

FATORES QUE INFLUENCIAM O SUICÍDIO NA POPULAÇÃO IDOSA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

José Sandro de Araújo Medeiros Filho¹; Elton de Lima Macêdo²; Elisângela da Costa Silva³; Emyle Farias Pereira⁴; Glenda Agra⁵

¹*Centro de Atenção Psicossocial Sebastião Paulo de Sousa Cuité-PB, jsandro.filho@gmail.com*

²⁻³⁻⁵*Universidade Federal de Campina Grande Campus Cuité-PB.*

⁴*Faculdade de Ciências Médicas Campina Grande-PB*

RESUMO

O objetivo deste estudo é caracterizar o conhecimento descrito na literatura *online* acerca dos fatores que influenciam o suicídio na população idosa. Foram realizados cruzamentos utilizando os operadores booleanos “AND” e “OR” com as palavras-chave: idoso, suicídio, tentativas de suicídio e ideação suicida. Foram encontrados 292 artigos, destes, 13 atenderam aos critérios de inclusão e exclusão. Ao final, depois de leitura atenta, somente 10 atendiam aos objetivos propostos da revisão. Verificou-se que o sexo masculino prevaleceu diante da ideação e tentativa de suicídio e o próprio ato. Os fatores influenciadores para o comportamento suicida de maior destaque foram aposentadoria, transtornos de humor, conflitos familiares, doenças crônicas e uso abusivo de álcool. A falta de preparo de profissionais de saúde estão relacionados com a ausência de prevenção contra o suicídio na população idosa. Conclui-se, dessa forma, que o suicídio é um problema multicausal, necessitando maior apoio familiar e preparo dos profissionais de saúde.

Palavras Chaves: Saúde do idoso; Envelhecimento; Tentativa de suicídio; Suicídio.

ABSTRACT

The aim of this study is to characterize the knowledge described in the online literature about the factors that influence suicide in the elderly. Crosses were carried out using the Boolean operators "AND" and "OR" with the keywords: Old, suicide, suicide attempts and suicidal ideation. They found 292 articles, of which 13 met the inclusion and exclusion criteria. At the end, after careful reading, only 10 met the proposed objectives of the review. It was found that males prevailed before the ideation and suicide attempt and the act itself. The influencing factors for the highlight of suicidal behavior were retirement, mood disorders, family conflicts, chronic diseases and alcohol abuse. The lack of health professionals preparation are related to the lack of suicide prevention in the elderly. We conclude, therefore, that suicide is a multifactorial problem, requiring greater family support and training of health professionals.

Key Words: Health of the elderly; aging; Attempted suicide; Suicide.

INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento é marcado por profundas mudanças biológicas e comportamentais, que pode ou não estar acompanhado de doenças, limitações para o desempenho de atividades cotidianas incapacidades definitivas. É nessa fase da vida em que a pessoa idosa necessita de apoio familiar e social, uma vez que, o idoso passa a ser julgado como incapaz e perde o respeito construídos ao longo de sua vida¹⁻²⁻³.

As mudanças ocorridas no contexto social e cultural como aposentadoria, impossibilidade de exercer a profissão, viuvez, residir em Instituições de Longa Permanência acarretam em uma espécie de “morte social”. E é a partir da vivência singular que cada idoso tem diante dessas vicissitudes da vida que o mesmo experimenta sentimentos negativos, que por sua vez, desencadeiam em isolamento social, solidão, angústia, cujo desfecho pode ser, a ideação suicida ou a tentativa de suicídio⁴⁻³.

É na dinâmica existencial e na insuportabilidade dos sofrimentos, que o comportamento suicida se manifesta. O desejo de morte é um processo subjetivo que envolve fatores e vivências positivas e/ou negativas⁵⁻³.

O suicídio caracteriza-se pelo ato de acabar com a própria vida intencionalmente. O comportamento suicida pode ser compreendido em três categorias: ameaças de suicídio, ou seja, são as advertências indicando que a pessoa tem a possibilidade de se suicidar; tentativas de suicídio, traduzidas por quaisquer ações autodirigidas, empreendidas pela própria pessoa e que poderá culminar em morte, caso não sejam interrompidas e suicídio, isto é, a efetivação da intenção suicida.

