

Agravos à saúde, hipertensão arterial e predisposição ao estresse em motoristas de caminhão*

HEALTH PROBLEMS, HYPERTENSION AND PREDISPOSITION TO STRESS IN TRUCK DRIVERS

AGRAVIOS DE LA SALUD, HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y PREDISPOSICIÓN AL ESTRÉS EN CONDUCTORES DE CAMIÓN

Luciane Cesira Cavagioni¹, Angela Maria Geraldo Pierin², Karla de Melo Batista³, Estela Regina Ferraz Bianchi⁴, Ana Lucia Siqueira Costa⁵

RESUMO

O estudo investigou agravos à saúde que dispõem ao estresse com o uso do Self Reporting Questionnaire (SRQ-20) que avalia possíveis transtornos mentais comuns não psicóticos e identificar a associação com a hipertensão arterial. A amostra foi de 258 motoristas profissionais de transporte de cargas em uma rodovia brasileira (37,5±10,0 anos), 55% ingeriam bebidas alcoólicas, 37% com hipertensão arterial e 57% referiram já ter usado remédios para manter estado de alerta. Os motoristas referiram sentirem-se nervosos, tensos ou preocupados (56%), dormirem mal (47%), dores de cabeça (37%), terem dificuldade de tomar decisões (38%) e dificuldade de pensar com clareza (20%). Obteve-se como resultados que 33% eram portadores de possíveis transtornos mentais comuns e houve associação ($p<0,05$) com referência de cansaço, diminuição da concentração, considerar-se nervoso ou estressado, ter problemas pessoais ou no trabalho e transportar carga de horário. Não houve associação com hipertensão arterial. Conclui-se que foi expressiva a presença de prováveis transtornos mentais comuns provavelmente decorrentes das condições estressantes de trabalho.

DESCRIPTORES

Doenças cardiovasculares.
Fatores de risco.
Riscos ocupacionais.
Saúde do trabalhador.

ABSTRACT

This study approached the health problems which were involved with stress using Self reporting Questionnaires (SRQ-20) in order to evaluate mental disorders. The sample was constituted of 258 trucker drivers in Brazilian roadway (37,5±10,0 years old, 55% drink alcohol, 37% with arterial hypertension and 57% used drugs to get alert). The drivers informed they were nervous, tense and worried (56%), disturbed sleep (47%), headaches (37%), difficulties in making decisions (38%) and difficulties in thinking clearly (20%). The results of SRQ-20 showed that 33% were probably with common mental disorders and an association ($p<0.05$) with fatigue, diminished concentration, being nervous and worried, personal problems at work, and trucker transportation. As conclusion, the presence of common mental disorders was considered probably as consequence of stressful conditions at work.

KEY WORDS

Cardiovascular diseases.
Risk factors.
Occupational risks.
Occupational health.

RESUMEN

El estudio investigó agravios de salud que predisponen al estrés mediante el uso del Self Reporting Questionnaire (SRQ-20), que evalúa posibles trastornos mentales comunes no psicóticos. La muestra abarca a 258 conductores profesionales de transporte de cargas en una carretera nacional brasileña (37,5±10,0 años, el 55% ingería bebidas alcohólicas, el 37% con hipertensión arterial y el 57% refirió uso anterior de medicamentos para mantener el estado de alerta). Los conductores indicaron sentir-se nervioso, tenso o preocupado (56%), dormir mal (47%), dolores de cabeza (37%), tener dificultad de tomar decisión (38%) y dificultad de pensar con claridad (20%). El SRQ-20 mostró que el 33% era portador de posibles trastornos mentales comunes y fue encontrada asociación ($p<0,05$) con referencia de cansancio, disminución de la concentración, considerarse nervioso o estresado, tener problemas personales o en el trabajo y transportar carga de horario. Se concluye que fue expresiva la presencia de probables trastornos mentales comunes que probablemente transcurren de las condiciones laborales estresantes.

DESCRIPTORES

Enfermedades cardiovasculares.
Factores de riesgo.
Riesgos laborales.
Salud laboral.

