



PROGRAMA DE POS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA
FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE

**TAXA DE MORTALIDADE POR SUICÍDIO EM IDOSOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE
ESTUDOS OBSERVACIONAIS**

SEIKO NOMIYAMA

2018



PROGRAMA DE POS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA
FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE



**TAXA DE MORTALIDADE POR SUICÍDIO EM IDOSOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE
ESTUDOS OBSERVACIONAIS**

SEIKO NOMIYAMA
Mestranda

PROF. DR. LINJIE ZHANG
Orientador

RIO GRANDE, RS, MARÇO DE 2018

SEIKO NOMIYAMA

**TAXA DE MORTALIDADE POR SUICÍDIO EM IDOSOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE
ESTUDOS OBSERVACIONAIS**

**Dissertação de Mestrado apresentada como requisito
parcial para obtenção do título de mestre junto ao
Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública
da Faculdade de Medicina da
Universidade Federal do Rio Grande.**

Orientador: Prof. Dr. Linjie Zhang

RIO GRANDE, RS, MARÇO DE 2018

SEIKO NOMIYAMA

**TAXA DE MORTALIDADE POR SUICÍDIO EM IDOSOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE
ESTUDOS OBSERVACIONAIS**

Banca Examinadora

Prof. Dr. Linjie Zhang
Orientador (Presidente)

Prof. Dr. Ricardo Tavares Pinheiro
Examinador externo – Universidade Católica de Pelotas

Prof. Dr. Raúl Andrés Mendoza-Sassi
Examinador interno

Prof. Dr. Sílvio Omar Macedo Prietsch
Examinador suplente

RIO GRANDE, RS, MARÇO DE 2018

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus antepassados e aos Espíritos de Luz.

À minha família: avós, avôs, mãe, pai, irmãs, irmão.

À minha família: esposo, filho, cachorros.

À minha família: sobrinha, sobrinho, cunhados.

Aos meus amigos de infância e de trajetória.

Ao meu orientador Prof. Dr. Linjie Zhang.

Aos revisores Marina, Regina e Rodrigo.

À Universidade Federal do Rio Grande.

Ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública (PPGSP).

Ao coordenador do PPGSP Prof. Dr. Juraci Almeida Cesar.

Aos examinadores Prof. Dr. Raúl Andres Mendoza Sassi e Prof. Dr. Ricardo Tavares Pinheiro.

Aos professores do Mestrado em Saúde Pública.

À equipe da Secretaria do PPGSP, Maricler e Gustavo.

À bibliotecária Rúbia Gattelli.

À programadora de computadores Alexandra Asanovna Elbakyan.

Ao Prof. Dr. Cesar Francisco Silva da Costa (FURG/Escola de Enfermagem).

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

Aos funcionários da FURG/FAMED e da Biblioteca Setorial Campus Saúde.

LISTA DE SIGLAS

CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CID-9	Classificação Internacional de Doenças – 9ª Revisão
CID-10	Classificação Internacional de Doenças – 10ª Revisão
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
IBECS	Índice Bibliográfico Español de Ciencias de La Salud
JBI	The Joanna Briggs Institute
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
PubMed	Pesquisa Bibliográfica em Publicações Médicas
SciELO	Scientific Electronic Library Online
UN	United Nations
WHO	World Health Organization

Taxa de mortalidade por suicídio em idosos: uma revisão sistemática de estudos observacionais

Resumo

Objetivo: investigar a taxa de mortalidade por suicídio, no mundo, e sua distribuição geográfica, demográfica e temporal. **População alvo:** idosos. **Delineamento:** revisão sistemática de estudos observacionais. **Desfecho:** suicídio. **Processo de busca de artigos/base de dados:** foi realizada busca dos estudos nas bases de dados PubMed, LILACS, IBECs e SciELO e pesquisa complementar nas referências dos artigos selecionados. **Resultados:** foram incluídos 141 estudos nesta revisão. A grande heterogeneidade entre os estudos e a indisponibilidade de dados impossibilitaram a realização de meta-análise, e a síntese de dados foi de forma qualitativa. A maior taxa (530,0/100.000) foi encontrada em homens com 80 anos ou mais em áreas rurais na Índia, no período de 1998 a 2004, enquanto a menor taxa de 0,2/100.000 foi registrada no México em mulheres na faixa etária de 85 anos ou mais, no ano de 2010. As taxas mais elevadas foram encontradas em áreas rurais, indivíduos do sexo masculino e faixas etárias mais avançadas. Os estudos de tendência temporal demonstraram variações de acordo com localidade, sexo e grupo etário. **Conclusões:** o suicídio em idosos deve ser considerado como um problema de saúde pública mundial.

Descritores: taxa de mortalidade; suicídio; idosos; revisão sistemática.

Suicide mortality rate in the elderly: a systematic review of observational studies

Abstract

Aim: to investigate the suicide mortality rate, worldwide, and the geographic, demographic and temporal distribution. **Target population:** elderly. **Design:** systematic review of observational studies. **Outcome:** suicide. **Data sources:** we searched the databases PubMed, LILACS, IBECs and SciELO and conducted a complementary search in the references of the selected articles. **Results:** a total of 141 studies were included in this review. A great heterogeneity between studies and an unavailability of data made it impossible to conduct a meta-analysis, and a synthesis of data was qualitative. The highest rate (530.0/100,000) was found in men aged 80 years or more in rural areas in India from 1998 to 2004, while the lowest rate of 0.2/100,000 was recorded in Mexico in women aged 85 years or more in the year 2010. The higher rates were found in rural areas, males, and more advanced age groups. The temporal trend studies showed variations in mortality according to study location, sex and age group. **Conclusion:** suicide in the elderly should be considered as a global public health problem.

Keywords: mortality rate; suicide; aged; systematic review.

CONTEÚDO DO VOLUME

1	Projeto	10
2	Relatório da Revisão Sistemática	36
3	Normas da Revista Ciência & Saúde Coletiva	40
4	Artigo	45
5	Nota à imprensa	97
6	Anexos do Projeto	99
7	Apêndice do Volume Final	102

SUMÁRIO

Projeto	10
1 Introdução	12
1.1 Revisão de literatura	12
2 Justificativa	25
3 Objetivos	26
3.1 Objetivo geral	26
3.2 Objetivos específicos	26
4 Hipóteses	27
5 Metodologia	28
5.1 Delineamento	28
5.2 Critérios de inclusão e de exclusão	28
5.3 Fontes e estratégias de busca	28
5.4 Processo de seleção e de avaliação do risco de viés	29
5.5 Extração dos dados	29
5.6 Síntese e análise estatística dos dados	29
5.7 Aspectos éticos	30
6 Divulgação dos resultados	31
7 Orçamento	32
8 Cronograma	33
Referências	34
Relatório da Revisão Sistemática	36
Normas para publicação	40
Artigo	45
Nota à imprensa	97
Anexos do Projeto	99
Anexo 1 Lista de verificação	100
Anexo 2 Formulário de extração de dados	101
Apêndice do Volume Final	102
Apêndice 1 Planilha para extração de dados	103

PROJETO

1 INTRODUÇÃO

A mortalidade por suicídio na população idosa constitui um grave problema para as sociedades em diversas partes do mundo. De acordo com dados da Organização Mundial de Saúde, a taxa global de suicídio no ano de 2005 em homens com 75 anos ou mais foi de 50 óbitos por 100.000 habitantes, e em mulheres nessa mesma faixa etária, de 15,8/100.000 (Minayo MCS; Cavalcante FG, 2010; Pinto LW et al, 2012).

No Brasil, dados do Ministério da Saúde revelam que a taxa média de mortalidade por suicídio no período de 1996 a 2013 foi de 4,65 por 100.000 habitantes na população geral, de 7,40/100.000 entre as pessoas de 60 anos ou mais e de 7,73/100.000 para o grupo com 70 anos ou mais (Ministério da Saúde, 2016).

Frequentemente, estudos sobre o tema descrevem o gênero masculino, o comportamento suicida prévio e a depressão como fatores de risco e a religiosidade como fator de proteção, entretanto, há uma lacuna na literatura em relação ao perfil de mortalidade, no mundo, por suicídio e seus fatores associados na população idosa.

A mortalidade por suicídio entre idosos é um tema relativamente novo no campo da pesquisa, gerando dados mais recentes e escassas avaliações temporais, e revelando algumas limitações como a complexidade para a determinação do suicídio como causa da morte, as inconsistências relacionadas às terminologias, a obtenção de dados confiáveis e a dificuldade para identificação de fatores de risco, principalmente porque o suicídio é um fenômeno complexo, em que diferentes contextos e motivações estão envolvidos.

O objetivo do presente estudo é investigar a taxa de mortalidade por suicídio e seus fatores associados em pessoas com 60 anos ou mais, no mundo, por meio de uma revisão sistemática de estudos observacionais.

1.1 Revisão de literatura

Definição da população idosa

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, em países em desenvolvimento é considerado idoso aquele indivíduo com 60 anos ou mais, e em países desenvolvidos, 65 anos ou mais (WHO, 2002).

Envelhecimento populacional

A distribuição etária da população mundial vem passando por profundas transformações e esse processo, denominado de transição demográfica, de modo geral, teve início no século XIX com a queda das taxas de mortalidade e, em seguida, com a redução das taxas de fecundidade. Segundo Alves (2008), em 1950 a pirâmide etária possuía base larga e topo extremamente estreito; 50 anos depois, em 2000, havia redução do grupo de crianças e jovens e aumento do grupo dos adultos e idosos; e em 2050 a perspectiva é de que a pirâmide etária tenha formato retangular, com incremento do grupo de 60 anos ou mais e redução do número de crianças.

