

Stress e Fadiga na Segurança do Ato Anestésico: Impacto no Desempenho Profissional

*Gastão Fernandes Duval Neto, TSA, Ph D**

Introdução

Uma concepção, tradicionalmente errada, da sociedade em relação ao trabalho clínico do médico é a de que esse tipo de atividade é isento de geração de stress e de doenças ocupacionais. Dentro desta crença popular, os profissionais da área da saúde estão constantemente protegidos desses problemas pelas estruturas de trabalho e pelos próprios colegas.

Entretanto, existem consideráveis evidências, diretas e indiretas, que essa concepção é totalmente irreal e errada. As constantes e intensas fontes de stress e fadiga ocupacional frequentemente resultam em alterações, mentais e físicas, das mais variáveis proporções.

Na atualidade, cada vez mais, o stress é um inevitável fator presente tanto na vida pessoal como na profissional de todos os indivíduos, sendo que no momento em que existe a perda da capacidade de controle sobre o mesmo, os problemas físicos e psicológicos se evidenciam.

A anestesiologia tem sido identificada, por alguns pesquisadores, como uma especialidade médica extremamente estressante.

Fadiga e stress - características individuais de personalidade

A personalidade de um indivíduo é um fator significativo no desenvolvimento de stress ocupacional. Características de atitudes perfeccionistas e obsessivas na obtenção de resultados

* Professor Doutor Titular da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da UFPel
Membro do Comitê Executivo da WFSA
Ex-Presidente da SBA
Co-Editor da RBA
Presidente da Comissão de Saúde Ocupacional da SBA

durante atividade profissional são comuns entre os médicos. Reves em um trabalho analisando traços de personalidade e atitude de 231 anesthesiologistas, concluiu que, geralmente, os mesmos são pessoas de postura reservada, inteligentes, objetivos, sérios, conscientes, auto-confiantes e tensos, embora socialmente apresentem-se como arrojados e muito seguros de suas atitudes, quando comparados com os médicos de outras especialidades. No referido trabalho, os anesthesiologistas foram classificados em dois grupos, 80% no “grupo estável” e 20% no “grupo instável”. Analisando ambos os grupos, o primeiro evidenciou características de elevada seriedade nas atitudes, modestia, insegurança, objetividade e desconfiança. Os anesthesiologistas classificados no grupo “instável” demonstraram instabilidade psíquica, elevado nível de ansiedade, intensa impulsividade e um fraco poder de auto-controle, com uma maior tendência a atitudes patológicas, como por exemplo as tentativas de suicídio, quando comparados com o grupo estável. Além disto, os mesmos mostraram-se mais propensos a apresentarem um elevado grau de insegurança nas decisões e posturas clínicas.

Fadiga e stress - repercussões individuais

A intensidade da repercussão pelo stress sofrido por uma pessoa depende de uma série de fatores individuais, tal como hereditariedade, personalidade, conhecimento profissional, entre outros.

Após a uma reação de alarme inicial em consequência de uma situação de stress uma atitude de sobrevivência é desencadeada, levando a uma reação de resistência, na qual um mecanismo de “enfrentamento” é iniciado. Esse tipo de reação inicial é curta e geralmente inadequada, podendo, freqüentemente, resultar em redução prolongada (crônica) da performance profissional.

As prolongadas situações de stress ocupacional podem levar a um estágio de exaustão, o qual é caracterizado por disfunções físicas, emocionais (cognitivas) e psíquicas. O resultado dessas situações pode ser manifestado através de sintomatologia física, como cansaço, perda de energia, distúrbios do sono, entre outras. Por outro lado, os sintomas emocionais de exaustão, secundários a submissão de elevados níveis de stress, são expressos clinicamente através de variados graus de depressão psicogênica, sensação de frustração constante, idéias suicidas e graus variáveis de ansiedade.

As disfunções cognitivas incluem perda de critérios de juízo, capacidade de concentração, aparecimento de indecisão nas atitudes e indefinição de postura médica. A perda da auto-confiança e do controle psíquico pode resultar em tendência ao alcoolismo, uso descontrolado de tranqüilizantes e de outras drogas, entre elas, os opióides, carnabinois e anestésicos inalatórios e venosos. Uma vez mantida esta situação a maior probabilidade é o desencadeamento da síndrome de *BURNOUT*, que é descrita como exaustão cognitiva e psíquica que resulta em apatia generalizada e progressiva.

