

TRABALHO EM TURNOS E NOTURNO: CICLO VIGILIA SONO E ALTERAÇÕES NA SAÚDE DO TRABALHADOR

SANTOS, TERESA CELIA DE MATTOS MORAES DOS¹; INOCENTE, NANCY JULIETA¹

¹ Mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade de Taubaté
Rua Visconde do Rio Branco 210 – Centro, 12200-000 – Taubaté, SP
teresacelia@terra.com.br, e-mail²: nancyinocente@yahoo.com.br

Resumo: A evolução tecnológica e a globalização têm exigido mudança na esfera do trabalho, visando produzir riquezas e atender as necessidades humanas. Algumas profissões, principalmente as que atuam nos serviços de saúde, mantêm seu funcionamento nas 24 horas do dia para satisfazer as demandas dos serviços. Problema: O trabalho em turnos e noturno altera a saúde do trabalhador? Objetivo do estudo foi verificar na literatura, pesquisas sobre o trabalho em turnos e noturno. Método: empregou-se o de revisão bibliográfica que consistiu em identificar na literatura artigos, livros e principais sites, estudos que abordassem o tema desenvolvido. Os resultados obtidos indicaram que: o trabalho em turnos e noturno desloca os períodos de sono e vigília e causa alterações tanto no organismo como na vida social, pois os trabalhadores destes horários têm seu ritmo biológico, sua vida social e familiar afetados. Concluiu-se que, os estudos realizados com os profissionais que trabalham em turno e noturno afetam qualidade de vida do trabalhador.

Palavras-chave: Trabalho em turnos e noturno, Ciclo vigília-sono, Enfermagem.

Área do Conhecimento: Ciências da Saúde

Introdução

O sistema de trabalho em turnos e noturno é muito utilizado no mundo atual e causa alterações não só no organismo como também na vida social. Estudos realizados com os profissionais que trabalham no turno diurno, noturno ou rodízios muito têm contribuído para melhor entendimento das conseqüências sobre a saúde do trabalhador (MORENO, FISCHER e ROTENBERG, 2003).

Pesquisas indicam que condições e a organização do trabalho influenciam de forma significativa à tolerância ao trabalho em turnos e noturno (GASPAR, MORENO e MENNA-BARRETO, 1998).

A pesquisa teve como objetivo geral verificar na literatura pesquisada, estudos sobre a saúde do trabalhador. Os objetivos específicos foram: a) Verificar as alterações que ocorrem nos aspectos biopsicossocial dos trabalhadores em turnos e noturno; b) Propiciar um melhor entendimento das alterações psicológicas que poderão ocorrer com as pessoas que estão sujeitas a estes horários; c) Esclarecer quais os fatores que contribuem para o aumento de situações de risco para trabalhadores em turno e noturnos.

Problema: O trabalho em turnos e noturno altera a saúde do trabalhador?

Material e Métodos

O método utilizado foi o da pesquisa bibliográfica. Consiste em estudo sistematizado, desenvolvido com base em livros, artigos científicos, revistas e

sites referentes ao assunto, a fim de se obter embasamento teórico sobre o tema discutido.

Resultados

O trabalho em turnos e noturno sofreram influência das rápidas mudanças que ocorreram nos processos tecnológicos, nas características demográficas das populações e da globalização econômica. Os principais resultados obtidos na literatura sobre trabalho em turnos e noturno apontaram para: a) O crescimento do trabalho noturno; B) Principais serviços noturnos detectados foram: indústrias, agricultura e serviços de saúde; C) As condições de trabalho e a organização do trabalho influenciam a tolerância aos trabalhos em turnos e noturno; D) Influências negativas sobre a saúde do trabalhador; E) Inversão do padrão de sono e perturbação do relógio biológico; F) Alterações nas funções cardiovasculares, endócrinas, respiratórias, neurológicas e sexuais; G) Principais sintomas detectados foram: insônia, distúrbios gastrointestinais, sonolência durante o trabalho, alterações do humor, doenças físicas e mentais; H) Prejuízo da função cognitiva (memória, atenção, raciocínio), social (restrição do lazer, convívio familiar e aumento de divórcio) e aumento de risco de acidentes.

Discussão

O trabalho é uma atividade desenvolvida pelo homem desde os primórdios dos tempos, de

diversas formas para produzir riquezas e atender suas necessidades.

Após a revolução industrial houve um progresso nas organizações do trabalho, aumentando a procura pelo trabalho em turnos e noturno. A modernização da sociedade vem impondo turnos de trabalho nas mais diversas áreas (RUTENFRANZ, KNAUTH e FISCHER, 1989; FURLANI, 1999) como os serviços no *shopping center*, supermercados, restaurantes, farmácias, dentre outros serviços (MORENO, FISCHER e ROTENBERG, 2003).

