

## El trabajo en turnos alternados y sus efectos en lo cotidiano del trabajador que beneficia granos

Mariana Roberta Lopes Simões<sup>1</sup>

Flávia Cristina Marques<sup>2</sup>

Adelaide de Mattia Rocha<sup>3</sup>

Se tuvo por objetivo identificar los efectos del trabajo en turnos alternados en lo cotidiano de los trabajadores que benefician granos. Fue realizada una investigación de recolección de datos con abordaje cuantitativo en una empresa de beneficio de granos en Goiás – Brasil. Participaron de la investigación 53 trabajadores de turnos alternados. Fue elaborado y utilizado un cuestionario para la recolección de datos, basado en los principios de la cronobiología y en el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh, con 31 preguntas cerradas y una abierta. El resultado evidenció que la calidad del sueño no es satisfactoria para 50% de los participantes. Las alteraciones fisiológicas más evidenciadas se refirieron al tracto digestivo. En cuanto a los aspectos de comportamiento, la irritabilidad fue destacada. De los investigados, 70% consideraron que el descanso y la vida social quedan perjudicados por el horario de trabajo. Se concluye que existen manifestaciones negativas en lo cotidiano de personas que trabajan en turnos alternados, lo que puede afectar su salud física, mental y social.

Descriptores: Trabajo por Turnos; Salud Laboral; Riesgos Laborales; Condiciones del Trabajo.

<sup>1</sup> Enfermera, Estudiante de Maestría, Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, MG, Brasil. E-mail: mari\_curvelo@yahoo.com.br.

<sup>2</sup> Enfermera, Especialista en Enfermería del Trabajo. E-mail: fravia23@hotmail.com.

<sup>3</sup> Enfermera, Doctor en Enfermería, Profesor Adjunto, Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, MG, Brasil. E-mail: adelaide@enf.ufmg.br.

---

### Correspondencia:

Adelaide De Mattia Rocha  
Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Enfermagem.  
Departamento de Enfermagem Básica  
Rua Alfredo Balena, 190 Sala 204  
Bairro Santa Efigênia  
CEP: 30130-100 Belo Horizonte, MG, Brasil  
E-mail: adelaide@enf.ufmg.br

## O trabalho em turnos alternados e seus efeitos no cotidiano do trabalhador no beneficiamento de grãos

Objetivou-se identificar os efeitos do trabalho em turnos alternados, no cotidiano dos trabalhadores no beneficiamento de grãos. Foi realizada pesquisa de coleta de dados, com abordagem quantitativa, em uma empresa de beneficiamento de grãos em Goiás, Brasil. Participaram da pesquisa 53 trabalhadores de turnos alternados. Foi elaborado e utilizado um questionário para a coleta de dados, baseado nos princípios da cronobiologia e no índice de qualidade do sono de Pittsburgh, com 31 questões fechadas e uma aberta. O resultado evidenciou que a qualidade de sono não é satisfatória para 50% dos participantes. As alterações fisiológicas mais evidenciadas se referiram ao trato digestivo. Quanto aos aspectos comportamentais, a irritabilidade foi destacada. Dos pesquisados, 70% consideraram que o lazer e a vida social ficam prejudicados pelo horário de trabalho. Conclui-se que existem manifestações negativas no cotidiano de pessoas que trabalham em turnos alternados, podendo afetar sua saúde física, mental e social.

Descritores: Trabalho em Turnos; Saúde do Trabalhador; Riscos Ocupacionais; Condições de Trabalho.

## Work in Rotating Shifts and its Effects on the Daily Life of Grain Processing Workers

This study aimed to investigate the effects of alternating shift work in the daily life of grain processing workers. A quantitative data collection research was carried out at a grain processing company in Goiás - Brazil. Research participants were 53 alternating shift workers. A questionnaire was developed and used for data collection, based on the principles of chronobiology and Pittsburgh Sleep Quality Index, with 31 closed and one open question. The result showed dissatisfactory sleep quality for approximately 50% of the participants. The most evidenced physiological changes referred to the digestive tract. As for behavioral aspects, irritability was highlighted. Among the research participants, 70% considered that their work hours affect their leisure and social life. In conclusion, negative manifestations exist in the daily life of people working in alternating shifts, which can affect their physical, mental and social health.

