



Percepção do cuidador do paciente em tratamento psiquiátrico em uma unidade de saúde mental em Belém do Pará - Brasil

Ana Carolina Furtado Ribeiro Baetas¹, Kalil Orleans Silveira Pinho¹, Marina Haber de Souza¹, Marina Pinto de Souza Caldeira¹, Natalia Pezzin Guinhazi¹, Thais do Socorro Botelho de Lima e Silva¹, Rafael Maia Coutinho², Paulo Henrique Cândido Lopes da Silva²



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n12p812-825>

Artigo recebido em 18 de Outubro e publicado em 08 de Dezembro

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

Objetivo: Descrever o impacto na saúde mental de acompanhantes e/ou familiares de pacientes em tratamento psiquiátrico em uma unidade de saúde mental. Introdução: Após a reforma psiquiátrica iniciada na década de 50, ocorreu um aumento do convívio desses pacientes com seus familiares, trazendo impactos à rotina familiar. Estas questões ratificam a presença de sobrecarga, leve a intensa, que afeta negativamente e em longo prazo, os fatores psicológicos do cuidador. Métodos: Estudo observacional transversal descritivo realizado com cuidadores de pacientes psiquiátricos em um Centro de Atenção Psicossocial III em Belém – PA. Resultados: Cerca de 53,3%, apresentaram sobrecarga moderada da saúde mental, sendo que, dentre eles, a maioria era do sexo feminino, com média de idade de 43,3 anos.

Palavras-chave: Qualidade de vida, Saúde mental; Saúde do cuidador; Sobrecarga psicológica.



Perception of the caregiver of the patient undergoing psychiatric treatment in a mental health unit in Belém do Pará - Brazil

ABSTRACT

Objective: To describe the impact on the mental health of companions and/or family members of patients undergoing psychiatric treatment in a mental health unit. **Introduction:** After the psychiatric reform that began in the 1950s, there was an increase in these patients spending time with their families, impacting their family routine. These questions confirm the presence of overload, from mild to intense, which negatively affects the caregiver's psychological factors in the long term. **Methods:** Descriptive cross-sectional observational study carried out with caregivers of psychiatric patients at a Psychosocial Care Center III in Belém – PA. **Results:** Around 53.3% presented moderate mental health burden, and among them, the majority were female, with an average age of 43.3 years.

Keywords: Quality of life, Mental health; Caregiver health; Psychological overload.

Instituição afiliada – 1. Centro Universitário Metropolitano Da Amazônia (UNIFAMAZ). 2. Universidade Federal do Pará (UFPA)

Autor correspondente: Paulo Henrique Cândido Lopes da Silva paulohcandido@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUÇÃO

As mudanças em relação ao tratamento psiquiátrico ocorreram a partir da década de 50, pela reforma psiquiátrica. As alterações estabelecidas em torno desses pacientes, como o início do tratamento em domicílio e não mais em hospitais, favoreceu uma maior convivência desses indivíduos com seus familiares e/ou cuidadores e de tais cuidadores com os próprios profissionais responsáveis pelo caso, o que alterou a visão dos mesmos a respeito de que, antigamente, acreditavam que a família era a verdadeira culpada dos transtornos mentais.^{1,2}

No entanto, o maior convívio dos pacientes em suas residências, acarretou alterações na rotina familiar, levando a inúmeros impactos, como supressão das finanças, controle de medicamentos, necessidade de manejo de comportamentos problemáticos e momentos de crise, os quais, muitas vezes, podem levar à agressões do paciente para com os seus familiares.³

Estas questões ratificam a presença de sobrecarga, leve a intensa, que afeta negativamente e em longo prazo, os fatores psicológicos, físicos, econômicos e sociais do cuidador, o que pode culminar na deterioração de sua saúde.^{4,5}

A relativa dificuldade presente no dia a dia desses pacientes, somada com a precariedade de alguns serviços de saúde mental, pode cursar com uma série de sobrepesos para familiares e/ou cuidadores, que envolvem a sobrecarga objetiva - referente aos cuidados e a assistência prestadas a esse paciente e suas consequências, como perturbações na rotina, e a sobrecarga subjetiva - relacionada com os sentimentos e percepções que o familiar tem sobre a situação e por ter, muitas vezes, que colocar suas próprias necessidades em segundo plano, o que pode acarretar preocupação e emoções negativas.¹⁰