Os serviços essenciais, produção de bens e prestação de serviços que funcionam ininterruptamente tem aumentado (MORENO, FISCHER e ROTENBERG, 2003). Percebe-se que vem ocorrendo o crescimento da população que trabalha em turnos, noturno ou em horários irregulares.

Pesquisa realizada por Kmita, Guimarães e Figueiredo (2002) analisaram as diferentes percepções entre os turnos diurno e noturno em um setor de manuseio de prontuários de um hospital de Porto Alegre e o grau de satisfação e os prejuízos na fisiologia humana entre os turnos. Concluíram que, na área hospitalar não só nas áreas de emergência ou setores que lidam diretamente com o paciente precisam trabalhar 24 horas por dia, e que outros serviços de apoio, precisam trabalhar constantemente para que não haja interrupções nas operações finais.

Uma análise realizada por Furlani (1999) referente ao sono em trabalhadores noturnos de um hospital geral de Florianópolis-SC verificou-se que as necessidades básicas humanas (NBA) estavam afetadas. Exposições prolongadas do não atendimento da necessidade sono, causam alterações das necessidades psicobiológicas, psicossociais e psicoespirituais. A autora ressaltou-se que, o homem é um ser diurno e ao trabalhar no turno noturno seu horário de trabalho entram em contradição com os horários socialmente estabelecidos.

De Martino (2002) comparou os padrões de sono em trabalhadores de enfermagem dos turnos diurno e noturno. O autor verificou que o grupo noturno apresentou um sono noturno de melhor qualidade. Quanto ao grupo diurno, o cochilo, caracterizado como sono de curta duração ocorreu sempre no final da tarde. Ainda foi constatado o uso de anti-hipertensivos, diuréticos e analgésicos na população avaliada.

Observa-se nas espécies humanas ritmos que se caracterizam como estados funcionais que variam periodicamente no tempo, como por exemplo, o circadiano, ou seja, cerca de 24 horas aproximadamente, variando entre períodos de 22 a 28 horas (DE MARTINO, 1996).

Um dos ritmos mais estudados atualmente é o ciclo vigília-sono em trabalhadores de turnos e

noturnos, onde destacam-se sua importância, tanto em seus aspectos fisiológicos como também os psicológicos e sociais.

Gaspar, Moreno e Menna-Barreto (1998) ressaltam a dessincronização entre os ritmos biológicos e os ciclos ambientais e que as condições de trabalho e a organização do trabalho influenciam de forma significativa à tolerância ao trabalho em turnos e noturno (GASPAR, MORENO e MENNA-BARRETO, 1998).

Atualmente muitas organizações de trabalho consideram a ritmicidade circadiana dos seus profissionais que trabalham em turnos e noturno na tentativa de evitar danos à saúde dos trabalhadores. O trabalho em turnos e noturno vem causando alterações de grande importância à saúde do trabalhador no que diz respeito aos aspectos psíquicos, físicos e emocionais e nos seus aspectos sociais, familiares e interpessoais.

Takada (2002) identificou em sua pesquisa as consequências e os prejuízos à saúde e que apesar dos riscos, também oferecem suas compensações como o financeiro e que no período noturno é mais tranquilo e sem tanta supervisão.

Regis Filho (1998) investigou a síndrome da mal adaptação ao trabalho em turnos de uma empresa do setor cerâmico de Santa Catarina. Verificou que, pelo menos um em cada cinco trabalhadores apresentaram um dos sintomas de inadaptação ao trabalho em turnos e noturno, sendo essas alterações insônia, distúrbios gastrintestinais, cardiovasculares, sonolência durante o trabalho, alterações de humor, queda do desempenho nas tarefas físicas e mentais, aumento de acidentes, problemas na vida social, divórcio.

Os distúrbios do padrão de sono são sintomas preocupantes para os trabalhadores em turnos, o trabalhador terá um bom desempenho profissional ao iniciar o seu trabalho descansado (RUTENFRANZ, KNAUTH e FISCHER, 1989). Isto para a enfermagem é fundamental, por tratar-se de uma profissão, cujo cuidado à pessoa não admite erros (CAMPOS e DE MARTINO, 2004).

Segundo De Martino (1996), uma característica peculiar do trabalho do enfermeiro noturno é conciliar todas as deficiências do sono para poder manter-se alerta. Além do comprometimento das funções que são fundamentais para manter os processos fisiológicos e cognitivos, o nível de atenção e vigilância precisa estar adequado para o desempenho das atribuições à noite.