Normalmente existe uma homeostase da relação sono/vigília, isto é um equilíbrio entre o tempo de vigília e de sono, o qual estabiliza as condições físicas e psíquicas de uma pessoa. Todo o adulto possui uma necessidade de sono determinada geneticamente, a qual não se altera nem com a idade e, nem com treinamento.

Normalmente a média de horas de sono é de 8h para cada 24h, sendo que no mundo atual, a maioria das pessoas não conseguem manter essa relação.

De fato, dados da *National Sleep Foundation* revelam que nos dias de hoje a sociedade é composta de indivíduos privados de sono.

O sono é uma necessidade fisiológica, semelhante a fome ou a sede e, a sua diminuição ou ausência acarreta graves problemas de saúde mental e física, com imediata repercussão na atividade profissional.

Estudos realizados em laboratório de sono mostram que a privação crônica do mesmo altera de maneira marcante a atividade clínica do médico. Nessa linha, pesquisas tem evidenciado que um período de sono menor do que 6h por noite, durante uma semana, pode resultar em um déficit de performance cognitiva equivalente a duas noites de total privação de sono. É importante salientar que o profissional médico privado de sono é totalmente inconsciente do seu impedimento cognitivo, assumindo que essa situação é inócua. Esse fato pode gerar situações profissionais catastróficas (Tabela 1.).

Tabela 1 – Efeitos da Fadiga nas Funções do Médico

<ul style="list-style-type: none">· Cognição lenta· Capacidade de vigilância alterada· Aumento da variabilidade de performance· Negligência nas atividades não essenciais· Dificuldade de aprendizado de conhecimentos novos· Dificuldade de memorização· Diminuição do grau de motivação· Insônia paradoxal

Pessoas com trabalho noturno irregular tendem a aumentar o risco de contraírem doenças psíquicas ou somáticas quando comparados com a população em geral. Os distúrbios gastrointestinais e cardiocirculatórios são mais frequentes nesse grupo de risco, como também as complicações gestacionais são mais incidentes, entre elas a parto pré-maturo, doença hipertensiva e o diabetes gestacional,

A função de imunológica, o metabolismo de carboidratos e as funções endócrinas também sofrem graus variados de alterações durante as situações de fadiga.

Estudo revela uma elevação na mortalidade de indivíduos severamente submetidos a uma privação diária de sono (<4h de sono por noite), relacionando-os a um fator de probabilidade de incidência de morte de 2,8 em um período de 6 anos, quando comparados a indivíduos com tempo de sono normal. A repercussão da privação do sono sobre a saúde é insidiosa e o seu impacto sobre a saúde pode ser detectado a longo prazo (anos).

Estudos tem mostrado outros tipos de correlações, como por exemplo a privação de sono com teor alcoólico e performance psicomotora. Após 24h de privação de sono a função psicomotora foi equivalente a de uma pessoa com concentração sérica de álcool de 0,1%. Essa concentração de circulante é o limite legal para dirigir automóveis em muitos estados dos EEUU. De maneira análoga, muitos profissionais da área da saúde trabalham intoxicados por álcool, devido a privação de tempo de sono.

Os indivíduos possuem um “ciclo circadiano”, isto é um timer que regula muitos fenômenos fisiológicos do organismo, como temperatura e a secreção hormonal, baseado em um ciclo sono/despertar. O “relógio circadiano” esta anatomicamente localizado no núcleo supra-quiasmático no hipotálamo. A relação escuridão/claridade diária orienta esse núcleo no ciclo sono/despertar, durante as 24h do dia. Esse ciclo é programado para dois período de sonolência no dia, de 3-7 pela manhã e 1-4 a tarde. O ponto mais baixo desse ciclo ocorre cedo pela manhã, tornando esse



momento de grande vulnerabilidade para acidentes relacionados com fadiga. É importante salientar que os profissionais médicos que trabalham intensamente durante a noite e tentam compensar a fadiga com sono durante o dia, prejudicam o sistema de regulação central, com repercussão negativa em sua performance profissional durante o dia.

Outros fatores podem alterar o processo sono/despertar, entre os mesmo estão as drogas depressoras e estimulantes do sistema nervoso central, as quais podem ser utilizados pelos médicos de maneira relativamente fácil e descontrolada. As baixas doses de cafeína podem, de maneira transitória, elevar vigilância e a performance no trabalho (possibilidade de dependência química).