Descriptors: Shift Work; Occupational Health; Occupational Risks; Working Conditions.

## Introducción

El trabajo en turnos existe desde el inicio de la vida social de los hombres y, actualmente, además de razones tecnológicas y económicas, los turnos están siendo introducidos de forma creciente, en función de la tendencia de la sociedad moderna. Además de los servicios esenciales, viene ocurriendo aumento del número de trabajadores en turnos, que trabajan en horario nocturno o en horarios irregulares, en servicios que funcionan ininterrumpidamente para que sean producidos bienes y para que otros servicios atiendan las demandas crecientes de la población<sup>(1)</sup>. Esa situación ocurre con mayor frecuencia en las llamadas industrias de proceso continuo,

donde no es posible interrumpir la producción diaria, dada las características de la propia forma de producir.

En esta investigación, se optó por definir "trabajo por turnos" como un tipo de organización laboral que tiene por objetivo asegurar la continuidad de la producción (de bienes y/o servicios) gracias a la presencia de varios equipos que trabajan en tiempos diferentes en un mismo puesto de trabajo<sup>(2)</sup>.

Las escalas de trabajo en turnos generalmente adoptadas son bastante variadas, y en un mismo ambiente de trabajo puede haber varias escalas<sup>(1)</sup>.

Se puede decir que existen dos formas básicas de trabajo en turnos:

- *Permanentes*: son los turnos en que el trabajador tiene un determinado horario por muchos años o por toda la vida de trabajo, o sea, este trabajador trabaja todos los días en el mismo horario, por ejemplo, sólo durante el día, o en la tarde, o al anochecer, o en el turno de la noche.

- *Alternados o rotativos*: sucede cuando los trabajadores hacen rotación de turnos, o sea, todos deben cumplir tanto horarios matutinos como vespertinos o nocturnos. Este tipo de turnos, puede tener una rotación lenta o rápida dependiendo de la organización del local de trabajo.

A pesar de que el trabajo en turnos sea visto por muchos como una solución natural para el problema de manutención de actividades durante 24 horas, esa organización de trabajo, que básicamente considera razones técnicas y económicas, entra en conflicto con los ritmos biológicos, familiares y con los de la comunidad, originando perjuicios a la salud y a la vida social de los trabajadores.

Para algunos autores<sup>(3-4)</sup>, la organización temporal de los seres vivos es detectada a través de ciclos regulares en sus funciones. Tales ciclos funcionan independientes de la exposición de los organismos a los ciclos ambientales, sin embargo influenciados por factores externos como el fenómeno claro y oscuro (día/noche) o además, en el caso del hombre, el factor social, que formaliza hábitos como el de actividad diurna y reposo nocturno.

Así como el trabajo fijo en turnos nocturnos, la rotación de turnos también es identificado por algunos estudios como factor de maximización de efectos negativos en la salud, por dificultar cualquier intento de adaptación del ritmo biológico al trabajo<sup>(4-6)</sup>.

El desorden en la estructura de los ritmos, ocasionada por el trabajo realizado en turnos alternados, tiene consecuencias directas en el ciclo vigilia-sueño y en los sistemas orgánicos<sup>(3,6-7)</sup>. El individuo es obligado a modificar sus horarios de sueño, de alimentación, de descanso y otros. En general, entre los efectos orgánicos, pueden estar el agravamiento de enfermedades, mayor susceptibilidad a agentes nocivos, cansancio, sufrimiento mental, envejecimiento precoz y alteraciones gastrointestinales<sup>(3,5,8)</sup>.

A pesar de eso, la rotación de turnos es utilizada como alternativa a la permanente inversión de los ritmos humanos naturales impuesta por turnos fijos como el nocturno<sup>(1,3)</sup>, entre tanto, todavía son poco conocidas las especificidades que la organización alternada de turnos de trabajo puede representar para lo cotidiano, la salud y la vida social de los trabajadores.