De acordo com Lebrão (2007), as transformações na população não aconteceram – e não acontecem – simultaneamente e nem de maneira semelhante em todas as nações. Há os países que iniciaram sua transição demográfica há mais de um século (países europeus), os que iniciaram o processo há mais de 50 anos (países da América Latina e Caribe) e aqueles que ainda não iniciaram (países africanos). No Brasil, as mudanças demográficas tiveram início no século XX, mas somente por volta de 1950, com o declínio brutal da fecundidade – que passou de 6,2 filhos por mulher em 1940 para 2,1 em 2003 – o fenômeno transicional se estabeleceu.

Além da transição demográfica, como consequência da melhoria do padrão de vida e das condições de saneamento, da implantação e da ampliação de acesso aos programas de saúde pública e do desenvolvimento socioeconômico e tecnológico, outro fenômeno pode ser percebido: a transição epidemiológica.

Omran, em 1971, destacou que as mudanças que caracterizam a transição demográfica são fortemente associadas à transição epidemiológica e, em sua teoria, descreveu três fases distintas ao longo da história: (1) era das fomes e pestilências, com altos índices de mortalidade por doenças transmissíveis e perinatais, expectativa de vida de 20 anos e crescimento demográfico lento; (2) era do declínio das pandemias, com progressivo desaparecimento das grandes pandemias, gradual melhora no padrão de vida, expectativa de vida de 40 anos e crescimento populacional acelerado; e (3) era das doenças degenerativas e causadas pelo homem, com melhora do padrão de vida, declínio das doenças transmissíveis e aumento das doenças crônico-degenerativas, expectativa de vida de 70 anos e desaceleração do crescimento demográfico.

Olshansky e Ault, em 1986, trouxeram à reflexão um quarto estágio: a era do retardamento das doenças degenerativas, com expectativa de vida de 80 anos e representada pelo declínio das taxas de mortalidade nas idades mais avançadas devido ao retardamento do óbito, característico das doenças crônico-degenerativas.

Para Araújo (2012), houve gradual e progressiva melhora nos níveis de saúde dos países do Hemisfério Norte, associada principalmente às transformações sociais oriundas da Revolução Industrial (redução das desigualdades socioeconômicas e elevação dos padrões de vida). Contrário a este panorama, Lebrão (2007) afirma que o envelhecimento nos países em desenvolvimento começou tardiamente, em ritmo mais acelerado, em um ambiente de economia frágil, com aumento das desigualdades sociais e com dupla carga de doenças (transmissíveis e não transmissíveis).

Impactos do processo de envelhecimento

O envelhecimento da população mundial é uma das grandes conquistas da humanidade, reflexo dos avanços em tecnologia e medicina; por outro lado, coloca desafios importantes para o desenvolvimento socioeconômico e para a viabilidade financeira dos sistemas previdenciários e de saúde (UN, 2007).

Em nível biológico, o envelhecimento é associado ao acúmulo de danos moleculares e celulares, que levam a uma perda gradual nas reservas fisiológicas, um aumento no risco de desenvolver diversas doenças e um declínio das capacidades do indivíduo. Porém, essas alterações não são lineares ou consistentes e normalmente vêm acompanhadas de mudanças psicossociais e econômicas (WHO, 2014).

Em idade avançada, o indivíduo pode vivenciar a redução ou a perda da audição, da visão, da mobilidade e da capacidade cognitiva, além de sofrer com doenças infecciosas agudas como gripes e pneumonias e doenças crônicas como demência, câncer e hipertensão arterial. A Organização Mundial de Saúde (2014) relata que o processo de envelhecimento é associado ao risco de sofrer mais de uma condição crônica concomitante (multimorbidade), impactando no funcionamento e na utilização dos recursos e nos custos em saúde, especialmente nos países em desenvolvimento.

Em 2007 a Organização das Nações Unidas publicou a sexagésima edição da Pesquisa Socioeconômica Mundial, em que analisa os impactos do processo de envelhecimento para o desenvolvimento socioeconômico em todo o mundo. De acordo com essa pesquisa, uma

das consequências do envelhecimento é o aumento do número de pessoas que não trabalham e dependem de rendimentos gerados por outros, particularmente nos países em desenvolvimento.

Outro ponto avaliado pela pesquisa (UN, 2007) foi a participação dos idosos nas decisões políticas e sociais de sua comunidade e de seu país. Em países desenvolvidos esse grupo etário concentra importantes recursos financeiros, mantendo sua influência político-social. Em contrapartida, nos países em desenvolvimento as pessoas de mais idade não estão organizadas socialmente e concentram pouco ou nenhum recurso que lhes favoreça a participação nas decisões político-sociais, ainda que em nível local. Tal situação é particularmente preocupante ao se considerar que nos países em desenvolvimento são escassas as políticas públicas adequadas às mudanças causadas pelo envelhecimento populacional, portanto, cuidados preventivos, de longo prazo e visando redução de incapacidades são comumente insuficientes para as comunidades.

Em relação às mudanças nos arranjos familiares, a Organização das Nações Unidas (2007) descreve que uma em cada sete pessoas idosas mora sozinha em todo o mundo e há estimativas de que esse número sofra incremento nas próximas décadas, o que pode resultar em aumento do isolamento, da necessidade de reorganização da dinâmica familiar e da reestruturação da rede de atenção à saúde. Nos países em desenvolvimento a maioria dos idosos ainda vive com suas famílias, mas em muitos países da América Latina, é cada vez maior o número de pessoas idosas que passam a viver sozinhas.

Berquó (1996 apud Chaimowicz F; Greco DB, 1999) afirma que esses novos arranjos familiares (mães solteiras, casais sem filhos, pessoas vivendo sozinhas) e a participação feminina no mercado de trabalho, que retira do domicílio a figura tradicionalmente convocada para os cuidados com os pais ou sogros, reduzem a perspectiva do envelhecimento em ambiente familiar.

Chaimowicz e Greco (1999) sustentam que a drástica queda da taxa de fecundidade reduz a disponibilidade de cuidadores domiciliares, o que também pode contribuir para o aumento da institucionalização dos idosos. Essa inserção em instituições pode ter significados e consequências muito peculiares de acordo com a condição e a cultura do país e os valores de cada família. Convém considerar baixa renda, pouco ou nenhum suporte familiar e/ou social, dificuldade de acesso aos serviços previdenciários e de saúde e aumento dos gastos com a própria saúde como fatores que também levam à institucionalização.

Outro tema relevante é a violência contra a pessoa idosa, que pode ocorrer em diversas formas (agressão física, assédio moral, negligência, abandono etc.), dentro do ambiente familiar, em contextos comunitários, em instituições de cuidado e outros. Os fatores associados com a violência geralmente têm relação com o preparo deficiente para o cuidado, formação deficitária dos profissionais, falta de recursos, alto grau de estresse, condições de pobreza em geral e presença de estereótipos negativos vinculados às pessoas idosas. Pessoas submetidas à violência comumente desenvolvem ou agravam doenças como depressão, ansiedade, síndrome do pânico, entre outras (UN, 2007).

Mortalidade por causas externas na população idosa

Em alguns países, devido a causas socioeconômicas e comportamentais, as principais causas de morte entre pessoas idosas incluem doenças crônico-degenerativas, violência, acidentes e abuso de substâncias. De acordo com dados da Organização das Nações Unidas (2007), no início da década de 1990, vários países da antiga União Soviética experimentaram um marcado agravamento da mortalidade por doenças cardiovasculares e causas externas em idosos, particularmente para os homens.

No Brasil, segundo Gawryszewski, Jorge e Koizumi (2004), no ano de 2000, as 13.383 mortes de indivíduos com 60 anos ou mais representaram 11,4% do total de mortes por causas externas, principalmente por acidentes de trânsito, homicídios, quedas e suicídios. Gomes, Barbosa e Caldeira (2010) salientam que analisar e compreender a distribuição da mortalidade por causas externas é essencial para a proposição de medidas que possam se antecipar às situações de risco.

Suicídio na população idosa

No caso do suicídio, a extensão do problema não é bem conhecida na maioria dos países. Entre os países que relataram óbitos por suicídio à Organização Mundial de Saúde entre os anos de 1990 e 2000, as taxas de mortalidade variaram de 0,9/100.000 no grupo de 5-14 anos até 66,9/100.000 entre pessoas com 75 anos ou mais.

Globalmente, as taxas de mortalidade por suicídio tendem a aumentar com a idade, e em indivíduos com 75 anos ou mais demonstraram ser, em geral, três vezes mais altas do que as dos jovens com idade entre 15 e 24 anos (WHO, 2002), todavia, é importante

considerar que a variabilidade das taxas de suicídio por idade em diferentes países é muito maior do que a variabilidade dessa taxa por região (WHO, 2015).

De acordo com dados extraídos da Organização Mundial de Saúde, a taxa global média de suicídio no ano de 2005 em homens com 75 anos ou mais foi de 50 óbitos por 100.000 habitantes, e em mulheres nessa mesma faixa etária, de 15,8/100.000 (Pinto et al, 2012). No Brasil, segundo dados extraídos do Ministério da Saúde (2016), a taxa de mortalidade por suicídio no período de 1996 a 2013 variou entre os grupos etários. Senão, veja-se: na população geral a média foi de 4,65 por 100.000 habitantes (3,98 a 5,32); entre as pessoas de 60 anos ou mais foi de 7,40/100.000 (6,88 a 8,18); e para o grupo com 70 anos ou mais foi de 7,73/100.000 (6,93 a 8,62).