Logo, é de extrema importância que haja troca de informações entre profissionais e cuidadores, quanto a doença, tratamento, cuidados e orientações gerais para uma melhor relação cuidador-paciente.¹¹

Assim, torna-se perceptível o quanto a estrutura familiar de pacientes psiquiátricos está em uma posição de extrema vulnerabilidade, sujeita a adquirir uma série de transtornos. Dessa maneira, nota-se a importância de uma maior atenção para a saúde mental dos familiares e/ou acompanhantes, devido ao apoio que eles oferecem



durante o curso do tratamento. Buscando, dessa maneira, reduzir a possibilidade dos cuidadores desenvolverem transtornos mentais.¹²

METODOLOGIA

Aspectos éticos

Se trata de um estudo analítico-descritivo, realizado respeitando as Normas de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (Res. CNS 466/12) do Conselho Nacional de Saúde, após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UNIFAMAZ, bem como pelo orientador e pela instituição onde será realizada a pesquisa. Os pesquisadores não utilizaram quaisquer dados além daqueles necessários ao estudo, devido a restrições explicitadas no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE .

Desenho do estudo

Esse estudo foi realizado por meio de um estudo observacional do tipo transversal de caráter descritivo realizado com nos cuidadores de pacientes psiquiátricos do Centro de Atenção Psicossocial III - Casa Mental do Adulto (CAPS III), São Brás, Belém – PA. A coleta de informações ocorrerá em um único centro, por meio da aplicação do Zarit Burden Interview (ZBI), validado para uso no Brasil

A escolha deste grupo populacional decorre do fato de possuírem um contato diário e constante com o paciente/familiar portador de transtornos mentais. A efetuação do questionário será realizada com 45 cuidadores do Centro de Atenção Psicossocial III- Casa Mental do Adulto (CAPS III). Esse valor amostral foi obtido a partir como uso do programa Biostat 5.3 em que se usou de teste bilateral.

Para isso foi utilizado o estudo “Caracterização do grau de sobrecarga dos cuidadores de utentes dependentes da Unidade de Saúde Familiar USF Descobertas” de Trindade et al. que verificou uma prevalência de 65% de sobrecarga em cuidadores de idosos, esse dado foi utilizado como proporção estimada da população em geral, assim como foi utilizado o estudo “Family burden, social support and community health in caregivers of people with serious mental disorder” de José Javier & Ángela Carbonell, em que verificou-se uma prevalência de 83,6% de sobrecarga. Foi utilizado teste beta de 80%, nível alfa de 0,05 para teste bilateral o tamanho da amostra resultante foi de 45.



Critérios de inclusão e exclusão

Como critério de inclusão, foi padronizado os acompanhantes e/ou cuidadores dos pacientes psiquiátricos em tratamento clínico na Casa Mental do Adulto. Como critérios de exclusão, foram excluídos os pacientes que não possuíam acompanhantes e/ou cuidadores no decorrer do tratamento ou que não aceitaram participar desta pesquisa e os cuidadores de pacientes não psiquiátricos.

Metodologia de análise dos dados

Foi avaliada uma amostra de 45 protocolos respondidos pelos participantes da pesquisa para a coleta de dados. Os gráficos e tabelas foram construídos com as ferramentas disponíveis nos softwares Microsoft Word, Excel e Bioestat 5.5. Todos os testes foram executados com o auxílio do software BioEstat 5.5. Além disso, será aplicada uma análise estatística quantitativa em relação às variáveis do protocolo de pesquisa, usando programas como BioStat, SPSS ou Microsoft Excel. As variáveis quantitativas foram descritas por mínimo, máximo, média, mediana e desvio padrão e as variáveis qualitativas por frequência e percentagem. O teste t de Student foi empregado para comparar as médias de idade e do escore de sobrecarga de Zarit entre os sexos. A correlação de Pearson foi usada para avaliar a relação entre duas variáveis quantitativas. Os resultados com $p \leq 0,05$ (bilateral) foram considerados estatisticamente significativos.

RESULTADOS

Caracterização dos cuidadores e classificação quanto ao nível de sobrecarga

O estudo foi realizado com 45 cuidadores, sendo a maioria dos entrevistados do sexo feminino, correspondendo a 32 (71,1%) e 13 (28,9%) do sexo Masculino.

