

# Síndrome de *burnout* em médicos residentes e preditores organizacionais do trabalho

Burnout syndrome in medical residents and work organizational predictors

Cibele Fabichak<sup>1</sup>, João Silvestre da Silva-Junior<sup>2</sup>, Luiz Carlos Morrone<sup>3</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** Identificar a frequência de síndrome de *burnout* (SB) entre médicos residentes e a exposição a estressores organizacionais presentes nas condições de trabalho. **Método:** Estudo analítico realizado em hospital público de grande porte na cidade de São Paulo. Participaram 24 médicos do Programa de Residência em Clínica Médica da instituição. Foram aplicados questionários sobre dados sociodemográficos, ocupacionais, percepção de estressores na organização do trabalho, sintomas somáticos e a versão para português falado no Brasil do *Maslach Burnout Inventory* (MBI). **Resultados:** Entre os participantes, a maioria era do sexo feminino, com idade média de 26,6 anos, cursavam o primeiro ano do programa de residência e relatavam média de 68,7 horas de carga horária semanal. A queixa mais frequente foi de cansaço mental (95,8%). Metade dos participantes apresentaram critérios para SB e não houve associação estatística com variáveis independentes. Excesso de demandas foi o fator preditor organizacional negativo relatado como o mais frequente (66,7%); entre os positivos, o relatado mais frequentemente foi o controle sobre as tarefas de trabalho (79,1%). **Conclusão:** Foram detectados casos de SB entre médicos residentes na clínica médica da unidade hospitalar. Esses quadros podem estar relacionados à exposição aos fatores preditores ocupacionais nas condições de trabalho. Portanto, faz-se necessário focar na abordagem preventiva nas situações que exercem impacto negativo sobre a saúde dos jovens trabalhadores expostos.

**Palavras-chave:** esgotamento profissional; internato e residência; engenharia humana; saúde do trabalhador; saúde mental.

Recebido em: 11/11/2013 – Aprovado em: 21/04/2014

Trabalho realizado na Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP) – São Paulo (SP), Brasil.

<sup>1</sup>Mestre em Fisiologia pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP); Médica do Trabalho do Serviço Social da Indústria (SESI) – São Paulo (SP), Brasil.

<sup>2</sup>Mestre em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo (USP); Coordenador Adjunto do Curso de Especialização em Medicina do Trabalho do Departamento de Medicina Social da FCMSCSP – São Paulo (SP), Brasil.

<sup>3</sup>Doutor em Saúde Pública pela USP; Professor Adjunto do Departamento de Medicina Social e Coordenador da Área de Medicina do Trabalho da FCMSCSP – São Paulo (SP), Brasil.

Endereço para correspondência: Cibele Fabichak – Rua Dr. Cesário Mota Jr., 61, 6º andar – CEP: 01221-020 – São Paulo (SP), Brasil – E-mail: cibifabi@yahoo.com.br

Fonte de financiamento: nenhuma.

## ABSTRACT

**Objective:** To identify the frequency of burnout syndrome (BS) among physicians in residency program and exposure to organizational stressors in their working conditions. **Method:** An analytic study was conducted in a large public hospital in the city of São Paulo, Brazil. The sample was composed of 24 physicians who attended residency in Internal Medicine Program of the institution. They answered questionnaires about demographic data, occupational information, perception of work organization stressors, somatic symptoms and Brazilian Portuguese version of Maslach Burnout Inventory (MBI). **Results:** The participants were mostly female, mean age of 26.6 years, enrolled in the first year of the residency program, reported an average of 68.7 working hours per week. The most frequent complaint was mental fatigue (95.8%). Half of the participants met the criteria for BS and there was not statistical association with independent variables. Excessive work demands were the most frequent negative organizational predictor (66.7%); among positive predictors, the most frequently reported was control over their work tasks (79.1%). **Conclusion:** There were cases of BS among physicians in internal medicine residency program of this hospital. These cases may be related to exposure to organizational predictors in work conditions. Therefore, it is necessary to focus on preventive approach in situations which negatively influence the health of young workers exposed.

