

www.absono.com.br

Tudo
que você
precisa
saber
sobre

O SONO NORMAL

Fique por dentro das novidades
nas Redes Sociais:



Associação Brasileira do Sono



Ciclo vigília-sono

Tão importante quanto os conceitos de normalidade para duração do sono e qualidade do sono, estão a sua alocação temporal, as suas fontes de variabilidade e as expectativas para cada faixa etária. Ritmos que se repetem diariamente são denominados de ritmos circadianos, os quais são uma sequência de eventos fisiológicos diários que se sucedem no organismo.

Ao acordar ocorre a secreção do hormônio cortisol, enquanto a melatonina já está baixa e a temperatura corporal começa a se elevar, por exemplo. Estes eventos que se repetem diariamente são denominados ritmos circadianos e podem ser alterados mediante mudanças em nossa relação temporal com o ambiente.

Cronotipo é uma característica individual, com mudanças nos ritmos circadianos, que descreve as preferências dos horários de vigília e de sono, com consequente efeito no funcionamento físico e cognitivo.



Os ritmos biológicos durante a vida intrauterina

Alguns ritmos podem ser observados já durante a vida intrauterina, pois as estruturas centrais do sistema de temporização circadiano já estão formadas e aptas a exercer sua função na 36ª semana gestacional, embora as conexões nervosas essenciais a seu correto funcionamento ainda sejam imaturas.

Antes do nascimento os ritmos do bebê estão sincronizados aos da mãe de tal maneira que o feto se apresenta mais ativo no útero durante o dia quando comparado à noite.

Após o nascimento, há necessidade de novas adaptações.

O bebê é exposto ao ambiente e precisa aprender a distinguir entre os dois principais sinais ambientais, o dia e a noite, porém as pistas maternas permanecem essenciais.



Após o nascimento ocorre uma adaptação ao ambiente

Ao nascer, o bebê ainda não apresenta o amadurecimento total do sistema de temporização e ainda expressa episódios de sono e de vigília dispersos ao longo das 24 horas.

Um ciclo mais organizado, de 24 horas, aparece por volta de 2 meses de idade, ao passo que o sono se concentra mais durante a fase da noite e a vigília aumenta durante o dia.

Um padrão circadiano do ritmo de sono-vigília é claramente estabelecido entre o terceiro e quarto mês de vida, com o sono noturno consolidado e cochilos diurnos bem definidos. É importante ressaltar que os padrões temporais do ciclo sono-vigília estão sempre mudando nos primeiros anos de vida.

Uma parcela mais expressiva das crianças durante a idade escolar (5-7 anos) apresenta o ritmo de sono-vigília com uma orientação mais matutina, ou seja, acordando e dormindo mais cedo.

Dormir impacta nos processos da comunicação e alimentação?

Desde o nascimento, um sono de qualidade irá impactar de modo global no desenvolvimento do bebê, mediante a promoção da organização fisiológica, maturação do sistema neurológico, e, conseqüentemente, melhor desempenho em funções vitais, como a respiração, sucção e deglutição, assim como o desenvolvimento da fala e da linguagem.



O sono estabelece interfaces com o processo de comunicação e alimentação e, por isso, está intimamente relacionado ao desenvolvimento saudável e regulação dessas funções.

Após o nascimento, o complexo craniofacial está em acelerado crescimento, sendo que o sono tem papel de favorecer este crescimento, principalmente por meio da respiração nasal diurna e noturna. Os intervalos entre as mamadas e os cochilos, que primeiramente são breves e irregulares, vão se espaçando e modificando suas características com o avançar dos meses de vida.

O crescimento adequado das estruturas e a consolidação das experiências cognitivas diurnas durante o sono adequado são primordiais para que, por volta de um ano de idade ocorra a experimentação das primeiras palavras e organização da linguagem oral.

Na fase escolar, surge a estimulação de uma nova habilidade: a linguagem escrita. O bom desempenho destas atividades é influenciado pela qualidade do sono, frisando o sono (especialmente o sono REM) ser fundamental para a solidificação de memórias do aprendizado ocorrido durante o dia.

A boa qualidade do sono nessa fase também favorece o desenvolvimento da atenção sustentada que tem influência direta neste rendimento escolar.

O sono de qualidade ainda viabiliza o bom desenvolvimento das habilidades referentes ao controle motor da fala e auditivas, e essas por sua vez impactarão tanto o desempenho acadêmico, como também o desenvolvimento da linguagem oral no que se refere a todos os subsistemas da linguagem expressiva e receptiva.



