



Data de Submissão: 24/07/2017  
Data de Aprovação: 15/04/2018

ARTIGO ORIGINAL

## Frequência da Síndrome de Burnout em médicos residentes

### *Burnout Syndrome Frequency in resident physicians*

Paulo Roberto Cruvinel Oliveira<sup>1</sup>, Thayane Guimarães de Melo<sup>2</sup>, Anelise Lopes<sup>2</sup>, Monica Nunes Lima<sup>3</sup>, Dirceu Zorzetto Filho<sup>4</sup>, Vania Oliveira de Carvalho<sup>5</sup>

#### Palavras-chave:

Esgotamento Profissional, Corpo Clínico Hospitalar, Saúde do Trabalhador.

#### Resumo

**Objetivo:** Determinar a frequência e fatores associados à síndrome de Burnout (SB) nos médicos residentes de um hospital universitário de nível terciário. **Métodos:** Estudo prospectivo, transversal e analítico, realizado de abril a setembro de 2016. Foram convidados a participar todos os médicos residentes da instituição e aplicados questionários sociodemográficos, avaliada presença de SB pelo Maslach Burnout Inventory. **Resultados:** Do total de 370 médicos residentes, 117 (31,6%) participaram, houve manifestação da SB em 27,3% dos participantes, com 67% apresentando alta exaustão emocional, 47% alta despersonalização e 53% baixos índices de realização profissional. Houve diferença quando comparados, respectivamente, os residentes com e sem SB quando havia: ausência de atividades de lazer (17,8% versus 37,5%,  $p = 0,04$ ), ausência de crença religiosa (22,3% versus 40,6%,  $p = 0,04$ ) e presença de doença crônica (20,9% versus 56,2%,  $p = 0,04$ ). **Conclusões:** A SB foi frequente nos médicos residentes, com altos índices em cada domínio da síndrome. Houve maior frequência de SB nos participantes que não tinham tempo para o lazer ou crença religiosa e com doença crônica.

#### Keywords:

Burnout, Professional; Fellowships and Scholarships; Occupational Health Physicians.

#### Abstract

**Objective:** To determine the frequency and factors associated with Burnout Syndrome (BS) in resident physicians in a University Hospital at the tertiary level. **Methods:** prospective, cross-sectional and analytical study was carried out from April to September 2016. All resident physicians in the institution were invited to participate and sociodemographic questionnaires were applied, the presence of BS by Maslach Burnout Inventory **Results:** Out of a total of 370 resident physicians, 117 (31.6%) participated. There was BS in 27.3% of the participants, with 67% presenting high emotional exhaustion, 47% high depersonalization and 53% low professional achievement indexes. There was a difference when compared to those without and with BS, when there were: absence of leisure activities (17.8% versus 37.5% -  $p = 0.04$ ), absence of religion (22.3% versus 40.6%  $p = 0.04$ ) and presence of chronic disease (20.9% versus 56.2% -  $p = 0.04$ ). **Conclusions:** BS was frequent in resident physicians, with high rates in each domain of the syndrome. There was a higher frequency of BS in participants who had no leisure time, had no religious belief and had chronic disease.

<sup>1</sup> R3 em Medicina Intensiva Pediátrica no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná.

<sup>2</sup> Aluno da Graduação de Medicina da Universidade Federal do Paraná. Estudante.

<sup>3</sup> Professora Adjunta da Universidade Federal do Paraná. Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da UFPR.

<sup>4</sup> Professor-Adjunto de Psiquiatria da UFPR. Professor.

<sup>5</sup> Professora-Associada de Pediatria da UFPR. Professora.

#### Endereço para correspondência:

Paulo Roberto Cruvinel Oliveira.

Departamento de Pediatria e Psiquiatria da Universidade Federal do Paraná. Rua Richard Strauss, nº 62, Vista Alegre. Curitiba - PR. Brasil. CEP: 80820-110.