Existem dois tipos de sono: REM (*Rapid eye movement* - Movimentos rápidos dos olhos) e NREM (*Non rapid eye movement* - Movimentos não-rápidos dos olhos). O sono NREM pode ser subdividido em quatro estágios distintos (estágios

um, dois, três e quatro). O estágio do sono NREM representa uma transição da vigília para o sono. O estágio dois ondas do sono NREM, chamado de sono quieto, onde a maior parte das funções fisiológicas estão diminuídas neste momento. A atividade cognitiva é mínima, mas movimentos periódicos do corpo precedem as mudanças de um estágio para o outro. Os estágios três e quatro do sono NREM, sono de ondas lentas, são os níveis mais profundos do sono. O sono REM, durante o qual ocorre a maior parte de sonhos típicos, na forma de narrativas, é ativo ou rápido, caracterizado por uma ativação eletroencefalográfica, atonia muscular e movimentos oculares rápidos. Exceto os músculos posturais e respiratórios, o corpo encontra-se essencialmente paralisado durante o REM (JAQUETA et al., 2000; INOCENTE, 2005).

Um adulto jovem normal entra no sono por meio dos estágios NREM. O estágio um é uma breve fase transicional entre estar acordado e dormindo e dura cerca de cinco minutos. O estágio dois que dura cerca de 10 a 20 minutos, durante o ciclo inicial é considerado como o verdadeiro sono fisiológico. Os estágios três e quatro, também chamados delta ou de ondas lentas são os mais profundos e podem durar entre 20 e 40 minutos no primeiro ciclo de sono. A seqüência inicial é seguida por um retorno do estágio quatro ao três e ao dois seguidos de um episódio REM (JAQUETA et al., 2000). O sono REM ocorre ciclicamente durante a noite, alternando-se com sono NREM a cada 80-100 minutos, aproximadamente. (INOCENTE, 2005).

Os períodos delta são predominantes no primeiro terço da noite, enquanto a proporção de sono REM é maior no último terço da noite. Recém nascidos passam 50% do sono em REM. As crianças iniciam o sono em REM enquanto os adultos iniciam em NREM. O sono REM estabiliza-se na adolescência em torno de 25% do total de sono e na idade avançada decai um pouco. Com a idade também diminuem os estágios três e quatro. Essas mudanças são acompanhadas por cada vez mais freqüentes e longos períodos acordados durante a noite conforme a idade avança (JAQUETA et al., 2000).

A quantidade de sono não está necessariamente ligada à duração total de sono, mas relacionada à duração de cada um dos estágios de sono (MORENO, 2003).

Os indivíduos que trabalham no turno noturno são forçados a inverter seu padrão normal de vigília-sono, tentam manter suas atividades sociais e familiares durante o tempo livre e as folgas (COSTA, 2003).

O trabalho noturno dos enfermeiros mostra que o sono dormido a partir das oito horas da manhã e não mais à noite, é completamente

diferente, pois a incidência de sono profundo diminui, aumentando as ocorrências tanto do primeiro, quanto do segundo estágios, além de episódios de vigília intercalados (DE MARTINO, 1996).

Inocente e Reimão (2002) esclarecem que, o trabalho que obrigue o trabalhador a estar desperto uma parte da noite ou trabalhar em sistemas de rodízio, perturbando o relógio biológico, aumenta situações de risco para acidentes, doenças físicas e transtornos mentais.

Abreu e Inocente (2005) afirmam que não é possível dizer exatamente qual é a função do sono, mas que todas as funções do cérebro e do organismo, como funções cardiovasculares, endócrinas, respiratórias, sexuais, neurológicas entre outras são influenciadas pela alternância da vigília com o sono.

As pessoas que fazem turnos ou têm trabalho noturno, geralmente possuem um sono de má qualidade no período diurno. Isso ocorre devido aos conflitos sociais e do excesso de ruído diurno. Essa má qualidade do sono provocará aumento da sonolência no período de trabalho, seja noturno ou diurno, muitas vezes responsável por acidentes, desinteresse, ansiedade, irritabilidade, perda da eficiência e estresse (BALLONE, 2005).

Segundo Inocente (2005) os distúrbios do sono têm custo social alto, devido ao aumento de risco de acidentes de trânsito, o uso abusivo de medicamentos para dormir, no caso de insônia, e de medicamentos para não dormir, principalmente em trabalhadores noturnos, o que contribui para uma má qualidade de vida.