Varias investigaciones han buscado comprender las relaciones trabajo y salud del trabajador bajo diversas

perspectivas, siendo consenso la conclusión de que las condiciones de trabajo son determinantes de los modos de vivir y enfermarse de la población trabajadora. En otras palabras, la vida y la salud del trabajador es constituida a partir de la dinámica de trabajo, a veces resultante de aspectos de orden organizacional<sup>(6,9-10)</sup>.

En este contexto, abordar la cuestión de la alternancia de turnos, mismo que en un grupo específico de trabajadores, contribuirá para que se pueda tener una nueva perspectiva sobre esa forma de organización temporal del trabajo tan actual y presente en diversos sectores productivos y de prestación de servicios.

El presente estudio parte del concepto de tiempo biológico, según el cual las funciones orgánicas difieren entre el día y la noche, de forma que el trabajo en turnos alternados implica en alteraciones no sólo en la vida social, pero también en el organismo del trabajador<sup>(11-12)</sup>.

## Objetivos

### General

Conocer los efectos del trabajo en turnos alternados en lo cotidiano de los trabajadores de una empresa de beneficio de granos.

### Específicos

- Identificar si el trabajador de turno alternado presenta alteraciones de sueño-vigilia;
- Identificar si las necesidades de sueño y reposo son atendidas;
- Identificar si el trabajador mantiene la convivencia social cuando trabaja en turno alternado;
- Identificar si esos trabajadores presentan alteraciones en la salud.

## Metodología

Se trata de un estudio observacional, cuantitativo, de corte transversal con abordaje descriptivo.

El proyecto fue sometido al Comité de Ética en Investigación de la Facultad Sao Camilo en Minas Gerais, y aprobado por el parecer nº 059/08. Sólo después esa aprobación fue iniciada la recolección de datos.

La recolección de datos fue realizada a través de la aplicación de cuestionarios entre los trabajadores de turnos alternados (rotativos) de una empresa de beneficio de granos situada en la ciudad de Sao Simao, Goiás - Brasil.

Las informaciones fueron organizadas y categorizadas con el uso de una planilla del programa Microsoft Office Excel. Un tratamiento estadístico básico, como distribución

de porcentajes y cálculo de promedios, fue realizado para presentación y discusión de los resultados.

La empresa en estudio es parte de un grupo que se dedica a la industrialización de granos, desde la producción de semillas, almacenamiento, des-germinación, precocimiento de maíz, extracción y refinamiento de aceites especiales de soya, maíz, girasol y canola, como también en la producción de harinas. La escala de trabajo de los trabajadores en turnos alternados de esta empresa es la siguiente: el trabajador trabaja consecutivamente dos días en el período matutino, dos días en el período vespertino, dos días en el período nocturno y dos días de descanso. En este tipo de rotación, los días de la semana en que el trabajador tiene descansos son siempre aleatorios pudiendo ser en cualquier día de la semana, dependiendo del cumplimiento de la rotación y no necesariamente en los domingos.

El cuadro de trabajadores de esta empresa es compuesto de 233 individuos, de los cuales 68 trabajan en turnos rotativos. Comprende la muestra de este estudio 53 trabajadores de los turnos rotativos que se dispusieron espontáneamente a responder el cuestionario después de firmar el término de consentimiento libre y esclarecido. Las funciones de los mismos se dividen en: Operador de Producción, Operador de Pala-Cargadora, Auxiliar de Producción, Conductor y Encargado.

El cuestionario utilizado fue elaborado con 31 preguntas cerradas y una pregunta abierta. Ese instrumento de recolección de datos, autoaplicable, fue subdividido didácticamente en preguntas socio-demográficas (edad, sexo, situación conyugal, número de hijos y otras) y preguntas referentes al ritmo circadiano y a la salud del trabajador.