E-mail: paulocruvinel@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

A relação do indivíduo com seu trabalho e as experiências vividas no ambiente laboral resulta em satisfação e melhoria pessoal e, ao mesmo tempo, pode ser fonte de estresse. O equilíbrio desses fatores depende de cada indivíduo e da ocupação por ele escolhida. Estudar o binômio pessoa-trabalho, verificando o ambiente organizacional, ajuda a compreender o adoecimento desencadeado no trabalhador pelo próprio trabalho<sup>1</sup>. A síndrome de *Burnout* (SB) ou do esgotamento profissional resulta do desequilíbrio entre o homem e sua atividade laboral, caracterizada por: exaustão emocional (EE), despersonalização (DP) e sentimentos de diminuição da realização pessoal (RP). É descrita em profissionais que atuam na proteção e cuidado de pessoas, sobretudo profissionais da área de saúde. A SB promove menor desempenho e eficiência dos profissionais com prejuízo da qualidade dos cuidados prestados<sup>2</sup>.

A SB está associada a alterações fisiológicas decorrentes do estresse gerando maior risco de infecções. Foi associada também ao etilismo, uso de substâncias ilícitas, risco de suicídio e transtornos depressivos-ansiosos. Tem implicações socioeconômicas como absenteísmo, abandono da especialidade e menor produtividade<sup>2</sup>. O questionário *Maslach Burnout Inventory* (MBI) é um instrumento que avalia a presença da SB. Considera as 3 dimensões da síndrome e classifica em baixo, médio ou alto índices de EE, DP e RP<sup>3,4</sup>.

Entre os profissionais da área da saúde, os mais afetados pela SB são enfermeiros, assistentes sociais e médicos<sup>5</sup>. A prevalência da síndrome entre médicos varia de 25 a 70%. Tal discrepância é explicada porque a frequência da SB varia com as condições de trabalho, tempo de atividade e especialidade em que o profissional atua<sup>6</sup>. A prevalência é maior nos anestesistas, seguido por emergencistas, intensivistas, oncologistas e médicos residentes<sup>7-9</sup>. Entre os residentes, as queixas mais frequentes são exaustão física e mental, provavelmente devido à extensa jornada de horas trabalhadas com privação de sono<sup>2</sup>.

Durante a residência médica os indivíduos estão numa fase importante do seu trajeto profissional pela possibilidade de treinamento em serviço. Essa etapa é fundamental para formação médica e em uma subespecialidade, momento no qual são adquiridos conhecimentos no âmbito prático da profissão. Demanda um tempo extra de estudo somado a uma carga de trabalho com novas exigências profissionais e cobranças por parte de preceptores e pacientes. Nesse cenário da residência médica, em que a maioria é composta por recém-formados, ocorre uma demanda importante de responsabilidade e volume de trabalho. O residente tem que oferecer qualidade no atendimento, mas ainda não desenvolveu habilidade em uma subespecialidade, ou seja, o montante de responsabilidade encontra-se aumentado e os mesmos têm pouca autonomia<sup>10</sup>. Todos esses fatores interferem negativamente na qualidade de vida dos médicos residentes<sup>11</sup>.

O nível de esgotamento profissional em médicos residentes varia de 15 a 70% conforme o serviço avaliado e, a maneira como cada autor considera SB pelo MBI, se uma ou nas 3 dimensões associadas<sup>11-16</sup>.

A residência consiste em um período de estudo onde o profissional estará sob estresse constante, apresentando fadiga, cansaço e medo de cometer erros. Ocorre desenvolvimento pessoal e profissional, com mudanças nos hábitos de vida que podem determinar prejuízo da saúde física e mental, e ocasionar a SB. Pela importância do tema para o profissional e a sociedade, e porque existem poucos estudos que avaliaram médicos residentes, este estudo tem o objetivo de avaliar a frequência da SB e seus fatores associados nos médicos residentes.

## MÉTODOS

Estudo transversal e analítico, aprovado pelo Comitê de Ética da instituição sob o número 54227716.0.0000.0096. Os dados foram coletados por meio de questionário aplicado aos médicos residentes de um hospital universitário de nível terciário localizado na cidade de Curitiba, Paraná. Todos os médicos residentes foram convidados a participar, os questionários foram distribuídos em mãos e preenchidos de forma anônima durante o período de 25 de abril até 1º de setembro de 2016, com total de 117 participantes.