**Keywords:** burnout, professional; internship and residency; human engineering; occupational health; mental health.

## INTRODUÇÃO

A formação do médico exige a aquisição de diversas competências a partir da interação entre fatores individuais e ambientais. Esse processo se inicia na graduação e se solidifica durante a residência médica<sup>1,2</sup>. A residência médica é uma modalidade de pós-graduação considerada como padrão ouro. Nesse período, há acréscimo de habilidades técnico-científicas, autoconfiança e segurança profissionais. Também pode ser uma época estressante para o médico, pois requer mudanças importantes de estilo e ritmo de vida. Habitualmente, são descritos entre médicos residentes distúrbios comportamentais e orgânicos, tais como sonolência diurna, depressão e síndrome de burnout (SB)<sup>3,4</sup>.

A SB, ou esgotamento profissional, é definida como um quadro de exaustão emocional, despersonalização e reduzida realização profissional que pode acometer profissionais que trabalham no atendimento a pessoas<sup>5</sup>. A exposição frequente e prolongada a estressores no ambiente de trabalho é relatada como etiologia do processo<sup>6,7</sup>, que é um importante problema na área da Saúde do Trabalhador<sup>7-10</sup>.

A prevalência de SB em estudos internacionais com profissionais de saúde variou de 50 a 74% entre professores médicos<sup>11</sup>, grupo de enfermagem<sup>12</sup> e residentes médicos em geral<sup>13</sup>. Nos programas de residência em clínica médica, encontrou-se prevalência de 63% de SB<sup>14</sup>. No Brasil, a presença dessa síndrome

foi de 78,4%, entre residentes médicos de Ortopedia, Clínica Médica, Cirurgia, Pediatria, Ginecologia e Obstetrícia, em um hospital público<sup>15</sup>.

A discussão sobre situações do exercício de treinamento profissional em programa de residência médica que tenha potencial agressivo à saúde dos médicos é um tema pouco estudado. Este estudo pretendeu identificar a frequência de SB entre médicos em programa de residência médica e a percepção deles acerca da exposição a estressores organizacionais presentes nas condições de trabalho.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Um estudo analítico retrospectivo foi conduzido em um hospital central de um complexo de serviços de saúde filantrópico, situado na cidade de São Paulo durante o ano de 2012. Sua capacidade de internação é de aproximadamente 770 leitos e são vinculados 6.070 funcionários. Cerca de 8% da sua força de trabalho são médicos residentes.

O Programa de Residência e Estágio na área de Clínica Médica oferece cerca de 80 vagas. Os participantes são divididos em subgrupos para montagem de rodízios entre os serviços. O conteúdo programático envolve: evolução em enfermagem e atendimento ambulatorial em Geriatria, Infectologia, Cardiologia, Nefrologia, Gastreenterologia e Pneumologia, além

de atendimento emergencial em Clínica Médica geral e Unidade de Terapia Intensiva.

Os residentes foram abordados em uma reunião clínica do Programa e convidados por um dos pesquisadores a fazer parte do estudo. Aceitaram fazer parte da pesquisa 24 médicos, cerca de 30% do total. Como instrumentos de coleta, foram aplicados questionários sobre dados sociodemográficos, prática de atividade física, informações ocupacionais e percepção de estressores na organização do trabalho, além de sintomas somáticos relacionados com a SB<sup>16</sup>. A percepção da presença de preditores organizacionais foi considerada ocasional, quando relatados mensal/anualmente, ou frequente, quando relatados semanal/diariamente.