* Extraído da dissertação "Perfil dos riscos cardiovasculares em motoristas profissionais de transporte de cargas da Rodovia BR-16 no trecho Paulista Régis Bittencourt", Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, 2006. ¹ Mestre em Enfermagem pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. cagioni@itelefonica.com.br ² Professora Titular do Departamento de Enfermagem Médico Cirúrgica da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. pierin@usp.br ³ Mestre em Enfermagem pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. kmbat@hotmail.com ⁴ Professora Livre Docente do Departamento de Enfermagem Médico Cirúrgica da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. erfbianc@usp.br ⁵ Professora Doutora do Departamento de Enfermagem Médico Cirúrgica da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. anascosta@usp.br

INTRODUÇÃO

Os motoristas de caminhão de rota longa (percorrem mais de 50 Km/dia), podem estar expostos a sérios problemas de saúde físicos e psíquicos devido a peculiar rotina de trabalho. Em geral, se alimentam em restaurantes, à beira das estradas, com oferta de alimentos de alto valor calórico, baixo valor nutritivo e ingestão de bebidas alcoólicas; dirigem um grande número de horas seguidas, dormem pouco e fazem uso de medicamentos para manter o estado de alerta.

Para dirigir por longas jornadas é necessário estado de alerta, atenção e concentração constante, decorrendo em fadiga e cansaço. Estudos que analisaram acidentes automobilísticos têm mostrado associação significativa entre o envolvimento em acidentes nas estradas e o relato de cansaço e perda da concentração⁽¹⁻²⁾. As atividades desgastantes do trabalho também podem ocasionar agravos à saúde como por exemplo, alterações cardiovasculares com elevação da pressão arterial. Nessa linha, investigação realizada com motoristas e cobradores de veículos coletivos urbanos encontrou associação positiva entre aumento da pressão arterial sistólica e o tempo acumulado de trabalho⁽³⁾. Em estudo com motoristas de caminhão de rota longa, observou-se que 24% tinham Síndrome Metabólica e 9% apresentaram médio/alto escore de risco de *Framingham*, que avalia o risco absoluto de eventos coronarianos em dez anos⁽⁴⁾.

A falta de adaptação do motorista de caminhão, principalmente os de rota longa, possibilita a ocorrência de fatores que estão associados a transtornos mentais e ao estresse. Essa associação pode exacerbar a constatação de fatores predisponentes à hipertensão arterial pelo aumento de adrenalina, noradrenalina e cortisol, hormônios desencadeados na resposta fisiológica ao estresse⁽⁵⁾.

Nesse contexto, deve-se destacar que o indivíduo busca algumas estratégias como modo de enfrentamento de situação, seja ela pessoal ou profissional. Essas estratégias são enfocadas no problema e na emoção e podem amenizar ou acelerar a adaptação do indivíduo.

O estresse depende da demanda e do suporte, e na situação dos motoristas de rota longa, acredita-se que a demanda é alta, por estarem sujeitos a diferentes riscos inerentes ao trabalho, mas que pode ser até diminuída pelo suporte e tipo de enfrentamento que o sujeito realiza, portanto, não se deve generalizar que todos os motoristas são estressados em seu trabalho. Por outro lado, dependendo das condições do trabalho, da inserção do sujeito e de sua adaptação, ao invés de *possibilitar o crescimento, transformação e independência pessoal* pode ser desencadeador de processo de doença⁽⁵⁾. Nesse contexto destaca-se a hipertensão arterial que é um dos principais fatores de risco

para doença cardiovascular, que ocupa o primeiro lugar no índice de morbimortalidade em nosso meio⁽⁶⁾.

OBJETIVOS

Investigar os agravos à saúde correlacionados ao estresse em motoristas de rota longa e verificar se há associação com a presença de hipertensão arterial.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, transversal com 258 motoristas profissionais de transporte de cargas de rota longa que trafegavam pela Rodovia BR-116 no trecho Paulista-Régis Bittencourt. Essa rodovia possui grande importância para o escoamento da produção industrial e agrícola do Brasil aos países pertencentes ao Mercosul, por onde transitam em média 75.000 veículos/dia, sendo aproximadamente 25.000 caminhões. Os critérios de inclusão para o estudo foram: ser motorista profissional em atividade e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, processo nº 458/2005.

O instrumento de coleta de dados foi composto por questões que avaliaram as características sócio-demográficas, e hábitos de vida como tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas, uso de medicamento para inibir o sono. Foram avaliadas também, variáveis relacionadas ao trabalho como: jornada diária, transporte de cargas de horário, assalto, presença de nervosismo e cansaço.