Terminologia do suicídio

Em relação à terminologia, é importante destacar que o termo "suicídio" surgiu por volta de 1642, pela necessidade de distinguir entre o homicídio de si mesmo e de outro. Baseado no termo em latim *sui* (em si mesmo) e *caedere* (ato de matar), tem sua definição conhecida e aceita na Enciclopédia Britânica, na edição de 1973: "ato humano de autoinfligir a cessação da própria vida" (WHO, 2002).

Ainda assim, existem desacordos em relação à terminologia nos diversos estudos sobre o tema, por este motivo torna-se importante uma breve consideração sobre os termos que se relacionam com o assunto "suicídio" (Quadro 1). É importante considerar que embora diferentes comportamentos se expressem em variados graus de gravidade, não há necessariamente um *continuum* entre eles (WHO, 2002).

Quadro 1. Descrição das terminologias e conceitos mais comuns utilizados em estudos sobre suicídio pelo mundo.

Comportamento suicida não fatal	Ideação suicida Intento suicida Sentimento suicida Tendência suicida	Pensamento, fantasia, intenção ou ideação sobre a própria morte; considerações sobre como causar a própria morte; elaboração de planos para cometer suicídio.
	Ação suicida não fatal Autoagressão deliberada (Europa) Automutilação Gesto suicida (Índia) Lesão autoinfligida (CID-9) Lesão autoprovocada intencionalmente (CID-10) Parasuicídio (Europa) Tentativa de suicídio (Estados Unidos da América) Violência autodirigida (México)	Ato autoinfligido, não fatal, potencialmente prejudicial, com intenção ou não de morrer.
Comportamento suicida fatal	Ação suicida fatal Autoaniquilação Autoagressão fatal Automutilação fatal Autodestruição Autoextermínio Suicídio	Ato autoinfligido que resulta em morte, a qual normalmente é desejada pelo indivíduo.
	Atentado suicida Ataque suicida Terrorismo suicida	Operação bélica na qual o indivíduo que ataca tem a intenção de morrer.
	Missão suicida Sacrifício	Operação em que o indivíduo tem consciência de que para completar a missão necessita perder a vida.
	Autoimolação fatal Suicídio coletivo ou suicídio em massa	Ato autoinfligido que resulta em morte e normalmente tem relação com questões religiosas ou idealistas.

O tema "suicídio" suscita ainda, outras duas condições relacionadas a ela: a eutanásia e o suicídio assistido. É comum, ao inserir descritores relacionados ao tema "suicídio", que os mecanismos de busca das bases de dados apresentem estudos que tratam desses dois assuntos. Por conseguinte, uma breve abordagem sobre esses temas será apresentada a seguir.

O termo eutanásia foi proposto por Francis Bacon em 1623, como sendo o tratamento adequado para as doenças incuráveis. Tendo como base as palavras gregas *eu* (boa) e *θάνατος* (morte), eutanásia refere-se ao fato de uma pessoa causar deliberadamente a morte de outra com a justificativa de evitar o sofrimento acarretado por uma doença ou uma condição (Goldim JR, 2004). Já o termo suicídio assistido é utilizado quando uma pessoa solicita expressamente o auxílio de outra pessoa para poder causar sua própria morte, e

normalmente esse auxílio é prestado por um médico que prescreve as medicações e as orientações e pode ou não estar presente no momento da morte (Siqueira-Batista e Schramm, 2005). As diferenças primordiais entre suicídio, suicídio assistido e eutanásia estão descritas no Quadro 2.

Quadro 2. Descrição das diferenças entre as práticas de eutanásia, suicídio assistido e suicídio.

Eutanásia	<ul style="list-style-type: none">• Sujeitos: enfermo + pessoa que realiza a ação/omissão que resulta em morte• Voluntária (com consentimento expresso do enfermo)• Não voluntária (consentimento do enfermo é desconhecido)• Involuntária (sem consentimento do enfermo = homicídio)
Suicídio Assistido	<ul style="list-style-type: none">• Sujeitos: enfermo, que pratica a ação/omissão que resulta em morte + pessoa que auxilia o ato suicida sem, no entanto, praticar ação/omissão que resulta em morte• Sempre voluntário (com consentimento expresso do enfermo)
Suicídio	<ul style="list-style-type: none">• Sujeito: somente o indivíduo , enfermo ou não, que pratica a ação/omissão que resulta em morte• Sempre voluntário (com ou sem manifestação da vontade)

Considerações sobre as terminologias (Quadro 1) e a diferenciação entre as práticas (Quadro 2) se tornam importantes para que o foco do presente trabalho esteja inequivocamente esclarecido, isto é, o objetivo é realizar a revisão sistemática dos estudos observacionais que tratam somente dos casos de "suicídio" (termo em negrito no Quadro 1 e no Quadro 2) praticado por pessoas com 60 anos ou mais de idade.

Evidências das revisões sistemáticas existentes

Com objetivo de apresentar as evidências atuais sobre suicídio na população idosa e avaliar a necessidade de realização da presente pesquisa, foi realizada uma busca das revisões sistemáticas existentes que abordavam qualquer questão relacionada ao assunto.

A busca foi realizada nas principais bases de dados da área da saúde – Pubmed, Lilacs e Ibecs – utilizando um descritor relacionado ao tema e diferentes filtros. Os artigos encontrados nas bases de dados foram importados para o software EndNote® versão X7, visando facilitar a seleção e a organização dos materiais. Com a estratégia de busca utilizada

foi possível identificar 219 resumos em 23 de maio de 2016, conforme demonstrado no Quadro 3.

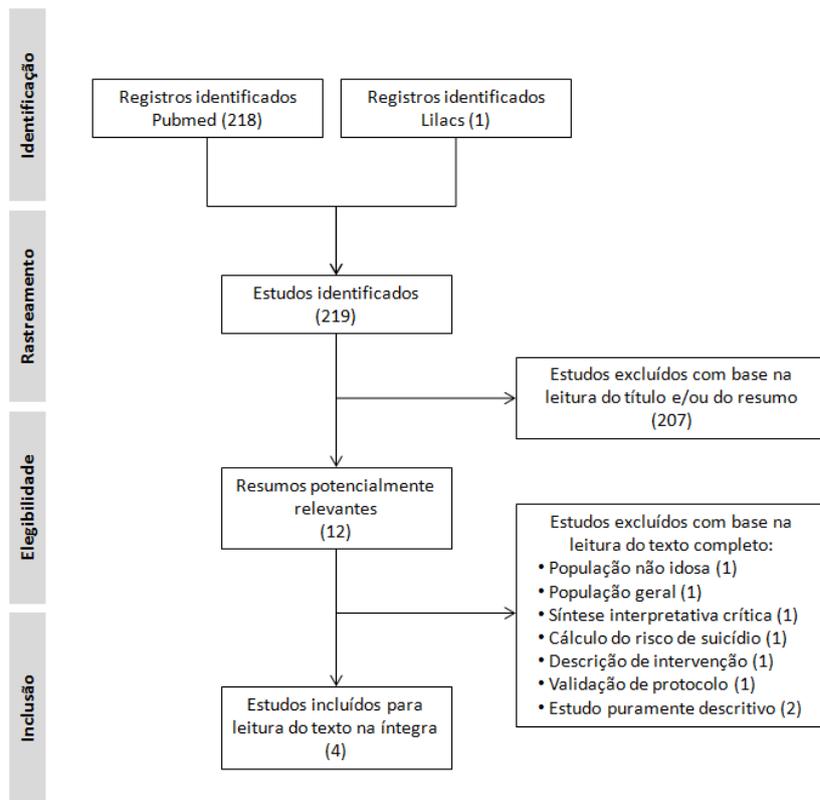
Quadro 3. Descrição do número de estudos de revisão sistemática encontrados nas principais bases de dados de acordo com descritor principal e filtros personalizados, 2016.

Base de dados	Descritor	Filtro (s)	Nº de artigos
PubMed	"suicide"	"systematic review" "meta-analysis" "middle aged: 45-64 years" "aged: 65+ years"	218
LILACS	"suicide"	"revisão sistemática"	01
IBECS	"suicide"	"revisão sistemática"	-

Foram incluídos estudos que apresentaram revisão sistemática com ou sem meta-análise, com assuntos relacionados ao suicídio e em indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos. Foram excluídos estudos de revisão narrativa e que apresentaram revisão sistemática com enfoque na população em geral, sem dados específicos de pessoas com 60 anos ou mais.

Após leitura dos títulos e dos resumos, restaram 12 estudos potencialmente relevantes para uma avaliação mais detalhada. E destes, 08 foram excluídos pelos motivos descritos na Figura 1.

Figura 1. Diagrama de fluxo com os estudos de revisão sistemática identificados e avaliados para a análise de evidências, 2016.



Dentre os quatro estudos selecionados, somente dois apresentaram dados sobre incidência, sendo maior em idosos do sexo masculino e em residentes da área rural. Três estudos apresentaram informações sobre fatores associados e os principais resultados encontrados indicaram que os fatores de risco mais comuns são: presença de doença mental, especialmente depressão; idade mais avançada; e ser do sexo masculino. Para residentes em lar de idosos, os fatores de risco relatados foram o tempo de permanência no lar ≥ 12 meses; comportamento suicida prévio; e depressão.