Foi solicitado que respondessem à versão para português brasileiro do *Maslach Burnout Inventory* (MBI)<sup>6</sup>. O questionário de 22 perguntas abrange as 3 dimensões relacionadas ao quadro: 9 questões sobre exaustão emocional, 8 questões sobre realização profissional e 5 questões sobre despersonalização. As respostas são em escala tipo Likert com sete opções (nunca, uma vez ao ano ou menos, uma vez ao mês ou menos, algumas vezes no mês, uma vez por semana, algumas vezes por semana e todos os dias). A SB é detectada usando-se os pontos de corte da exaustão emocional em nível alto ( $\geq 26$ ), despersonalização em nível alto ( $\geq 9$ ) e nível baixo para realização profissional ( $\leq 33$ )<sup>6</sup>.

Durante entrevista individual, foi dado espaço para relatos abertos sobre aspectos positivos e negativos relacionados ao Programa de Residência Médica.

As respostas aos questionários foram tabuladas de forma descritiva. Para variáveis numéricas, calcularam-se média e desvio padrão. Foi calculado o alpha de Cronbach para avaliação da consistência interna do MBI. Foi aplicado o teste do  $\chi^2$  e o teste exato de Fisher para avaliar a associação estatística entre a presença da SB entre os participantes e as variáveis independentes. Considerou-se significância estatística  $p < 0,05$ . Foi utilizado para análises o programa Epi Info<sup>TM</sup> 7.1.1.14.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (parecer nº 75103/2012).

## RESULTADOS

O perfil dos participantes era do sexo feminino, com idade média de 26,6 anos (desvio padrão – DP $\pm$ 2,2 anos),

solteiros e sem filhos. A maioria vive sozinha e não realiza qualquer atividade física. Em geral, o início da pós-graduação ocorreu antes do segundo ano depois de formado, e os participantes eram egressos de instituições particulares (Tabela 1).

Mais da metade estava no primeiro ano do programa de residência médica e a média da carga horária semanal foi de 68,7 horas (DP $\pm$ 7,5 horas). Ainda assim, grande parte realizava outras atividades remuneradas (Tabela 1). A média semanal da carga horária extra foi de 16,2 horas (DP $\pm$ 5,5 horas). Sobre as queixas, as mais frequentes foram cansaço mental (95,8%), pouco tempo para si mesmo (91,6%), fadiga (87,5%), dores osteomusculares (83,4%), irritabilidade (79,1%), entre outros.

Acerca do MBI, o alpha de Cronbach demonstrou uma boa consistência interna para as dimensões exaustão emocional (88,46) e realização profissional (82,73), mas a despersonalização apresentou um resultado moderado (61,96).

Metade dos participantes apresentaram critérios para a SB. A exaustão emocional foi relatada por 75% dos participantes (escore médio: 32,37; DP $\pm$ 9,99), assim como a despersonalização (escore médio: 12,91; DP $\pm$ 5,15). Os níveis de realização profissional foram baixos em 70,8% dos residentes (escore médio: 27,66; DP $\pm$ 7,81).

A presença de SB não teve associação estatisticamente significativa com as variáveis independentes (Tabela 1).

O fator organizacional negativo preditor para a SB que é indicado como mais frequente para os participantes é o excesso de demandas (66,7%). Outros aspectos organizacionais negativos são relatados mais ocasionalmente, como o reconhecimento/valorização do trabalho e incentivo ao desenvolvimento (70,9%), além de reconhecimento/recompensa pela instituição (66,7%). Aspectos positivos, como controle sobre seu ritmo de trabalho (71,9%) e a percepção de realizar um trabalho importante (70,9%), foram relatados como frequentes (Tabela 2).

Na entrevista aberta individual, todos os participantes relataram satisfação com o curso de Residência Médica. Foram realizadas críticas sobre aspectos da estrutura física do local de trabalho, valor da bolsa de estudos, organização das tarefas e jornada de trabalho. Há um consenso de que o rodízio no pronto-socorro central é o mais desgastante em virtude de haver excessiva carga de trabalho individual.

