OS GRANDES MALEFÍCIOS DO HORÁRIO DE VERÃO

FISIOLOGIA DO SONO – O SONO "REM"

ETIOPATOGENIA, FISIOPATOLOGIA, APRESENTAÇÃO CLÍNICA

A ADAPTAÇÃO QUE NUNCA OCORRE

PORQUE O NÚMERO DE SUICÍDIOS AUMENTA

PORQUE O NÚMERO MORTES NAS ESTRADAS AUMENTA

PORQUE O CONTROLE DO DIABETES MELLITUS PIORA

PORQUE O NÚMERO DE INFARTOS DO MIOCÁRDIO AUMENTA

PORQUE O NÚMERO DE ESTUPROS AUMENTA

PORQUE O RENDIMENTO ESCOLAR DIMINUI

AS CONSEQUENCIAS DO ÊRRO PROFISSIONAL

CUSTO / BENEFÍCIO – O SUS PAGA A CONTA

CONSIDERAÇÕES FINAIS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

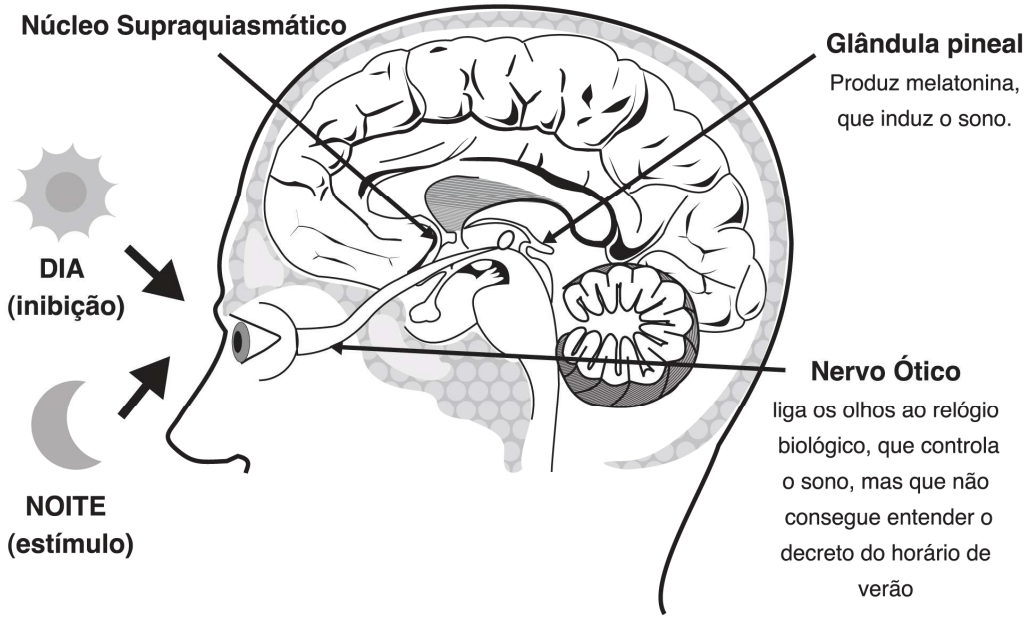
GUILHERME HONÓRIO MOREIRA - CRM MG : 11078

ESPECIALISTA - SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA

BELO HORIZONTE – MG moreiragh@gmail.com

Em condições inalteradas de luminosidade, uma pessoa vai dormir e acordar não com 24 horas, mas a cada 25 horas, que é o tempo do nosso ciclo sono-vigília .

Este comando interno recebe, porém um outro comando que o domina e regula em 24 horas, que é o nascer e o pôr do sol (o ZEITGEBER, que em alemão que significa indicador de tempo) .

