidade.

A sonolência diurna excessiva é uma manifestação cardinal de distúrbio do sono. De um modo mais simples, em si mesma e de acordo com o princípio de regulação homeostática do sono, a existência de sonolência traduz a necessidade de dormir e portanto a existência de uma situação de privação de sono quer quantitativa, mesmo que parcial, quer na qualidade do sono, por exemplo, por fragmentação. Em algumas situações, mais raras, como na narcolépsia ou na hipersónia idiopática, é de causa central e envolve os próprios mecanismos de regulação do sono.

Num inquérito à população americana em 2005,<sup>3</sup> 29% dos adultos relatavam sonolência diurna excessiva tão grave que interferia com as actividades da vida diária pelo menos três vezes por semana.

O principal risco relacionado com a sonolência diurna - cuja primeira consequência é a diminuição da capacidade

de de desempenho, sobretudo para tarefas sujeitas a monotonia e que precisem de algum grau de atenção e concentração – tem a ver com os acidentes de trabalho ou de viação. Grandes tragédias, como o desastre ecológico provocado pelo choque do petroleiro Exxon Valdez contra um *iceberg*, ou os acidentes nucleares de Tchernobyl ou Three Mile Island, ou o desastre espacial da Challenger, tiveram na sua origem situações de sonolência por privação prolongada de sono. E nas «pequenas» tragédias quotidianas que constituem os acidentes rodoviários, a sonolência diurna tem uma influência determinante: no Reino Unido, quase um terço dos acidentes rodoviários tem como causa quebras de atenção originadas por fadiga ou sonolência – estes acidentes contribuem com 83% do total de mortes na estrada; num estudo português, 20% dos condutores admitiam ter já adormecido ao volante.

A sonolência diurna excessiva é assim um problema de saúde pública e, em termos epidemiológicos, a sua causa mais frequente continua a ser um problema de saúde pública, uma vez que se relaciona com a privação crónica de sono. Nos últimos 100 anos, com o aparecimento da luz eléctrica e a generalização da energia barata, o comportamento social mudou radicalmente, substituindo-se o tempo passado a dormir por actividades laborais ou lúdicas que atingem todos os grupos etários e em particular, pela gravidade das consequências, as crianças e adolescentes: em média, as crianças dormem hoje menos 1,5 horas do que no início do século XX.

Mas para além dos factores associados à má higiene do sono, a sonolência diurna excessiva é manifestação habitual nos distúrbios do sono e a sua avaliação e valorização é um importante passo na abordagem do doente com patologia do sono.

Essa avaliação pode não ser, no en-

tanto, sempre fácil e existem vários instrumentos e modos de avaliar a sonolência em função do próprio conceito que lhe é aplicável.

Por exemplo, a sonolência pode ser investigada enquanto queixa subjectiva: a noção ou percepção que cada um tem em sentir sono num determinado momento ou em determinadas situações. Esta sonolência, chamada de subjectiva, é avaliada através de escalas. Existem várias, mas a mais genericamente utilizada é a Escala de Sonolência de Epworth (Figura 1).

Tem vantagens claras ao referir a queixa no tempo e a situações propositadamente soporíferas. O grau de sonolência corresponde à soma do *score* atribuído a cada uma das questões (variação de 0-24) e é considerado patológico quando superior a 9.

A sonolência pode também ser avaliada na sua repercussão no que respeita à capacidade de desempenho, uma vez que se admite haver uma relação mais ou menos inversa entre as duas. Neste caso usam-se testes de capacidade de desempenho: testes de memorização, de adição (em que se pede ao indivíduo para realizar somas de várias parcelas e se quantifica o número de respostas erradas); testes de rapidez e fiabilidade de execução, como o *Four Choice Reaction Time* de Wilkinson, onde num écran se acende aleatoriamente um sinal luminoso e o indivíduo testado carrega no botão correspondente, medindo-se a rapidez e certeza de resposta; ou testes de concentração como o *taping* que consiste em carregar num botão de um modo ritmado e se mede a percentagem de lapsos; ou, ainda, testes de simulação de condução de veículos.