Após a realização da entrevista foram feitas três medidas da pressão arterial com aparelho automático validado, no membro superior esquerdo, braço na altura do coração, na posição sentada e com as pernas descruzadas. Foram considerados hipertensas as pessoas com níveis pressóricos = 140/90 mmHg ou que referiram uso de medicamentos anti-hipertensivos⁽⁷⁾.

Para avaliação psicológica foi usado o *Self Reporting Questionnaire* (SRQ-20) que é composto de 20 questões dicotômicas (sim/não), sendo quatro questões sobre sintomas físicos e 16 questões sobre distúrbios psicoemocionais. O SRQ-20 é recomendado pela Organização Mundial da Saúde para estudos comunitários e atenção primária à saúde e foi validado em nosso meio⁽⁸⁾. Foi considerado como ponto de corte para portador de possível transtorno mental comum os motoristas que apresentaram seis ou mais respostas positivas. Cada resposta positiva equivale a um ponto.

Para a análise estatística foi usado o software *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 7.5. Foi determinado previamente um nível significância de 5%.

A falta de adaptação do motorista de caminhão, principalmente os de rota longa, possibilita a ocorrência de fatores que estão associados a transtornos mentais e ao estresse. Essa associação pode exacerbar a constatação de fatores predisponentes à hipertensão arterial.

RESULTADOS

Os motoristas eram na sua totalidade do sexo masculino, na faixa etária de adultos jovens (37,5±10,0 anos), 91% de etnia branca, 75% com o ensino fundamental incompleto (=8anos), 83% possuíam companhia, dirigiam em média 10,0±4,0 horas diárias, 55% referiram uso de bebidas alcoólicas (55%), 19% eram tabagistas e 25% foram vítimas de assalto. Quase a metade referiu transportar carga de horário (46%), 35% já tinham sofrido acidente automobilístico, 23% com presença de vítimas fatais e 57% apontaram já ter usado medicamentos inibidores do sono. A prevalência de hipertensão arterial foi de 37%.

Avaliação da presença de distúrbios e transtornos mentais comuns pelo SRQ-20 mostrou que 33% dos motoristas estudados eram portadores de possíveis transtornos mentais. As maiores frequências de respostas positivas foram: sentir-se nervoso, tenso ou preocupado (56%), dormir mal (47%), sentimento de tristeza (38%), presença de dores de cabeça (37%), ter dificuldade para tomar decisão (30%), má digestão (30%), sensação desagradável no estômago (26%), sentir cansaço freqüente (23%), tremores nas mãos (23%) e dificuldade de pensar com clareza (20%) (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição dos motoristas que trafegavam pela Rodovia Régis Bittencourt, segundo as questões do *Self Report Questionnaire-SRQ-20* - Juquitiba, SP - 2006

Self Report Questionnaire-SRQ-20	Respostas Positivas	
	N	%
1. Tem dores de cabeça freqüentemente?	94	37,0
2. Tem falta de apetite?	39	15,0
3. Dorme mal?	118	46,6
4. Assusta-se com facilidade?	47	18,0
5. Tem tremores nas mãos?	59	23,3
6. Sente-se nervoso, tenso ou preocupado?	144	56,0
7. Tem má digestão?	73	28,0
8. Tem dificuldade de pensar com clareza?	52	20,0
9. Tem se sentido triste ultimamente?	98	38,0
10. Tem chorado mais que o costume?	34	14,0
11. Encontra dificuldade para realizar com satisfação suas atividades diárias?	35	14,0
12. Tem dificuldade de tomar decisão?	77	30,0
13. Tem dificuldade no serviço?	34	13,7
14. É incapaz de desempenhar um papel útil na sua vida?	20	8,0
15. Tem perdido interesse pelas coisas?	34	14,0
16. Você se sente uma pessoa inútil, sem préstimo?	04	2,0
17. Tem tido a idéia de acabar com a vida?	09	4,0
18. Sente-se cansado o tempo todo?	58	23,0
19. Tem sensações desagradáveis no estomago?	66	26,0
20. Você se cansa com facilidade?	49	19,0

A presença de possíveis distúrbios e transtorno mental comum nos motoristas estudados se associou ($p < 0,05$) de forma positiva com as seguintes variáveis: referência de cansaço, diminuição da concentração, considerar-se nervoso ou estressado, ter problemas pessoais ou no trabalho e transportar carga de horário freqüentemente (Tabela 2). Não hou-

ve associação entre a presença de possíveis distúrbios e transtorno mental comum com hipertensão arterial.