Foram coletados dados sociodemográficos em instrumento elaborado pelos pesquisadores, entre eles: sexo, idade, estado civil, tempo de início do programa de residência médica, área de residência em que atua, número de plantões por semana, carga de trabalho realizada além da residência médica, atividades físicas, religião, uso de substâncias, atividades de lazer, presença de doença crônica, número de faltas na residência por mês, tempo decorrido desde as últimas férias, se frequenta algum curso, e nos últimos 6 meses respectivamente óbito ou afastamento de pessoas próximas, doença grave, internamento e problemas emocionais.

Os participantes da pesquisa responderam ao inventário MBI<sup>3</sup> na versão validada para o português<sup>17,18</sup>.

O estresse profissional foi avaliado segundo inventário MBI nas dimensões de EE, DP e RP por meio de 22 perguntas e os itens abordados foram pontuados em escala de Likert (0 a 6). As perguntas foram agrupadas em três dimensões: EE (0 a 54), DP (0 a 30) e RP (0 a 48). Foi calculada a média dos valores e também foram utilizados os pontos de corte, apresentados na Tabela 1. Foi considerado que o participante da pesquisa apresentava SB quando havia simultaneamente alto índice de EE (26-54) e DP (9-30), assim como baixo índice de RP (0-33).

Todos os dados foram obtidos pelo pesquisador e registrados no instrumento de coleta de dados, digitados em planilha eletrônica (*Microsoft Excel*®), conferidos e exportados para posterior análise estatística (*Statistica 10*). Os dados foram apresentados em médias, desvio-padrão e coeficiente

**Tabela 1.** Classificação dos pontos de corte para avaliação da SB.

Dimensões	Pontos de corte		
	Baixo	Médio	Alto
Exaustão emocional	0-15	16-25	26-54
Despersonalização	0-2	3-8	9-30
Realização profissional	0-33	34-42	43-48

Fonte: Adaptado de Benevides-Pereira, 2002.

de variação, com posterior correlação, além da análise Teste qui-quadrado com correção de Yates, Teste qui-quadrado de Pearson e Teste *t* de Student. O nível de significância de 5% foi considerado.

## RESULTADOS

Responderam aos questionários 117 (31,6%) dos 370 médicos residentes da instituição. A distribuição, conforme a especialidade, é apresentada na Tabela 2.

**Tabela 2.** Distribuição dos participantes conforme especialidade.

Especialidade	Nº de Participantes
Acesso Direto	
Pediatria geral	29
Ginecologia e obstetrícia	17
Clínica médica	12
Radiologia	11
Psiquiatria	7
Patologia	4
Terapia intensiva	4
Cirurgia geral	4
Infectologia	3
Neurologia	1
Anestesiologia	1
Dermatologia	1
Pré-Requisito	
Especialidades pediátricas	16
Cirurgia pediátrica	2

Do total dos participantes, houve predomínio de residentes do primeiro ano (45,2%), sexo feminino (70,9%), solteiros (76,9%), com a média de idade de 26,91± 2,40 (Tabela 3).

### Síndrome de *Burnout*

O valor médio de cada domínio do MBI para os participantes foi respectivamente: EE = 30,57±11,58, DP = 7,48±5,88 e RP = 31,79±8,45.

Dos 117 indivíduos avaliados, 79 (67,5%) apresentaram alto índice de exaustão emocional, 47 (40,0%) de despersonalização e 62 (53,0%) baixo índice de realização profissional. O preenchimento de apenas um ou dois critérios não foi

considerado como presença de SB, desta forma 32 (27,3%) apresentaram a SB.

As variáveis independentes (idade, sexo, ano de residência, estado civil, religião, doenças crônicas, áreas de atuação, atividade física e lazer) foram avaliadas conforme a presença de SB (Tabela 3).

Entre os 32 participantes com SB, as especialidades agrupadas apresentaram o seguinte percentual: residentes de pediatria do primeiro e segundo anos com 40,6%, da área de exames complementares com 15,6%; pediatria do 3º e 4º anos, intensivistas, clínica médica, ginecologia e obstetrícia com, respectivamente, 9,4% cada; especialidades cirúrgicas e anestesiologia com 6,3%.

