

**Quadro 3 – Funcionários com RCVE distribuídos por funções.**

Continuação

Funções	Quantidade	Nº. de Funcionários com RCVE
Operador de câmera	28	5
Operador áudio	14	3
Diretor de imagens	9	3
Técnico em manutenção eletrônica	22	3
Técnico em sistema de comunicação	7	3
Operador controle mestre	5	2
Secretária	39	1
Contato executivo	43	1
Almoxarife	12	1
Analista de aval. agência	2	1
Analista de informações	9	1
Analista material comercial	9	1
Assistente de produto	8	1
Auxiliar de enfermagem do trabalho	1	1
Auxiliar de iluminação	19	1
Chefe de reportagem	4	1
Contra-regra	7	1
Coordenador de produção	19	1
Coordenador de programação	7	1
Diretor	16	1
Executivo de contas	5	
Garçom	9	1
Guarda-roupa	2	1
Iluminador	3	1
Operador de videografismo	13	1
Técnico de captação de som	7	1
Outras funções	478	
<b>TOTAL</b>	<b>1353</b>	<b>106</b>

### Freqüência dos Fatores de Risco

O sedentarismo (88,7%), a hipertensão arterial sistêmica – HAS (85,8%), a obesidade (69,8%) e a dislipidemia (68,9%) foram os fatores de risco com mais prevalência, seguidos por idade (64,1%), tabagismo (52,8%), diabetes (27,4%), histórico familiar (26,4%) e antecedente anterior de angina ou infarto do miocárdio (15,1%), conforme mostra a Tabela 4.

### Risco Cardiovascular Elevado e Trabalho Noturno

As informações obtidas das diversas áreas mos-

travam que a empresa possuía 84 funcionários cujo horário de trabalho estava entre 00.00 e 5.00 horas, integralmente ou não. Eram 45 funcionários do Jornalismo, 26 da Engenharia e 13 da Programação.

Deste total identificado como trabalhadores do horário noturno, 12 (14,3%) encontravam-se no grupo de RCVE.

A Tabela 5 mostra a ocorrência de RCVE na população geral de trabalhadores na empresa, comparando com a ocorrência do RCVE entre os do horário noturno.

O quadro seguinte (Tabela 6) mostra a distribuição dos fatores de risco na população geral com

RCVE e entre os funcionários que trabalham no horário noturno:

**Tabela 4** – Frequência dos Fatores de Risco

Fatores de Risco	Frequência
Sedentarismo	94 (88,7%)
HAS	91 (85,8%)
Obesidade	74 (69,8%)
Dislipidemia	73 (68,9%)
Idade > 45 anos	68 (64,1%)
Tabagismo	56 (52,8%)
Diabetes	29 (27,4%)
Hist familiar	28 (26,4%)
CID I25	16 (15,1%)

**Tabela 6** – Frequências dos fatores de risco entre trabalhadores do horário noturno e o grupo geral.

Fatores de Risco	Frequência nos funcionários do período noturno	Frequência (RCVE geral)
HAS	11 (91,6%)	91 (85,8%)
Sedentarismo	10 (83,3%)	94 (88,7%)
Obesidade	10 (83,3%)	74 (69,8%)
Dislipidemia	8 (66,6%)	73 (68,9%)
Tabagismo	7 (58,3%)	56 (52,8%)
Idade > 45 anos	7 (58,3%)	68 (64,1%)
História familiar	3 (25,0%)	28 (26,4%)
Diabetes	2 (16,6%)	29 (27,4%)
CID I25	1 (8,3%)	16 (15,1%)

**Tabela 5** – Ocorrência de RCVE entre Trabalhadores do Horário Noturno e do Grupo Geral

Central	RCVE geral	% da área	RCVE noturno	% da área
Jornalismo	34	8,4% (406)	4	8,8% (45)
Engenharia	30	10,7% (279)	6	23,1% (26)
Programação	4	12,1% (33)	2	15,3% (13)
Total de RCVE	106	7,83% (1353)	12	14,3% (84)

### Hipertensão Arterial Sistêmica

Durante o acompanhamento dos funcionários em que a HAS estava presente (74 casos), verificou-se que 57 (77,0%) apresentavam controle total (ver Critérios para o Acompanhamento dos Fatores de Risco – Quadro 2); 15 (20,3%) controle parcial; e apenas dois (2,7%) mantiveram-se com valores da pressão arterial sem melhora (Figura 2).