Na psiquiatria clínica, o suicídio é considerado ato consciente de aniquilação autoinduzida, encarado como enfermidade multidimensional. O suicídio não é um ato aleatório ou sem finalidade, representa a “melhor” solução para uma situação carregada de muita ansiedade e intenso sofrimento.

É com base nesse caminhar, que se lança a seguinte questão norteadora da pesquisa: quais os fatores que influenciam o suicídio na população idosa?

Destarte, o objetivo deste estudo é caracterizar o conhecimento descrito na literatura *online* acerca dos fatores que influenciam o suicídio na população idosa.

METODOLOGIA

O delineamento metodológico deste estudo caracterizou-se por uma revisão sistemática da literatura e foi orientado pela busca bibliográfica na biblioteca virtual em saúde, nas bases de dados SciELO e LILACS. Para tanto, as palavras-chave selecionadas para a execução da busca foram: “idoso”, “suicídio”, “ideação suicida” e “tentativa de suicídio”. Os cruzamentos foram realizados utilizando os operadores booleanos “AND” e “OR”. A seleção dos artigos foi conduzida baseando-se nos critérios de inclusão: artigos completos, em português, durante o período de 2010 a 2015. Optou-se por esse período de tempo, por serem artigos referentes aos últimos cinco anos, representando dessa forma um referencial com dados considerados atuais acerca da temática estudada. Os critérios de exclusão empregados foram: trabalhos de conclusão de curso, dissertações, teses e artigos mediante pagamento.

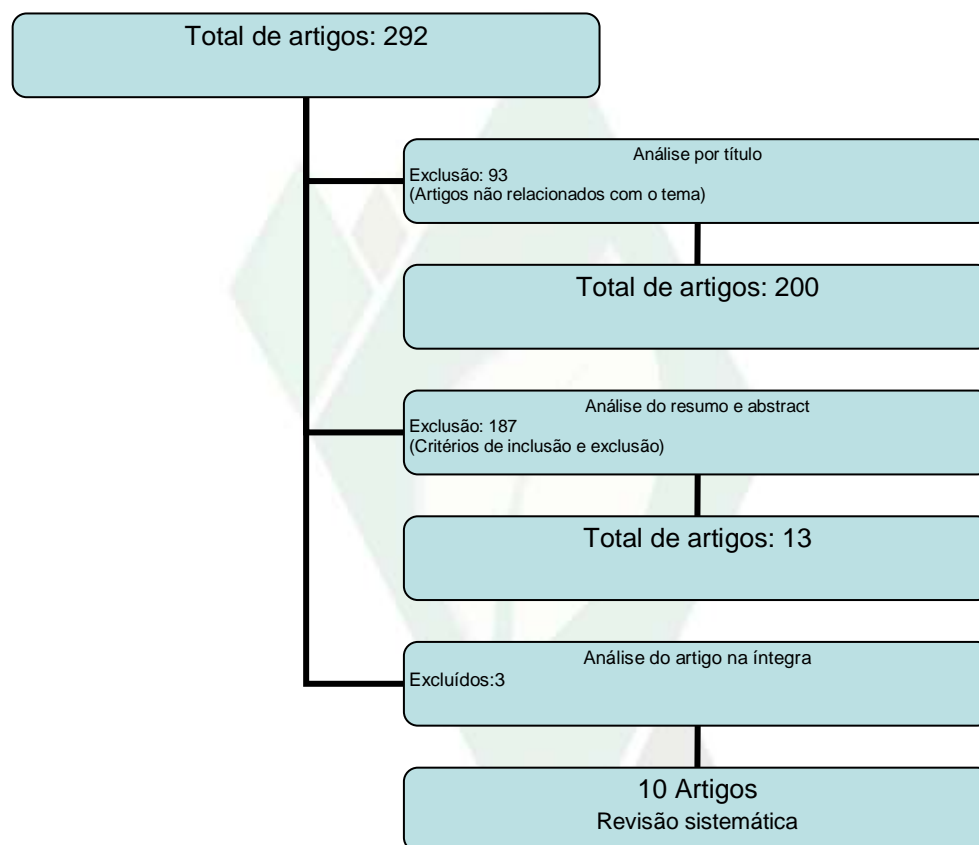
Utilizou-se a técnica de análise textual discursiva como ferramenta analítica dos estudos que atenderam aos critérios de inclusão. Essa técnica consiste em descobrir os núcleos de sentido que compõem uma comunicação, cuja presença ou frequência acrescentem perspectivas significativas ao objeto de estudo em questão. A noção da temática está associada a uma afirmação que diz respeito a um determinado assunto, podendo ser apresentada por uma palavra, frase ou ideia.