Para construcción de ese instrumento fueron usados como referenciales los paradigmas de la cronobiología, ramo de la biología contemporánea que se ocupa del ritmo de las funciones biológicas, considerándose la variabilidad de las actividades humanas a lo largo de las 24 horas, conocido como ritmo circadiano<sup>(4,13)</sup>. Además de eso, fue adaptado algunos componentes del índice de Calidad del Sueño de Pittsburg (PSQI), que consiste en una forma estructurada para evaluación subjetiva del sueño, abordando aspectos como calidad subjetiva del sueño, duración del sueño, uso de medicamento para dormir, somnolencia diurna y disturbios durante la vigilia<sup>(14-15)</sup>.

El cuestionario fue entregado a los trabajadores, acompañado por el término de consentimiento libre y esclarecido que garantiza la participación voluntaria y el sigilo sobre la identificación de los participantes.

## Resultados

La recolección de datos ocurrió en el mes de Febrero de 2009 durante las reuniones de Turno de la Empresa. El cuestionario fue entregado a los trabajadores por el técnico de seguridad de la empresa.

Respondieron al cuestionario 53 trabajadores de turnos alternados, lo que correspondió a 77,9% del total de trabajadores en este esquema de trabajo. Las causas de no participación en la investigación se dividen en: Vacaciones (5%), alejamientos (5%) y no pudieron o no quisieron participar del estudio (12%).

Todos los sujetos participantes son del sexo masculino, 41,5% informaron tener hijos, 37,7% informaron ser solteros, siguiendo los casados (34%), unión libre (24,5%) y divorciados (3,7%). La edad varió de 17 a 38 años siendo que 37 de los participantes se encontraban en el intervalo de 20 a 28 años. Conforme la escolaridad 11,3% de los trabajadores concluyeron el 1º grado, 37,7% completaron el 2º grado y 25% completaron o estaban cursando la enseñanza superior.

Las categorías profesionales de los trabajadores estudiados se dividen en Operador de Producción (47,9%), Operador de Pala Cargadora (9,4%), Auxiliar de Producción (38,7%), Encargado (3,8%).

De la muestra analizada, 43% informaron tener somnolencia excesiva durante la jornada de trabajo, 13% usan algún tipo de bebida para manutención de la vigilia y 49% ya hicieron uso, en el último año, de algún medicamento para mantenerse despiertos durante el período de trabajo. Ninguno de ellos informó cual medicamento. Entre las bebidas citadas, las más comunes fueron: café, coca-cola y polvo de guaraná.

De los investigados, 51% confirmaron tener insomnio frecuentemente en el último año, y 11% hicieron referencia al uso esporádico de medicamentos para dormir.

De modo subjetivo, la nota dada por los trabajadores para la calidad de su sueño diario tuvo promedio 5,7, en una escala de 0 (cero) a 10 (diez), siendo que 42% informaron dormir menos de 6 horas/día.

Entre las manifestaciones clínicas citadas en la investigación, 52,8% de los entrevistados refirieron constipación intestinal, 43,3% acidez, 43,3% irritabilidad, 35,8% falta de apetito, 26,41% cefalea frecuente y 68% de ellos consideraron, subjetivamente, el factor trabajo en turno como perjudicial a su salud.

Con relación a la interacción entre la vida social y el trabajo en turno alternado, 70% de los entrevistados consideraron que el descanso y la vida social son

perjudicados por su horario de trabajo por estar en desacuerdo con horarios de amigos y parientes. Un total de 62,3% informaron que el tipo de trabajo con rotación cansa más que los otros, y, 80% consideraron que los descansos no son suficientes para descansar. Entre la muestra también, 56,6% no consiguen conciliar su horario con el de las otras personas de su convivencia.

En una escala de óptimo, bueno, regular, malo y pésimo, 50% de los investigados reconocieron su horario de trabajo como "regular" y 20% lo consideraron malo.

Al final de la investigación, los trabajadores propusieron algunos cambios para mejoría de su condición de trabajo, esas sugerencias fueron anotadas, analizadas y de manera general suscitaron: fijación de los horarios con relevo por lo menos semestral y ampliación de los descansos.