### Diabetes

Dos 20 diabéticos do grupo acompanhado regularmente, sete (35%) obtiveram controle total dos seus níveis glicêmicos, nove (45%) obtiveram melhora e quatro (20%) não melhoraram (Figura 3).

### Dislipidemia

Em 62 casos de dislipidemia verificados no grupo, 18 (29,0%) obtiveram controle total, 30 (48,4%) controle parcial e 14 (25,6%) sem melhora nos níveis da lipemia (Figura 4).

### Tabagismo

No grupo de funcionários acompanhados, havia 43 fumantes. Durante o acompanhamento, verificou-se que 14 (32,6%) cessaram o tabagismo, 13 (30,2%) diminuíram a média de consumo diário de cigarros e 16 (37,2%) não modificaram o hábito, mantendo seu padrão de consumo (Figura 5).

### Obesidade

No controle da obesidade, 13 (26,0%) funcionários haviam conseguido reduzir seu peso inicial em pelo menos 10%, 16 (32,0%) conseguiram reduzir menos de 10% e 31 (62,0%) não obtiveram redução do peso corporal durante o acompanhamento (Figura 6).

### Sedentarismo

Dos 74 sedentários, 25 (33,8%) passaram a fazer atividade física regular, 14 (18,9%) aumentaram sua atividade física e 35 (47,3%) mantiveram-se sedentários (Figura 7).

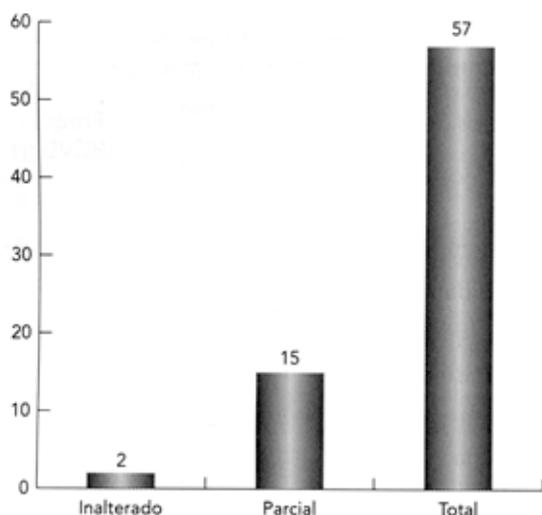


Figura 2 – Resultado do acompanhamento da hipertensão arterial sistêmica.

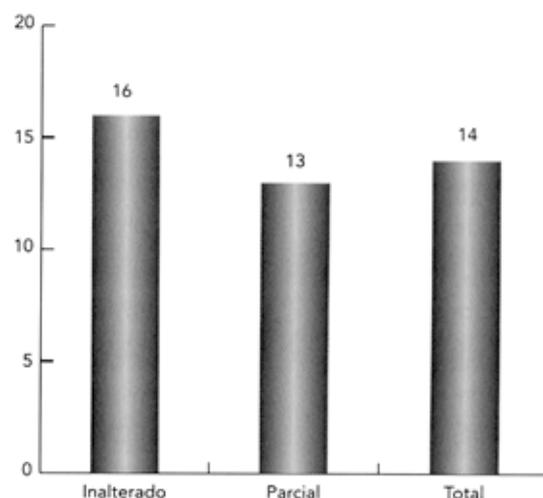


Figura 5 – Resultado do acompanhamento do tabagismo.

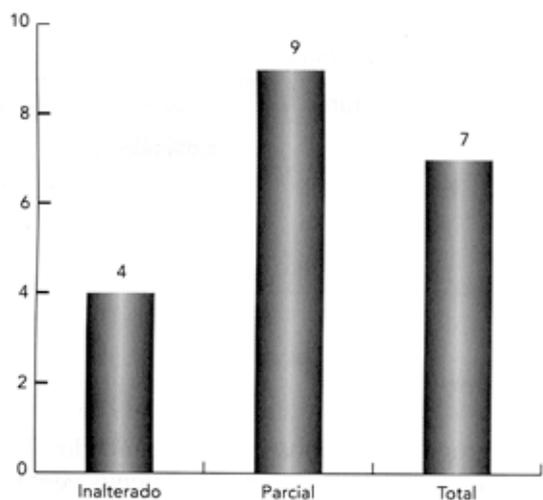


Figura 3 – Resultado do acompanhamento do diabetes.