A sonolência pode ainda ser avaliada objectivamente por testes neurofisiológicos, medindo-se o tempo que o indivíduo testado demora a adormecer (tempo de latência ao sono), partindo do pressuposto de que quanto maior o

Qual a probabilidade de dormir ou de adormecer e não sentir-se apenas cansado/a, nas seguintes situações? Isto refere-se ao seu modo normal de vida nos últimos tempos. Mesmo que não tenha feito algumas destas coisas ultimamente, tente imaginar como é que elas o/a afectariam.

Use a escala que se segue para escolher o número mais apropriado para cada situação:

- 0 = nenhuma probabilidade de dormir
- 1 = ligeira probabilidade de dormir
- 2 = moderada probabilidade de dormir
- 3 = forte probabilidade de dormir

Situação	Possibilidade de dormir
Sentado/a a ler	
A ver televisão	
Sentado/a inactivo/a num lugar público (por exemplo, cinema ou reunião)	
Como passageiro num carro durante uma hora sem paragem	
Deitado/a para descansar à tarde quando as circunstâncias o permitem	
Sentado/a a conversar com alguém	
Sentado/a calmamente depois de um almoço sem beber álcool	
Ao volante, parado/a no trânsito durante uns minutos	

© 1991, Sleep Disorders Unit, Epworth Hospital, Melbourne, Victoria, Australia by Murray W. Johns, Ph.D.

© 2001, Versão Portuguesa, Centro de Estudo e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra (CEISUC), Laboratório de Estudos de Patologia de Sono (LEPS) do Centro Hospitalar de Coimbra

**Figura 1.** Escala de Sonolência de Epworth na versão validada para a língua e cultura portuguesa.

grau de sonolência mais rapidamente se adormece em situação propícia a tal. O teste mais frequentemente utilizado, denominado de Teste Múltiplo de Latência ao Sono, com registo electroencefalográfico, electromiográfico e electrooculográfico, permite quantificar o tempo que separa a tradução neurofisiológica de vigília para o sono e que é medido em 5 sextas diurnas de 20 minutos de duração com 2 horas de intervalo. É medido o tempo, em minutos, que um indivíduo demora a adormecer em cada sesta e o resultado é expresso na latência média das cinco sextas: menos de 5 minutos é claramente patológico, entre os 5 e 10 minutos está numa zona cinzenta e acima dos 10 minutos é considerado normal.

Os diversos métodos de avaliação da sonolência não medem exactamente a mesma coisa e por isso não têm uma relação linear exacta: a avaliação subjectiva por escala mede a percepção

individual da sonolência que é individualmente afectada por diversos factores, como o quadro de referência presente (que se altera, sobretudo em situações de longo termo tendendo a ser desvalorizada) ou por efeito das contra-medidas que combatem a sonolência, genericamente as medidas que procuram aumentar o estado de vigília; por outro lado, a sonolência objectiva, medida daquele modo, mede a tendência para o adormecimento naquela situação concreta (deitado, embora vestido, em quarto obscurecido e silencioso). Por isso, a correlação entre sonolência objectiva e sonolência subjectiva é, em muitas situações, habitualmente baixa. Contudo, na avaliação individual e sobretudo na variação intra-individual no tempo, um instrumento do tipo da escala de Epworth é de enorme utilidade.

Por último, na abordagem do doente com patologia do sono, não deve ser esquecido o relato, pelo próprio ou, mais

habitualmente, por outro observador da existência de comportamentos anormais durante o sono: ressonar, apneias, movimentos periódicos, comportamentos anormais ou bizarros.