RESULTADOS

Seguindo as diferentes etapas da revisão sistemática, a busca bibliográfica resultou em 293 artigos (artigos não duplicados nas bases analisadas). Numa primeira análise, por meio da leitura do título, verificou-se que 93 artigos não estavam relacionados especificamente com o tema proposto, resultando, portanto, 200 artigos. Por meio da leitura do resumo/abstract destes 200 artigos, e a partir dos critérios de inclusão e exclusão, restaram 13 artigos. Destes 13 artigos, uma leitura na íntegra foram feitas, resultando 10 publicações para a análise final, considerando a proposta da investigação. A seleção dos artigos durante as diferentes etapas foram realizados a partir de uma

revisão pareada, alternada e consensual. Destarte a figura 1 mostra as etapas para busca do quantitativo de artigos para a realização da revisão sistemática.

FIGURA 1 - etapas da seleção dos artigos incluídos na revisão sistemática



Fonte da Pesquisa: Dados da Pesquisa, 2015.

Abaixo, segue a Tabela 1 que descreve as informações gerais quanto aos autores dos artigos, categoria profissional, ano de publicação, local de realização do estudo, tipo de estudo, amostra do estudo e revista em que foi publicado.

Tabela 1. Informações gerais quanto aos autores, categoria profissional, ano de publicação, local de realização do estudo, tipo de estudo, amostra, revista.

Autores	Categoria	Ano de	Tipo de estudo	Amostra	Revista
---------	-----------	--------	----------------	---------	---------

	profissional	publicação			
Tramunt GK, Silva CTB, Nogueira EL, Ulrich LE, Bisol LW, Spanemberg L, Diefenthaler EC, Neto AC	Médicos	2010	Natureza descritiva e corte transversal	294 pacientes com idade de 60 anos ou mais	Scientia Medica
Minayo MCS, Meneghel SN, Cavalcante FG	Médico Psicólogo Sociólogo	2012	Estudo Qualitativo	40 casos de homens idosos que cometeram suicídio	Medicina de Minas Gerais
Vidal CEL, Gontijo ECDM, Lima LA	Médicos	2013	Coorte Retrospectiva	15 municípios com população total 230 mil habitantes totalizando 1.060 ocorrências.	Ciência & Saúde Coletiva
Sousa GS, Silva RM, Figueiredo AEB Minayo MCS, Vieira LJES	Enfermeiro, Sociólogos, Assistente Social	2014	Estudo Qualitativo	Histórias de 16 idosos, contadas por 42 familiares	Interfaces
Cavalcante FG, Minayo MCS	Psicóloga Socióloga	2015	Qualitativo segundo a abordagem hermenêutica e dialética	60 casos de tentativas e ideações suicidas em idosos	Ciência & Saúde Coletiva
Conte M, Cruz CW, Silva CG, Castilhos NRM, Nicolella ADR	Psicóloga	2015	Análise Textual	06 idosos e 03 profissionais de saúde	Ciência & Saúde Coletiva
Silva RM, Mangas RMN, Figueiredo AEB, Vieira LJES, Sousa GS, Cavalcanti AMTS, Apolinário AVS	Enfermeiros Psicólogos Assistente Social	2015	Estudo qualitativo	63 homens e mulheres idosos	Ciência & Saúde Coletiva
Pinto LW, Assis SG	Nutricionista Médico	2015	Estudo descritivo	Notificações de lesões autoprovocadas em pessoas com 60 anos e mais, no período de 2000 a 2014, por região e unidade da federação (UF).	Ciência & Saúde Coletiva
Gutierrez DMD, Sousa ABL, Grubits S	Psicóloga	2015	Estudo Qualitativo	Casos de 57 idosos, contados por 87 entrevistados	Ciência & Saúde Coletiva
Figueiredo AEB, Silva RM, Vieira LJES, Mangas RMN, Sousa GS, Freitas JS, Conte M, Sougey EB	Enfermeiros Psicólogos Assistente Social Médico	2015	Análise qualitativa	87 homens e mulheres brasileiros de 60 anos ou mais, residentes em várias regiões do país e com comportamento suicida.	Ciência & Saúde Coletiva