Tabela 2 - Distribuição dos motoristas profissionais que trafegavam pela Rodovia Régis Bittencourt, de acordo com a classificação do *Self Report Questionnaire-SRQ-20* e as variáveis psicológicas e laborais - Juquitiba, SP - 2006

Variável	Self Report Questionnaire - SRQ-20			
	< 6 respostas positivas		≥ 6 respostas positivas	
	Nº	%	Nº	%
Com que freqüência dirige cansado				
Freqüentemente	23	39,0	36	61,0*
Algumas vezes	81	70,0	34	30,0
Raramente	41	82,0	09	18,0
Nunca	28	84,0	05	16,0
Com que freqüência sua concentração diminui				
Freqüentemente	16	48,0	17	52,0*
Algumas vezes	66	63,0	39	37,0
Raramente	49	77,0	15	23,0
Nunca	42	78,0	13	22,0
Considera-se nervoso ou estressado				
Sim	60	50,0	59	50,0*
Não	113	82,0	25	18,0
Problema pessoal ou no trabalho que lhe deixam estressado				
Sim	51	50,0	51	50,0*
Não	122	79,0	33	21,0
Transporte de carga de horário				
Sim	37	57,0	28	43,0
Não	98	73,0	36	27,0
Às vezes/raramente	05	42,0	07	58,0
Raramente	29	76,0	09	24,0
Freqüentemente	02	40,0	03	60,0*

* $p < 0,05$

DISCUSSÃO

Apesar das possíveis limitações do SRQ-20 por não permitir classificar os distúrbios psiquiátricos específicos ou seus níveis de intensidade, ele pode detectar a existência ou não de transtorno mental comum e dessa forma identificar os indivíduos que se beneficiariam de tratamento. Os transtornos mentais comuns englobam vários sinais e sintomas que estão também relacionados com o estresse e cansaço. Para enfrentar o estresse, o motorista pode usar estratégias de enfrentamento que estão contempladas no SRQ-20, tais como, consumo de bebida alcoólica e tabagismo, resultados constatados pelo presente estudo.

No presente estudo, cerca de um terço dos motoristas apresentaram possíveis transtornos mentais comuns. Esse dado assemelha-se a frequências obtidas em estudos populacionais brasileiros realizados na região nordeste utilizando o SRQ-20 que encontraram uma prevalência de 36%⁽⁹⁾, 35%⁽¹⁰⁾, porém investigação realizada na região sul a prevalência foi menor, de 23%⁽¹¹⁾. As variáveis que se relacionaram com as demandas psicológicas podem refletir uma elevada exigência de trabalho, caracterizada como alta demanda e baixo controle, a que esses profissionais estão expostos.

Outro aspecto, que demonstra a alta exigência de trabalho a que estão expostos os motoristas de caminhão estudados, pode ser verificado pela exigência de transporte de cargas de horário, grandes distâncias diárias percorridas e jornada de trabalho exaustiva. Tais aspectos podem contribuir para o uso de medicamentos inibidores de sono cuja associação com bebidas alcoólicas é ainda mais deletéria. Além disso, a presença de cansaço físico, nervosismo e diminuição da concentração, podem resultar em respostas emocionais e psicológicas, tais como aumento da ansiedade, direção mais agressiva e imprudente e que contribuiriam para ocorrência de acidente automobilístico.

Na avaliação da situação o indivíduo utiliza estratégias para o enfrentamento das situações de estresse. Estas estratégias estão focalizadas no problema ou na emoção ou podem ser utilizadas em conjunto. Nos motoristas estudados, pode-se destacar mecanismos focalizados na emoção, como a ingestão de bebida alcoólica, que podem ser resolutivas num primeiro momento, mas que no decorrer da vida podem trazer complicações fisiológicas e comportamentais indesejáveis. No contexto da hipertensão outro estudo mostrou que o etilismo contribuiu para o atendimento de hipertensos em situações de emergências⁽¹²⁾. Outra estratégia dessa forma de enfrentamento focalizado na emoção é o tabagismo, que pode ser considerado como uma estratégia de *coping* não efetivo e que pode ser viável momentaneamente, mas não resolve o agente estressor presente.