## Discusión

A través de los resultados presentados, podemos percibir que los trabajadores investigados presentan manifestaciones negativas en su cotidiano. Considerando el ciclo sueño-vigilia, gran parte de los investigados presentaron somnolencia durante el trabajo y dificultad para dormir, insomnio, en el período de descanso. Se destaca también el relato del uso de medicamentos tanto para mantenerse despierto como para dormir. Tales hallazgos nos alertan para el aumento inclusive del riesgo para accidentes de trabajo por el declino de la capacidad de concentración de esos trabajadores.

Generalmente, esas dificultades de ajustarse al esquema de sueño alternado están presentes en trabajadores de turnos rotativos. Como consecuencia, la dificultad en mantenerse alerta durante el horario de trabajo puede resultar en un desempeño ocupacional menor o hasta mismo tornar el trabajo más peligroso o arriesgado<sup>(13)</sup>.

Con relación al sueño, las alteraciones ocurridas debido al trabajo en turno son atribuidas a la desincronización de los ritmos circadianos, provocada por los cambios en el ciclo actividad-reposo<sup>(7,16)</sup>.

El insomnio o la reducción en el período de sueño ocurre por el cambio forzado del horario de dormir, que a veces pasa a ser de día, y es extremadamente desfavorable debido a la no adaptación de los ritmos biológicos a esa inversión<sup>(7,13)</sup>. Además de eso, el sueño en el período diurno es de mala calidad debido a las condiciones ambientales no favorables, como iluminación, ruidos y acontecimientos domésticos, modificando la distribución de las fases del sueño e interfiriendo en su propiedad restauradora<sup>(17)</sup>. Hasta mismo pequeños períodos de alteración del ritmo

circadiano, como una hospitalización, pueden interferir en la calidad del sueño con tiempos variables para su recuperación<sup>(18)</sup>.

El sueño de mala calidad provoca aumento de la somnolencia en el período de trabajo, lo que puede ser constatado en los resultados de esta investigación. Esa somnolencia muchas veces es responsable por accidentes, desinterés, ansiedad, irritabilidad, pérdida de la eficiencia y estrés<sup>(3,7,14)</sup>. Los disturbios del sueño tienen costo social alto debido al aumento de riesgos de accidentes de tránsito, al uso abusivo de medicamentos para dormir en el caso de insomnio, y de medicamentos para no dormir, principalmente en trabajadores nocturnos, lo que contribuye para una mala calidad de vida<sup>(19)</sup>.

Sabemos que para la obtención de un buen desempeño, el trabajador debe comenzar a trabajar descansado. El cansancio impide el buen rendimiento físico, disminuye el nivel de atención y perturba sensiblemente la coordinación motora y el ritmo mental<sup>(3,13)</sup>. Por eso, el sueño y el descanso, adquieren importancia especial para los trabajadores, que como los de esta investigación, trabajan en turnos operando máquinas o mismo próximos a ellas.

Con relación a la percepción de los trabajadores de alteraciones en la salud física, se destacan los disturbios gastrointestinales como acidez, gastritis, constipación intestinal, entre otros. Eses agravios aparecen, generalmente, por el hecho de que los trabajadores no tienen horarios adecuados para la alimentación, ocurriendo frecuentemente el cambio de comidas por lanches. Las perturbaciones digestivas entonces, son generalmente imputadas a la irregularidad de los horarios de alimentación y a los tipos de comida, así como a la falta de sincronización del sistema circadiano individual<sup>(13)</sup>.

Otro hallazgo se refiere a la sensación de irritabilidad, también potencializada por un desorden del ritmo circadiano. Se suma a eso el hecho de que la irritabilidad compromete las relaciones profesionales y afectivas además de aumentar los riesgos en el desempeño de sus actividades por la falta de atención<sup>(3-4,7,13)</sup>.