Fonte da Pesquisa: Dados da Pesquisa, 2015.

Pode-se observar a partir da Tabela 1 que a maioria dos estudos foi desenvolvido por psicólogos (60%), o ano de maior publicação foi 2015 (60%), o desenho do estudo mais abordado foi o de natureza qualitativa (60%), a revista que obteve maior número de publicações foi Ciência e Saúde Coletiva (70%) e a maioria dos estudos teve amostra composta por idosos (80%).

Logo abaixo, segue a Tabela 2 que traz as informações detalhadas dos artigos incluídos nesta revisão referente aos objetivos, instrumentos, resultados e conclusões.

Tabela 2 – Informações detalhadas de cada estudo referente aos objetivos, instrumentos, resultados, conclusões.

Objetivos do estudo	Instrumentos para coleta de dados	21 A 26 DE SETEMBRO DE 2015 Principais Resultados	Conclusões
Avaliar o perfil dos pacientes idosos internados na Unidade de Psiquiatria do Hospital São Lucas da PUCRS, em Porto Alegre, Rio Grande do Sul.	Banco de dados desenvolvido no programa Excel, com informações preenchidas pelo médico plantonista no momento da admissão hospitalar.	Do total de 294 pacientes internados na Unidade de Psiquiatria no período do estudo, 63 (21,4%) eram idosos, com idade média de 69 anos, sendo 66,7% mulheres e 58,7% casados. O principal motivo das internações foi ideação suicida (39,6%). No momento da hospitalização, 84,2% dos pacientes faziam uso de pelo menos um psicofármaco.	A alta prevalência de ideação suicida nos pacientes idosos da revela a importância da avaliação sistemática do risco de suicídio nesses pacientes.
Problematizar o padrão de masculinidade socialmente dominante como fator de vulnerabilidade para o suicídio de homens idosos.	Autópsia psicossocial	Embora sejam vários os fatores que se associam à morte autinfligida nesse grupo social, é inegável a importância da cultura masculina hegemônica na preeminência do número de suicídios de homens idosos em relação com as mulheres idosas.	É fundamental dar atenção especial aos homens nos momentos de passagem da vida laboral para a aposentadoria, nas situações de perdas de familiares referenciais e quando são diagnosticados com enfermidades crônicas degenerativas que provoquem deficiências, perda de autonomia ou impotência sexual.
Analisar o perfil epidemiológico dos indivíduos que tentaram suicídio entre 2003 e 2009 na microrregião de Barbacena, Minas Gerais, Brasil;	Registros de tentativas de suicídio em Boletins de Ocorrência Policial (BOs) arquivados no 9º Batalhão de Polícia Militar do Estado de Minas Gerais (PMMG), sediado em Barbacena, foram digitados em planilhas Excel.	Entre os 807 indivíduos que tentaram suicídio ocorreram 52 óbitos, sendo 12 por suicídio, dez por causas externas e trinta por outras causas; 90% das mortes por suicídio ocorreram no período de 24 meses depois da tentativa. Verificou-se aumento do risco de morrer entre os homens, nas pessoas casadas e naqueles com idade maior que 60 anos.	A taxa de mortalidade entre pacientes que tentaram o suicídio foi superior à esperada na população geral, indicando a necessidade de melhorar os cuidados à saúde desses indivíduos.
Analisar experiências e relações familiares que antecederam o suicídio de idosos.	Autópsia psicossocial	Destacam-se os fatores associados ao suicídio: alterações de humor e expressões de estados depressivos, conflitos familiares permeados por dificuldades financeiras, e uso abusivo de álcool e ideação suicida por anúncio do desejo de antecipar seu fim.	Tornam-se necessários o olhar abrangente e o ouvir reflexivo sobre o idoso por parte dos agentes sociais, familiares, amigos e profissionais que provoquem mudanças significativas na dinâmica do serviço.
Conhecer as razões e as interpretações para atentarem contra sua vida	Entrevistas semiestruturadas	Os resultados mostram que a falta de escuta e isolamento dos idosos, pouca visibilidade dos riscos pelos familiares, associação com doenças físicas, mentais, perdas funcionais, sociais, familiares e violências são elementos predisponentes, sendo concomitantes em muitos casos.	Conclui-se que vulnerabilidades e autonegligências são reduzidas quando há apoio familiar, cuidados e laços de solidariedade.
Investigar relatos sobre a	Entrevista	A categoria intitulada encontros e	Destaca-se a necessidade