Discute-se a influência da religiosidade na redução das taxas de suicídio e um dos estudos demonstrou que houve associação inversamente proporcional entre idosos que participam de organizações religiosas e taxa de suicídio. Este mesmo estudo relatou incidências mais altas de suicídio em regiões predominantemente protestantes, em comparação a regiões com católicos e judeus.

A avaliação dos trabalhos selecionados demonstrou escassa revisão sistemática relacionada à mortalidade por suicídio em idosos (Quadro 4).

Quadro 4. Descrição das principais evidências encontradas em revisões sistemáticas sobre suicídio em idosos, 2016.

Estudo	Objetivos	Critérios de inclusão/exclusão	Número de estudos	Principais resultados	Limitações	Conclusões
Murphy, BJ et al, 2015	Descrever frequência, natureza e fatores de risco que contribuem para o suicídio entre residentes do lar de idosos.	Pesquisa original em revista com revisão por pares; em língua inglesa; entre 01/01/1949 a 31/12/2013; residentes em lar de idosos; estudos que descreveram suicídio como causa da morte. As fontes de informação para identificação do suicídio foram entrevistas, inquéritos, registros de mortalidade, registros médicos e base de dados da saúde. Foram excluídos relatos de casos, teses, conferências, resumos e editoriais.	08	<p>Suicídio como causa da morte em 0,9 a 3,1% dos óbitos.</p> <p>Incidência (por 100.000) 94,9 nos EUA, 1990. 18,6 em Veneto, Itália (2006).</p> <p>Gênero: 62 masculino, 39 feminino, 12 sem informação.</p> <p>Idade: entre 61 e 93 anos.</p> <p>Método: cinco estudos relataram o método (27 enforcamentos, 27 queda de altura, 06 intoxicação, 05 afogamento, 04 arma branca, 01 arma de fogo, 01 asfixia com saco plástico).</p> <p>Fatores de risco: cinco estudos relataram fatores individuais (depressão, declínio da saúde física e tempo de permanência no lar \geq 12 meses, comportamento suicida prévio, função cognitiva, abuso de substâncias ou álcool e perda pessoal); um estudo relatou fatores organizacionais (taxa de rotatividade de funcionários \geq 50%, número de idosos residentes \geq 10, diária $<$ 100 dólares em 1980, tipo de instalação: pública, privada ou filantrópica, mudança de quarto).</p>	Terminologia inconsistente para diferentes aspectos do comportamento suicida; sete estudos foram publicados após 2000, indicando que o suicídio em residentes idosos é um tema relativamente novo no campo da pesquisa e que os estudos têm enfoque em um perfil populacional contemporâneo.	Escassez de estudos que descrevem fatores associados ao suicídio em idosos residentes em lares de idosos, especialmente fatores de risco organizacionais e intervenções eficazes.

(Continua)

(Continuação)

Estudo	Objetivos	Critérios de inclusão/exclusão	Número de estudos	Principais resultados	Limitações	Conclusões
Simon, M et al, 2013	Descrever epidemiologia da ideação, tentativa e comportamento suicida e suicídio em comunidades chinesas; fornecer conhecimento sobre o tema na população idosa chinesa residente na China e em outros países.	Idosos com 60 anos ou mais e da etnia chinesa; textos completos em língua inglesa ou chinesa; artigos de pesquisas sobre envelhecimento da população chinesa. Foram excluídos manuscritos publicados há mais de duas décadas.	49, sendo 35 sobre suicídio consumado	Incidência (por 100.000): - China Continental 68 como média anual (1995 a 1999) 13 na população chinesa (1999) 6,86 na área urbana (2010) 10,01 na área rural (2010) 11,54 a 89,46 na área urbana (2011) 17,7 a 191,7 na área rural (2011) - Hong Kong 25 a 30 (1997 a 2001) - Taiwan (faixa etária de 45 a 64 anos) 15,2 a 45,2 em homens (1971 a 2005) 7,5 a 18 em mulheres (1971 a 2005) - Singapura (acima de 65 anos) 26,9 a 44,6 em homens (2005 a 2009) 14,1 a 25,8 em mulheres (2005 a 2009) - Malásia 23 (2004) - Austrália (2001 a 2006) Imigrantes nascidos na China: 10,7 (homens) e 5,5 (mulheres) - Inglaterra e Gales (2001 a 2005) Imigrantes chineses: 65-69 anos: homens (16,8) e mulheres (35,5) 70-74 anos: homens (13,2) e mulheres (82,7)	Resultados referentes a publicações a partir das últimas duas décadas, não fornecendo informações sobre tendências. Terminologia inconsistente para fenômenos suicidas e suicídio consumado.	As taxas de incidência variam por regiões, metodologia utilizada no estudo e população estudada. Justificam-se maiores investigações sobre o mecanismo causal.

(Continua)

(Continuação)

Estudo	Objetivos	Critérios de inclusão/exclusão	Número de estudos	Principais resultados	Limitações	Conclusões
Grek, A, 2005	Avaliar fatores de risco para suicídio e intervenções possíveis para evitar suicídios em idosos.	Textos em língua inglesa.	26, sendo 19 sobre fatores de risco (02 estudos de coorte e 17 de casos e controles) e 07 sobre intervenções possíveis.	Fatores associados ao suicídio: sexo masculino; presença de doença mental, especialmente depressão; doença física; e discórdias interpessoais.		Há evidências que sugerem que o tratamento da depressão reduz a taxa de suicídio em idosos.
Van Ness, PH; Larson, DB, 2002	Avaliar associação entre religiosidade e/ou espiritualidade e saúde mental em pessoas no fim da vida, com enfoque no bem estar, na prática religiosa, na disfunção cognitiva, na ansiedade, na depressão e no suicídio.	Estudos com população idosa residente nos EUA e saúde mental; metodologia sólida ou interesse histórico. Não houve critérios para a religiosidade.	375, sendo 68 relacionados ao suicídio	<p>Um estudo demonstrou que a relação entre o envolvimento religioso e a mortalidade por todas as causas foi estimada com OR 1,29 IC95% (1,21;1,39).</p> <p>Associação entre taxas mais altas de suicídio em regiões predominantemente protestantes do Norte da Europa e mais baixas em regiões católicas e entre judeus.</p> <p>Associação inversamente proporcional entre indivíduos que participam de organizações religiosas e taxas de suicídio.</p> <p>Taxas de suicídio mais elevadas em pessoas mais velhas do que em jovens.</p> <p>Visitar ou falar com amigos ou parentes não reduziu significativamente o risco de uma pessoa cometer suicídio.</p>	<p>Revisão de estudos transversais, sem avaliação temporal sobre religiosidade e suicídio.</p> <p>Apesar de associações significativas, as medidas de efeito foram relativamente pequenas.</p> <p>A maioria dos estudos mede a religiosidade com baixo número de questões (autorrelatos).</p>	<p>A religiosidade geralmente retrata efeitos salutares, oferece esperança na superação da dor, da incapacidade e do sofrimento emocional.</p> <p>Assistência à saúde traz esperança finita quanto à doença e ao envelhecimento, enquanto a religião pode oferecer esperança infinita.</p>

2 JUSTIFICATIVA

Com o aumento da expectativa de vida e, por conseguinte, o envelhecimento populacional, profundas mudanças no perfil epidemiológico das doenças e dos agravos são vivenciados de maneira global. As taxas de morbidade e de mortalidade por doenças crônicas e por causas externas recebeu incremento significativo nas últimas décadas, exigindo novas estratégias de enfrentamento por parte dos serviços de saúde. Dentre as causas externas, o suicídio constitui uma importante questão de saúde pública, pois representa uma das principais causas de morte na população idosa em diferentes países. Apesar da importância do tema, existem lacunas na literatura sobre a incidência de suicídio e fatores associados ao suicídio entre indivíduos idosos. Os estudos de revisão sistemática disponíveis apresentam grande variabilidade das taxas de mortalidade por suicídio e o período e/ou tempo de estudo, trazem dados sobre populações específicas, revelam inconsistência na identificação de fatores associados e restringem os artigos à língua inglesa. A presente pesquisa tem como proposta investigar a incidência de suicídio e seus fatores associados em idosos, no mundo, por meio da revisão sistemática de estudos observacionais.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Investigar a taxa de mortalidade e os fatores associados ao suicídio, no mundo, em pessoas com 60 anos ou mais.

3.2 Objetivos específicos

Estimar a incidência média mundial de suicídio em idosos;

Identificar possíveis variações da incidência de suicídio em idosos e suas causas;

Investigar fatores associados ao suicídio em idosos.

4 HIPÓTESES

A incidência média mundial de suicídio em pessoas com 60 anos ou mais é de, aproximadamente, 13 para cada 100.000 habitantes, sendo mais elevada em indivíduos com 70 anos ou mais, alcançando 20 suicídios para cada 100.000 habitantes.

As taxas médias de suicídio apresentam grande variação de acordo com faixa etária, etnia, gênero, condições socioeconômicas e culturais, religiosidade, regiões geográficas, acesso aos serviços de apoio, presença de comorbidades e qualidade dos registros sobre mortalidade.