Foram indicadas recomendações para melhorar as condições de trabalho:

**Tabela 1.** Distribuição de frequência da síndrome de burnout em médicos residentes em Clínica Médica e variáveis sociodemográficas, de estilo de vida e ocupacionais. São Paulo, 2012 (n=24)

Variáveis	Sim (n=12)	%	Não (n=12)	%	Total	Valor p
<b>Sexo</b>						1,00
Feminino	7	50,0	7	50,0	14	
Masculino	5	50,0	5	50,0	10	
<b>Idade (em anos)</b>						0,37
≤26	10	58,8	7	41,2	17	
>26	2	28,6	5	71,4	7	
<b>Estado civil</b>						0,48
Solteiro	12	54,5	10	45,5	22	
União estável	0	0,0	2	100,0	2	
<b>Filhos</b>						0,48
Sim	0	0,0	0	0,0	0	
Não	12	50,0	12	50,0	24	
<b>Realização de atividade física</b>						1,00
Sim	5	55,6	4	44,4	9	
Não	7	46,7	8	53,3	15	
<b>Instituição de ensino da graduação</b>						1,00
Pública	4	57,1	3	42,9	7	
Privada	8	47,1	9	52,9	17	
<b>Tempo de formado (anos)</b>						0,37
≤2	5	71,4	2	28,6	7	
>2	7	41,2	10	58,8	17	
<b>Ano do Programa</b>						1,00
1º	7	53,8	6	46,2	13	
2º	5	45,5	6	54,6	11	
<b>Carga horária semanal (horas)</b>						1,00
≤60	4	44,4	5	55,6	9	
>60	8	53,3	7	46,7	15	
<b>Outra atividade remunerada</b>						0,40
Sim	9	60,0	6	40,0	15	
Não	3	33,3	6	66,7	9	

- sobre a instituição: melhorar infraestrutura do pronto-socorro, comprar equipamentos mais modernos, evitar falta de medicações, melhorar limpeza de sanitários, adequar sala de conforto médico no pronto-socorro, aumentar o número de armários, aumentar equipe de enfermagem, melhorar a qualidade da refeição no refeitório da instituição, melhorar o suporte sobre hospedagem e mobilidade na cidade de São Paulo;
- sobre o Programa: promover maior estímulo para a iniciação científica e pesquisa clínica, incrementar o número de aulas teóricas, ampliar o rodízio entre as

especialidades no segundo ano da residência (incluir Reumatologia, Endocrinologia, Dermatologia e Neurologia), aumentar o valor da bolsa do residente, criar um serviço de apoio em saúde mental para os residentes, permitir pausas noturnas para breves descansos nos plantões noturnos no pronto-socorro, aumentar a presença e participação dos preceptores nos plantões noturnos do pronto-socorro e respeitar carga horária semanal de trabalho.

## DISCUSSÃO

Nota-se que o grupo estudado tem perfil feminino, jovem, solteiro, sem filhos e graduado recentemente. A ocorrência de SB em metade do grupo foi semelhante ao encontrado entre residentes de clínica médica nos Estados Unidos<sup>17</sup>.

O frequente relato de queixas difusas de desconforto está presente no nosso estudo. A exaustão física e mental é a principal característica da SB, sendo a queixa fundamental dos trabalhadores que sofrem dessa síndrome<sup>5</sup>. Esse relato pode estar relacionado à privação do sono e distúrbio do ciclo vigília-sono por longas jornadas de trabalho e trabalho em turnos/noturno<sup>3,17</sup>. Sintomas psicossomáticos como cansaço mental, fadiga generalizada e irritabilidade fácil estão relacionados ao quadro da síndrome<sup>5,17-19</sup>.

A relação entre depressão e SB ainda permanece incerta<sup>7,8</sup>. Glinka e Rocha<sup>7</sup> afirmam que os sintomas da síndrome são relacionados ao trabalho e específicos às situações ocupacionais, enquanto os sintomas depressivos são tipicamente generalizados para todas as situações e esferas da vida. Estudos têm mostrado que o esgotamento profissional e a depressão são distúrbios distintos que compartilham estados negativos de humor, sendo que o primeiro precede o segundo<sup>9,10</sup>. Portanto, detectar quadros compatíveis com SB e os direcionar para um seguimento adequado pode minimizar o aparecimento de quadros depressivos.