tentativa de suicídio em idosos	Semiestruturada	desencontros, que aborda a relação entre as necessidades de cuidado dos idosos e o modelo de atenção em saúde foi a de maior impacto.	da construção de uma linha de cuidado para a população idosa, bem como investimentos em educação permanente sobre o tema do envelhecimento ativo e do acolhimento na crise, sob a perspectiva da articulação da rede intersetorial.
Analisar como as relações familiares percebidas pelos idosos, como contribuintes para as ideações e as tentativas de suicídio.	Entrevista Semiestruturada	- A fala dos idosos demonstrou a tristeza, os sentimentos de abandono, o isolamento, a incompreensão de seus desejos pelos familiares e a ausência de manifestações de afeto e respeito como elementos que os levaram a tentar dar cabo a sua vida.	Os idosos esperam de suas famílias: acolhimento, compreensão e liberdade para realizar seus pequenos desejos; terminar a vida de forma digna e sem sofrimento; encontrar ajuda e proteção para a progressiva diminuição de suas capacidades e continuar a participar das decisões da família.
Investigar as taxas de morbidade por tentativas de suicídio em idosos brasileiros no período de 2000 a 2014.	Os dados foram extraídos do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) e do Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA).	Quanto à evolução temporal, observou-se taxas mais elevadas na região Norte e mais baixas no Nordeste; A faixa etária e sexo mostrou taxas mais elevadas para os homens idosos A partir de 2012, observou-se que as taxas obtidas a partir do sistema de acidentes foram mais elevadas para as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste.	Destaca-se a necessidade de aprimoramento da informação sobre morbidade hospitalar e dos dados provenientes da notificação compulsória da violência.
Discutir as vivências subjetivas de idosos que apresentam ideação e tentativa de suicídio a partir dos seus relatos.	Entrevista Semiestruturada	Surgiram cinco categorias empíricas: não lugar do sujeito; falta de aceitação das perdas; sofrimento pela ingratidão dos familiares; sentimento de inutilidade da e na vida; resignificação das situações que geram condutas suicidas.	Os resultados apontam a necessidade fundamental de incorporar conhecimento sobre os processos subjetivos aos programas de prevenção do suicídio do idoso com ideação e tentativa de suicídio.
Identificar as estratégias elaboradas por idosos para superar o comportamento suicida.	Entrevista Semiestruturada	Emergiram cinco núcleos de sentido: religiosidade e práticas religiosas; apoio social e familiar; suporte dos serviços de saúde; contato com animais de estimação; e retomada da autonomia para gerir a própria vida.	Este estudo pode subsidiar a prevenção primária e secundária dos comportamentos suicidas em pessoas idosas.