Fadiga e stress - impacto no desempenho profissional

Como foi visto acima, a anestesiologia é considerada como uma especialidade que promove elevados níveis de stress, fato que pode resultar em um impacto negativo em quem a pratica.

Atualmente nos EEUU existe um elevado percentual de médicos anesthesiologistas tratados em programas de reabilitação por dependência química quando comparados com os médicos em geral na mesma situação. Este fato pode estar relacionado com o intenso stress gerado pela prática anesthesiológica em relação a outras especialidades. Enquanto somente 3 a 4% de todos os médicos em atividade clínica nos EEUU são anesthesiologistas, os mesmos estão representados por 9 a 13% dos médicos em tratamento nos programas de reabilitação por dependência química.

Um estudo com 133 anesthesiologistas norte americanos em programas de treinamento (programas de residência em anestesiologia) no período de 1990 a 1997 revelou uma incidência de 1,6% de dependência química entre os residentes dos programas em relação aos preceptores dos mesmos programas. Esse fato evidencia a maior vulnerabilidade dos residentes de anestesiologia para o desenvolvimento de dependência química.

Por outro lado, os anesthesiologistas apresentam um maior índice de risco de cometerem o suicídio, sendo a sua mortalidade por *over dose* maior durante os 5 anos pós-formação anesthesiológica básica. As explicações para estes alarmantes índices passam, não somente pelo elevado grau de stress a que estão submetidos, mas, de maneira muito mais importante, pela reação dos mesmos a esse tipo de situação estressante da prática da anestesiologia (adaptação patológica a uma situação).

A capacidade da manutenção de um estado de equilíbrio emocional durante situações de stress com concomitante estabilidade de atitude clínica funcional é um dos pontos chave para a prática segura da anestesiologia.

Uma série de estudos atuais tem evidenciado resultados referentes a correlação entre privação de sono, a fadiga, o humor e a performance profissional, na área da saúde.

Várias pesquisa epidemiológicas sobre atividade clínica de anesthesiologistas mostram uma evidencia significativa de longas jornadas de trabalho, sem nenhuma oportunidade de descanso. Percentuais acima de 50% dos anesthesiologistas entrevistados reconhecem erros clínicos cometidos durante sua atividade, atribuídos a fadiga, fato que no entender dos próprios altera a segurança dos pacientes.

Humor – tem sido evidentemente caracterizado uma piora do humor em relação as horas trabalhadas, principalmente durante os plantões noturnos. Os níveis de agressividade, hostilidade, stress, confusão, ansiedade e depressão se elevam, com concomitante queda da resistência física e satisfação. Nenhum estudo bem conduzido tem sido realizado avaliando o impacto no cuidado com pacientes dessas alterações de humor, mas provavelmente as mesmas diminuem a satisfação profissional e relacionam-se com a etiologia da Síndrome de Burnout.

Performance – várias meta-análises tem sido realizadas avaliando a repercussão da privação do sono na performance profissional de médicos. Esses trabalhos sugerem que esse fato afeta a função cognitiva e o humor, com menor repercussão sobre coordenação motora. Os efeitos conhecidos sobre a performance incluem redução da capacidade de vigilância, alteração da memória, lenta responsividade cognitiva e dificuldade de comunicação.

Repercussão no cuidado com o paciente – vários estudos estão sendo realizados utilizando a simulação associada a vídeo tape e eletroencefalograma, com o objetivo de quantificar a repercussão dos distúrbios do sono na performance profissional do médico. Os distúrbios de “atenção” durante a prática médica são mais frequentes nos internistas privados de sono, devido a sobrecarga de trabalho, por 30 h, em comparação com os colegas com horário de sono normal. De forma semelhante, estudos observacionais em anestesiológicos revelam os mesmos resultados.

A análise detalhada de vídeotapes de anestesiológicos realizados durante anestesia clínica evidenciaram que acima de 30% dos mesmos apresentaram um comportamento de “sleepy behaviour” (comportamento sonolento: olhos fechados, balançar involuntário com a cabeça, aspecto de sonolência) durante cirurgia com duração acima de 4h. Esses fatos mostram sinais nítidos de sonolência em ocasiões críticas.