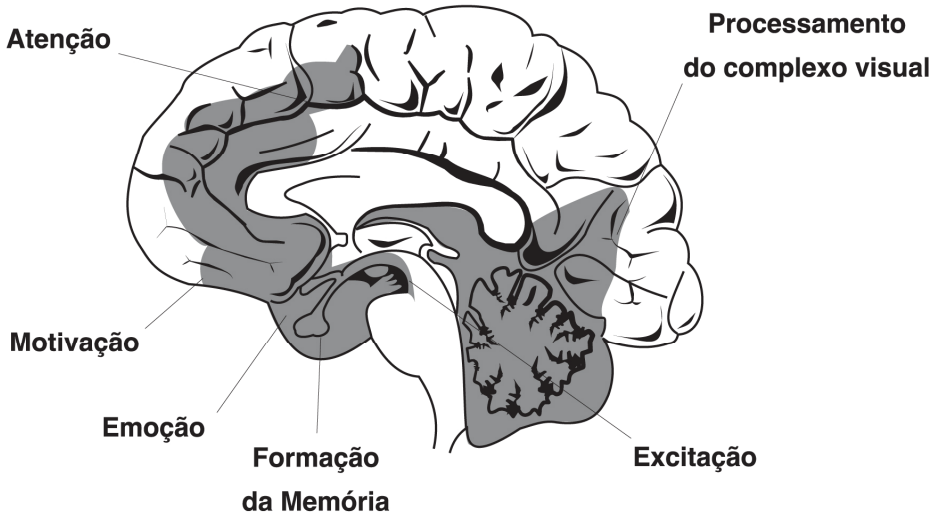


Este relógio interno, ligado aos olhos, é localizado no núcleo supraquiasmático e na glândula Pineal, agindo através de mecanismos neurotransmissores e hormonais (melatonina), reconhecendo a noite e o dia para desencadear o sono e o despertar.

Uma vez recebido o comando para dormir, tem início a arquitetura do sono, que é dividida em duas categorias: sono REM ("Rapid Eye Movements") e sono não REM ("Non-Rapid Eye Movements").
Cinco ciclos acontecem durante o sono, com quatro fases N REM, que são progressivamente mais profundas com duração de 45 a 85 minutos e que culminam na fase REM, que dura de 5 a 45 minutos.

A fase REM aumenta a cada ciclo, sendo maior e mais intensa no final da madrugada e início da manhã.
Do ponto de vista eletroencefalográfico o sono REM é superficial, porém é de alta complexidade, sendo semelhante a vigília, tornando-se o cérebro e o corpo ativos, com aumento da frequência cardíaca e da pressão arterial, mas com grande relaxamento muscular e é nesta fase que ocorrem os sonhos e na qual o aprendizado é sedimentado. Por isto a criança tem o sono REM muito maior que o adulto.

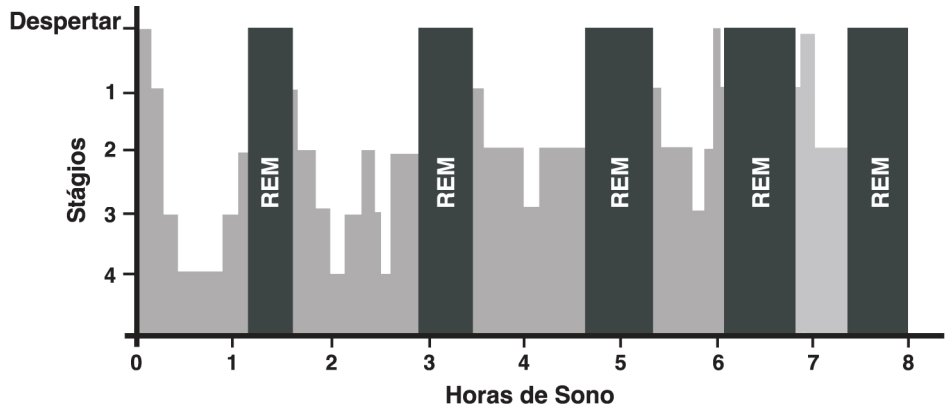
Mas este aprendizado é também em relação ao funcionamento recente do nosso corpo, diante de mudanças ambientais, início de medicação, mudanças alimentares, aspectos emocionais, etc.



Aspectos do sono REM

No sono REM arquivamos ou "deletamos " o que é interessante para o nosso organismo ou não, sendo então essencial para o nosso bem-estar físico e psicológico.

Nesta etapa do sono, o indivíduo é colocado dentro da realidade do seu corpo.



Cinco ciclos acontecem durante o sono, com aumento progressivo do sono REM, que é mais intenso, duradouro e freqüente no final da madrugada e início da manhã.