Fonte da Pesquisa: Dados da Pesquisa, 2015.

A partir da Tabela 2, pode-se verificar que os objetivos da maioria dos artigos (30%) estava relacionado à investigação dos fatores que levaram os idosos cometerem suicídio; dos 10 estudos incluídos nesta pesquisa, 4 (40%) utilizaram a entrevista semiestruturada como instrumento para coleta de dados; os resultados e as conclusões de todos os estudos (100%) permitiram identificar que a população masculina encontra-se em maior vulnerabilidade ao suicídio, que os fatores que influenciam no suicídio são falta

de acolhimento e compreensão dos parentes para com o idoso, ausência da liberdade para realizar pequenos desejos, falta de ajuda e proteção para realizar atividades da vida diária de acordo com as limitações físicas, falta de autonomia em participar das decisões da família, aposentadoria, perda de entes queridos, enfermidades crônicas e degenerativas que provoquem deficiência física; e que há uma necessidade urgente de implementar programas que contemplem prevenção à tentativa de suicídio na população idosa e educação permanente nos serviços de saúde que forneçam aos profissionais de saúde identificar precocemente sinais de ideação suicida nesta população.

DISCUSSÃO

Os resultados do estudo revelam maior ocorrência de tentativas e atos suicidas em idosos do sexo masculino. Acredita-se estes dados que estejam relacionados à situações diversas, tais como: aposentadoria, afastamento do mercado de trabalho em decorrência de acidentes de trabalho ou de trânsito e alterações musculoesqueléticas (hérnia de disco), amputações de membros ou deficiência visual em decorrência de doenças crônicas e degenerativas alterações anatômicas e físicas em decorrência de doenças neoplásicas (câncer de bexiga, de intestino) que exigem novas adaptações frente ao cotidiano, necessitando, desse modo, de ajuda de terceiros e câncer de próstata, levando à perda da honra, da masculinidade e do papel de provedor do lar⁶.

As causas que levaram os idosos a desenvolverem ideações e cometerem atos suicidas foram: aposentadoria, depressão, transtorno do humor, doenças crônicas, conflitos familiares tanto relacionados à violência contra os idosos, separação pela morte de um familiar próximo. Os resultados ainda mostram que alguns motivos estão relacionados ao uso e dependência do álcool. No entanto, nunca se apontar uma causa única responsável pelas mortes autoinfligidas e pelos desejos de dar cabo à vida, pois estas têm estreitas relações⁷.

Nota-se um escasso investimento na preparação da pessoa idosa para aposentadoria que, geralmente, significa perda do papel e do lugar social, gerando dor

forma dificuldades de cunho financeiro, conflitos familiares e uso abusivo do álcool, dentre outros problemas sociais⁴.

O desenvolvimento de transtornos de humor, particularmente a depressão vem sendo apontada como causalidade primária ou secundária de abandonos, perdas familiares, pessoais e financeiras, doenças incapacitantes e dolorosas, sofrimentos psíquicos e violências, entre outros. E infelizmente, atualmente, a doença responsável pela parcela significativa de casos de suicídio, uma vez que é caracterizada por um quadro clínico de vazio existencial, desconforto e sentimento de inutilidade⁵.

As dificuldades e os problemas familiares que se encaixam entre os múltiplos fatores precipitantes da violência autoinfligida nessa faixa etária são: perdas significativas de parentes; ocorrência de processos migratórios que os distanciaram dos seus familiares primários; ausência de expressões afetivas; sensação de abandono e isolamento; perda de autonomia para manejar seu próprio dinheiro; discórdias familiares; e vários tipos de violência: sexual, física, psicológica, abandonos e negligências, sofridas ao longo da vida, de forma concomitante e repercutindo na vivência do envelhecimento⁷.