Assim, a história clínica de um doente suspeito de patologia do sono é um dado essencial para a sua abordagem e deve ter como objectivo definir, tanto quanto possível, um eventual problema específico, avaliar o seu decurso no tempo, determinar o seu impacto no doente. A utilização de inquéritos que incluam questões relacionadas com a higiene e padrões do sono, patologia associada, uso de substâncias sedativas ou estimulantes e que incluam questões dirigidas especificamente a problemas de sono, com o recurso a informações do companheiro/a do leito, ajudam nesse objectivo.

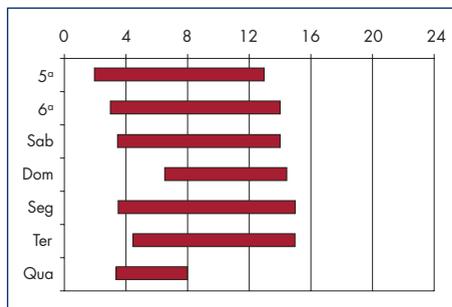
O estudo de um doente com distúrbio de sono recorre a instrumentos e métodos que lhe são característicos, alguns extremamente simples, outros mais complexos.

Por exemplo, o conhecimento do padrão de sono, importante na avaliação da insónia ou na suspeita de perturba-

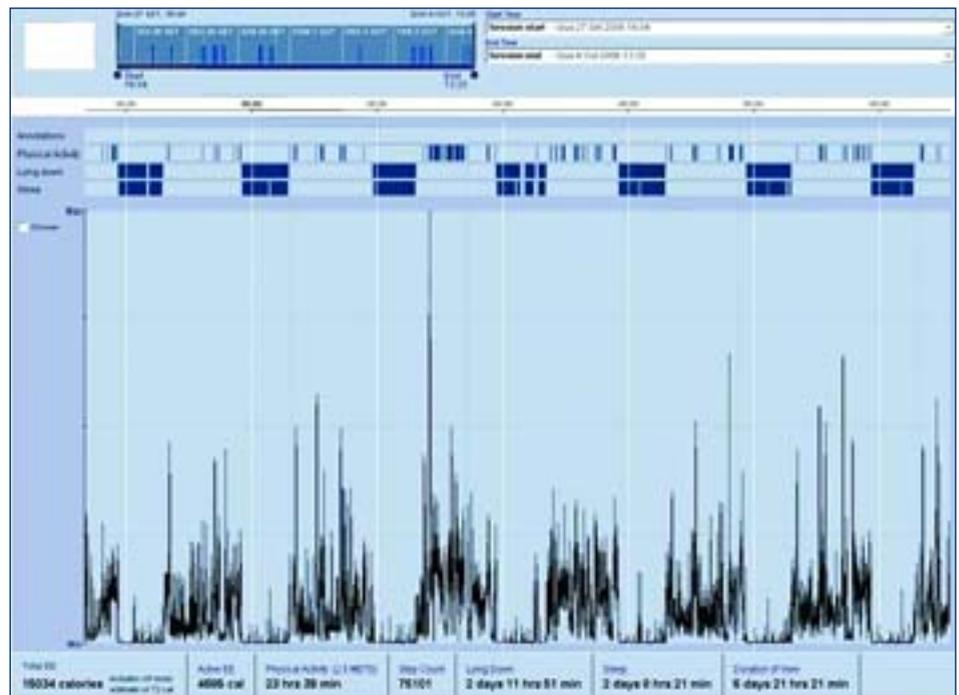
ção do ritmo circadiano, pode ser feita com recurso ao diário de sono (Figura 2), onde é pedido o registo pelo período de 1-2 semanas de uma série de dados que incluem hora de deitar e de levantar, horário de refeições, prática de exercício físico, tempo passado a dormir e apreciação diária da qualidade de sono. A transcrição gráfica do registo, muitas vezes esclarece o problema, como no exemplo da figura de privação crónica de sono num síndrome de atraso de fase (padrão de sono tipo «mocho») numa doente jovem com queixas de insónia e sonolência diurna excessiva.