Outro dado que chamou a atenção, foi que maioria expressiva dos motoristas era casada, e que a presença de companheira pode servir como um suporte social e emocional. Porém, destaca-se que devido às peculiaridades da profissão, como longos períodos fora de casa e longa jornada de trabalho diário, pode expor esses profissionais à solidão; que é uma experiência psicológica relacionada ao isolamento social e à falta percebida de companhia, e pode ser relevante ao risco de saúde com efeitos potenciais adversos nos processos biológicos do estresse⁽¹³⁾.

Ressalta-se que a prevalência da hipertensão arterial encontrada pode ser considerada elevada, tendo em vista principalmente, a faixa etária de adulto jovem predominante. Estudos com trabalhadores da construção civil e de um hospital de ensino mostraram prevalências de 16%⁽¹⁴⁾ e 26%⁽¹⁵⁾, respectivamente. Na gênese da hipertensão arterial os fatores estressores desempenham papel importante, apesar de não ter se evidenciado relação entre hipertensão e a presença dos transtornos mentais comuns avaliados. Outro ponto importante observado foi que 20% dos motoristas que apresentaram pressão arterial com valores compatíveis com hipertensão arterial desconheciam ser hipertensos e dentre aqueles que referiram fazer uso de anti-hipertensivos (8%) a grande maioria (81%) não estava com a pressão arterial controlada (<140/90 mmHg). Porém, o baixo controle da pressão arterial encontrado, infelizmente, é muito freqüente em nosso meio⁽¹⁶⁾. Considera-se que além dos fatores intervenientes para adesão ao tratamento da hipertensão, a dificuldade de acesso a serviços médi-

cos durante as viagens possa contribuir também para o baixo controle da hipertensão arterial nesses profissionais.

O estresse psicológico é considerado o principal fator do meio ambiente que contribui para a hipertensão arterial⁽¹⁷⁾, e dentre os possíveis estressores psicológicos o que tem sido mais investigado é a influência do trabalho na gênese da hipertensão arterial caracterizada pela alta demanda psicológica e baixo controle.

A resposta fisiológica ao estresse relaciona-se em um primeiro momento ao eixo neural, mediado pelo sistema nervoso autônomo e pelo sistema nervoso periférico resultando no aumento da frequência cardíaca da pressão arterial. O eixo neuroendócrino é mais lento em sua ativação e responde à presença do estresse mais duradouro, cujo mecanismo ativa as supra-renais que provocam a secreção de catecolaminas com elevação do nível de ácidos graxos, triglicérides e colesterol no sangue, além de provocar diminuição do fluxo sanguíneo nos rins e no trato gastrointestinal. Finalmente o eixo endócrino responde por efeitos mais duradouros do estresse, seus principais efeitos são o aumento da glicogênese, aumento da produção de corpos cetônicos, aumento da liberação de ácidos graxos livres na circulação e exacerbação de lesão gástrica. Salienta-se, que a maioria das alterações fisiológicas percebidas nesse modelo tem estreita relação com os fatores de risco cardiovasculares.

Dessa forma as condições laborais a que estão sujeitos e as formas de enfrentamentos do estresse desses profissionais poderiam contribuir para a ativação do mecanismo de estresse, com conseqüente desequilíbrio na homeostase corporal, que pode favorecer o surgimento de doenças.

CONCLUSÃO

O presente estudo identificou, nos motoristas de caminhão estudados, a ocorrência de transtornos mentais comuns que podem se relacionar com manifestações de estresse no trabalho. Observou-se ainda, expressiva prevalência de hipertensão arterial, porém não associada estatisticamente à presença de transtornos mentais comuns. Destaca-se também, a presença de hábitos e estilos de vida inadequados que merecem atenção, como o consumo de bebida alcoólica e o uso de medicamentos inibidores de sono. Tal condição pode acarretar repercussões nas funções fisiológicas com aumento de fatores de risco cardíaco e comportamental, que poderão, por sua vez, verter para um aumento de risco para ocorrência de acidentes nas estradas onde circulam os motoristas de caminhão.