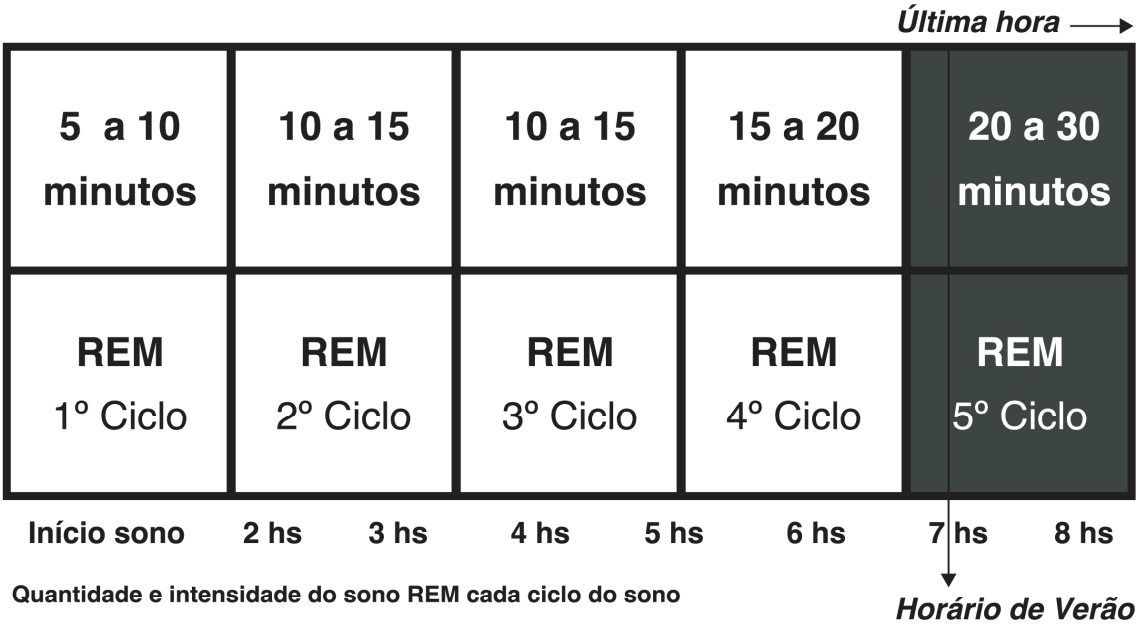
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A function for REM sleep: regulation of noradrenergic receptor sensitivity
J.M. Siegel and M.A. Rogawski
Brain Research Reviews, 1988, 13: 213-223

Circadian photoreception: ageing and the eye's important role in systemic health
P L Turner, M A Mainster, University of Kansas, School of Medicine, Prairie Village, Kansas, USA
British Journal of Ophthalmology 2008; 92:1439-1444

Sleeping brain, learning brain. The role of sleep for memory systems
Peigneux, Philippe 1, CA; Laureys, Steven 1; Delbeuck, Xavier 1; Maquet, Pierre 1,2
Neuroreport. 12(18):A111-A124, December 21, 2001

As pessoas são obrigadas a acordar uma hora antes, mas o decreto do horário de verão não tem o poder de colocá-las para dormir antes da hora. Com isto perde-se uma hora no final da madrugada, a mais importante.



Quantidade e intensidade do sono REM cada ciclo do sono

Nota-se que justamente na maior presença do indispensável sono REM, as pessoas têm que acordar uma hora antes (por decreto).

Nota-se que perder uma hora por dormir uma hora mais tarde, é totalmente diferente de perder esta hora do sono por acordar uma hora mais cedo, pois este é um momento dos mais importantes do sono.

Em modelos animais, a privação total do sono REM, foi incompatível com a vida e levou a morte em menos de duas semanas (Sleep 25: 68-87, 1989).

No horário de verão caracteriza-se não uma privação total do sono REM, capaz de levar a morte, mas uma privação parcial, com conseqüências importantes, levando a doenças.

No verão é fisiológico acordar com o sol já brilhando e com o horário de verão e de forma abrupta as pessoas são obrigadas a acordar ainda com escuro (não fisiológico para esta época) e isto traz prejuízos à saúde. (Current Biology. 17(22): 1996 - 2000, 2007 Nov 20).

O quadro clínico é caracterizado pelos sinais de privação do sono: irritabilidade, sonolência diurna, mal-estar, demora na tomada de decisão, diminuição da memória recente, depressão, dores de cabeça, queixas digestivas, entre outras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Transition to daylight saving time reduces sleep duration plus sleep efficiency of the deprived sleep
Tuuli A. Lahti, Sami Leppämäki, Jouko Lönnqvist and Timo Partonen
Department of Mental Health and Alcohol Research, National Public Health Institute, Helsinki, Finland
J Circadian Rhythms, 2006 Jan 19;4:1

Chronobiological measurements in astronauts.
Putcha l, Dekerlegand d, Nimmagudda r, Stewart kt, Kripke df . Sleep Research 1997; 26:746

Till Roenneberg do Ludwig-Maximilian-University em Munich, Alemanha, avaliou 55 000 pessoas na Europa Central, após o início do horário de verão e concluiu que a adaptação nunca ocorre, por haver dois comandos para dormir e acordar, caracterizando uma ruptura no ciclo sono-vigília , sendo seu estudo publicado no Current Biology, em novembro de 2007.

No horário de verão o relógio social é adiantado em uma hora, mas relógio biológico mantém as características naturais do comando fisiológico, que não se adianta na mesma hora.