Estudo norte-americano também não encontrou associação estatística da síndrome com fatores sociodemográficos e prática de atividades físicas<sup>20</sup>. Sabe-se que as causas do esgotamento profissional são multifatoriais<sup>6</sup>, mas ainda não há consenso na literatura científica sobre os fatores que contribuem para o quadro<sup>21</sup>. Discute-se uma convergência entre fatores pessoais e estressores ocupacionais que favorecem o seu desenvolvimento.

**Tabela 2.** Distribuição percentual da percepção dos participantes sobre a frequência de exposição a fatores preditores na organização do trabalho para a síndrome de burnout. São Paulo, 2012 (n=24)

Fatores preditores	Nunca	Ocasional	Frequente
As atividades que desempenho exigem mais tempo do que posso fazer em um dia de trabalho	4,2	29,1	66,7
Sinto que posso controlar os procedimentos e atendimentos para os quais sou designado na instituição que trabalho	8,3	12,6	79,1
A instituição onde atuo reconhece e recompensa os diagnósticos precisos, atendimentos e procedimentos realizados pelos seus funcionários	20,8	66,7	12,5
Percebo que na instituição onde atuo a chefia é sensível aos funcionários (residentes, enfermagem etc.), isto é, valoriza e reconhece o trabalho desenvolvido, assim como investe e incentiva o desenvolvimento profissional de seus funcionários	8,3	70,9	20,8
Percebo de forma evidente que existe respeito nas relações internas da instituição (na equipe de trabalho e entre a coordenação de seus funcionários)	0,0	62,5	37,5
Na instituição onde atuo, tenho oportunidade de realizar um trabalho que considero importante	0,0	29,1	70,9

Neste estudo, a maior parte dos participantes estava no primeiro ano do Programa e, entre estes, a maioria apresentou relato compatível com a SB. O ano da residência médica pode influenciar no aparecimento da síndrome, pois supõe-se que os residentes no primeiro ano são um grupo mais vulnerável<sup>9</sup>. Estudo prévio observou que, a partir do segundo ano de residência, os participantes tornaram-se mais estressados, menos envolvidos no trabalho e apresentavam sintomas psicossomáticos<sup>18</sup>.

Apesar de haver uma carga horária regulamentada pelo Programa de Residência Médica<sup>22</sup>, grande parte dos participantes relata jornada semanal de trabalho mais longa que a preconizada. São descritos fatores como longas jornadas de trabalho, pouco tempo para descanso e lazer como possíveis preditores do esgotamento profissional<sup>3,15,23</sup>.

Mais da metade dos participantes realiza atividades remuneradas externas, apesar da proibição da legislação<sup>22</sup>. Fatores que levam o residente a agir dessa forma podem ser o baixo valor da bolsa associada às despesas excessivas por morar sozinho. Trabalhar em horas que deveriam ser de descanso/lazer pode comprometer ainda mais a condição de saúde dos médicos residentes.

A baixa frequência de atividade física regular pode estar relacionada às longas jornadas de trabalho. Essa situação pode predispor ao desenvolvimento de transtornos mentais e de SB<sup>24</sup>.

O relato de sobrecarga de trabalho pode estar relacionado à grande demanda de pacientes e reduzida equipe para suprir o atendimento. O excesso de trabalho, tal qual ocorre em serviços de atendimento

emergencial, pode causar gradativa exaustão emocional, física e/ou mental. Desta forma, pode haver uma diminuição de eficácia, repercussão sobre a saúde e sensação de bem-estar, além de afetar a satisfação no trabalho. Portanto, quando o trabalho é considerado como estressante, os sintomas de esgotamento profissional são consequências esperadas<sup>16,25</sup>.