Um registo pessoal deste tipo de informação pode ser substituído pela actimetria (e a sua representação gráfica – actigrafia), na qual um indivíduo é monitorizado com um sensor de movimento (actígrafo) por períodos prolongados relativamente aos ciclos de actividade/repouso com a posterior conversão para ritmo sono-vigília, com a vantagem da colheita de dados ser objectiva (Figura 3).

Mas o exame fundamental, por excelência, na abordagem do doente com patologia do sono é o estudo poligráfico do sono nocturno (Figura 4) onde é feito o registo simultâneo durante o sono de múltiplos bio-sinais: à partida os necessários para caracterizar o sono (EEG, electrooculograma e electromiograma) aos quais se juntam, num registo sincrónico, todos os outros essenciais para avaliar a situação em causa. Numa montagem padrão, incluem-se electro-



**Figura 2.** Exemplo de diário de sono e representação gráfica do respectivo padrão sono-vigília.



**Figura 3.** Exemplo de registo gráfico de actigrafia. Na parte superior do gráfico (barras) nível de actividade física de grau pré-determinado, tempo deitado (*lying down*), tempo de sono (*sleep*, determinado pela resposta galvânica da pele); na parte inferior da figura registo do nível de actividade recolhida pelo actígrafo.

cardiograma (uma derivação), avaliação do fluxo respiratório, dos movimentos torácicos e abdominais, da saturação do O<sub>2</sub> e dos movimentos dos membros por electromiograma dos tibiais anteriores. Mas todos os parâmetros podem ser incluídos em função de que se procura caracterizar e desde que se disponha do sensor respectivo (capnografia, pH esofágico, tensão arterial, pressão da artéria pulmonar, etc).

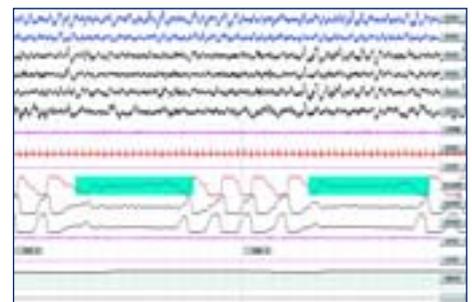
O resultado global do estudo pode ser sumariado graficamente (Figura 5)

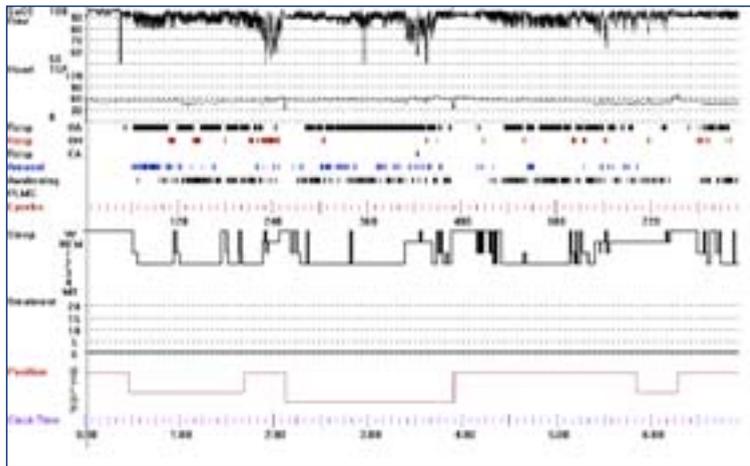


**Figura 4.** Estudo poligráfico do sono e exemplo de registo (no caso com apneias centrais).

e ser objecto de relatório circunstanciado e quantificado sobre os dados referentes ao próprio sono e aos eventos encontrados no seu decurso (Quadro II).

O estudo poligráfico do sono é essencial para o diagnóstico de muitos distúrbios do sono, sobretudo quando há absoluta necessidade de demonstrar eventos relacionados com o sono (respiratórios ou outros), objectivar a qualidade do sono através da sua macro-





**Figura 5.** Exemplo de sumário gráfico de um estudo poligráfico do sono num doente com síndrome de apneia do sono com visualização da alteração do normal histograma do sono (ausência de estádios 3-4 de NREM), da fragmentação por micro-despertares (*arousals* e *awakenings*), centenas de apneias obstrutivas (AO), repercussão na SaO<sub>2</sub> e frequência cardíaca, posição corporal assumida no sono.