Porém quem viaja, por exemplo, para um lugar que está seis horas à frente, continuará apenas com um só comando, pois lá o dia/noite (ZEITGEBER) também estará seis horas à frente e a adaptação será bem fácil.

Fica claro então, que se adapta muito bem a seis horas, quando se tem um só comando, porém com apenas uma hora do horário de verão esta adaptação nunca ocorre (dois comandos).

Também, por ter que ir para cama uma hora antes, sem o devido comando fisiológico para dormir e sem conseguir a colocar seu corpo na condição do sono, este individuo terá uma agressão ao seu período de latência que vai do deitar ao adormecer e não deve durar mais que 10 a 15 minutos.
Isto leva a uma desorganização da arquitetura do sono, com despertares mais freqüentes e outras alterações qualitativas do sono.

Nota-se desta forma que após o início do horário especial, as pessoas passam a ter dois comandos: o fisiológico e o do decreto do horário de verão, sendo obrigadas a desconsiderar o primeiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

The human circadian clock's seasonal adjustment is disrupted by daylight saving time
Kantermann T, Juda M, Merrow M, Roenneberg T.
Current Biology, 17(22): 1996 - 2000, 2007 Nov 20

Multi-oscillatory control of circadian rhythms in human performance.
Folkard, S; Wever, RA; Wildgruber, CM.
Nature. 305(5931):223–226

Light suppresses melatonin secretion in humans
Lewy, AJ; Wehr, TA; Goodwin, FK; Newsome, DA; Markey, SP.
Science. 1980 Dec 12;210(4475):1267–1269

Em artigo publicado no Sleep and Biological Rhythms, 6:22 – 25, janeiro 2008, Michael Berk e cols. (University of Melbourne, Victoria-Austrália), documentaram aumento significativo no número de suicídios em pacientes bipolares desde o início, até 7 dia após o término do horário de verão, analisando dados de 1971 a 2001.

Como já visto, o sono, em especial o REM, é responsável por restauração e estabilidade dos aspectos ligados à emoção, motivação e excitação.

Estudos mostram que pessoas deprimidas têm início do sono REM mais rápido, caracterizando como uma "corrida para o REM". Alem disto o sono REM do deprimido é mais intenso, denso e duradouro (Psychology Today Magazine, Jul/Aug 2003).

Como o sono REM é maior e mais intenso no final da madrugada e início da manhã e é interrompido por uma hora ao ter que acordar por decreto, entende-se bem a grande instabilidade apresentada pelas pessoas já deprimidas.

Neste aspecto todas as fases do sono são importantes. Mais de 70% dos deprimidos têm distúrbio do sono, que piora o comportamento suicida. O deprimido precisa dormir bem (American Academy of Sleep Medicine).

Outro aspecto importante é o distúrbio afetivo sazonal, em que os pacientes apresentam depressão no inverno, por ter dias menores (Neuropsychobiology 2000;41:62-72).

No horário de verão, apesar da luz do dia ser maior, o aspecto de acordar com escuro, instabiliza estas pessoas, aumentando também o risco de suicídio.

Não se pode esquecer que o suicídio é um "end point", mas quantas pessoas que apesar de não tentarem o suicídio, apresentam porem grande piora da sua depressão, por estarem privadas do sono!!.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Small shifts in diurnal rhythms are associated with an increase in suicide: The effect of daylight saving
BERK, Michael; DODD, Seetal; HALLAM, Karen; BERK, Lesley; GLEESON, John; HENRY, Margaret
Sleep & Biological Rhythms. 6(1): 22-25, January 2008

Sleep in fall/winter seasonal affective disorder: effects of light and changing seasons
Anderson JL, Brigham and Women's Hospital, Boston, Massachusetts
J Psychosom Res 1994; 38(4):323-37

Poor sleep linked to suicidal behavior among children and adolescents with depressive episodes
Maria-Cecilia Lopes, MD, PhD, Sao Paulo University, Brazil
Sleep 2008, the 22nd Annual Meeting of the Associated Professional Sleep Societies

High prevalence of personality disorders among circadian rhythm sleep disorders patients
DAGAN Y and cols, Sleep Disorders Laboratory, Tel Aviv University, Israel
Journal of Psychosomatic Research 1996;41(4):357-63

Sleep and sleep disorders in depression
Chellappa, S.L.; Araújo, J.F. /
Rev. Psiq. Clín 34 (6); 285-289, 2007

Stanley Coren - Ph. D. (University of British Columbia; Vancouver, Canada), em artigo publicado no New England Journal of Medicine, Volume 335, agosto-1996, relatou aumento no número de mortes nas estradas em 7% durante todo o horário de verão, com volta aos números anteriores logo após o fim do horário especial. Atribuiu estes números à sonolência diurna, por não adaptação a este horário.