A implementação de ações em âmbito governamental e individual faz-se necessária, pois podem contribuir para a melhoria da condição de saúde física e emocional desses profissionais. Após a realização do presente estudo, seus resultados foram apresentados aos serviços que supervisionam o tráfego dos caminhoneiros na estrada onde foi feita a coleta dos dados, resultando na elaboração de folheto sobre fatores de risco cardiovasculares a serem distribuídos à população estudada.

REFERÊNCIAS

1. Adams-Guppy J, Guppy A. Trucker driver fatigue risk assessment and management: a multinational survey. *Ergonomics*. 2003;46(8):763-79.
1. Sabbagh-Ehrlich S, Friedman L, Richter ED. Working and fatigue in professional truck drivers at Israeli ports. *Inj Prev*. 2006;11(2):110-4.
3. Cordeiro R, Lima Filho EC, Fischer FM, Moreira Filho DC. Associação da pressão arterial diastólica com o tempo acumulado de trabalho entre motoristas e cobradores. *Rev Saúde Pública*. 1993;27(5):363-72.
4. Cavagioni LC, Bensenor IM, Halpern A, Pierin AMG. Síndrome metabólica em motoristas profissionais de transporte de cargas da rodovia BR-116 no trecho Paulista-Régis Bittencourt. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2008;52(6):1015-23.
5. Costa ALS, Bianchi ERF. Convivendo com o estresse. In: Calil AM, Paranhos WY. *O enfermeiro e as situações de emergência*. São Paulo: Atheneu; 2007. p. 117-26.
6. França ACL, Rodrigues AL. *Estresse e trabalho: guia prático com abordagem psicossomática*. São Paulo: Atlas; 1997.
7. Sociedade Brasileira de Hipertensão. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial [texto na Internet]. [citado 2006 jun. 18]. Disponível em: http://www.sbn.org.br/Diretrizes/V_Diretrizes_Brasileiras_de_Hipertensao_Arterial.pdf
8. Mari JJ, Willians P. A validity study of a psychiatric screening questionnaire (SRQ-20) in primary care in city of São Paulo. *Br J Psychiatry*. 1986;148(1):23-6.
9. Costa AG, Ludermir AB. Transtornos mentais comuns e apoio social: estudo em comunidade rural da Zona da Mata de Pernambuco, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2005;21(1):73-9.
10. Ludermir AB, Melo Filho DA. Condições de vida e estrutura ocupacionais associadas a transtornos mentais comuns. *Rev Saúde Pública*. 2002;36(2):213-21.
11. Faria NMX, Facchini LA, Fassa AG, Tomasi E. Processo de produção rural e saúde na serra gaúcha: um estudo descritivo. *Cad Saúde Pública*. 2000;16(1):115-28.
12. Sanchez CG, Pierin AMG, Mion JR D. Comparação dos perfis dos pacientes hipertensos atendidos em Pronto-Socorro e em tratamento ambulatorial. *Rev Esc Enferm USP*. 2004; 38(1):90-8.
13. Steptoe A, Owen N, Kunz-Ebrecht SR, Brydon L. Loneliness and neuroendocrine, cardiovascular and inflammatory stress responses in middle-aged men and women. *Psychoneuroendocrinology* 2004;29(5):593-611.
14. Melhado JC, Mosa AAP, Dine JM. Avaliação de níveis de pressão arterial em operários da construção civil. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional* 1984;45(12):68-73.
15. Mion Junior D, Pierin AMG, Bambirra AP, Assunção JH, Monteiro JM, Chinen RY, et al. Hypertension in employees of a University General Hospital. *Rev Hosp Clín Fac Med S Paulo*. 2004;59(6):329-36.
16. Mano GMP, Pierin AMG. Avaliação de pacientes hipertensos acompanhados pelo Programa Saúde da Família em um Centro de Saúde Escola. *Acta Paul Enferm*. 2005;18(3):269-75.
17. Jean PF, M'Pio I, Quelin P, Rigaud JP, Laville M, Ducher M. Neither perceived job estresse nor individual cardiovascular reactivity predict high blood pressure. *Hypertension*. 2003;42(6):1112-5.