Fatores de risco para suicídio em idosos incluem a presença de distúrbio psiquiátrico, especialmente depressão; questões pessoais como luto ou situação financeira; história familiar de suicídio; institucionalização; e diagnóstico de deficiência ou doença grave. Além disso, ser do sexo masculino, residir em países de baixa e média renda e ter 70 anos ou mais aumenta o risco do indivíduo cometer suicídio.

Fatores de proteção para suicídio em idosos compreendem situação socioeconômica favorável; ter alguma crença ou participar de algum grupo religioso; condição familiar estável; acesso aos serviços de apoio; e dificuldade de acesso aos meios de agressão autoprovocada. Ademais, indivíduos que apresentam algum tipo de distúrbio psiquiátrico, mas estão recebendo tratamento adequado têm menor propensão ao suicídio.

5 METODOLOGIA

5.1 Delineamento

Será realizada uma revisão sistemática de literatura dos estudos observacionais, com meta-análise.

5.2 Critérios de inclusão e de exclusão

Serão incluídos artigos originais de estudos observacionais que investigam a incidência e os fatores associados ao suicídio em pessoas com 60 anos ou mais.

Serão excluídos estudos com enfoque na população em geral, sem que existam dados específicos de pessoas com 60 anos ou mais; apresentem dados sobre tentativa ou risco de suicídio e atentado, comportamento, ataque, intento, tendência, pensamento ou ideação suicida; apresentem dados referentes à eutanásia ou ao suicídio assistido.

5.3 Fontes e estratégias de busca

Será realizada a busca de estudos potencialmente relevantes nas bases de dados PubMed. Conforme ilustrado no Quadro 5, a estratégia de busca se constituirá de três partes: a primeira (linha 1 a 3) corresponde ao desfecho; a segunda (linha 4) corresponde à população do estudo; e a terceira (linha 5) relaciona-se com o desfecho e os delineamentos dos estudos.

Quadro 5. Descrição da estratégia de busca dos estudos nas bases de dados da PubMed.

Descritores	
1	Suicide OR suicidality OR "fatal self-harm"
2	"suicidal ideation"[Title] OR "attempted suicide"[Title] OR "assisted suicide"[Title] OR "suicide attempts"[Title] OR "suicidal behavior"[Title] OR "suicide ideation"[Title] OR "suicidal thoughts"[Title]
3	1 NOT 2
4	elderly OR older OR aged OR "aged 80 and over"
5	"prevalence" OR "incidence" OR "relative risk" OR "risk factor" OR "hazard ratio" OR cohort OR "case control" OR "cross-sectional"
6	3 AND 4 AND 5

O filtro de busca utilizado será "humans" e não haverá restrições quanto ao período de publicação e a língua. Serão realizadas buscas de estudos adicionais nas bases de dados LILACS, IBECs, SciELO e Google Scholar. Busca complementar será realizada nas referências

dos estudos selecionados, bancos de teses (nacional e internacional) e na literatura cinzenta. Todos os resumos identificados nas buscas serão importados para o software EndNote® versão X7, visando facilitar a seleção e o manejo das referências.

5.4 Processo de seleção e de avaliação do risco de viés

O processo de seleção compõe-se de duas etapas: na primeira, o título e o resumo dos artigos identificados na busca eletrônica serão revisados para selecionar os estudos potencialmente relevantes para a revisão. Serão obtidos os artigos na íntegra quando os dados contidos no título e no resumo satisfizerem os critérios de inclusão, ou quando não houver dados suficientes para tomar a decisão sobre sua inclusão. Na segunda etapa, será realizada uma leitura detalhada dos artigos na íntegra para selecionar definitivamente os estudos, verificando-se os critérios de inclusão e de exclusão.

O processo de seleção dos estudos será realizado por quatro revisores independentes e em caso de discordância haverá consenso na tomada de decisão, juntamente com o coordenador do projeto como árbitro. A avaliação do risco de viés dos artigos será realizada por meio da utilização de uma lista de verificação padronizada (Anexo 1), baseada nas recomendações do The Joanna Briggs Institute (JBI).

5.5 Extração dos dados

A extração dos dados será realizada por dois investigadores, por meio da utilização de um formulário padronizado (Anexo 2), baseado nas recomendações do JBI; as informações coletadas serão revisadas por outros dois investigadores e, havendo discordância, a tomada de decisão será por consenso.

5.6 Síntese e análise estatística dos dados

Os dados extraídos dos estudos originais serão importados para o banco de dados do software Stata®, versão 11.1, para análise estatística. A estimativa somatória da incidência de suicídio será obtida por meio de meta-análise, utilizando o modelo de efeitos aleatórios. A heterogeneidade será avaliada pela estatística Q de Cochrane e quantificada pelo cálculo do I^2 . Os valores de 25%, 50% e 75% para I^2 representam baixa, média e alta heterogeneidade, respectivamente (Higgins JPT; Green S, 2011). Viés de publicação será avaliado através de gráfico de funil e Teste de Egger. Será realizada análise de subgrupos

para investigar as possíveis fontes de heterogeneidade: faixa etária, etnia, gênero, condições socioeconômicas e culturais, religiosidade, regiões geográficas, acesso aos serviços de apoio, presença de comorbidades, qualidade dos registros sobre mortalidade e a qualidade do estudo (considerando alto risco de viés ou baixo risco de viés). Para os fatores associados ao suicídio serão calculadas as estimativas somatórias de risco relativo (RR) e seus intervalos de confiança de 95% por meio de meta-análise e utilizando o modelo de efeitos aleatórios.

5.7 Aspectos éticos

A Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016, em seu Art 1º, parágrafo único, item VI, define que "as pesquisas realizadas exclusivamente com textos científicos para revisão da literatura científica" não serão registradas nem avaliadas pelo sistema CEP/CONEP.

6 DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados serão divulgados por meio de publicação de artigo científico em periódico da área e uma nota à imprensa local.

7 ORÇAMENTO

Descrição	Quant	Valor Unitário	Valor Total	Finalidade
Resma de papel A4	02	R\$ 20,00	R\$ 40,00	Impressão de formulários
Encadernação	04	R\$ 5,00	R\$ 20,00	Dissertação
Acesso aos artigos	20	R\$ 90,00	R\$ 1.800,00	Revisão sistemática
Impressão em gráfica	900	R\$ 0,20	R\$ 180,00	Dissertação
Total	-	-	R\$ 2.040,00	-

8 CRONOGRAMA

Descrição das atividades	Ano 2016												Ano 2017										
	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov		
Definição do orientador do projeto/pesquisa	■																						
Delimitação do tema de pesquisa		■	■																				
Revisão dos estudos de revisão sistemática sobre o tema			■	■																			
Definição do tema da pesquisa				■																			
Elaboração do projeto de pesquisa					■	■	■	■	■	■													
Qualificação e ajuste do projeto de pesquisa										■	■												
Busca dos estudos nas bases de dados										■	■	■	■										
Seleção dos artigos e avaliação do risco de viés												■	■	■	■								
Extração e síntese dos dados													■	■	■	■							
Análise dos dados																■	■						
Elaboração da dissertação																	■	■	■	■	■		
Defesa da dissertação																					■		

REFERÊNCIAS

Alves JED. A transição demográfica e a janela de oportunidade. São Paulo: Instituto Fernand Braudel de Economia Mundial, 2008.

Araújo JD. Polarização epidemiológica no Brasil. *Epidemiol Serv Saúde* 2012; 21 (4): 533-538.

Chaimowicz F, Greco DB. Dinâmica da institucionalização de idosos em Belo Horizonte, Brasil. *Rev Saúde Pública* 1999; 33 (5): 454-460.

Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Diário Oficial da União nº 98, Brasília, 24 mai. 2016. Seção 1, p. 44-46.

Gawryszewski VP, Jorge MHP, Koizumi MS. Mortes e internações por causas externas entre os idosos no Brasil: o desafio de integrar a saúde coletiva e atenção individual. *Rev Assoc Med Bras* 2004; 50 (1): 97-103.

Goldim JR. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Comitê de Ética em Pesquisa. Portal de Bioética. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/bioética>>. Acesso em 13 de novembro de 2016.

Gomes LMX, Barbosa TLA, Caldeira AP. Mortalidade por causas externas em idosos em Minas Gerais, Brasil. *Esc Anna Nery* 2010; 14 (4): 779-786.

Grek A. Clinical management of suicidality in the elderly: an opportunity for involvement in the lives of older patients. *Can J Psychiatry* 2007; 52 (6) Supl 1: 47-57.

Higgins JPT, Green S. (ed) *Cochrane handbook for systematic review of interventions*. Versão 5.1.0. The Cochrane Collaboration, 2011. Disponível em: <<http://handbook.cochrane.org/>>. Acesso em 19 de novembro de 2016.

Lebrão ML. O envelhecimento no Brasil: aspectos da transição demográfica e epidemiológica. *Saúde Coletiva* 2007; 4 (17): 135-140.

Minayo MCS, Cavalcante FG. Suicídio entre pessoas idosas: revisão da literatura. *Rev Saúde Pública* 2010; 44 (4): 750-7.

Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. DATASUS. Tabulação de dados via Tabnet. Disponível em: <datasus.saude.gov.br>. Acesso em 11 de novembro de 2016.

Murphy BJ, Bugeja L, Pilgrim J, Ibrahim JE. Completed suicide among nursing home residents: a systematic review. *Int J Geriatr Psychiatry* 2015; 30 (8): 802-814.