Nos Estados Unidos, 100 000 acidentes, com 1 500 mortes por ano são relacionados com sonolência e fadiga ao diriggir. (National Highway Traffic Safety Administration).
Isto representa 12,5 bilhões de dólares em perda de produtividade e danos à propriedade.

Mesmo pequenas perdas (adicionais) de sono, incluindo o horário de verão podem levar a acidentes, como concluiu em seu estudo Smith L. Johnston, MD (Societal and Workplace Consequences of Insomnia, Sleepiness, and Fatigue - Neurology & Neurosurgery, 2005).

As causas de acidentes são várias: imprudência, condições das estradas, chuva, movimento de veículos, etc.
Mas as conseqüências da privação do sono são de importância especial e Stanley Coren em sua pesquisa, isolou a variável horário de verão, para a análise específica.

Na privação do sono e em especial do sono REM, que acontece no horário de verão, as conseqüências como desatenção ao ambiente, sonolência diurna e demora na tomada de decisão para tarefas simples, tem grande importância para o ato de dirigir veículos, justificando este números.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Traffic Accidents and Daylight Saving Time
Stanley Coren - Ph. D. (University of British Columbia; Vancouver, Canada)
New England Journal of Medicine, Volume 335(5), agosto–1996, 355–35

Daylight saving-time changes increase traffic accidents
Hicks RA, Lindseth K, Hawkins J
Percept Mot Skills, 1983 Feb;56(1):64-6

Fatal alcohol-related traffic crashes increase subsequent to changes to and from daylight savings time
Hicks GJ, Davis JW, Hicks RA - Health and Human Service Department, Ukiah, USA
Perceptual and Motor Skills 1998; 86(3 Pt 1):879-82

Societal and Workplace Consequences of Insomnia, Sleepiness, and Fatigue
Smith L. Johnston, MD
Neurology & Neurosurgery. 2005; 7(2)

Kristen L. Knuyson, PhD e cols. da Universidade de Chicago documentaram significativa elevação da glicohemoglobina em portadores de diabetes mellitus tipo II, com pequena , mesmos curtas alterações na quantidade e qualidade do sono. (Arch Intern Med. 2006; 166:1768).

Esra Tasali e cols. do Department of Medicine, University of Chicago, concluiram em seu estudo, uma relação direta entre a qualidade do sono e o risco de desenvolver ou agravar o quadro de diabetes. (PNAS, January 22, 2008 vol. 105 no. 3 1044).

Os pacientes com diabetes tipo II, a princípio produzem insulina normalmente. O que acontece é uma resistência à ação da insulina produzida e que é agravada por vários fatrores: sobrepeso, sedentarismo, stress físico e mental, infecções, inflamações, isquemias entre outros.

E estes pesquisadores mostraram que a privação de sono, mesmo que pequena e por curto tempo, também leva a piora do controle da glicemia.
Atribuem a aumento de marcadores inflamatórios, aumento de atividade simpática (adrenalina), stress mental, entres outros.

E vários outros estudos recentemente concluídos, demonstraram importante redução em eventos cardiovasculares com controle intensivo da glicemia (J Am Coll Cardiol, Dec 2008).
Então, por este motivo e vários outros aspectos clínicos, é muito importante manterr a glicose sanguinea no melhor nível possível.

Com a perda de uma hora (a mais reparadora) no horário de verão, as conseqüências serão inevitáveis, certamente contribuindo para piora do controle metabólico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Role of Sleep Duration and Quality in the Risk and Severity of Type 2 Diabetes Mellitus
Kristen L. Knuyson, PhD e cols.
Arch Intern Med. 2006; 166:1768-1774

Sleep loss: a novel risk factor for insulin resistance and Type 2 diabetes
Karine Spiegel, Kristen Knutson, Rachel Leproult, Esra Tasali, and Eve Van Cauter
J Appl Physiol 99: 2008-2019 2005

Slow-wave sleep and the risk of type 2 diabetes in humans
Esra Tasali, Department of Medicine, University of Chicago
PNAS January 22, 2008 vol. 105 no. 3, 1044

J Am Coll Cardiol, Dec 2008

PORQUE O NÚMERO DE INFARTOS DO MIOCÁRDIO AUMENTA

Em estudo publicado em outubro de 2008 no New England Journal of Medicine, os pesquisadores suecos, Imre Janszky M.D., Ph.D. e Rickard Ljung M.D., Ph.D. documentaram aumento de 5% no número de infartos do miocárdio logo após o início do horário de verão, com queda também de 5% logo após o final deste horário, usando dados do confiável registro sueco de infartos, de 1987 até 2006.