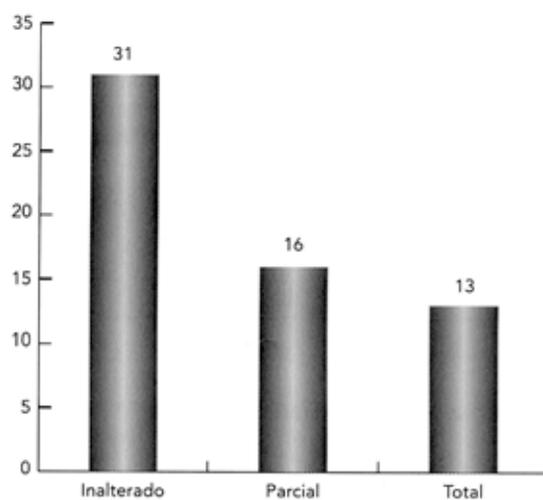


Figura 6 – Resultado do acompanhamento da obesidade.

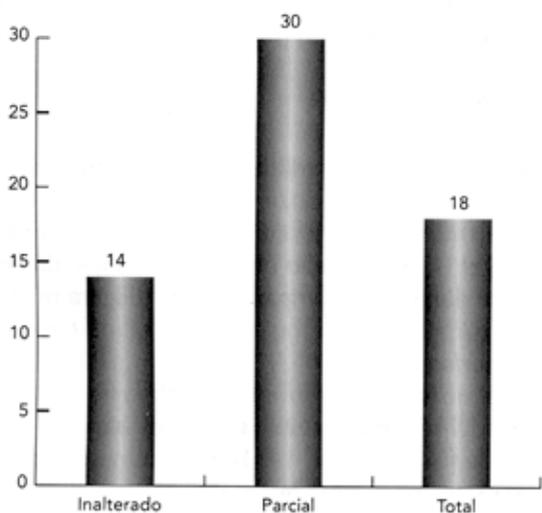


Figura 4 – Resultado do acompanhamento das dislipidemias.

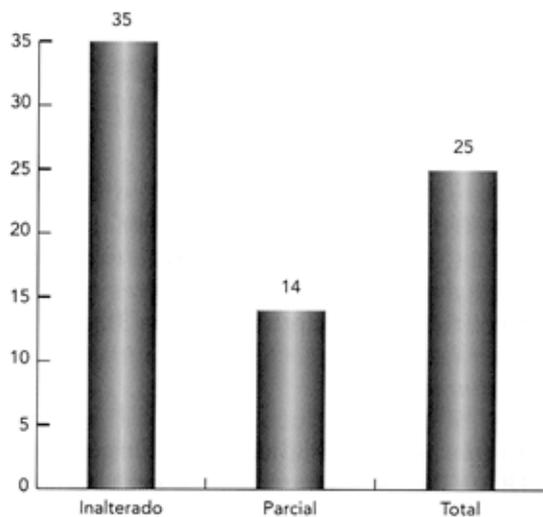


Figura 7 – Resultado do acompanhamento do sedentarismo.

## COMENTÁRIOS

Nas empresas, como em qualquer outro local de trabalho, existe expressiva quantidade de trabalhadores que necessitam de atenção integral à saúde, que pode ser atendida por intermédio de levantamentos e valorização do passivo de fatores de risco. Tais ações incluem-se em políticas de prevenção e promoção da saúde, que são cada vez mais exigidas como rotina das equipes de saúde.

Embora qualquer tabela de pontuação para avaliar riscos de eventos cardiovasculares seja passível de críticas, a proposta e adoção de várias delas por instituições de referência internacionais mostram a importância das suas aplicações como métodos de rastreamento.