Durante gran parte de su vida, el trabajador en turnos está en la contramano de la sociedad, no apenas durante las jornadas nocturnas, pero también en los horarios vespertinos, fines de semana y feriados. Con la alternancia de horarios de trabajo es grande la dificultad de programación de actividades, siempre dependiente de la "nueva" escala de trabajo<sup>(13)</sup>. Los beneficios compensatorios como adicionales en los salarios, no compensan, necesariamente, las restricciones enfrentadas por estos trabajadores en sus vidas.

La interferencia negativa en la vida social es una de las mayores fuentes de problemas para el trabajador que se somete a esos ritmos de trabajo. Cuando se es obligado a dormir cuando todos están despiertos y a trabajar cuando el resto de la sociedad duerme, el trabajador está impedido de acompañar normalmente la vida de sus familiares, ocasionando numerosos problemas de relación con los hijos y el cónyuge, y la participación en actividades sociales organizadas: estudio, descanso, vida sindical, vida política<sup>(7-8)</sup>.

Son frecuentes las quejas de los trabajadores en relación a los perjuicios causados por el relativo aislamiento social, discriminación de actividades y dificultades de conciliar sus horas de descanso con las de sus amigos y familiares<sup>(1)</sup>.

Las dificultades de relaciones sociales son confirmadas en las sugerencias de los sujetos de esta investigación, que proponen entre otras cosas, la fijación del turno, por lo menos semestralmente. La participación interactiva de las partes (empleador y trabajador) en la definición del esquema de trabajo es apuntado por algunos estudios como factor de éxito en la relación de trabajo<sup>(1)</sup>.

## Conclusión

El trabajo en turnos se mostró para la población estudiada, como fuente de efectos de gran importancia para la salud, en lo que se refiere a los aspectos físicos, emocionales y sociales (familiares e interpersonales).

Como perturbador del ritmo circadiano, el trabajo en turnos alternados tiene implicaciones negativas en muchos de los procesos biológicos de auto-regulación. Uno de los problemas evidenciados en este estudio fue la relación con el sueño. Entre los disturbios del sueño, el insomnio, la somnolencia excesiva durante el trabajo

y el uso de medicamento para mantenerse despierto durante la actividad laboral se mostraron especialmente importantes. Llevando en consideración que el descanso físico, proporcionado por el sueño, es fundamental para el buen desempeño de las actividades laborales, se tienen aquí un historial controvertido: de un lado la satisfacción a las necesidades económicas y técnicas y del otro las necesidades humanas del trabajador.

El cambio constante en los estándares fisiológicos, ocasionada por los cambios en los horarios de trabajo, se mostró relacionado con manifestaciones como la constipación intestinal, acidez, falta de apetito e irritabilidad.

La interferencia negativa del trabajo en turnos alternados en la vida social del trabajador fue substancialmente relatada por los sujetos de la investigación. Estos trabajadores tienen dificultad de estar presentes en la convivencia familiar y salir con los amigos, hecho que compromete sus relaciones sociales y afectivas, pudiendo frustrar las expectativas de la familia.

Considerando nuestra sociedad como una sociedad que no puede parar, un número creciente de trabajadores se encuentra con la necesidad y dificultad de trabajar en horarios alternados y/o nocturnos.

Por lo tanto, en razón de esa realidad y de la constatación de perjuicios tanto de orden física como social para el trabajador, es necesario que los investigadores y profesionales de salud realicen esfuerzos continuos, a fin de conocer y encontrar formas de organización de la temporalidad del trabajo que minimicen los impactos que los horarios alternados de trabajo producen en la vida del trabajador. Además de eso, es fundamental hacer efectiva la vigilancia de la salud del trabajador actuante que propicie el cumplimiento de los dispositivos legales de la salud del trabajador.