Na comparação das três áreas com maior número de participantes: havia respectivamente com e sem SB na pediatria (68% *versus* 36%), ginecologia e obstetrícia (19% *versus* 35%) e clínica médica (18% *versus* 32%). Foi observado que a pediatria apresentou maior percentual de médicos com SB, porém sem diferença estatística (*p* = 0,06).

## DISCUSSÃO

No presente estudo, a frequência de SB nos médicos residentes foi elevada quando consideradas as 3 dimensões do MBI. Na avaliação de cada dimensão do MBI foi observado que a EE apresentou maior frequência, seguida pela baixa RP. Gil Monte descreve que a EE poderia ser o gatilho para a DP, como uma autodefesa do profissional tentando amenizar o esgotamento e culminando assim na baixa realização profissional<sup>19</sup>.

A SB tem sido citada com diferentes frequências na comparação entre países e mesmo entre hospitais. Na avaliação de 218 médicos residentes de serviços de emergência de oito programas nos Estados Unidos, a SB foi definida com a presença de pelo menos um dos domínios, sendo detectada em 67% dos participantes<sup>11</sup>. Em 74 residentes de pediatria na Argentina, a frequência de SB medida pelo instrumento MBI (considerou escores moderados ou elevados em pelo menos duas das três áreas exploradas) foi de 66%, dados superiores aos observados no presente estudo<sup>20</sup>. No entanto, na avaliação de 263 residentes de 25 especialidades médicas na Grécia, a SB ocorreu em 14,4% com a seguinte definição: alta EE + alta DP ou baixa RP<sup>12</sup>. Blanchard *e cols.* avaliaram 204 médicos residentes que trabalhavam na área de oncologia de hospitais universitários da França e havia SB em 44% (altos escores em EE ou DP)<sup>13</sup>. Al-Youbi *e cols.* estudaram 130 pediatras

**Tabela 3.** Distribuição da frequência dos dados demográficos dos participantes conforme a presença ou não da SB.

	Sem SB n = 85 (72,6%)	Com SB n = 32 (27,3%)	Valor de p
Idade em anos 26,91±2,4	26,87 ± 2,42	27,03 ± 2,37	0,74
Sexo n (%)	n (%)	n (%)	
Feminino 83 (70,90)	56 (65,8)	27 (84,3)	0,08
Masculino 34 (29,10)	29 (34,1)	5 (15,6)	
<b>Estado civil</b>			
Casado 27 (23,07)	21 (24)	6 (18,7)	0,06
Solteiro 90 (76,93)	64 (75,2)	26 (81,2)	
<b>Atividades de lazer*</b>			
Sim 89 (76,72)	69 (82,14)	20 (62,50)	0,04
Não 27 (23,28)	15 (17,85)	12 (37,50)	
<b>Doença crônica*</b>			
Sim 85 (72,64)	18 (20,93)	18 (56,25)	0,04
Não 32 (27,36)	67 (78,82)	14 (43,75)	
<b>Religião</b>			
Sim 85 (72,64)	66 (77,65)	19 (59,38)	0,04
Não 32 (27,36)	19 (22,35)	13 (40,63)	
<b>Ano de residência</b>			
R1 53 (45,29)	41 (48,24)	12 (37,50)	0,17
R2 27 (23,07)	17 (20,00)	10 (31,25)	
R3 25 (21,36)	16 (18,82)	9 (28,13)	
R4 12 (10,25)	11 (12,94)	1 (3,13)	
<b>Atividade física**</b>			
Sim 39 (33,33)	32 (38,10)	7 (21,88)	0,15
Não 77 (66,67)	52 (61,90)	25 (78,13)	

\*Asma, depressão, dermatite atópica, hipotireoidismo, enxaqueca, ansiedade e hipertensão arterial.

\*\*Um dos participantes do estudo não respondeu a questão sobre lazer e atividade física.

(residentes, médicos-assistentes e consultores) em Jeddah, na Arábia Saudita, em hospitais particulares, públicos e militares. A SB foi detectada em 34%, considerados escores altos nos três domínios<sup>14</sup>. No presente estudo, considerando os 3 domínios, 27,3% dos participantes apresentaram SB. Portanto, as taxas de SB variam de cerca de 15 a 70%, dependendo de como o pesquisador avaliou a SB, levando em consideração as 3 dimensões da síndrome.