A literatura atual evidencia a elevação de uma relação direta do efeito deletério da fadiga sobre a performance médica, resultando em situações críticas, que alteram de maneira significativa o risco de paciente e os sistemas de saúde no mundo.

Fadiga e stress - elevação da performance profissional através da utilização de drogas

Os avanços da neuroquímica associadas a exigências econômico-financeiras elevam a utilização de drogas com finalidade de elevação da performance profissional. Esse tipo de situação ainda é pobre em dados epidemiológicos.

Na atualidade a cafeína é a droga mais usada para elevar a performance profissional dentro da classe médica. Recentes revisões sugerem que a abrupta cessação na utilização da mesma resulta em uma situação de stress intenso e alteração da performance profissional. Esta situação é caracterizada como síndrome de abstinência e reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) através do código ICD-10.

Outras drogas podem estar envolvidas dentro da área em pauta : aumento de performance (esteróides), estimulantes centrais (modafinil) e estimulantes cognitivos (nootrópicos).

Os esteróides anabolizantes elevam a performance, por outro lado, possuem efeito colaterais negativos que resultam em grandes riscos para a segurança da prática médica. A evidencia destes efeitos negativo podem ser exemplificados através do efeito *doping* nos esportes (tetrahidrogastrinona).

O Modafinil é uma droga que promove o estado de vigília (www.provil.com). Esta droga esta aprovada para o tratamento de pacientes com estados de sonolência atípica, situações caracterizadas como narcolepsia, apnéia obstrutiva do sono e outras. O mecanismo de ação e os seus efeitos a longo prazo ainda são desconhecidos.

O Modafinil é um estimulante com atividade farmacológica diferente dos seus congêneres, como por exemplo a metilfenidato, a anfetamina e a cocaína.

Outro grupo de drogas tem sido desenvolvidas com objetivo de manter elevada performance física e psíquica, principalmente a ativação da atividade cognitiva, são os nootrópicos. Já começam



as indicações terapêuticas deste grupamento de drogas, mais freqüentemente em atletas, astronautas e outras.

Recomendações úteis para aumentar a segurança e eficiência do trabalho clínico do anestesiológico, evitando as situações de fadiga.

- Todo o anestesiológico deverá ser alertado para os problemas relacionados com a fadiga, enfatizando a sua responsabilidade no estabelecimento de segurança para os seus pacientes durante os procedimentos cirúrgicos, principalmente os de grande porte e longos;
- Os departamentos e serviços de anestesia (privados, estatais e universitários) precisam avaliar cuidadosamente os regimes de trabalho a que estão submetidos os seus membros (profissionais, instrutores e residentes), isto é, a carga horária de trabalho desempenhada pelos mesmos. Os plantões noturnos precisam ter a sua compensação, em termos de descanso, no dia subsequente, de maneira rotineira;
- O programa de trabalho do anestesiológico deve, dentro do possível, fixa-lo em uma específica sala de cirurgia (especialidade) durante um turno de seu trabalho, facilitando a dinâmica da atividade prática do profissional e, agilizando com maior eficiência e segurança o movimento das áreas cirúrgicas;
- Estabelecer rotinas e áreas físicas para descanso durante a jornada de trabalho, para que sejam utilizadas durante os períodos obrigatórios de descanso;
- Estabelecer *checklists* para a conferência de materiais utilizados durante a anestesia, como também, rotinas para a passagem dos casos de um anestesiológico para outro, durante as cirurgias, principalmente nos plantões noturnos. Essa atitude objetiva evitar a omissão de dados vitais sobre os pacientes, técnicas, procedimentos e equipamentos;
- Estabelecer áreas de alimentação com algum artefato de distração para a distração durante o período de repouso legal (televisão, jogos, revistas, etc.).