As particularidades e os desafios do ciclo vigília-sono

Durante o processo do desenvolvimento humano, principalmente durante a puberdade, ocorrem alterações significativas no padrão de sono em adolescentes. Entre as alterações, destaca-se a preferência vespertina pelos horários de início e final do sono, isto é, uma preferência em atrasar os horários de dormir e acordar.

O atraso de fase nos horários de início e fim do sono e, conseqüentemente, a preferência vespertina se manifesta primeiro nas meninas comparada aos meninos, o que é explicado pelo início precoce da puberdade nas meninas em comparação aos meninos.



A consequência do atraso de fase do sono é a dificuldade de acordar cedo pela manhã para cumprir os compromissos sociais principalmente os horários escolares.

Essa associação entre o atraso de fase do sono e o horário escolar cedo pela manhã provoca um conflito temporal e, como consequência, a privação de sono durante a semana.

Assim, o tempo total de sono durante a semana (dias letivos) é menor do que o tempo total de sono durante o final de semana (dias não letivos), fenômeno denominado de **jetlag social**.

Estudos relatam que esse conflito temporal entre o atraso de fase do sono e os horários escolares, resulta na diminuição do tempo total de sono em torno de 60 a 120 minutos, o que pode causar, por exemplo, aumento da sonolência diurna, dificuldade de concentração e diminuição do desempenho físico e cognitivo.

As alterações no padrão de sono em adolescentes parecem ser universais e semelhantes ao redor do mundo, com algumas diferenças relacionadas à região e/ou cultura.

De acordo com recomendações recentes, os adolescentes deveriam dormir em média de **8 a 10 horas por noite**, entretanto, mais da metade deles (53%) não consegue seguir essa recomendação, principalmente em função do horário tardio do sono noturno e dos horários escolares.

Além disso, há relatos internacionais do aumento da prevalência desse atraso de fase entre esses jovens, causado por fatores sociais e biológicos da puberdade.

A utilização noturna de mídias, como telefone celular, computador e games, pode influenciar ainda mais esse atraso de fase do sono, provocando o **jetlag social**, com prejuízos para a saúde física e mental dos adolescentes.

Ansiedade, depressão, transtornos mentais como déficit de atenção e hiperatividade, doenças metabólicas e maior propensão à obesidade são observados nessa população.

Nesse sentido, informações acerca da importância do sono, higiene do sono e hábitos saudáveis entre os adolescentes se tornam fundamentais. Promover programas de promoção à saúde para os adolescentes, aliados a uma discussão acerca dos horários escolares cedo pela manhã se mostram extremamente relevantes na atualidade.



A organização do ciclo vigília-sono em adultos

Na fase adulta, os fatores sociais continuam influenciando o sono e trazendo consequências à saúde das pessoas.

A duração do sono suficiente varia de pessoa para pessoa, no entanto, diversos estudos epidemiológicos mostram que a recomendação da duração do sono na fase adulta, para indivíduos saudáveis e que não sofrem distúrbios de sono, é entre **7 a 9 horas por dia, podendo ser apropriada de 6 a 10 horas**.

Há evidências robustas que mostram que o sono de curta e de longa duração estão associados ao desenvolvimento de graves problemas de saúde, portanto, episódios de sono com menos de 6 e com mais de 10 horas não são recomendados.

Há de se considerar as diferenças da duração e no horário de alocação do sono de acordo com o sexo.

As mulheres tendem a ter uma maior necessidade de sono e serem mais matutinas na fase adulta, diminuindo essa preferência matutina durante o período da menopausa.



O ciclo vigília – sono sofre modificações com o envelhecimento humano

Embora diversos estudos tenham demonstrado a ocorrência de alterações dos horários de dormir e acordar em idosos, tais evidências não estão, necessariamente, associadas à má qualidade do sono.

Idosos dormem, em geral, mais cedo do que outros adultos e chegam a apresentar mais de 7 horas consecutivas de sono de boa qualidade. Um idoso saudável pode apresentar cochilos durante o dia e a maior parte do sono concentrada à noite.

Esse comportamento é absolutamente normal e não deve ser visto como um problema de sono. O baixo repertório de atividade e o isolamento social, muitas vezes característicos da fase da aposentadoria, são características psicossociais que podem interferir na qualidade de sono.

Mas, é a presença de doenças de modo geral, incluindo a maior incidência de transtornos do sono, como a insônia e a apneia obstrutiva do sono, os fatores responsáveis pelo declínio de um sono de boa qualidade entre os idosos.



Existem diferenças do ciclo vigília – sono entre homens e mulheres?