Na nossa tabela procurou-se incluir fatores de risco não contemplados em outras, como a obesidade, o sedentarismo e a síndrome metabólica. Incluíram-se pacientes somente com diagnósticos confirmados de HAS, dislipidemia e diabetes. Evitou-se considerar eventuais alterações detectadas em níveis da pressão arterial ou do colesterol e da glicemia. Houve a preocupação de incluir critérios de acompanhamento para cada fator de risco, de forma que se pudesse fazer o controle da evolução desses indicadores.

Considerável quantidade de funcionários necessitavam de acompanhamento. Da população geral de trabalhadores, 106 (7,8%) foram classificados em situação de risco cardiovascular preocupante, com possibilidade de elevada morbimortalidade na evolução se não houvesse controle adequado dos seus fatores de risco.

Há grande predominância do sexo masculino na empresa, o que se repetiu no grupo classificado como RCVE, mas, percentualmente, a ocorrência de RCVE também foi maior nos homens do que nas mulheres (10% e 2,3%). Sabe-se que o risco de eventos cardiovasculares é maior entre os homens, sendo que a partir da menopausa o risco feminino tende a se igualar ao masculino, principalmente pela perda do efeito protetor cardiovascular exercido pelo estrogênio. Os pacientes com faixas menores, com 45 anos ou menos, corresponderam a mais de um terço (35,8%) do número de pacientes classificados como de RCVE. Classicamente, 8% dos acometidos por infarto agudo do miocárdio são jovens (com até 45 anos), mas tem-se verificado frequência cada vez maior de doença coronária nessa faixa etária, assim como a doença coronária tem-se manifestado cada vez mais precocemente<sup>23</sup>. Desta maneira, deve-se estar alerta para a sua detecção entre indivíduos jovens e ser rigoroso no controle dos fatores de risco também nessa população.

Os funcionários com mais de 10 anos de trabalho

na empresa corresponderam a dois terços do grupo com risco cardiovascular elevado, o que era previsto por causa do aumento da incidência dos fatores de risco com o aumento da idade.

No levantamento das funções, destacou-se a grande ocorrência de RCVE entre motoristas, chegando a mais da metade desses profissionais. A atividade sedentária, o estresse e o estado de constante alerta a que esses funcionários são submetidos no trânsito complicado da cidade de São Paulo provavelmente colaboraram para essa maior incidência dos fatores de risco. Em níveis bem menores, mas ainda em destaque, têm-se os níveis de gerência e supervisão e cargos técnicos como editores e operadores de VT, de operadores de sistemas de TV e editores (jornalistas).

Hipertensão arterial e sedentarismo foram os fatores de risco mais freqüentes, encontrados em mais de 85% dos trabalhadores com risco cardiovascular elevado, daí a importância da avaliação médica regular mesmo em assintomáticos e a necessidade de enfatizarem-se os benefícios da atividade física.

A ocorrência de RCVE em funcionários do horário noturno mostrou valor percentual muito elevado (14,3%) em relação ao ocorrido no grupo total da empresa (7,8%). Esse valor próximo do dobro é bastante significativo, demonstrando aumento do risco cardiovascular global nesse grupo. O trabalho em horário noturno está implicado com o aumento de diversos distúrbios e disfunções fisiológicas<sup>24</sup>. Entre os fatores de risco, a hipertensão arterial, obesidade e tabagismo tiveram ocorrência percentualmente maior entre os funcionários do período noturno, sugerindo que a pressão arterial, o metabolismo energético e mesmo hábitos de vida são condições sensíveis às alterações do ritmo cronobiológico.

O acompanhamento do grupo geral trouxe benefício (controle total ou parcial) a 97,6% dos funcionários incluídos no programa, com melhora de pelo menos um fator de risco. No acompanhamento de cada fator, o melhor resultado foi da HAS, com 97% dos funcionários obtendo controle total ou parcial. Seguiram-se o diabetes (79%) e as dislipidemias (74%), também com expressiva resposta. Esse resultado mostra mais sucesso no controle de condições em que há uma opção mais ampla de tratamento medicamentoso, sendo o controle mais difícil quando para o tratamento fazem-se necessárias mudanças de hábitos e de estilo de vida. Assim, verificaram-se resultados menos expressivos, mas ainda importantes, no controle de obesidade, sedentarismo e tabagismo.