Ressalta-se outro fator importante, no que diz respeito ao suicídio entre a população idosa: os profissionais e serviços de saúde não estão preparados para atender esta demanda. Sendo assim, os estudos mostram que é necessário a implementação de um cuidado especial para com essas pessoas e a necessidade de criação de políticas de saúde que versem sobre a assistência a pessoa idosa, com vistas a um cuidado integral e humanizado.

CONCLUSÃO

A população acima de 60 anos é a que mais cresce no Brasil e na maior parte do mundo, o que justifica um olhar atento para os problemas sociais e de saúde que a afetam. O suicídio entre pessoas idosas constitui, hoje, um grave problema para as sociedades das mais diversas partes do mundo.

De acordo com esta revisão, o sexo masculino apresenta-se como o grupo mais vulnerável para o suicídio, sendo necessário um olhar mais atento diante das perdas significativas pelas quais os idosos passam. Nesse sentido, se faz mister o cultivo de amizades e de relacionamentos, buscando, assim afastar as multicausalidades que desencadeiam a depressão em idosos.

A depressão é o um fator relevante associado ao suicídio em idosos. Essa enfermidade é vista em sua sintomatologia própria ou associada a questões de sofrimento físico-crônico ou, ainda, a problemas de ordem social e cultural. As doenças graves e degenerativas, bem como, a dependência física também se configuram como fatores predisponentes ao suicídio nesta população.

É necessária uma abordagem do envelhecimento, de forma abrangente e sistêmica, visando o atendimento cuidadoso e eficaz, oferecendo atenção especializada a esse grupo social. Destarte, os profissionais poderão orientar e incentivar a população idosa a ter uma vida em interação com sua comunidade.

Percebe-se, também, a importância da continuidade nas investigações sobre os fatores que influenciam a população idosa ao suicídio, considerando-se que há poucas pesquisas nacionais sobre o tema. Desta maneira, a partir dos conhecimentos produzidos, medidas preventivas ao suicídio e à promoção da qualidade de vida da população idosa poderão ser fortalecidas.

REFERÊNCIAS

1. Tramunt GK, Silva CTB, Nogueira EL et al. Perfil dos pacientes idosos internados na Unidade de Psiquiatria de um hospital universitário do sul do Brasil. *Scientia Medica*. 2010; 20(4): 289-291.
2. Conte M, Cruz CW, Silva CG, Castilhos NRM, Nicolella ADR. Encontros ou Desencontros: histórias de idosas que tentaram suicídio e a Rede de Atenção Integral em Porto Alegre/RS, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2015; 20(6): 1741-1749.
3. Figueiredo AEB, Silva RM, Vieira LJES et al. É possível superar ideações e tentativas de suicídio? Um estudo sobre idosos. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2015; 20(6): 1711-1719.
4. Souza GS, Silva RM, Figueiredo AEB, Minayo MCS, Vieira LJES. Circunstâncias que envolvem o suicídio de pessoas idosas. *Interface*. 2013.

5. Cavalcante FG, Minayo MCS. Estudo qualitativo sobre tentativas e ideações suicidas com 60 pessoas idosas brasileiras. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2015; 20(6): 1655-1666.
6. Minayo MCS, Meneghel SN, Cavalcante FG. Suicídio de homens idosos no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2012; 17(10): 2665-2674.
7. Silva RM, Mangas RMN, Figueiredo AEB, et al. Influências dos problemas e conflitos familiares nas ideações e tentativas de suicídios de pessoas idosas. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2015; 20(6): 1703-1710.
8. Gutierrez DMD, Souza ABL, Grubits S. Vivências subjetivas de idosos com ideação e tentativa de suicídio. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2015; 20(6): 1731-1740.
9. Pinto LW, Assis SG. Estudo descritivo das tentativas de suicídio na população idosa brasileira, 2000-2014. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2015; 20(6): 1681-1692.
10. Vidal CEL, Contijo ECDM, Lima LA. Tentativas de suicídio: fatores prognósticos e estimativas do excesso de mortalidade. *Cad.Saúde Pública*. 2013 1an; 29(1): 175-187.