Os altos índices de EE e DP, assim como baixa RP, também foram observados em estudos brasileiros. Lima *e cols.*, em um hospital público de Uberlândia com 120 residentes (65,0% de EE, 61,7% de DP e 30,0% de RP) referiram 20,8% de participantes com SB<sup>21</sup>. Soares *e cols.* observaram 72 médicos residentes em hospital público de Goiânia, e a SB ocorreu em 18,0% (50,0% de alta EE, 31,9% de DP e 33,3% de baixa RP)<sup>22</sup>. Katsurayama *e cols.* avaliaram 48 residentes em um hospital universitário do Amazonas mostrando 44,9% de alta EE, 18,4% de DP e 63,3% de RP<sup>23</sup>. Portanto, a SB em médicos residentes de diferentes regiões do Brasil foi semelhante e próximo de 20,0%, com índices preocupantes em cada dimensão dessa síndrome.

No presente estudo, não foi possível comparar adequadamente a frequência de SB entre todas as diferentes especialidades pelo pequeno número de participantes de algumas áreas. Na comparação das especialidades médicas com maior número de participantes, a pediatria apresentou maior frequência de SB, porém sem significância estatística. Na Grécia, Zis *e cols.* avaliaram 263 médicos e encontraram maior frequência de SB nos residentes de cirurgia (50%), os quais trabalhavam mais horas por semana do que o preconizado pelas normas europeias de trabalho. Os residentes com esgotamento profissional queixavam-se de excesso de trabalho, carência de suporte dos supervisores, demandas emocionais tanto familiares quanto no âmbito profissional, pouca autonomia no trabalho e ainda menor chance de desenvolvimento profissional<sup>12</sup>.

Asaiag *e cols.* avaliaram 136 residentes de ginecologia, pediatria, clínica médica e cirurgia geral, e observaram maiores frequências de alto EE e DP, baixa RP na especialidade cirúrgica e menores frequências nos residentes da clínica médica<sup>16</sup>. Para Lima *e cols.*, houve diferença estatística na DP com média de

11,23 nas áreas cirúrgicas em comparação às clínicas (9,42) e não houve diferença estatística para as outras duas dimensões da SB<sup>21</sup>. No presente estudo, os residentes de pediatria apresentaram maior frequência de SB; no entanto, não foi possível comparar as especialidades cirúrgicas pelo pequeno número de participantes desta especialidade.

Quando avaliadas variáveis independentes do questionário sociodemográfico, foi observada maior frequência de SB nos participantes que responderam que não tinham tempo para lazer, não tinham crença religiosa e que apresentavam doença crônica. Pereira e cols., em um estudo multicêntrico realizado em Portugal com 88 participantes, entre enfermeiros e médicos de grupos de cuidado paliativos, demonstraram que os profissionais que afirmaram ter religião apresentaram menores índices SB<sup>24</sup>, corroborando com os resultados encontrados. Quanto ao lazer, Portela e cols., em uma revisão sistemática sobre SB nos profissionais de enfermagem, demonstraram que os participantes que citaram não ter tempo para atividades de lazer apresentavam maior propensão para SB e, ainda, que estas atividades poderiam ser utilizadas para amenizar a chance de desenvolver a síndrome<sup>25</sup>. Verkamp e cols. observaram 122 trabalhadores na Holanda, em que 44% da população apresentava uma ou mais doenças por mais de 10 anos, e demonstraram que trabalhadores com doenças crônicas apresentavam mais faltas no trabalho, incapacidade laboral e piores pontuações nos domínios da SB<sup>26</sup>.

Houve maior frequência de SB, no presente estudo, no sexo feminino e nos solteiros, porém sem significância estatística em consonância com Lima e cols. que não observaram diferença para a SB entre os sexos (22% nas mulheres versus 20% nos homens,  $p > 0,05$ )<sup>21</sup>. Asaiag e cols. também não encontraram diferença significativa na SB entre os sexos nos médicos residentes de um hospital universitário de Curitiba<sup>16</sup>. Al-Youbi demonstrou uma maior probabilidade de médicos residentes do sexo masculino atingirem níveis de esgotamento profissional em comparação as mulheres (40% versus 31%,  $p = 0,012$ )<sup>14</sup>.