Olshansky SJ, Ault AB. The fourth stage of the epidemiologic transition: the age of delayed degenerative diseases. *Milbank Memorial Fund Quarterly* 1986; 46 (3): 355-391.

Omran AR. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. *Milbank Memorial Fund Quarterly* 1971; 49 (1): 509-538.

Pinto LW, Pires TO, Silva CMFP, Assis SG. Evolução temporal da mortalidade por suicídio em pessoas com 60 anos ou mais nos estados brasileiros, 1980 a 2009. *Ciência & Saúde Coletiva* 2012; 17 (8): 1973-1981.

Simon M, Chang ES, Zeng P, Dong X. Prevalence of suicidal ideation, attempts, and completed suicide rate in Chinese aging populations: a systematic review. *Arch Gerontol Geriatr* 2013; 57 (3): 250-256.

Siqueira-Batista R, Schramm FR. Conversação sobre a "boa morte": o debate bioético acerca da eutanásia. *Cad Saúde Pública* 2005; 21 (1): 111-119.

The Joanna Briggs Institute. Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual 2014: the systematic review of prevalence and incidence data. Australia: The University of Adelaide, 2014.

United Nations. World economic and social survey 2007: development in an ageing world. New York: United Nations, 2007.

Van Ness PH, Larson DB. Religion, senescence, and mental health: the end of life is not the end of hope. *Am J Geriatr Psychiatry* 2002; 10 (4): 386-397.

World Health Organization. Active ageing: a policy framework. Geneva: World Health Organization, 2002.

World Health Organization. Preventing suicide: a global imperative. Geneva: World Health Organization, 2014.

World Health Organization. World report on ageing and health. Geneva: World Health Organization, 2015.

RELATÓRIO DA REVISÃO SISTEMÁTICA

A qualificação do projeto de pesquisa ocorreu em dezembro de 2016 e a busca dos estudos teve início em janeiro de 2017. Foi realizada busca nas bases de dados da PubMed, utilizando a seguinte estratégia: (1) suicide OR suicidality OR fatal self-harm; (2) suicidal ideation (title) OR attempted suicide (title) OR assisted suicide (title) OR suicide attempts (title) OR suicide ideation (title) OR suicidal behavior (title) OR suicidal thoughts (title); (3) 1 NOT 2; (4) elderly OR older OR aged OR aged 80 and over; (5) prevalence OR incidence OR relative risk OR risk factor OR hazard ratio OR cohort OR case control OR cross sectional; (6) 3 AND 4 AND 5. O filtro de busca utilizado foi "humans".

Foi realizada pesquisa complementar nas bases de dados LILACS, IBICS e SciELO, utilizando o descritor "suicide"; e busca adicional nas referências dos estudos selecionados. Em nenhuma das pesquisas nas bases de dados houve restrição quanto ao período da publicação e idioma e as buscas foram realizadas até maio de 2017. Todos os resumos identificados foram importados para o software EndNote® versão X7 para facilitar a organização e a classificação dos artigos.

Todos os estudos identificados foram incluídos para seleção, cujo processo ocorreu em duas etapas: a primeira, por meio da leitura do título e/ou resumo e seleção dos estudos potencialmente relevantes para a revisão. Foram obtidos na íntegra os artigos que satisfizeram os critérios de inclusão ou que não apresentaram dados suficientes para a tomada de decisão sobre sua inclusão. Para a obtenção dos artigos na íntegra, foi realizada busca no sítio virtual dos periódicos, contato com autores via e-mail ou por meio da rede social Research Gate, e solicitação dos estudos para a Biblioteca Setorial Campus Saúde da Universidade Federal do Rio Grande. A segunda, por meio da leitura detalhada dos artigos na íntegra. A seleção definitiva ocorreu após verificação dos critérios de inclusão e de exclusão. Considerando a dificuldade na obtenção dos textos na íntegra, foram incluídos somente estudos que possibilitaram a extração de dados a partir do ano de 1990.

O processo de seleção dos estudos envolveu quatro revisores independentes, com a arbitragem do coordenador do projeto. Foram selecionados artigos originais que investigavam a taxa de mortalidade por suicídio em pessoas idosas. Foram excluídos estudos com enfoque na população geral, sem a existência de dados específicos para pessoas idosas; que apresentavam dados sobre atentado, ataque, intento, tentativa, tendência, risco, pensamento ou ideação suicida; ou que apresentavam dados referentes à eutanásia, suicídio assistido, suicídio coletivo ou homicídio seguido de suicídio.

Em decorrência da grande quantidade de estudos selecionados e do tempo disponível para a conclusão da dissertação, não foram realizadas as buscas complementares no Google Scholar, no banco de dissertações e teses e na literatura cinzenta; a investigação de fatores associados; e a identificação das causas para a variação das incidências.

A extração dos dados foi realizada por um investigador, por meio da utilização de uma planilha previamente elaborada (Apêndice 1). As informações coletadas foram revisadas por outro investigador e, em caso de discordância, a tomada de decisão foi por consenso. Foram considerados para a extração, estudos cuja codificação da causa de morte considerasse a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID) em sua 9ª ou 10ª revisão e não incluísse os óbitos por causa mal definida ou desconhecida ou, ainda, com intenção indeterminada.

Devido à grande heterogeneidade entre os estudos e à indisponibilidade de dados sobre o número de suicídios e a população na maioria dos estudos incluídos, não foi possível realizar as meta-análises. Os resultados e a discussão foram apresentados de forma descritiva e simultânea por meio de uma sistematização criteriosa dos resultados obtidos, levando em consideração os principais aspectos abordados pela literatura.

Com a estratégia de busca utilizada e a pesquisa de estudos adicionais, foram identificados 15.395 resumos. No total, 141 estudos foram incluídos, dos quais 47 (33,4%) eram do continente americano, 44 (31,2%) eram da Ásia, 36 (25,5%) eram europeus, sete (5,0%) eram da Oceania, quatro (2,8%) eram euro-asiáticos e três (2,1%) avaliaram dois ou mais países em continentes distintos (Figura 1).

Figura 1. Distribuição dos estudos de acordo com o continente.



Referências

Ankit Rohatgi. Web Plot Digitizer. Versão 3.8. 2010-2015.

Thomson Reuters. EndNote X7.1. 1988-2016.

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

Revista Ciência & Saúde Coletiva

Qualis B1

Artigos de revisão

Devem ser textos baseados exclusivamente em fontes secundárias, submetidas a métodos de análise já teoricamente consagrados, temáticos ou de livre demanda, podendo alcançar até o máximo de 45.000 caracteres com espaço.

Não há taxas e encargos da submissão.

Apresentação do manuscrito

1. Os originais podem ser escritos em português, espanhol, francês e inglês. Os textos em português e espanhol devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em inglês. Os textos em francês e inglês devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em português. Não serão aceitas notas de rodapé ou no final dos artigos.

2. Os textos devem ser digitados em espaço duplo, na fonte Times New Roman, no corpo 12, margens de 2,5 cm, formato Word e encaminhados apenas pelo endereço eletrônico (<http://mc04.manuscriptcentral.com/csc-scielo>) segundo as orientações do site.

3. Os artigos publicados serão de propriedade da revista Ciência & Saúde Coletiva, ficando proibida a reprodução total ou parcial em qualquer meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem a prévia autorização dos editores-chefes da Revista. A publicação secundária deve indicar a fonte da publicação original.

4. Os artigos submetidos à Ciência & Saúde Coletiva não podem ser propostos simultaneamente para outros periódicos.

5. As questões éticas referentes às publicações de pesquisa com seres humanos são de inteira responsabilidade dos autores e devem estar em conformidade com os princípios contidos na Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1989, 1996 e 2000).

6. Os artigos devem ser encaminhados com as autorizações para reproduzir material publicado anteriormente, para usar ilustrações que possam identificar pessoas e para transferir direitos de autor e outros documentos.

7. Os conceitos e opiniões expressos nos artigos, bem como a exatidão e a procedência das citações são de exclusiva responsabilidade dos autores.

8. Os textos são em geral (mas não necessariamente) divididos em seções com os títulos: Introdução, Métodos, Resultados e Discussão, às vezes, sendo necessária a inclusão de subtítulos em algumas seções. Os títulos e subtítulos das seções não devem estar organizados com numeração progressiva, mas com recursos gráficos (caixa alta, recuo na margem etc.).

9. O título deve ter 120 caracteres com espaço e o resumo/abstract, com no máximo 1.400 caracteres com espaço (incluindo palavras-chave/key words), deve explicitar o objeto, os objetivos, a metodologia, a abordagem teórica e os resultados do estudo ou investigação. Logo abaixo do resumo os autores devem indicar até no máximo, cinco (5) palavras-chave/key words. Chamamos a atenção para a importância da clareza e objetividade na redação do resumo, que certamente contribuirá no interesse do leitor pelo artigo, e das palavras-chave, que auxiliarão a indexação múltipla do artigo. As palavras-chaves na língua original e em inglês devem constar no DeCS/MeSH (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/e> <http://decs.bvs.br/>).

Autoria

As pessoas designadas como autores devem ter participado na elaboração dos artigos de modo que possam assumir publicamente a responsabilidade pelo seu conteúdo. A qualificação como autor deve pressupor: a) a concepção e o delineamento ou a análise e interpretação dos dados, b) redação do artigo ou a sua revisão crítica, e c) aprovação da versão a ser publicada. O limite de autores no início do artigo deve ser no máximo de oito. Os demais autores serão incluídos no final do artigo. Em nenhum arquivo inserido, deverá constar identificação de autores do manuscrito.