---

## Referencias

1. Moreno CRC, Fischer FM, Rotenberg L. A saúde do trabalhador na sociedade 24 horas. São Paulo Perspect. 2003; 17(1):34-46.
2. Silva CF. Ritmos biológicos e Trabalho por Turnos. Rec Hum Mag. [internet].2000; (6). [acesso 10 ago 2008]. Disponível em: <http://aeiou.expressoemprego.pt/scripts/indexpage.asp?headingID=4160>.
3. Campos MLP, Martinho MMF. Aspectos cronobiológicos do ciclo vigília-sono e níveis de ansiedade dos enfermeiros nos diferentes turnos de trabalho. Rev Esc Enferm USP. 2004; 38(4):415-21.
4. Moreno CRC, Louzada FM. [O que acontece com o corpo quando se trabalha à noite?] Cad Saúde Pública. 2004;20(6):1739-45. Inglês.
5. Lima AMJ, Soares CMV, Souza AOS. Efeito da inversão dos turnos de trabalho sobre capacidade aeróbia e respostas cardiovasculares ao esforço máximo. Rev Bras Med Esporte. 2008;14(3):201-4.
6. Marziale MHP, Rozestraten RJA. Turnos alternantes: fadiga mental de enfermagem. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 1995;3(1):59-78.
7. Rocha MCP, Martino MMF. Estresse e qualidade do sono entre enfermeiros que utilizam medicamentos para dormir. Acta Paul Enferm. 2009;22(5):658-65.
8. Ferreira LL. Trabalho em turnos: Temas para Discussão. Rev Bras Saúde Ocupacional. 1987;15(58):27-32.
9. Dal Pai D, Lautert L. O trabalho em urgência e emergência e a relação com a saúde das profissionais de enfermagem. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2008;16(3):439-44.
10. Elias MA, Navarro VL. A relação entre o trabalho, a saúde e as condições de vida: negatividade e positividade no trabalho das profissionais de enfermagem de um hospital escola. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2006;14(4):517-25.

11. Martinez D, Lenz MCS, Menna-Barreto L. Diagnóstico dos transtornos do sono relacionados ao ritmo circadiano. *J Bras Pneumol*. 2008;34(3):173-80.
12. Martinho MMF. Arquitetura do sono diurno e ciclo vigília-sono em enfermeiros nos turnos de trabalho. *Rev Esc Enferm USP*. 2009;43(1):194-9.
13. Gaspar S, Moreno C, Menna-Barreto L. Os plantões médicos, o sono e a ritmicidade biológica. *Rev Assoc Med Bras*. 1998;44(3):239-45.
14. Souza JC, Paiva T, Reimão R. Sono, qualidade de vida e acidentes em caminhoneiros Brasileiros e Portugueses. *Psicol Estudo*. 2008;13(3):429-36.
15. Backhaus J, Junghanns K, Broocks A, Riemann D. Test-retest reliability and validity of the Pittsburg Sleep Quality Index in primary insomnia. *Psychosom Res*. 2002;53(3), 737-40.
16. Martinez MAR, Oliveira LR. Trabalho em turnos nas empresas de Botucatu, São Paulo: estudo descritivo. *Cad Saúde Pública*. 1997;13(2):639-49.
17. Martino MMF. Estudo comparativo de padrões de sono em trabalhadores de enfermagem dos turnos diurno e noturno. *Rev Panam Salud Pública*. 2002;12(2):95-9.
18. Zaros MC, Ceolim MF. [Ciclo vigília/sono de mulheres submetidas a cirurgia ginecológica eletiva com um dia de hospitalização]. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2008; 16(5):838-43. Inglês.
19. Inocente NJ. Paraíba Valley university teachers occupational stress: burnout, depression and sleep evaluation. *Arq. Neuro-Psiquiatr*. [Internet]. 2005;[acesso 06 abr 2010]; 63(2a):367. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-282X2005000200035&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2005000200035&lng=pt).

Recibido: 11.9.2009

Aceptado: 17.9.2010

### *Como citar este artículo:*

Simões MRL, Marques FC, Rocha AM. El trabajo en turnos alternados y sus efectos en lo cotidiano del trabajador que beneficia granos. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. nov.-dec. 2010 [acceso en: ];18(6):[07 pantallas]. Disponible en: \_\_\_\_\_

URL

mes abreviado con punto