Conclusão

Deve-se dar atenção particular à organização das jornadas de trabalho, de maneira a considerar-se não só as razões econômicas, mas também dos trabalhadores, particularmente as relacionadas à fisiologia do corpo humano e os possíveis efeitos à saúde e ao bem estar (COSTA, 2003).

Referências

- ABREU, G.M.A. de; INOCENTE, N.J. Sono tranquilo ou terror noturno: um entendimento para uma melhor qualidade de vida. In: ENCONTRO LATINO AMERICANO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 9; ENCONTRO LATINO AMERICANO DE POS-GRADUAÇÃO, 5, 2005, São José dos Campos-SP. Anais... São José dos Campos-SP, 2005.
- BALLONE G.J. Estresse e Trabalho. In. PsiqWeb, Internet. Disponível em:

<www.psiqweb.med.br>. Acesso em: 19 de junho de 2006.

- CAMPOS, M.L.P.; DE MARTINO, M.M.F. Aspectos cronobiológicos do ciclo vigília-sono e níveis de ansiedade dos enfermeiros nos diferentes turnos de trabalho. *Rev Esc Enferm USP*. v.38, n.4, p.415-421, 2004.
- COSTA, G. *Saúde e segurança dos trabalhadores*. In: FISCHER, F.M.; MORENO, C.R. de C.; ROTENBERG, L. Trabalho em turnos e noturno na sociedade 24 horas. São Paulo: Atheneu. 2003.
- DE MARTINO, M.M.F. Estudo comparativo de padrões de sono em trabalhadores de enfermagem dos turnos diurno e noturno. *Rev Panam Salud Publica*. v.12, n. 2, p. 95-99, 2002.
- DE MARTINO, M.M.F. Estudo da variabilidade circadiana da temperatura oral, do ciclo vigília-sono e de testes psicofisiológicos de enfermeiras em diferentes turnos de trabalho. 1996. Tese (Doutorado em Ciências, junto ao Departamento de Fisiologia e Biofísica) – Universidade de Campinas, 1996.
- FURLANI, D. As necessidades humanas básicas de trabalhadores noturnos de um hospital geral frente ao não atendimento da necessidade sono. 1999. Dissertação (Mestrado em Ergonomia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.
- GASPAR, S.; MORENO, C.; MENNA-BARRETO, L. Os plantões médicos, o sono e a ritmicidade biológica. *Rev Ass Med Brasil*. v. 44, n. 3, p. 239-45, 1998.
- INOCENTE, N.J.; REIMÃO, R. Distúrbios do sono em trabalhadores em turno e noturnos. In: REIMÃO, R. São Paulo: Associação Paulista de Medicina, 2002.
- INOCENTE, N.J. Síndrome de *Burnout* em professores universitários do Vale do Paraíba, (SP). 2005. Tese (Doutorado em Ciências Médicas) – Universidade de Campinas, 2005.
- JAQUETA, C. De B. Distúrbios do sono. Publicado em 2000. Disponível em <www.virtual.epm.br/material/tis/curr-bio/trab2000/sono/intro.htm>. Acesso em: 18 de junho de 2006.
- KMITA, S.F.; GUIMARÃES, L.B.M.; FIGUEIREDO, A.F. As diferentes percepções entre dois turnos de trabalho em uma apreciação ergonômica realizada num hospital: setor de manuseio de prontuários. In: CONGRESSO LATINO AMERICANO DE ERGONOMIA, 6; SEMINÁRIO BRAS. DE ACESSIBILIDADE INTEGRAL, 1; CONGRESSO BRASILEIRO DE ERGONOMIA, 12, 2002, Recife. Anais... Recife 2002.
- MORENO, C.R. de C.; FISCHER, F.M.; ROTENBERG, L. A saúde do trabalhador na sociedade 24 horas. *São Paulo Perspec*. v. 17, n.1, p. 34-46, 2003.
- MORENO, C.R. de C. *A tolerância ao trabalho em turnos e noturno: um problema multidimensional*. In: FISCHER, F.M.; MORENO, C.R. de C.; ROTENBERG, L. Trabalho em turnos e noturno na sociedade 24 horas. São Paulo: Atheneu. 2003.
- REGIS FILHO, GILSEÉ.I. Síndrome de mal adaptação ao trabalho em turnos – Uma abordagem ergonômica. 1998. Dissertação (Mestrado em Ergonomia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998.
- RUTENFRANZ, J.; KNAUTH, P.; FISCHER, F.M. Trabalho em turnos e noturno. São Paulo: Hucitec. 1989.
- TAKADA, C. Trabalho noturno compromete a saúde. Publicado em 2002. Disponível em <www.epcdigital.com/português/comunidade/553/index2.shtml>. Acesso em: 14 de março de 2004.