Os autores atribuíram este fato ao aumento de marcadores inflamatórios: Proteína C Reativa e citocinas pró-inflamatórias e ao aumento da atividade simpática, secundários a privação do sono.

A diminuição na quantidade e/ou qualidade do sono, como ocorre na apneia por ronco, insônia por stress e depressão, por necessidades sociais ou profissionais, pode levar a aumento dos marcadores inflamatórios, que comprovadamente produzem lesões vasculares, conforme vários estudos.

Existe relação direta entre as pessoas que roncam e a ocorrência de infarto do miocárdio (Effect of sleep loss on C-Reactive protein, an inflammatory marker of cardiovascular risk - J Am Coll Cardiol, 2004).

Cientistas japoneses compararam pessoas hipertensas ou não, dormindo mais ou menos que sete horas por noite e concluíram significativo aumento de eventos vasculares nas pessoas que dormiram menos.
(Arch Intern Med. 2008; 168(20): 2225-2231).

Na pesquisa sueca, a privação do sono no final da madrugada, por ter que levantar uma hora antes, também leva a estes marcadores inflamatórios e ao aumento no número de infartos.

Os pesquisadores suecos sugeriram o fim da mudança dos relógios e se isto não acontecesse, que os médicos orientassem aos pacientes de maior risco a não seguir o horário de verão.

O Dr Ralph Brindis, vice-presidente do American College of Cardiology, uma instituição de cardiologia reconhecida internacionalmente, sugeriu incluir o horário de verão na lista das condições de risco, que causam doenças cardiovasculares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Shifts to and from Daylight Saving Time and Incidence of Myocardial Infarction
Imre Janszky M.D., Ph. D., Rickard Ljung M.D., Ph.D.
Karolinska Institute and Sweden's National Board of Health and Welfare
New England Journal of Medicine, vol. 359(18), págs: 1966–1968

Effect of sleep loss on C-Reactive protein, an inflammatory marker of cardiovascular risk
Hans K. Meier-Ewert, MD e cols - Department of Cardiology, Lahey Clinic Medical Center and Tufts University Medical School, Boston, Massachusetts, USA
J Am Coll Cardiol, 2004

Intensive Glycemic Control and the Prevention of Cardiovascular Events: Implications of the ACCORD, ADVANCE, and VA Diabetes Trials
Jay S. Skyler, MD, MACP, Richard Bergenstal, MD e cols.
J Am Coll Cardiol, December 2008

Short Sleep Duration as an Independent Predictor of Cardiovascular Events in Japanese Patients With Hypertension
Kazuo Eguchi, MD, PhD and cols.
Arch Intern Med. 2008; 168(20): 2225-2231.

Estudos comparando as variáveis horário de verão e violência não estão disponíveis, porem ao analisar as condições em que as pessoas são expostas com o início deste horário, tornam-se evidente os riscos.

O estupro de rua tem três agentes facilitadores: a baixa luminosidade, o baixo movimento de pessoas na rua e lógico, a vítima no local do evento.

No horário de verão, as claras manhãs são substituídas por escuras madrugadas, ainda com pouca gente nas ruas e o tal decreto tira as jovens da cama e as colocam no local do evento, completando a tríade.

Estudos mostram maior incidência de violência nas madrugadas em pontos de ônibus ou próximo a eles, justamente o que ocorre com as jovens que saem para trabalhar ainda com escuro.

Apenas 10% dos eventos são denunciados à polícia, o que subestimam os números.

Mas outras formas de violência ocorrem nestas condições, colocando até mesmo em risco a vida das pessoas.

E no caso de violência sexual, a seqüelas alem de físicas, são principalmente emocionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Sex Offenses and Offenders: An Analysis of Data on Rape and Sexual Assault
U.S. Department of Justice - Office of Justice Programs Bureau of Justice Statistics
Lawrence A. Greenfeld - BJS Statistician, February 1997, NCJ-163392

Sex Offenses and Offenders: An Analysis of Data on Rape and Sexual Assault
US Dept of Justice, Bureau of Justice Statistics
National Institute of Justice, 20 Aug 2008

M. L. S. Kühn, J. E. S. Reis, A. Trindade Filho
Características do crime de estupro no Distrito Federal
XV Congresso Brasileiro de Medicina Legal, Salvador-Bahia, setembro de 1998

Ministério da Saúde - Secretaria de Políticas de Saúde - Área Técnica Saúde da Mulher - 2002
Prevenção e tratamento dos agravos resultantes da violência sexual contra mulheres e adolescentes.

Wahlstrom, pesquisador do Minneapolis school district and works at the University of Minnesota, evidenciou melhor desempenho, maior freqüência às aulas, menos atrasos e menos depressão ao mudar o início das aulas de 7:15 horas para às 8:40 horas.