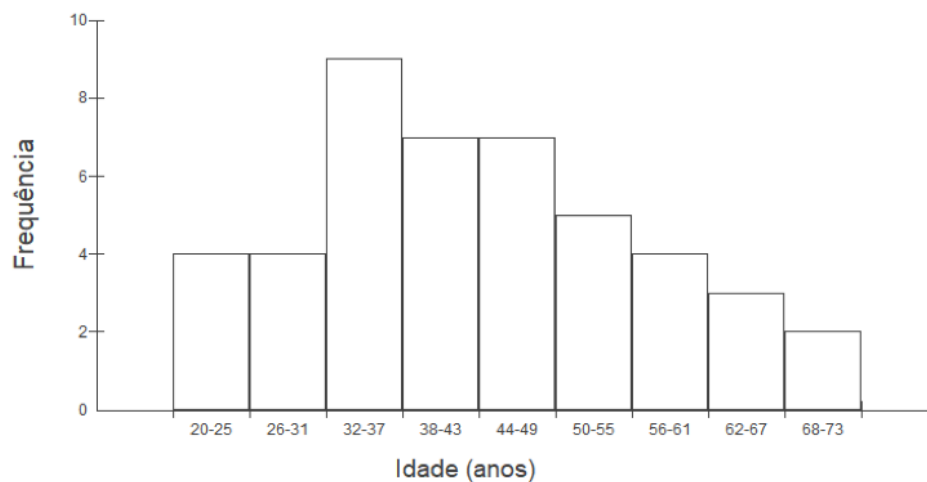
Tabela 1 – Sexo dos cuidadores avaliados no Centro de Atenção Psicossocial III, no período de julho a setembro de 2019, Belém-PA.

Variável	Frequência	Porcentagem
Sexo		
Feminino	32	71,1
Masculino	13	28,9

Fonte: Pesquisa.

As idades dos participantes da pesquisa variaram de 22 a 73 anos, com média de 43,3 anos de idade. Observa-se que a maioria dos participantes da pesquisa eram da faixa etária de 32 a 49 anos.

Figura 1 – Distribuição de idades dos acompanhantes incluídos no estudo.



Fonte: Pesquisa.

Os resultados da análise, em número e porcentagem, do nível de sobrecarga segundo a escala de ZBI (Zarit Burden Interview) encontram-se na tabela 2. O protocolo de pesquisa avalia a sobrecarga do cuidador por meio de perguntas relativas a sentimentos e perspectivas, em diversos aspectos, manifestos pelo cuidador para com o familiar, que é objeto de seu cuidado.

Observa-se na Tabela 2 que mais da metade (53,3%) dos participantes da pesquisa possui nível “Moderado” de sobrecarga, e quase um quarto (22,5%) possui nível “Moderado a Severo”.

Tabela 2 – Níveis de sobrecarga dos acompanhantes avaliados no Centro de Atenção Psicossocial III, no período de julho a setembro de 2019, Belém-PA.

Variável	Frequência	Porcentagem
Níveis de Sobrecarga (Teste de Zarit)		
Ausência ou leve	7	15,6
Moderada	24	53,3
Moderada a severa	10	22,2
Severa	4	8,9

Fonte: Pesquisa.

Comparação da idade e do escore de sobrecarga por sexo

Quanto à idade dos participantes da pesquisa, observa-se na Tabela 3 que as mulheres eram mais velhas que os homens (46 versus 36,8 anos em média, respectivamente), sendo que o teste estatístico mostrou que essas médias de idade diferiam significativamente ($p=0,025$). Quanto ao escore de Zarit, a média entre mulheres foi maior que a média entre homens (37,8 pontos versus 32,1 pontos), porém o teste estatístico mostrou que essa diferença não foi significativa em termos probabilísticos ($p=0,260$).

Tabela 3 – Comparação da idade e dos níveis de sobrecarga por sexo, dos acompanhantes avaliados no Centro de Atenção Psicossocial III, no período de julho a setembro de 2019, Belém-PA.

Variável	Feminino (n=32)	Masculino (n=13)	p-valor
Idade (anos)			0,025 ¹
Mínimo	24,0	22,0	
Máximo	73,0	57,0	
Mediana	46,0	35,0	
Média ± DP	46,0 ± 13,3	36,8 ± 11,1	

Variável	Feminino (n=32)	Masculino (n=13)	p-valor
Escore de Zarit			0,260 ¹
Mínimo	12,0	11,0	
Máximo	78,0	59,0	
Mediana	35,0	31,0	
Média ± DP	37,8 ± 16,9	32,1 ± 14,4	

DP: Desvio Padrão.