-estrutura ou detectar eventos neurofisiológicos na sua micro-estrutura.

A principal dificuldade do estudo poligráfico do sono reside no facto de ser um exame demorado (mínimo de 6 horas de registo contínuo), feito em circunstâncias particulares (nocturno) e como tal consumidor de recursos técnicos e humanos. É, por isso mesmo, um exame dispendioso que necessita de uma referência bem fundamentada.

A actualização de 2005 das normas publicadas em 1997 pela *American Sleep Disorders Association*<sup>4</sup> considera indicada a realização de estudo poligráfico do sono nocturno:

1. na suspeita de distúrbio respiratório do sono (recomendação *standard* - nível de evidência I)
2. na instituição de tratamento com ventiloterapia: titulação de pressão de CPAP (recomendação *standard* - nível de evidência I) ou
3. na indicação para tratamento cirúrgico de roncopatia, por poligrafia do sono ou estudo cardiorespiratório do sono (recomendação *standard* - nível de evidência I);
4. na avaliação de resultados do tratamento de distúrbio respiratório do sono, com poligrafia do sono ou estudo cardio-respiratório do sono, nas seguintes situações (recomendação *standard* - nível de evidência I):
  - a. após boa resposta clínica a próteses de avanço mandibular em doentes com Síndrome de Apneia do Sono moderado-a-grave para confirmar o benefício terapêutico;
  - b. após tratamento cirúrgico em doentes com Síndrome de Apneia do Sono moderado-a-grave;
  - c. após tratamento cirúrgico ou com prótese de avanço mandibular em doentes com re-aparecimento de sintomas após boa resposta clínica
5. na avaliação dos resultados do tratamento de distúrbio respiratório do sono nas seguintes condições (recomendação *standard* - nível de evidência I):
  - a. após perda de peso substancial (> 10% de redução do peso) em doentes sob CPAP

## QUADRO II

## PARÂMETROS EXTRAÍVEIS NUM RELATÓRIO DE UM ESTUDO POLIGRÁFICO DO SONO STANDARD

## ESTUDOS POLIGRÁFICOS DO SONO

## PARÂMETROS DE RELATÓRIO

**Resumo do Estadiamento do Sono**

Tempo total no leito  
 Tempo total de sono  
 Tempo de sono NREM  
 Tempo de sono REM  
 Percentagem de tempo nos diversos estadios  
 Tempo de vigília, antes, durante e após o sono  
 Tempo de latência aos diversos estadios  
 Número e índice de despertares  
 Eficiência do sono

**Resumo dos Eventos Respiratórios**

Número de apneias  
 Número de hipopneias  
 Índice de apneia + hipopneia (IAH)  
 IAH em relação com a postura  
 IAH em NREM e REM  
 Duração média das apneias e hipopneias (mínimo e máximo)  
 Número e índice de apneia e hipopneia segundo o tipo  
 (obstrutivo, central, misto)

**Resumo das repercussões cardio-respiratórias**

SaO<sub>2</sub> acordado  
 SaO<sub>2</sub> mínima  
 SaO<sub>2</sub> média  
 Tempo com SaO<sub>2</sub> >90%, 80%, 70%  
 Índice de dessaturação (global, NREM e REM)