O controle dos residentes sobre procedimentos e atendimentos foi frequentemente relatado. Essa situação pode contrabalancear as situações estressoras ocupacionais negativas presentes em setores mais complexos. Em médicos intensivistas, observou-se aumentada prevalência de SB na situação de alta demanda de tarefas com baixo controle individual sobre o trabalho. Entre eles, a presença de exaustão emocional foi a principal dimensão da síndrome, que é considerada como a primeira reação do indivíduo frente à exposição crônica ao estresse ocupacional<sup>26</sup>.

A relação médico-paciente é importante para manter a qualidade de vida no trabalho do profissional de saúde. Neste estudo, nota-se que os participantes apresentam a percepção de estar executando um importante papel social. Todavia, o contato com o paciente pode ser fator gerador de sofrimento mental<sup>27</sup>, especialmente nos casos difíceis e problemáticos.

A percepção do baixo reconhecimento da instituição e valorização do trabalho realizado está presente nas solicitações para melhoria na infraestrutura oferecida aos profissionais e estímulo a atividades mais especializadas. Como agravante, há baixa percepção de respeito nas relações internas da instituição, com falta de respeito à jornada de trabalho e necessidade de maior suporte da

preceptoria. Tais fatores podem contribuir para um desgaste mental.

Um dos pontos positivos do estudo foi que a época da coleta dos dados ocorreu ao final de um ano do Programa. Assim, os participantes já tinham sido expostos a todas as condições ocupacionais previstas para o seu treinamento. A exposição crônica aos estressores ocupacionais de forma acumulada é descrita como um dos pilares da etiopatogenia da SB<sup>15</sup>.

É possível ter havido viés de seleção pelo interesse dos participantes pelo tema. Entretanto, a presença de casos no grupo já demonstra a necessidade de melhorias nas condições de trabalho. Mesmo a consistência interna sendo considerada satisfatória, viés de aferição pode ter ocorrido pela utilização de instrumentos subjetivos para coleta de dados. As análises estatísticas são restritas ao

grupo participante, sendo recomendada em novos estudos uma maior representação de participantes, a fim de aumentar o poder de inferência.

## CONCLUSÃO

Foram detectados casos de esgotamento profissional entre os residentes da clínica médica do hospital universitário estudado. Isso reflete que, provavelmente, existem fatores preditores ocupacionais negativos nas condições de trabalho. Aspectos negativos da ergonomia organizacional estão presentes e podem ter influência marcante no desencadeamento da SB entre os profissionais desse serviço de saúde. Portanto, faz-se necessário focar abordagens preventivas nas situações que exercem impacto negativo sobre a saúde dos jovens trabalhadores expostos.