Fonte: Pesquisa.

No ZBI a escala pode variar de valores que vão de 0 a 88, sendo que, quanto maior o valor, maior é o escore de sobrecarga. Nesta amostra, a escala variou de 11 a 78, com média de 36,2, o que indica que os cuidadores estudados, em média, referiram índices de sobrecarga moderada.

Correlação entre a idade e o escore de zarit

Em seguida buscou-se avaliar, na Tabela 4, a relação entre a idade e o nível de sobrecarga dos participantes (na forma de seu escore numérico). Observa-se que o índice de correlação $r = -0,04$ foi próximo de zero, e o p-valor do teste de significância não foi significativo. Diante disso, percebe-se que não há correlação significativa entre a idade e o nível de sobrecarga dos cuidadores.

Tabela 4 – Correlação entre a idade e o escore de Zarit dos acompanhantes avaliados no Centro de Atenção Psicossocial III, no período de julho a setembro de 2019, Belém-PA.

Idade	Zarit	n	r	p-valor
43,3 (13,3)	36,2 (16,3)	45	-0,04	0,793

r: coeficiente de correlação de Pearson. As variáveis são representadas como média ± desvio padrão.

Fonte: Pesquisa.

DISCUSSÃO

O atual modelo de assistência ao paciente portador de doenças psiquiátricas consiste na manutenção do tratamento em domicílio, e não mais em hospitais, tal quadro favoreceu maior convívio entre familiares e pacientes.¹ Esse panorama acarretou mudanças na rotina das residências, bem como propiciou o surgimento da sensação de sobrecarga nos acompanhantes, fato este que afeta negativamente vários âmbitos da vida do cuidador.³

Neste estudo, o qual investigou a percepção de acompanhantes de pacientes em tratamento psiquiátrico, a sobrecarga foi tomada como eixo de análise.

Considerando a complexidade do fenômeno a ser avaliado, foi usada a Escala de Sobrecarga do Cuidador de Zarit (Zarit Burden Interview - ZBI), a qual avalia a sobrecarga de maneira subjetiva e objetiva, englobando tópicos como tempo livre, saúde, limitação social, perda de controle das funções rotineiras e outros assuntos de impacto diário na vida do cuidador.¹⁷

Foi colocado em foco os acompanhantes e/ou familiares vinculados ao Centro de Atenção Psicossocial III de Belém do Pará, os quais foram selecionados não em função da doença em si, mas sim pela inserção nas atividades diárias do paciente que é assistido.

Como esperado, houve predomínio de mulheres cuidadoras (71,1%). Essa é uma característica encontrada em diversas referências, que permitem comparação, mostrando consonância desta pesquisa com tais trabalhos, pois os estudos conduzidos por Yu Yu et al. (2019), Baharudin et al., Macchi et al. (2019) e Baharudinet al. (2019) revelam que as amostras são, em sua maioria, do sexo feminino, sendo os valores de cada estudo, respectivamente, 53,8%, 73,1% e 71,3%, enquanto esta pesquisa possui o valor de 71,1%.^{18,19,20}

Entretanto, quanto a média de idade, houve disparidade pois a média dos estudos comparativos foram de 57,6 e 66,1 anos, respectivamente, enquanto a média deste trabalho foi de 43,3 anos de idade.^{18,19} Sendo a amostra em sua maioria composta pelas faixas etárias de 32 a 55 anos. Além disso, este estudo verificou uma discrepância significativa entre as médias de idade de cuidadores homens e mulheres, 36,8 e 46, respectivamente.



Quanto aos níveis de sobrecarga, o índice médio avaliado pelo ZBI neste estudo foi de 36,2 pontos, o que permite inferir que os participantes da pesquisa possuem nível moderado de sobrecarga. Em concordância com estudo de Yu Yu *et al.* (2018) o qual utilizou a mesma escala, sendo estabelecido um valor de corte de 48 pontos, demonstrando, também, sobrecarga moderada para a maioria do entrevistados.²¹

Ademais, o presente estudo fez análise da diferença dos níveis de sobrecarga entre o sexo masculino e o feminino, porém não houve diferença significativa em termos probabilísticos, e, também, não foram encontradas referências as quais fizessem tal comparação.

Este estudo fez análise correlativa entre a idade e os scores numéricos da ZBI, porém os resultados obtidos mostraram que não houve relação entre a idade e o nível de sobrecarga dos cuidadores.