- b. após ganho de peso substancial (> 10% de aumento de peso) em doentes sob CPAP com re-aparecimento de sintomas;
- c. quando a resposta clínica é insuficiente ou os sintomas reaparecem sob tratamento com CPAP
6. em doentes com insuficiência cardíaca sistólica ou diastólica e suspeita de distúrbio respiratório do sono ou sintomáticos apesar do tratamento (recomendação *standard* – nível de evidência I);
7. em doentes com doença coronária e suspeita de distúrbio respiratório do sono (recomendação como *guideline* – nível de evidência II ou III)
8. em doentes com história de AVC ou AIT com suspeita de distúrbio respiratório do sono (recomendação como opção – nível de evidência IV ou V);
9. em doentes com arritmia e suspeita de distúrbio respiratório do sono (recomendação como *guideline* – nível de evidência II ou III);
10. associado a teste múltiplo de latência ao sono na suspeita de narcolepsia ou hipersónia idiopática (recomendação *standard* – nível de evidência I);
11. associada a derivações EEG mais extensas e registo vídeo na suspeita de epilepsia nocturna quando o registo EEG *standard* é inconclusivo (recomendação como opção – nível de evidência IV ou V);
12. associada a outras derivações EEG e registo vídeo na presença de comportamento anormal durante o sono atípico ou violento (recomendação como opção – nível de evidência IV ou V);
13. na suspeita de parassónia atípica ou infrequente pela idade (recomendação como *guideline* – nível de evidência II ou III);
14. quando existe fragmentação do sono, insónia ou sonolência diurna

excessiva e há relato de movimentos dos membros (recomendação *standard* – nível de evidência I);

A poligrafia do sono não está indicada:

1. Em doente com distúrbio respiratório do sono com resposta clínica ao CPAP (recomendação como opção – nível de evidência IV ou V);
2. Em doentes com parassónia típica, não-complicada e sem dúvidas no diagnóstico (recomendação *standard* – nível de evidência I);
3. Em doentes com epilepsia sem queixas específicas consistentes com distúrbio do sono (recomendação como opção – nível de evidência IV ou V);
4. No diagnóstico e resposta ao tratamento da síndrome de pernas inquietas, excepto se existirem dúvidas diagnósticas (recomendação *standard* – nível de evidência I);
5. Na insónia associada a depressão (recomendação *standard* – nível de evidência I);
6. Em doentes com distúrbio do ritmo circadiano (recomendação *standard* – nível de evidência I).

### EM CONCLUSÃO

A abordagem do doente com patologia do sono inicia-se com o reconhecimento de que pode existir um problema relacionado com o sono, muitas vezes desconhecido ou desvalorizado por quem dele sofre, através da colheita de informação dirigida ao problema. O diagnóstico da situação muitas vezes exige a

realização de estudo poligráfico do sono com o objectivo de documentar e caracterizar as alterações existentes.

De qualquer modo, as possibilidades crescentes de tratar eficazmente os distúrbios do sono, reduzindo de modo importante a morbilidade e mortalidade associadas, justifica que ao sono e aos seus distúrbios se dê a importância correspondente ao facto de um terço da vida de um indivíduo ser passada nesse estágio.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American Academy of Sleep Medicine. International Classification of Sleep Disorders 2<sup>nd</sup> Edition. Westchester, Illinois: American Academy of Sleep Medicine; 2005.
2. American Academy of Sleep Medicine. Crosswalk from ICSD-2 to ICD-9. Disponível em: URL: <http://www.aasmnet.org/PDF/CrosswalkCard.pdf> [acedido em 02-10-2006].
3. National Sleep Foundation. 2005 Sleep in America Poll: summary of findings. disponível em: URL: [http://www.sleepfoundation.org/\\_content/hottopics/2005\\_summary\\_of\\_findings.pdf](http://www.sleepfoundation.org/_content/hottopics/2005_summary_of_findings.pdf) [acedido em 02-10-2006].
4. Kushida, CA, Littner MR, Morgenthaler T, Alessi CA, Baily D, Coleman J Jr, et al. Practice parameters for the indications for polysomnography and related procedures: an update for 2005. *Sleep*. 2005 Apr 1; 28 (4): 499-521.

### Endereço para correspondência

José Moutinho dos Santos  
Laboratório de Estudos de Patologia do Sono  
Centro Hospitalar de Coimbra  
3041-853 Coimbra