## REFERÊNCIAS

- Catsicaris C, Eymann A, Cacchiarelli N, Usandivaras I. La persona del médico residente y El síndrome de desgaste profesional (burnout). Un modelo de prevención en la formación médica. *Arch Argent Pediatr*. 2007;105(3):236-40.
- Nogueira-Martins LA. Qualidade de vida dos médicos residentes: revisão de estudos brasileiros. *Cadernos ABEM*. 2010;6:12-18.
- Tempiski P, Asaiag PE, Perotta B, Martins MA. Avaliação da qualidade de vida, sonolência diurna e burnout em Médicos Residentes. *Rev Bras Educ Méd*. 2010;34(3):422-9.
- Nogueira-Martins LA, Jorge MR. Natureza e magnitude do estresse na Residência Médica. *Rev Assoc Med Bras*. 1998;44(1):28-34.
- Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. Job burnout. *Ann Rev Psychol*. 2001;52:397-422.
- Benevides-Pereira AMT, organizador. Burnout: quando o trabalho ameaça o bem-estar do trabalhador. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2002.
- Glina DMR, Rocha LE. Saúde mental no trabalho – da teoria à prática. São Paulo: Roca; 2010.
- Schaufeli WB, Hakanen JJ. Do burnout and work engagement predict depressive symptoms and life satisfaction? A three-wave seven-year prospective study. *J Affect Disord*. 2012;141(2-3):415-24.
- Ahola K, Hakanen JJ. Job strain, burnout and depressive symptoms: a prospective study among dentists. *J Affect Disord*. 2007;104(1-3):103-10.
- Iacovides A, Fountoulakis KN, Kaprinis ST, Kaprinis G, 2003. The relationship between job stress, burnout, and clinical depression. *J Affect Disord*. 2003;75(3):209-21.
- Gonçalves TB, Leitão AKR, Botelho BS, Marques RACC, Hosoume VSN, Neder PRB. Prevalência de síndrome de burnout em professores médicos de uma universidade pública em Belém do Pará. *Rev Bras Med Trab*. 2011;9(2):85-9.
- Hyeda A, Handar Z. Avaliação da produtividade na síndrome de burnout. *Rev Bras Med Trab*. 2011;9(2):78-84.
- Fahrenkopf AM, Sectish TC, Barger LK, Sharek PJ, Lewin D, Chiang VW, et al. Rates of medication errors among depressed and burnt out residents: prospective cohort study. *BMJ*. 2008;336(7642):488-91.
- Martini S, Arfken CL, Churchill A. Burnout comparison among residents in different medical specialties. *Acad Psychiatry*. 2004;28(3):240-2.
- Lima FD, Buomk AP, Araújo MBJ, Chaves JGM, Muniz DLO, Queiroz LB. Síndrome de burnout em residentes da Universidade Federal de Uberlândia – 2004. *Rev Bras Educ Méd*. 2007;29(1):137-43.
- Haddad MCL, Jodas DA. Síndrome de burnout em trabalhadores de enfermagem de um pronto socorro de hospital universitário. *Acta Paul Enferm*. 2009;22(2):192-7.
- West CP, Shanafelt TD, Kolars JC. Quality of life, burnout, educational debt, and medical knowledge among internal medicine residents. *JAMA*. 2011;306(9):952-60.
- Tzischinsky O, Zohar D, Epstein R, Chillag N, Lavie P. Daily and yearly burnout symptoms in Israeli shift work residents. *J Hum Ergol (Tokyo)*. 2001;30:357-62.
- Martins LAN. Natureza e magnitude do estresse na residência médica. *Rev Assoc Med Bras*. 1998;44(1):28-34.
- Lemkau JP, Purdy RR, Rafferty JP, Rudisill JR. Correlates of burnout among family practice residents. *J Med Educ*. 1988;63(9):682-91.
- Brasil. Ministério da Educação. Comissão Nacional de Residência Médica [Internet]. Resolução CNRM 05/2002. [online] Brasília (DF); 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/CNRM052002.pdf>
- Carlotto MS, Camara SG. Análise da produção científica sobre a síndrome de burnout no Brasil. *Psico*. 2008;39(2):152-8.
- West CP, Huschka MM, Novotny PJ. A recent study found that burned-out residents were more likely to self-report medical errors than residents without burnout. Association of perceived medical errors with resident distress and empathy: a prospective longitudinal study. *JAMA*. 2006;296(9):1071-8.
- Jonsdottir IH, Rödger L, Hadzibajramovic E, Börjesson M, Ahlberg G Jr. A prospective study of leisure-time physical activity and mental health in Swedish health care workers and social insurance officers. *Prev Med*. 2010;51(5):373-7.
- Thomas NK. Resident burnout. *JAMA*. 2004;292(23):2880-9.
- Tironi MOS, Nascimento Sobrinho CL, Barros DS, Reis EJFB, Marques Filho ES, Almeida A, et al. Trabalho e síndrome da estafa profissional (síndrome de burnout) em médicos intensivistas de Salvador. *Rev Assoc Med Bras*. 2009;55(6):656-62.
- Martins LAN. Atividade médica: fatores de risco para a saúde mental do médico. *Rev Bras Clin Terap*. 1991;20(9):355-64.