A partir da pesquisa foi possível verificar que o nível de sobrecarga exercido pelo curso do tratamento psiquiátrico possui repercussões negativas em diversos âmbitos da vida do cuidador – como pessoal, econômico e social, devido ao fato de o acompanhante, na maioria das vezes, precisar dar prioridade ao familiar, que necessita de amparo, deixando, assim, de realizar suas tarefas pessoais e laborais como antes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou uma análise do nível de sobrecarga psíquica que os acompanhantes e/ou familiares de pacientes em tratamento psiquiátrico podem desenvolver. Ao aplicar o questionário – o Zarit Burden Interview (ZBI), que qualifica a sobrecarga em pouca, moderada e severa, obtivemos, como resultados, a maioria dos cuidadores – cerca de 53,3%, apresentando sobrecarga moderada da saúde mental, sendo que, dentre eles, a maioria era do sexo feminino, com a média de idade de 43,3 anos. Entre os pesquisados, 22,5% apresentavam sobrecarga moderada a severa.

Com base nisso, chegamos a conclusão de que a rotina atribulada de cuidados aos pacientes em tratamento psiquiátrico possui influência na saúde mental dos próprios cuidadores, fato que pode prejudicar o tratamento do familiar e/ou acompanhante em curso.



Este resultado possibilita uma ampliação dos conhecimentos para a área acadêmica acerca da saúde mental dos acompanhantes como um todo, contribuindo para as pesquisas – que ainda são escassas - em relação a este assunto, para instituições de saúde mental, que podem, baseado nos resultados obtidos, construir uma estratégia de atenção especializada nos cuidadores, além de contribuir para a sociedade em geral, visto que, muitas vezes, o tema ainda é pouco debatido e não possui a atenção devida, fazendo com que nem os próprios pesquisados se deem conta do impacto que o “cuidar” gera no dia-a-dia e nos âmbitos da vida pessoal, econômica, social e mental.

REFERÊNCIAS

1. Barroso Sabrina Martins, Bandeira Marina, Nascimento Elizabeth do. Fatores preditores da sobrecarga subjetiva de familiares de pacientes psiquiátricos atendidos na rede pública de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2009 Sep; 25(9): 1957-1968. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009000900010>
2. Borba Letícia de Oliveira, Paes Marcio Roberto, Guimarães Andréa Noeremberg, Labronici Liliana Maria, Maftum Mariluci Alves. A família e o portador de transtorno mental: dinâmica e sua relação familiar. *Rev. esc. enferm. USP*. 2011 Apr; 45(2): 442-449. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342011000200020>
3. Barroso Sabrina Martins, Bandeira Marina, Nascimento Elizabeth do. Sobrecarga de familiares de pacientes psiquiátricos atendidos na rede pública. *Rev. psiquiatr. clín.* 2007; 34(6): 270-277. <https://doi.org/10.1590/S0101-60832007000600003>
4. Pérez José Javier Navarro, Marqués Ángela Carbonell. Sobrecarga familiar, apoyo social y salud comunitaria en cuidadores de personas con trastorno mental grave. *Rev. esc. enferm. USP* . 2018;52: e03351. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2017029403351>
5. Henriques, Renata da Trindade Meira; Cabana, Maria Cristina Fonsêca de Lima; Montarroyos, Ulisses Ramos. Prevalência de Transtornos Mentais Comuns e sua associação com a sobrecarga em cuidadores familiares de idosos. *Mental,*