Vários outros estudos mostram que o horário ideal para início das aulas é a partir 8:30 horas,com maior performance às 10:00 horas.(Journal of Clinical Sleep Medicine, vol: 4 (6), dec. 15, 2008).

É recomendado que adolescentes durmam nove horas e crianças em idade escolar por dez horas. (SLEEP 2008, the 22nd Annual Meeting of the Associated Professional Sleep Societies).

No Brasil as aulas começam às 7:00 horas, diminuindo a intensidade do aprendizado e no horário de verão, a situação piora em uma hora, com prejuízo adicional.

Mas o aspecto mais importante é a privação parcial do sono REM, que é mais intenso e duradouro no final da madrugada, quando as crianças são tiradas da cama, sem o devido comando de acordar e são colocadas dentro da sala de aula, sem condições adequadas para o aprendizado, por estarem sindrômicas, com sonolência, lentidão de ações, desatentas, irritadas, etc.

Como já visto, é no sono REM que ocorre a sedimentação do aprendizado do dia anterior.
Estudos em animais, confirmados em humanos, mostram aumento da intensidade, duração e precipitação do sono REM após o dia anterior de grande quantidade de estudo e aprendizado e que após a privação desta fase do sono (REM), ocorre esquecimento de parte do material aprendido no dia anterior (Behavioural Brain Research).

Entende-se bem então como a criança que tem menor aprendizado, por acordar uma hora antes, privando parcialmente o seu sono REM, terá na noite seguinte a capacidade de sedimentação do que conseguiu aprender diminuída, pois ao ser tirado da cama uma hora mais cedo, justamente quando o sono REM è mais intenso e duradouro, perderá a melhor hora para arquivar em seu cérebro o aprendizado do dia anterior.
(Memory Consolidation and REM sleep – Biology 202, set 2008).

Não se pode esquecer que diante destas crianças, encontra-se um professor também sindrômico, sujeito como todos a erros profissionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Later school start times may improve sleep in teens and decrease risk of auto accidents
Fred Danner, Ph.D.; Barbara Phillips, M.D., M.S.P.H.
Journal of Clinical Sleep Medicine, vol: 4 (6), dec 15, 2008, pages: 521-620

The impact of school daily schedule on adolescent sleep
Hansen M; Janssen I; Schiff A; Zee PC; Dubocovich ML
Pediatrics; 115(6): 1555-61-2005 Jun

Processing of learned information in paradoxical sleep: relevance for memory
Elizabeth Hennevin, Bernard Hars, Catherine Maho and Vincent Bloch
Laboratoire de Neurobiologie de l'Apprentissage et de la Mémoire, Université Paris-Sud, France
Behavioural Brain Research 69 (1995) 125-135

The Role of Sleep in Learning and Memory
Department of Cognitive Neurology, University College London, London
Science, 2 November 2001:Vol. 294. no. 5544, pp. 1048 – 1052

Quando um adulto dorme menos de cinco horas por noite, o pico de habilidade mental começa a cair.
Mesmo com apenas dois dias de privação do sono, pode ocorrer maior tempo de respostas e diminuição de iniciativa e com perdas maiores de sono, já no primeiro dia, a performance cognitiva reduz em 25%.
Com a privação de vários dias, ocorrem também degradação de memória, de atenção e coordenação e tambem despersonalização, alterações na motivação e humor.

Desta forma, pode-se imaginar o risco do erro profissional e em especial o erro médico.

Ashish K. Jha, MD e cols. (University of California, San Francisco School of Medicine), analizaram a relação entre fadiga, sonolência e erro médico.

Médicos e pessoal de enfermagem necessitam de boa atenção, julgamento, raciocínio e rápido tempo de tomada de decisão.

Pesquisas realizadas com residentes, com sono reduzido, mostraram aumento de erros em procedimentos cirúrgicos (The American journal of surgery, 2003, vol. 186, no2, pp. 169-174).

O horário de verão retira mais uma hora do já diminuído tempo de sono do pessoal médico e de enfermagem e justamente a mais importante – final da madrugada e início da manhã.

Mesmo os médicos não privados cronicamente de sono, ao acordarem uma hora antes, passarão a ser sindrômicos no horário de verão e com todos os riscos de cometer erros inerentes à esta privação de sono.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Patient safety: fatigue among clinicians and the safety of patients
Gaba DM, Howard SK.
N Engl J Med. 2002; 347:1249-1255

Doctors' perceptions of the links between stress and lowered clinical care
Firth-Cozens J, Greenhalgh J. Department of Psychology, University of Leeds, England, U.K.
Soc Sci Med. 1997 Apr; 44(7): 1017-22.