O estado civil é apontado como um fator que exerce influência na manifestação da SB. Os residentes americanos, de serviços de emergência, avaliados em estudo multicêntrico transversal, apresentaram a SB em 65% dos casos. Os casados ou que tinham companheiro foram mais acometidos (60%) quando comparados com os solteiros (40%)<sup>11</sup>, dado divergente do observado no presente estudo. Em 24 residentes avaliados em um hospital de São Paulo, SB ocorreu em 50% dos participantes, sem diferença conforme o estado civil<sup>15</sup>. Podemos supor que os residentes casados estão submetidos a maior estresse emocional e cobranças quanto a sua presença pelo cônjuge. Como a SB é multifatorial, é possível que existam fatores protetores (compreensão do cônjuge, relacionamento estável) ou associados (maior carga de trabalho), não avaliados com o questionário MBI.

Tironi e cols. avaliaram a SB em 76 médicos pediatras de duas instituições, uma filantrópica e outra privada, e observou que quanto mais jovem maior foi a vulnerabilidade para SB,

com maior risco na faixa de 30 a 40 anos<sup>27</sup>. No presente estudo, a faixa etária não foi uma variável independente significativa, em decorrência da pequena variação de idade da amostra. A realização de atividade física não influenciou na frequência da SB. Outros autores que avaliaram SB em médicos residentes também referem que não houve diferenças quando avaliado idade, estado civil e atividade física<sup>15,21,22</sup>.

Quanto ao ano de residência, no presente estudo não houve diferença na frequência de SB. Asaiag e cols. demonstraram significância para o domínio DP com piores taxas para os R1 (36,2±5,2) em contraste com os R2 (31,8±7,8)<sup>16</sup>. Martins e cols. demonstraram que o ano de residência foi um preditor isolado para SB com maior risco nos residentes do terceiro ano em relação aos outros<sup>20</sup>.

Este estudo apresenta a limitação da amostra que foi pequena para avaliar as diferenças entre especialidades. A avaliação longitudinal e com maior número de participantes permitiria avaliar áreas críticas e propor medidas de prevenção da SB. No entanto, foi possível determinar a frequência de SB de 27% entre os médicos residentes, e que aqueles com menos atividades de lazer, sem algum tipo de crença e com doenças crônicas foram mais acometidos.

## REFERÊNCIAS

1. Tironi MOS, Fernandes SRP. Síndrome de Burnout em médicos pediatras: estudo em dois hospitais de Salvador. Rev Bahiana Ped. 2007; 3:31-42.
2. Andrade APM. Avaliação da atividade cerebral durante o teste de atenção de médicos residentes de pediatria do primeiro ano de residência associada a prevalência de síndrome de Burnout e sintomas de estresse. Dissertação de Mestrado da FMUSP, 2013. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5141/tde-20052013-102120/pt-br.php>.
3. Maslach C, Jackson S. The measurement of experienced Burnout. J Occup Behavior. 1981; 2:99-113.
4. Maslach C, Wilmar BS, Michael PL. Job Burnout. Annu Rev Psychol. 2001; 52:397-422.
5. Dyrbye LN, Thomas MR, Huschka MM, Lawson KL, Novotny PJ, Sloan JA. A multicenter study of burnout, depression and quality of life in minority and nonminority US medical students. Mayo Clinic Proc. 2006; 81(11):1435-1442.
6. Shanafelt TD, Bradley KA, Wipf JE, Back AL. Burnout and self-reported patient care in an internal medicine residency program. Ann Intern Med. 2002; 136(5):358-367.
7. Nyssen A-S, Hansez I. Stress and Burnout in anaesthesia. Curr Opin Anaesthesiol. 2008; 21(3):406-411.
8. Roth M, Morrone K, Moody K, Kim M, Wang D, Moadel A, et al. Career Burnout among pediatric oncologists. Pediatr Blood Cancer. 2011; 15;57(7):1168-1173.
9. Popa F, Arafat R, Purcarea VL, Lala A, Popa-Velea O, Bobirnac G. Occupational Burnout levels in emergency medicine – a stage 2 nationwide study and analysis. J Med Life. 2010; 3(4):449-453.
10. Lourenção LG, Moscardini AC, Sperli ZA, Soler G. Saúde e qualidade de vida de médicos residentes. Rev Assoc Med Bras. 2010; 56(1):81-91.
11. Takayesu JK, Ramoska EA, Clark TR, Hansoti B, Dougherty J, Freeman W, et al. Factors associated with Burnout during emergency medicine residency. Acad Emerg Med. 2014; 21(1):1031-1035.
12. Zis P, Anagnostopoulos F, Sykioti P. Burnout in medical residents: A study based on the job demands-resources model. Scient World J. 2014; 673279. DOI: 10.1155/2014/673279.