- Barbacena , v. 12, n. 22, p. 35-52, jun. 2018 .
https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-44272018000100004#and
6. Mera G, Cardona M, Benítez J, Delgado G, Ubrano W, Villalba J. Sobrecarga y experiencia de cuidadores familiares de personas diagnosticadas con esquizofrenia, una mirada desde la enfermería. *Hacia promoc. salud.* 2017; 22(2): 69-83. <https://doi.org/10.17151/hpsal.2017.22.2.6>
 7. Marcelina Machado Alias, M. A sobrecarga de familiares cuidadores de pacientes psiquiátricos. Graduação. Fundação do Desenvolvimento Administrativo; 2015. Disponível em: <http://ses.sp.bvs.br/lildbi/docsonline/get.php?id=5805>.
 8. Nascimento, K.C.; Kolhs, M.; Mella, S.; Berra, E.; Olschowsky, A.; Guimarães, A.N. The Family Challenge in for People Care Suffering from Mental Disorder. *J Nurs UFPE on line.*, v.10, n. 3, p. 940-8, 2016.
 9. Bandeira M, Barroso S. Sobrecarga das famílias de pacientes psiquiátricos / Family burden of psychiatric patients. *J. bras. psiquiatr.* 2005;54:34-46. <https://www.scielo.br/j/rpc/a/NrX7MSyJDwLByHGBDxh5Dfw/?format=pdf&lang=pt>
 10. Albuquerque Ellen Pinheiro Tenório de, Cintra Ana Maria de Oliveira, Bandeira Marina. Sobrecarga de familiares de pacientes psiquiátricos: comparação entre diferentes tipos de cuidadores. *J. bras. psiquiatr.* 2010; 59(4): 308-316. <https://doi.org/10.1590/S0047-20852010000400007>
 11. Gomes M, Silva J, Batista E. Escutando quem cuida: quando o cuidado afeta a saúde do cuidador em saúde mental. *Revista Psicologia e Saúde.* 2018;10(1):3-17. <https://doi.org/10.20435/pssa.v10i1.530>
 12. Santin, Gisele; Klafke, Teresinha Eduardes. A família e o cuidado em saúde mental. *Barbaroi, Santa Cruz do Sul* , n. 34, p. 146-160, jun. 2011. https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-65782011000100009
 13. Trindade, Irene; Almeida, Diogo; Romão, Margarida; Rocha, Sara; Fernandes, Sofia; Varela, Vasco; Braga, Márcia. Caracterização do grau de sobrecarga dos cuidadores de utentes dependentes da Unidade de Saúde Familiar USF



- Descobertas. Rev Port Med Geral Fam. 2017; 33:178-86.
<https://doi.org/10.32385/rpmgf.v33i3.12160>
14. Boaventura, Luiz; Borges, Heloise; Ozaki, Armando. Avaliação da sobrecarga do cuidador de pacientes neurológicos cadeirantes adultos. Faculdade de Saúde e Ciências da Vida, Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio. 3193-3202.
<https://doi.org/10.1590/1413-812320152110.15202016>
 15. Fava, Mariana; Silva, Nilson; Silva, Meire. Avaliação da sobrecarga em cuidadores familiares de pacientes de um centro de atenção psicossocial. Barbarói, Santa Cruz do Sul, n 41. P. 41-55, jul/dez 2014.
<https://doi.org/10.17058/barbaroi.v2i41.4690>
 16. Rodrigues, Marta. Questionário de avaliação da sobrecarga do cuidador informal – versão reduzida. Porto, 2011. <http://hdl.handle.net/10400.26/1781>
 17. Sequeira, C, - Adaptação e Validação da Escala de Sobrecarga do Cuidador de Zarit. Rev. De enfermagem Referência. 2010 Mar; 12 (2):9-16.
https://rr.esenfc.pt/rr/index.php?module=rr&target=publicationDetails&pesquisa=burden&id_artigo=2173
 18. Yu Y, Wei Z, Wei L, Mei Z, Dan Z, Yi Q, et al. Cutoff of the Zarit Burden Interview in predicting depression and anxiety. Qual Life Res. 2019;28(9):2525–33.
DOI [10.1007/s11136-019-02208-7](https://doi.org/10.1007/s11136-019-02208-7)
 19. Macchi ZA, Koljack CE, Miyasaki JM, Katz M, Galifianakis N, Prizer LP, et al. Patient and caregiver characteristics associated with caregiver burden in Parkinson’s disease: a palliative care approach. Ann Palliat Med Publ Ahead Print [Internet]. 2019; Available from: <http://apm.amegroups.com/article/view/31642>.
 20. Baharudin AD, Din NC, Subramaniam P, Razali R. The associations between behavioral- psychological symptoms of dementia (BPSD) and coping strategy , burden of care and personality style among low-income caregivers of patients with dementia. BMC Public Health. 2019;19(4):1–12. DOI: [10.1186/s12889-019-6868-0](https://doi.org/10.1186/s12889-019-6868-0)
 21. Yu Y, Liu Z, Zhou W, Chen X, Zhang X, Hu M. Assessment of Burden Among Family Caregivers of Schizophrenia : Psychometric Testing for Short-Form Zarit Burden Interviews. Front Psychol. 2018;9. DOI: [10.3389/fpsyg.2018.02539](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02539)