Essa constatação sugeriu a necessidade de uma política que estimulasse práticas saudáveis no estilo de vida dos funcionários. Mais recentemente, ofereceu-se,

então, tratamento complementar, com programa de reeducação alimentar com nutricionista na empresa para atendimentos individuais e proporcionaram-se opções de atividade física em academias conveniadas. Espera-se obter ao longo do acompanhamento resultados ainda mais expressivos nos fatores de risco que exigem mudanças no estilo de vida.

Não era objetivo deste trabalho a exclusão do acompanhamento no grupo daqueles que obtinham excelentes resultados nos controles, com correspondente diminuição no escore de risco. Muitos dos fatores tendem a ser permanentes (ex. diabetes, hipertensão) ou de controle eventual (ex. peso corporal, sedentarismo) e necessitam de seguimento. A tabela de escore é utilizada para inclusão, não servindo para a exclusão, que deve ocorrer apenas excepcionalmente.

Também os acompanhamentos de longo prazo e observações criteriosas de dinâmicas de trabalho poderão mostrar influência de condições laborais na ocorrência de DCVs, cuja possibilidade está contemplada na Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho do Ministério da Saúde (Portaria No. 1339 de 18/11/1999).

A atenção dada ao grupo de RCVE não excluiu os cuidados que a empresa e a equipe de saúde devem dispensar aos demais funcionários. Manter os exames médicos periódicos atualizados e incorporar a avaliação dos fatores de risco e estilo de vida é de grande importância em uma época em que as modificações dos processos produtivos e administrativos envolvem impactos na saúde, que historicamente não eram va-

lorizados. Aconselhamentos para hábitos saudáveis e acompanhamento médico dos funcionários que apresentam qualquer dos fatores de risco administráveis são essenciais para a manutenção da saúde e para evitar que os trabalhadores migrem para o grupo RCVE.

## CONCLUSÕES

Pode-se incorporar à metodologia de trabalho nas empresas instrumentos simples, como uma tabela de pontuação dos fatores de risco cardiovascular, para detecção de doenças de ocorrência frequente e com forte impacto na saúde e qualidade de vida dos trabalhadores.

Identificou-se no ambiente de trabalho alta prevalência dos fatores de risco cardiovascular em homens, cujas faixas etárias mais jovens já se fazem presentes de maneira significativa nos grupos de risco cardiovascular e cujas determinadas populações, como motoristas e trabalhadores em horários noturnos, requerem atenção especial por serem grupos associados a mais alto risco.

Houve controle total ou parcial dos fatores de risco em quase a totalidade do grupo identificado como de elevado risco cardiovascular, mas foram necessárias ações complementares para auxílio aos funcionários cujo controle exige mudanças de hábitos. Em especial os sedentários, obesos e fumantes necessitaram do envolvimento do trabalho de profissionais de diversas áreas, como nutrição e educação física.

### ABSTRACT

The global reduction of cardiovascular risk by risk factors control is essential to decrease the high level of morbidity and mortality due to coronary and cerebral artery disease. There are many possible approaches for the cardiovascular risk factors as well as some risks scores, but there are few Brazilian data, mostly obtained in the work environment. Here we present a television station medical service experience in the identification and treatment of these cardiovascular risk factors in the employees, during four years. 106 employees (7,83%) were classified concerning their high cardiovascular risk scores, among which 84 had regular medical follow-up. The variables such as gender, age group, number of years in the company, function, work shift and the varied risk factors frequency were analyzed. Treatments with or without medications were started as indicated. Higher cardiovascular risk was found more frequently among males and even among young workers. Drivers and nightshift employees presented a large prevalence of risk factors. Hypertension and sedentariness were the most frequent risk factors in this population. Hypertension, Dislipidemy and Diabetes control had very good results. Less expressive but still important results followed risk factors control treatments based mainly on healthier habits and lifestyle changes, such as quitting smoking, obesity and sedentariness. It demonstrates that a lot can be done for the worker's health through risk factors identifying and control mechanisms adaptation to the routine occupational exams.