Nomenclaturas

Devem ser observadas rigidamente as regras de nomenclatura de saúde pública/saúde coletiva, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas. Devem ser evitadas abreviaturas no título e no resumo. A designação completa à qual se refere uma abreviatura deve preceder a primeira ocorrência desta no texto, a menos que se trate de uma unidade de medida padrão.

Ilustrações e escalas

1. O material ilustrativo da revista *Ciência & Saúde Coletiva* compreende tabela (elementos demonstrativos como números, medidas, percentagens, etc.), quadro (elementos demonstrativos com informações textuais), gráficos (demonstração esquemática de um fato e suas variações), figura (demonstração esquemática de informações por meio de mapas, diagramas, fluxogramas, como também por meio de desenhos ou fotografias). Vale lembrar que a revista é impressa em apenas uma cor, o preto, e caso o material ilustrativo seja colorido, será convertido para tons de cinza.

2. O número de material ilustrativo deve ser de, no máximo, cinco por artigo, salvo exceções referentes a artigos de sistematização de áreas específicas do campo temático. Nesse caso os autores devem negociar com os editores-chefes.

3. Todo o material ilustrativo deve ser numerado consecutivamente em algarismos arábicos, com suas respectivas legendas e fontes, e a cada um deve ser atribuído um breve título. Todas as ilustrações devem ser citadas no texto.

4. As tabelas e os quadros devem ser confeccionados no mesmo programa utilizado na confecção do artigo (Word). Os gráficos devem estar no programa Excel, e os dados numéricos devem ser enviados, em separado no programa Word ou em outra planilha como texto, para facilitar o recurso de copiar e colar. Os gráficos gerados em programa de imagem (Corel Draw ou Photoshop) devem ser enviados em arquivo aberto com uma cópia em PDF.

5. Os arquivos das figuras (mapa, por ex.) devem ser salvos no (ou exportados para o) formato Illustrator ou Corel Draw com uma cópia em PDF. Estes formatos conservam a informação vetorial, ou seja, conservam as linhas de desenho dos mapas. Se for impossível salvar nesses formatos, os arquivos podem ser enviados nos formatos TIFF ou BMP, que são formatos de imagem e não conservam sua informação vetorial, o que prejudica a qualidade do resultado. Se usar o formato TIFF ou BMP, salvar na maior resolução (300 ou mais DPI) e maior tamanho (lado maior = 18 cm). O mesmo se aplica para o material que estiver em fotografia. Caso não seja possível enviar as ilustrações no meio digital, o material original deve ser mandado em boas condições para reprodução.

6. Os autores que utilizam escalas em seus trabalhos devem informar explicitamente na carta de submissão de seus artigos, se elas são de domínio público ou se têm permissão para o uso.

Agradecimentos

Quando existirem, devem ser colocados antes das referências bibliográficas. Os autores são responsáveis pela obtenção de autorização escrita das pessoas nomeadas nos agradecimentos, dado que os leitores podem inferir que tais pessoas subscrevem os dados e as conclusões. O agradecimento ao apoio técnico deve estar em parágrafo diferente dos outros tipos de contribuição.

Referências

1. As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. No caso de as referências serem de mais de dois autores, no corpo do texto deve ser citado apenas o nome do primeiro autor seguido da expressão *et al.*

2. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos, conforme exemplos: ex. 1: “Outro indicador analisado foi o de maturidade do PSF”¹¹; ex. 2: “Como alerta Maria Adélia de Souza⁴, a cidade...”.

3. As referências citadas somente nos quadros e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto.

4. As referências citadas devem ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos *Requisitos uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos* (http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).

5. Os nomes das revistas devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov/>).

O nome de pessoa, cidades e países devem ser citados na língua original da publicação.

ARTIGO

(formatado de acordo com as normas da Revista Ciência & Saúde Coletiva)

TÍTULO

Taxa de mortalidade por suicídio em idosos: uma revisão sistemática de estudos observacionais.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi investigar, por meio de uma revisão sistemática de estudos observacionais, a taxa de mortalidade por suicídio em idosos, no mundo, e sua distribuição geográfica, demográfica e temporal. Foi realizada busca dos estudos nas bases de dados PubMed, LILACS, IBECs e SciELO e pesquisa complementar nas referências dos artigos selecionados. Foram incluídos 141 estudos nesta revisão. A grande heterogeneidade entre os estudos e a indisponibilidade de dados impossibilitaram a realização de meta-análise, e a síntese de dados foi de forma qualitativa. A maior taxa (530,0/100.000) foi encontrada em homens em áreas rurais na Índia, no período de 1998 a 2004, enquanto a menor taxa de 0,2/100.000 foi registrada no México em mulheres, no ano de 2010. Os estudos de tendência temporal demonstraram variações de acordo com localidade, sexo e grupo etário. O suicídio em idosos deve ser considerado como um problema de saúde pública, principalmente nas áreas rurais, em indivíduos do sexo masculino e nas faixas etárias mais avançadas.

Palavras-chave: taxa de mortalidade; suicídio; idosos; revisão sistemática.

TITLE

Suicide mortality rate in the elderly: a systematic review of observational studies.

ABSTRACT

This study aimed to investigate, through a systematic review of observational studies, the suicide mortality rate in the elderly, worldwide, and the geographical, demographical and temporal distribution. We searched the databases PubMed, LILACS, IBECs and SciELO and conducted a complementary search in the references of the selected articles. A total of 141 studies were included in this review. A great heterogeneity between studies and an unavailability of data made it impossible to conduct a meta-analysis, and a synthesis of data was qualitative. The highest rate (530.0/100,000) was found in men in rural areas in India from 1998 to 2004, while the lowest rate of 0.2/100,000 was recorded in Mexico in women in the year 2010. The temporal trend studies showed variations in mortality according to study location, sex and age group. Suicide in the elderly should be considered as a global public health problem, mainly in rural areas, in males and in more advanced age groups.

Keywords: mortality rate; suicide; elderly; systematic review.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população mundial é uma das grandes conquistas da humanidade, reflexo dos avanços em tecnologia e medicina; por outro lado, coloca desafios importantes para o desenvolvimento socioeconômico e para a viabilidade financeira dos sistemas previdenciários e de saúde. Em alguns países, devido a questões socioeconômicas e comportamentais, as principais causas de morte entre pessoas idosas incluem doenças crônico-degenerativas, violência, acidentes e abuso de substâncias. No caso do suicídio, a extensão do problema não é bem conhecida na maioria dos países. De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde, a taxa global de suicídio no ano de 2005 em homens com 75 anos ou mais foi de 50 óbitos para cada 100.000 habitantes, e em mulheres nessa mesma faixa etária, de 16,0/100.000^{1, 2}. A mortalidade por suicídio entre idosos é um tema relativamente novo no campo da pesquisa, gerando dados mais recentes e escassas avaliações temporais, e revelando algumas limitações como a complexidade para a determinação do suicídio como causa da morte e a obtenção de dados confiáveis, as inconsistências relacionadas às terminologias e a dificuldade para identificação de fatores de risco.

O objetivo do presente estudo foi investigar a taxa de mortalidade por suicídio em pessoas idosas, no mundo, e sua distribuição geográfica, demográfica e temporal, por meio de uma revisão sistemática de estudos observacionais.

METODOLOGIA

A condução e o relato desta revisão sistemática estão de acordo com as recomendações do Preferred Reporting Items for *Systematic* Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)³.

Fonte de dados e estratégia de busca

Foi realizada busca de estudos nas bases de dados da PubMed, utilizando a seguinte estratégia: (1) suicide OR suicidality OR fatal self-harm; (2) suicidal ideation (title) OR attempted suicide (title) OR assisted suicide (title) OR suicide attempts (title) OR suicide ideation (title) OR suicidal behavior (title) OR suicidal thoughts (title); (3) 1 NOT 2; (4) elderly OR older OR aged OR aged 80 and over; (5) prevalence OR incidence OR relative risk OR risk factor OR hazard ratio OR cohort OR case control OR cross sectional; (6) 3 AND 4 AND 5. O filtro de busca utilizado foi "humans". Foi realizada pesquisa complementar nas bases de dados LILACS, IBECs e SciELO, utilizando o descritor "suicide"; e busca adicional nas referências dos estudos selecionados. Em nenhuma das pesquisas nas bases de dados houve restrição quanto ao período da publicação e idioma e as buscas foram realizadas até maio de 2017.

Seleção dos estudos

Foram incluídos artigos originais que apresentavam a taxa de mortalidade por suicídio em pessoas idosas. Nos países em desenvolvimento é considerado idoso aquele indivíduo com 60 anos ou mais, e em países desenvolvidos, 65 anos ou mais⁴. Foram excluídos estudos com enfoque na população geral, sem a existência de dados específicos para pessoas idosas; que apresentavam dados sobre atentado, ataque, intento, tentativa, tendência, risco, pensamento ou ideação suicida; que apresentavam dados referentes à eutanásia, suicídio assistido, suicídio coletivo ou homicídio seguido de suicídio; que utilizaram dados publicados por outros autores ou instituições, exceto nos casos em que a publicação tratasse de estatísticas oficiais do país em estudo.