O ritmo ciclo-vigília de homens e mulheres não é exatamente igual. Homens apresentam um ritmo de 24 horas ou discretamente superior, isto é um pouco mais longo que as mulheres. Sendo assim os homens estão menos cansados à noite em comparação às mulheres.

Ao contrário, o ritmo das mulheres parece ser um pouco menor do que 24 horas o que as faz despertar mais cedo em comparação aos homens e serem mais suscetíveis a insônia.



Compreendendo os estágios do sono e a sua distribuição durante a noite

As características de uma noite de sono normal foram descritas pela observação de uma série de padrões de atividades biológicas, registradas durante um exame de laboratório. Este exame é chamado de **polissonografia** e é realizado num laboratório do sono, durante o período habitual de uma noite de sono do indivíduo.

- O exame envolve a colocação de eletrodos e sensores sobre a pele, fixados com fita adesiva, de maneira a permitir que se avalie o padrão de atividades elétricas cerebrais, movimentos dos olhos e de alguns grupos musculares, ritmo cardíaco, respiração, posição na cama, entre outros.

A observação destas variáveis fisiológicas permite a identificação dos estágios do sono que compõem o sono normal, a sua distribuição durante o período de sono e a presença de eventual problema que possa alterar a sequência normal dos estágios durante o sono, indicando a presença de algum distúrbio específico.

Uma apreciação clara das características do sono normal proporciona um modelo sólido para a compreensão de situações clínicas em que as características "normais" são alteradas, bem como para interpretar certas consequências dos distúrbios do sono.

Assim, o registro do sono avaliado pela polissonografia torna-se um instrumento eficaz na avaliação de indivíduos que apresentam queixas específicas do ciclo vigília-sono.

O sono humano normal é dividido em duas grandes fases, o sono **não-REM** e o **sono REM** de acordo com os padrões bioelétricos observados na polissonografia, pelo registro do eletroencefalograma (EEG), do eletroculograma (EOG) e do eletromiograma (EMG) do queixo.

A denominação de **REM** e **NREM** vem do inglês e é definida pela presença de movimentos rápidos dos olhos (REM ou “*rapid eye movement*”) durante o sono e não-REM (NREM) pela ausência de tais movimentos.

O sono **NREM** é composto pelos estágios **N1**, **N2** e **N3**, no sentido do estágio mais superficial (N1) para o mais profundo (N3), ou seja, o limiar para despertar apresenta um aumento contínuo com a evolução dos estágios do sono durante a noite.

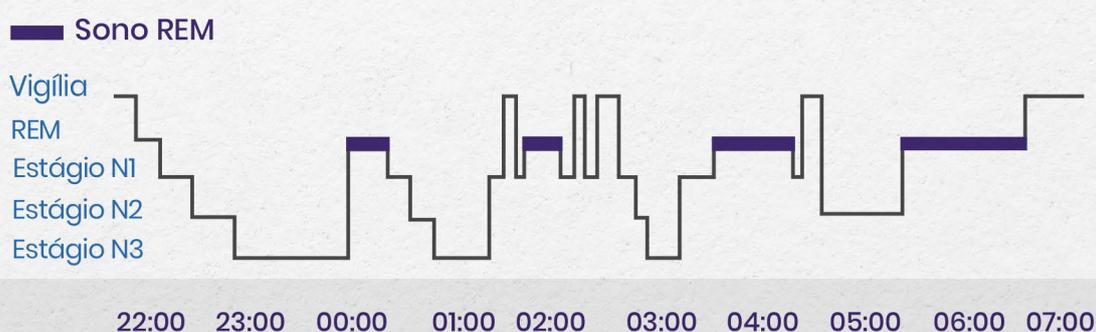
O sono **REM**, é definido pela ativação do **EEG**, presença de atonia muscular e de abalos periódicos de movimentos oculares rápidos. **A atividade mental do sono REM humano é associada com sonhos.**

Durante uma noite de sono, num adulto jovem normal, observa-se a seguinte distribuição: o sono NREM ocupa entre 75 e 80% do tempo de sono, o estágio N1 entre 2 a 5%, o estágio N2 varia de 45 a 55%, o estágio N3 entre 13 e 23%, e o sono REM entre 20 e 25%.

Esta distribuição dos estágios do sono pode ser modificada por fatores como, por exemplo, idade, temperatura ambiente, ingestão de drogas, determinadas fases do sistema de temporização **circadiana** e distúrbios do sono.