Síntese de propostas de soluções para a fadiga e stress profissional em anestesiológicos

- Alteração de cargas horárias de trabalho (escalas) e limitação de tempo de atividade profissional contínua – medida principalmente válida para residentes de anestesiologia. Na Europa, o mais comum é um limite de jornada de trabalho de 56h semanais, com possibilidade de período de repouso durante as atividades clínicas. Nos EEUU, a regulamentação vigente para os Programas de Treinamento em Anestesiologia da ASA esta sendo adaptada com substanciais modificações na estrutura de atividade práticas, principalmente modificando para menos as atuais 80h semanais de trabalho prático. Recentes estudos publicado no *New England Journal of Medicine* demonstram que a alteração do tempo da jornada semanal de trabalho pode resultar em significativa diminuição de erros profissionais praticados pelos médicos. As estruturas devem entender que esse tipo de atitude eleva o custo operacional do serviço, embora seja muito positiva na relação custo/segurança.
- Repouso (sono) durante as atividades profissionais – estudos mostram o benefício dos períodos de repouso durante longas jornadas de trabalho, principalmente durante as atividades noturnas – mesmo que os períodos sejam curtos (45 min), pois os mesmos elevam a atenção e a performance. Os Departamentos de Anestesia devem garantir profissionais anestesiológicos que suportem esse repouso para os colegas durante jornadas de trabalho prolongado.

- Estruturação e ou garantia de acesso (residentes ou preceptores) aos serviços de suporte psicológico ou psiquiátrico aos profissionais com comprometimento psíquico evidenciado clinicamente.

“Quando as pálpebras se tornam pesadas e o ambiente começa a apresentar uma coloração acinzentada, pergunte a si mesmo se não é o momento de ser substituído em sua tarefa médica profissional, no sentido de conferir maior segurança ao seu paciente”.

Referências Bibliográficas

- Mitler MM, Dement WC, Dinges DF. Sleep medicine, public policy, and public health. In: Kryger MH, et al., eds. Principles and Practice of Sleep Medicine, 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 2000: 580-8.
- Dawson D, Reid K. Fatigue, alcohol and performance impairment [Scientific Correspondence]. *Nature* 1997;388:235.
- Weinger MB, Englund CE. Ergonomic and human factors affecting anesthetic vigilance and monitoring performance in the operating room environment. *Anesthesiology* 1990; 73:995-1021.
- Costa G. Shift work and occupational medicine: an overview. *Occup Med (Lond.)* 2003;53:83-8.
- Kripke DF, Simons RN, Garfinkel L, Hammond EC. Short and long sleep and sleeping pills. Is increased mortality associated? *Arch Gen Psychiatry* 1979;36:103-16.
- Van Dongen HP, Maislin G, Mullington JM, Dinges DF. The cumulative cost of additional wakefulness: dose-response effects on neurobehavioral functions and sleep physiology from chronic sleep restriction and total sleep deprivation. *Sleep* 2003;26:117-26.
- Bliwise DL. Normal aging. In: Kryger MH, et al., eds. Principles and Practice of Sleep Medicine, 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders, Co., 2000: 26-42.
- Lockley SW, Cronin JW, Evans EE, et al. Effect of reducing interns' weekly work hours on sleep and attentional failures. *N Engl J Med* 2004;351:1829-37.
- Landrigan CP, Rothschild JM, Cronin JW, et al. Effect of reducing interns' work hours on serious medical errors in intensive care units. *N Engl J Med* 2004;351:1838-48.
- Van Dongen HP, Dinges DF. Circadian rhythms in fatigue, alertness, and performance. In: Kryger MH, et al., eds. Principles and Practice of Sleep Medicine, 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders, Co., 2000: 391-9.
- Drake CL, Roehrs T, Richardson G, et al. Shift work sleep disorder: prevalence and consequences beyond that of symptomatic day workers. *Sleep* 2004;27:1453-62.
- Weinger MB, Ancoli-Israel S. Sleep deprivation and clinical performance. *JAMA* 2002;287:955-7.
- Owens JA. Sleep loss and fatigue in medical training. *Curr Opin Pulm Med* 2001;7:411-8.
- Pilcher JJ, Huffcutt AI. Effects of sleep deprivation on performance: a meta-analysis. *Sleep* 1996;19:318-26.
- Howard SK, Gaba DM, Smith BE, et al. Simulation study of rested versus sleep-deprived anesthesiologists. *Anesthesiology* 2003;98:1345-55; discussion 5A.
- Barger LK, Cade BE, Ayas NT, et al. Extended work shifts and the risk of motor vehicle crashes among interns. *N Engl J Med* 2005;352:125-34.
- Juliano LM, Griffiths RR. A critical review of caffeine withdrawal: empirical validation of symptoms and signs, incidence severity and associated features. *Psychopharmacology* 2004; 176:1-29.