Fatigue, Sleepiness, and Medical Errors - Chapter 46
Ashish K. Jha, MD - University of California, San Francisco School of Medicine
Bradford W. Duncan, MD - Stanford University School of Medicine
David W. Bates, MD, MSc - Harvard Medical School

Effect of sleep deprivation on the performance of simulated laparoscopic surgical skill
Brian J. Eastridge M.D.and cols., Department of Surgery, University of Texas, Dallas,USA
The American journal of surgery , 2003, vol. 186, no2, pp. 169-174

In order to conserve energy, President-elect Barak Obama should eliminate daylight saving time.

Publicado no New York Times (Op-Od) em 21/11/08, sendo a justificativa de Obama para acabar com o horário de verão, o resultado da pesquisa feita no estado de Indiana, que mostrou "aumento" do consumo domiciliar de energia de 1%, chegando a 4% de prejuízo, durante este horário especial.

Prof. Kenichi Honma e cols.(Department of Physiology, Hokkaido University School of Médicine, Sapporo, Japan), usando dados de sua pesquisa, em maio de 2008, posicionaram contra a adoção do horário de verão no Japão, devido às graves conseqüências negativas, estimando os custos com saúde e queda do desempenho profissional em 1,2 trilhões de yen (Japanese Society of Sleep).

O Parlamento Russo também quer abolir o horário de verão, baseado no aumento de infartos e suicídios.

Para quem tem um infarto, a permanência no CTI, angioplastias, STENTs, cirurgias de revascularização, etc, levam a um gasto importante, pagos na maioria das vezes pelo SUS.

O tempo médio de óbito em acidentes nas estradas é de quatro dias. Este é um paciente grave, que com certeza estará no CTI e com procedimentos de alto custo, sendo a conta também paga pelo SUS.

E se o suicida não morre em sua tentativa, terá a sua recuperação também financiada na maioria das vezes pelo SUS, o mesmo acontecendo com quem não tenta suicídio, mas tem piora da sua depressão.

Com o estupro, o caso é de segurança pública, a ocorrência é caso para a polícia, mas a pós ocorrência é assunto médico, para tratar as seqüelas físico-emocionais desta vítima, sendo o SUS mais uma vez convocado.

O erro médico traz conseqüências graves para o paciente, tendo o SUS mais uma dívida a pagar.

O SUS também assume os custos para o tratamento dos diabéticos que pioram devido a privação de sono e para tratar todos as outras conseqüências clínicas desta condição.

Então diante de uma pequena economia, até mesmo questionável, verifica-se um grande prejuízo, pago principalmente por 2 ministérios: o da Previdência Social e em especial pelo Ministério da Saúde, através do SUS.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Kenichi Honma e cols.
Department of Physiology, Hokkaido University School of Médicine, Sapporo, Japan
Japanese Society of Sleep Research

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os malefícios atingem a todos, inclusive o pessoal que decreta este horário. E em qualquer país, se este governante, por privação de sono, apresentar marcadores inflamatórios aumentados e vier a sofrer um infarto, ele terá sido vítima de um decreto que ele mesmo assinou.

Vivemos em uma sociedade em que o sono não é respeitado adequadamente, existindo um déficit de sono em torno de sessenta a noventa minutos. E o horário de verão entra retirando mais uma hora deste já diminuído sono, “tirando de quem já tem pouco”.

E a hora subtraída é a mais importante, a mais reparadora, de tal forma que o significado qualitativo desta perda é muito maior que esta uma hora.

Neste artigo foi bem colocado a importância do respeito a qualquer quantidade e qualidade do sono e que não devemos falar “apenas uma hora” e sim dizer “ uma hora, isto tudo!?!? .

Baseado na sólida referencia bibliográfica apresentada, de institutos internacionalmente reconhecidos e de cientistas de renome mundial, que isolaram a variável horário de verão em seus estudos, conclui-se que os prejuizos à saúde são incontestáveis.

Creio que o final deste horário, irá contribuir em muito para saúde dos brasileiros, evitando até mesmo a morte (morte nas estradas, por suicídio, por infarto do miocárdio).

E ainda que houvesse economia significativa de energia, esta economia não justificaria tantas perdas.

JANEIRO / 2009

GUILHERME HONÓRIO MOREIRA - CRM MG : 11078

ESPECIALISTA - SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA

BELO HORIZONTE – MG **moreiragh@gmail.com**

Rodrigo Tonani Moreira
Desenho e arte
rodrigotonani@gmail.com

Artigo enviado ao Conselho Regional de Medicina do Estado de Minas Gerais em 28 / 01 / 2009