Uma noite de sono normal é frequentemente interrompida por movimentos corporais e pequenos períodos de vigília que, normalmente, não são lembrados no dia seguinte. Estes períodos de vigília geralmente ocupam menos de 5% do tempo total na cama após o início do sono.

O gráfico abaixo representa a distribuição normal dos estágios de sono durante a noite.



Horas de Sono

Os ciclos do sono apresentam algumas características específicas no decorrer da noite.

Geralmente, o estágio N3 (também conhecido como sono “profundo” ou “sono de ondas lentas”) ocorre em grandes quantidades nos primeiros ciclos, diminuindo gradativamente, até a completa ausência no último terço da noite.

Em contraste, observa-se um aumento progressivo do sono REM durante a noite.



Existem diferenças nos padrões de sono conforme a idade?

Existem diferenças na distribuição dos estágios de sono ao longo da vida.

As mudanças do padrão de sono relacionadas à idade são previsíveis.

Os seres humanos recém-nascidos entram no sono REM (estágio R) antes de apresentarem o sono NREM (chamado estágio N), podendo também apresentar estágios não bem determinados (estágio T ou transicional), e têm ciclos de sono mais curtos (aproximadamente 50 minutos) em comparação aos adultos.

Durante o primeiro ano de vida, com o amadurecimento do sistema nervoso central, começam a emergir estágios do sono mais coerentes e semelhantes aos estágios do sono descritos nos adultos.

Após o nascimento, o estágio REM soma cerca de 50% do tempo total de sono e, durante os dois primeiros anos de vida, diminui para aproximadamente 20% a 25%.

As ondas lentas que caracterizam o sono NREM não estão presentes ao nascimento, mas surgem nos primeiros dois anos.



O sono de ondas lentas (estágio N3) diminui cerca de 40% ao longo da adolescência e continua em um declínio mais lento na idade avançada, particularmente nos homens e menos nas mulheres.

O sono REM compreende cerca de 20% a 25% do tempo total do sono durante toda a infância, adolescência, idade adulta e idade avançada, exceto em casos de demência.



Existe um número ideal de horas de sono?

A duração do sono noturno depende de muitos fatores, sendo que o controle voluntário está entre os mais significativos nos humanos, o que torna difícil a caracterização um padrão “normal”.

Além do controle voluntário, a duração do sono também é dependente de determinantes genéticos e processos associados ao ritmo circadiano.

A maioria dos adultos jovens relata dormir aproximadamente 7,5 horas durante as noites de semana e um pouco mais, 8,5 horas, durante as noites de fim de semana.

Entretanto, esses números variam muito de pessoa para pessoa e de noite para noite.

Por exemplo, alguns indivíduos (“short sleepers” ou curto dormidores) relatam que precisam normalmente de menos de cinco horas de sono, por noite, para se sentirem bem, enquanto que outros (“long sleepers” ou longo dormidores) relatam que necessitam de mais de nove ou 10 horas de sono para sentirem-se bem no dia seguinte.

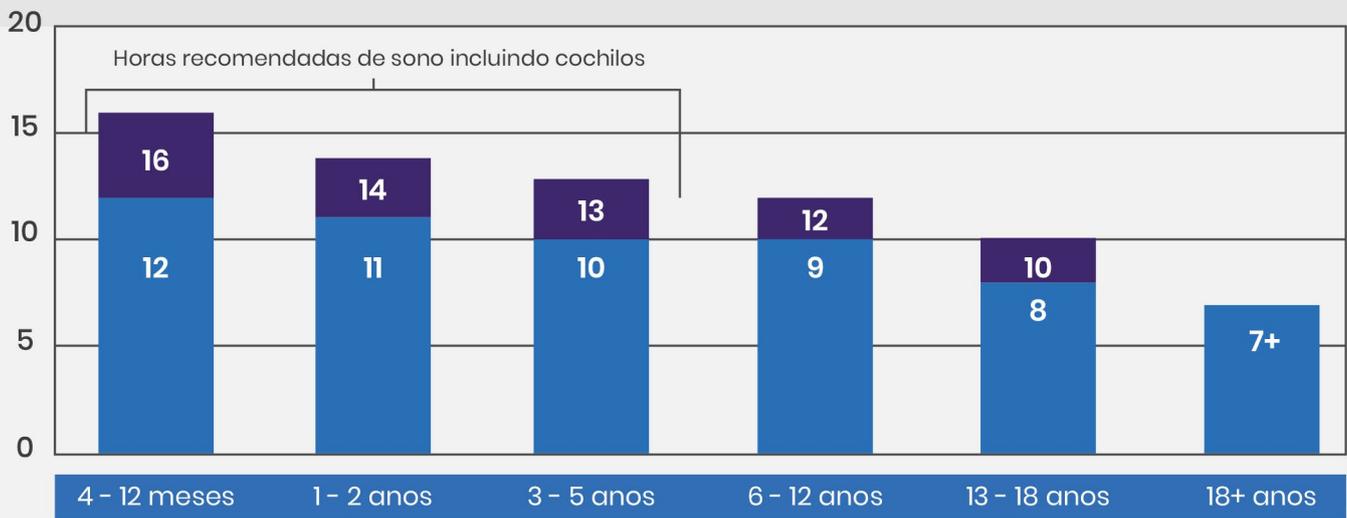
O número de horas de sono também é variável conforme a idade.