**Key words:** cardiovascular risk; risk factors; scores table; work

## REFERÊNCIAS

- 1 Nicholls ES, Peruga A, Restrepo H E. Cardiovascular disease mortality in the Americas. *Rapp Trimest Statist Sanit. Mond* 1993;46:134-50.
- 2 Wilson PWF, D'Agostino RB, Levy D, et al. Prediction of coronary heart disease using risk factor categories. *Circulation* 1998;97:1837-47.
- 3 Vinas Cabrera L, Orti Llavera A, Aguilar Martin C, Pepio Villaubi JM, Rubio CarqueV, Miravalls Figuerola M. Is there a relationship between the assessment of coronary risk on the Framingham and Sheffield tables and the sixth report of the Joint National Committee? Relationship between the assessment tables of coronary risk. *Aten Primaria* 2003 Mar;31(5):295-300.
- 4 Volpe M, Alderman MH, Furberg CD, Jackson R, Kostis JB, Laragh JH, et al. Beyond hypertension toward guidelines for cardiovascular risk reduction. *Am J Hypertens* 2004 Nov;17:1068-74.
- 5 Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA* 2001;285:2486-97.
- 6 Wallis EJ, Ramsay LE, Haq IU, et al. Coronary and cardiovascular risk estimation for primary prevention: validation of the new Sheffield table in the 1995 Scottish health survey population. *BMJ* 2000;320:671-6.
- 7 Wood D, Durrington PN, Poulter N, et al. Joint British recommendations on prevention of coronary heart disease in clinical practice. *Heart* 1998;80 Suppl 1-29.
- 8 British Cardiac Society, British Hyperlipidaemia Association, British Hypertension Society, British Diabetic Association. Joint British recommendations on prevention of coronary heart disease in clinical practice: summary. *BMJ* 2000;320:705-8.
- 9 Conroy RM, Pyorala K, Fitzgerald AP, Sans S, Menotti A, De Backer G, et al. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. *Eur Heart J* 2003;24:987-1003.
- 10 Libby P. The Vascular Biology of atherosclerosis. In: Braunwald E. *Heart disease. A textbook of cardiovascular medicine* 2001.
- 11 Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R. Age specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality. *Lancet* 2002;360:1903-13.
- 12 Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. The JNC 7 Report. *Hypertension* 2003;42:1206-52.
- 13 Mion Jr D, Gomes MAM, Nobre F, et al. IV Diretrizes brasileiras de hipertensão. *Arq. Bras. Cardiol. Mar.* 2004;82 (Supl 4):7-14.
- 14 Forti AC. Consensos e recomendações da Sociedade Brasileira de Diabetes: Correlação com os Outros Consensos Brasileiros de Dislipidemia e Hipertensão. *International Lipid and Related Disorders Information Bureau* 2001;3:20-31.
- 15 Martinez JAB. Tabagismo. In: Mion Jr. D, Nobre F. *Risco cardiovascular. Global*1999;115-34.
- 16 Libby P. Risk factors for atherotrombotic disease. In: Braunwald's *Heart Disease*.7th ed 2005. p.993.
- 17 Grundy S.M. et al Diagnosis and Management of the Metabolic Syndrome. An American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement. *Circulation* 2005;112:2735-52.
- 18 Matsudo VKR. Sedentarismo: como diagnosticar e combater a epidemia. *Diagn Tratamento.* 2005;10(2):109-10.
- 19 Reaven G, et al. Metabolic syndrome, pathophysiology and implications for management of cardiovascular disease. *Circulation*, 2002;106:286-8.
- 20 Alexander C.M. et al. NCRP-Defined Metabolic Syndrome,Diabetes and Prevalence of Coronary Heart Disease Among NHANES III Participants Age 50 Years and Older. *Diabetes* 2003 May;52:1210-14.
- 21 Grundy S.M. et al. Definition of Metabolic Syndrome—Report of the National Heart, Lung, and Blood Institute/AHA Conference on Scientific Issues Related to Definition *Circulation*, 2004;109:433-8.
- 22 A. von Eckardstein. Is there a need for novel cardiovascular risk factors? *Nephrol. Dial. Transplant*, 2004 April 1;19(4):761-5.
- 23 Conti R.A.S. et al. Comparação entre homens e mulheres jovens com infarto agudo do miocárdio. *Arq Bras Cardiol*, 2002;79(5):518-25.
- 24 Dantas J, Teixeira JW. Fatores de risco coronariano em trabalhadores de turnos ininterruptos de revezamento. *Saúde Ocup e Seg* 1990;1:6-20.