13. Blanchard P. Prevalence and causes of burnout amongst oncology residents: A comprehensive nationwide cross-sectional study. *Europ J Cancer*. 2010; 46:2708-2715.
14. AL-youbi RA, Jan MM. Burnout syndrome in pediatric practice. *Oman Med J*. 2013; 28(4):252-254.
15. Fabichak C, Silva JS, Morrone LC. Síndrome de Burnout em médicos residentes e preditores organizacionais. *Rev Bras Med Trab*. 2014; 12(2):79-84.
16. Asaiag PE, Perotta B, Martins MA, Tempski P. Avaliação da qualidade de vida, sonolência diurna e Burnout em médicos residentes. *Rev Bras Ed Médica*. 2010; 34(3):422-429.
17. Benevides-Pereira AMT. O adoecer dos que se dedicam à cura das doenças. O Burnout em um grupo de médicos. In: Benevides-Pereira AMT (ed.). *Burnout: quando o trabalho ameaça o bem-estar do trabalhador*. São Paulo: Casa do Psicólogo. 2002; 45-68.
18. Carlotto MS, Câmara SG. Propriedades psicométricas do Maslach Burnout Inventory em uma amostra multifuncional. *Est Psic Campinas*. 2007; 24(3):325-332.
19. Gil-Monte PR. Processo de queimar-se no trabalho. In: *Anais do 1º Seminário Internacional de Stress e Burnout, Curitiba, Brasil*. Curitiba: PUC. 2002; 30-31.
20. Martins AE, Davenport MC, Del Valle MP, Di Lalla S, Domínguez P, Ormando L, et al. Impact of a brief intervention on the burnout levels of pediatric residents. *Rio de Janeiro: J Ped*. 2011; 87(6):493-498.
21. Lima DF, Buunk AP, Araújo MJB, Chaves JGM, Muniz DLO, Queiroz LB. Síndrome de Burnout em residentes da Universidade Federal de Uberlândia. *Rev Bras Médica*. 2007; 31(2):137-146.
22. Soares LR, Lopes TMO, Silva MAO, Ribeiro MVA, Almeida Junior MP, Silva RA, et al. Burnout e pensamentos suicidas em médicos residentes de Hospital Universitário. *Rev Bras Ed Médica*. 2012; 36(1):77-82.
23. Katsurayama M. Avaliação dos níveis de estresse psicológico em médicos residentes e não residentes de Hospitais Universitários. *Psic Hosp*. 2011; 9(1):75-96.
24. Pereira SM, Teixeira CM, Ribeira O, Hernandez-Marrero, Fonseca AM, Carvalho AS. Burnout em médicos e enfermeiros: estudo quantitativo e multicêntrico em unidades de cuidados paliativos em Portugal. *Rev Enf*. 2014; 355-364.
25. Portela NLC, Pedrosa OA, Cunha SDJ, Monte SRL, Gomes RNS, Logo EC. Síndrome de Burnout em profissionais de enfermagem de serviços de urgência e emergência. *Pesq Cuid Fundamen (Online)*. 2015; 7(3):2749-2760.
26. Varekamp I, van Dijk FJH. Workplace problems and solutions for employees with chronic diseases. *Occup Med*. 2010; 60:287-293.
27. Tironi MOS, Fernandes SRP. Síndrome de Burnout em médicos pediatras: estudo em dois hospitais de Salvador. *Rev Bras Ped*. 2007; 3(1):31-42.