O gráfico abaixo representa o número de horas de sono conforme a idade.



Gráfico de Horas de Sono

Recomendações da Academia Americana do Sono



Fonte: Academia Americana do Sono

Observou-se que nas últimas décadas o estilo de vida agitado das sociedades industrializadas atuou negativamente na duração e qualidade do sono.

A exposição regular à luz artificial, juntamente com pressões sociais e econômicas, encurtou o tempo gasto com o sono.



Evidências experimentais recentes indicam que a restrição crônica de sono para quatro horas por noite diminuiu pela metade a resposta imunológica à vacinação, prejudicou o controle da glicemia e interrompeu marcadamente a regulação do apetite e provocou alterações do humor e prejuízo cognitivo.

O sono de má qualidade ou curto também aumenta o risco de acidentes e aumenta o risco de doenças.

A curta duração do sono tem sido independente e prospectivamente associada com obesidade, diabetes tipo II, doenças cardiovasculares e morte.



Equilíbrio psicológico para ter um sono de boa qualidade

Uma boa noite de sono depende de tranquilidade e calma. Estudos revelam que estresse e sintomas de ansiedade ou depressão podem interferir na qualidade e quantidade de sono.

Isso significa que uma boa noite de sono é também dependente da estabilidade emocional relacionada ao envolvimento nas atividades do dia.



Sobrecarga de atividades, conflitos interpessoais, insatisfação com a atividade ou a organização do trabalho, complicações com a saúde pessoal ou de familiares, problemas financeiros, dificuldades com a estruturação básica material, como moradia ou alimentação, etc, podem desafiar o sistema emocional e promover estresse, deflagrando alterações fisiológicas e comportamentais, tais quais os compreendidos pelos sintomas de ansiedade e depressão, que, por sua vez, podem dificultar a conciliação de um padrão de sono satisfatório.

As situações cotidianas desafiadoras, como as descritas acima, não carregam em si a potência para a mobilização do sofrimento psíquico observado em algumas pessoas.

Cada vez mais os estudos revelam que a personalidade tem um papel preponderante nos sintomas de saúde, pois a forma com que se encara e se lida com uma dada situação da vida pode ou não deflagrar os sinais de estresse.

O equilíbrio psicológico é diretamente dependente de uma atitude aberta de enfrentamento das situações adversas, para que sejam compreendidas dentro de seu contexto, para que os limites e capacidades reais sejam considerados e, para que assim, as possibilidades reais sejam viabilizadas, permitindo assimilação da contingência e fluxo dos acontecimentos, sem resistência, defesa ou desesperança.

A esse processo dá-se o nome de resiliência, ou seja, o desenvolvimento de uma atitude para lidar com as adversidades da vida em um tom de maior diálogo com o problema, buscando-se os recursos necessários para sua melhor equação.

Assim, do ponto de vista psicológico, para um bom sono, preconiza-se uma vida cotidiana com cadência nas atividades e disposição para administrar conflitos das mais variadas naturezas.

Para isso, o autoconhecimento é a melhor chave para expressão e manejo das necessidades, condições básicas para o acesso a tranquilidade mental e estado de entrega, estes sim, intrínsecos ao processo de dormir.





Associação Brasileira do Sono

Tudo
que você
precisa
saber
sobre

O SONO NORMAL

*Curta
siga
Compartilhe*



@absono

absono@absono.com.br

www.absono.com.br

Esse material foi produzido pelos Conselhos de Cronobiologia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Psicologia e Tecnologia em Avaliação do Sono do Conselho Interdisciplinar da Associação Brasileira do Sono e pela Diretoria da Associação Brasileira do Sono: Dra. Andrea Bacelar, Dra. Cláudia Moreno, Dra. Márcia Assis e Dra. Sílvia Conway - **Jan/2021**.