Considerando a dificuldade na obtenção dos artigos na íntegra, foram incluídos somente estudos que possibilitaram a extração de dados a partir do ano de 1990. Os artigos

potencialmente relevantes foram selecionados a partir da leitura do título e/ou resumo e a seleção definitiva foi realizada por meio da leitura dos artigos na íntegra. O processo de seleção envolveu quatro revisores independentes (SN, MA, RYNL, RDM), com a arbitragem do coordenador do projeto (LZ).

Extração de dados

A extração dos dados foi realizada por um investigador (SN), por meio da utilização de uma planilha (Apêndice 1), e revisada por outro investigador (RDM). Em caso de discordância, a tomada de decisão foi por consenso. As informações coletadas foram referentes às características dos estudos, incluindo período e local do estudo, delineamento, população, fonte dos dados e medidas de ocorrência. Foi utilizado o software Web Plot®⁵ para extrair os dados de estudos que apresentavam resultados em formato de gráfico, considerando a média simples de três medidas obtidas em datas diferentes. Foram considerados para a extração, estudos cuja codificação da causa de morte considerasse a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID) em sua 9ª ou 10ª revisão e não incluísse os óbitos por causa mal definida ou desconhecida ou, ainda, com intenção indeterminada.

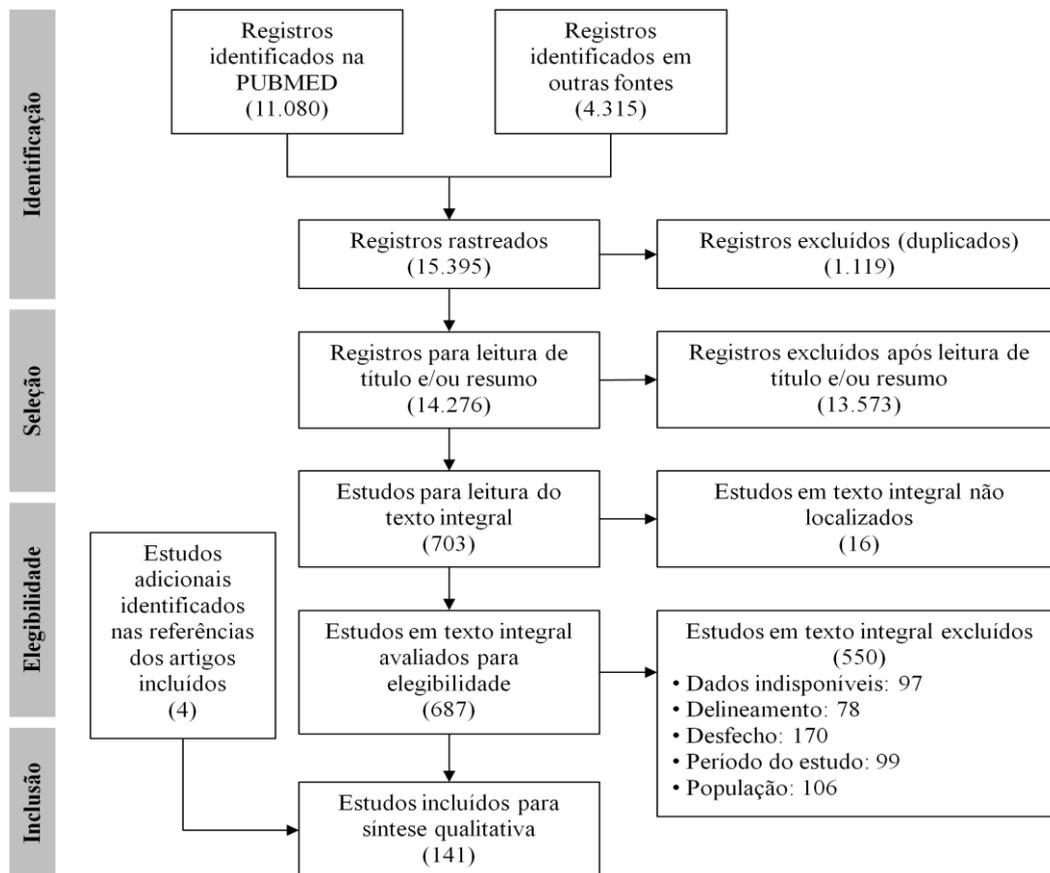
Síntese de dados

Devido à grande heterogeneidade entre os estudos e à indisponibilidade de dados sobre o número de suicídios e a população na maioria dos estudos incluídos, não foi possível realizar as meta-análises. Os resultados e a discussão foram apresentados de forma descritiva e simultânea por meio de uma sistematização criteriosa dos resultados obtidos, levando em consideração os principais aspectos abordados pela literatura.

Resultados e Discussão

Com a busca eletrônica no PubMed e nas outras bases de dados, foram identificados 15.395 resumos. Após a leitura dos títulos e/ou dos resumos, restaram 703 estudos potencialmente relevantes, dos quais 687 foram obtidos com texto na íntegra para avaliação mais detalhada. Um total de 550 estudos foi excluído pelos motivos descritos na Figura 1. Quatro estudos adicionais foram identificados nas referências dos artigos incluídos, totalizando 141 estudos para o processo de extração de dados.

Figura 1. Diagrama de fluxo demonstrando o processo de identificação e seleção dos estudos.



Do total de 141 estudos selecionados, 26 (18%) são da América do Sul, 18 (13%) são da América do Norte, três (2%) são da América Central, 44 (31%) são da Ásia, 36 (26%) são europeus, sete (5%) são da Oceania, quatro (3%) são euro-asiáticos e três (2%) estudos

avaliam dois ou mais países distintos. Todos os estudos que apresentavam dados do continente africano foram excluídos na etapa de avaliação para elegibilidade. As principais características dos estudos incluídos estão resumidas na Tabela 1. Todos os estudos foram de delineamento retrospectivo baseado em dados secundários, com exceção de sete estudos (dois transversais, duas coortes e três de vigilância comunitária).

A taxa de mortalidade por suicídio na população idosa também apresentou grande variação entre os estudos. As maiores taxas foram encontradas em Tamil Nadu, área rural da Índia. No período de 1998 a 2004, a taxa de mortalidade chegou a 530,0/100.000 para homens na faixa etária de 80 anos ou mais e 295,7/100.000 na faixa etária de 70 a 79 anos⁶; e no período de 1994 a 2002, a taxa alcançou 392,0/100.000 para homens e 271,0/100.000 para mulheres, ambos na faixa etária de 75 anos ou mais⁷.

As menores taxas foram encontradas no continente americano. Uma pesquisa conduzida no México encontrou taxa de 0,2/100.000 para mulheres de 85 anos ou mais, no ano de 2010⁸. No Brasil, um estudo apresentou taxa de 0,3/100.000 para o grupo etário feminino de 60 anos ou mais, no período de 2004 a 2010⁹. E em Bogotá, Colômbia, a taxa foi de 0,3/100.000 para mulheres com 60 anos ou mais, em 2006¹⁰.

Área rural e área urbana

Oito estudos realizados em países asiáticos demonstraram que taxas de mortalidade por suicídio são maiores em áreas rurais que em áreas urbanas. Com exceção de um estudo conduzido na Província de Yunnan, China¹¹, em que não foram encontradas diferenças, os demais apresentaram taxas mais elevadas para áreas rurais quando comparadas com áreas urbanas. Na Coreia do Sul, no período de 2006 a 2008, a taxa de mortalidade entre homens foi de 111,6/100.000 na área urbana e de 130,5/100.000 na área rural¹². Seis estudos chineses apresentaram taxas masculinas que variaram de 9,4 a 83,0 na área urbana e 19,0 a 177,7 na

área rural, e taxas femininas que variaram de 7,5 a 47,3 na área urbana e 13,1 a 132,9 na área rural¹³⁻¹⁸. Um estudo da Espanha apresentou taxa de 15,1 para área urbana e 16,4 para área rural, no período de 2000 a 2015¹⁹.

Conforme discutem alguns autores, as taxas são maiores em áreas rurais do que em áreas urbanas devido ao acesso facilitado a produtos tóxicos, particularmente pesticidas; condições socioeconômicas desfavoráveis; crenças e práticas patriarcais que predominam em áreas rurais; baixa conscientização da população em relação às doenças psiquiátricas; dificuldade de acesso aos serviços sociais e de saúde; ausência de serviços médicos de emergência e programas de prevenção; rede de apoio limitada; e sentimentos de solidão, abandono e falta de perspectiva, resultantes da migração da força de trabalho jovem para áreas urbanas^{12, 14, 15, 20, 21}.

Gênero

A taxa de mortalidade por suicídio é mais alta para o sexo masculino em comparação ao sexo feminino em quase todos os estudos. Em geral, as taxas masculinas são duas a quatro vezes maiores que as femininas, mas em uma pesquisa realizada na Colômbia, essa diferença chegou até quase 20 vezes para indivíduos com 60 anos ou mais – 31,1/100.000 para homens e 1,6/100.000 para mulheres, em 2012²². Outro estudo conduzido no Chile, no período de 2000 a 2002, mostrou que o grupo masculino comete suicídio 14,2 vezes mais que o feminino, ao apresentar taxa de 136,8/100.000 para homens de 80 anos ou mais e de 9,6/100.000 para mulheres do mesmo grupo etário²³.

Alguns autores consideram que os homens frequentemente estão mais expostos ao alcoolismo e às substâncias psicoativas, possuem mais acesso aos meios para cometer suicídio e sofrem maior impacto psicológico com doenças e com a mudança de status social e financeiro causada pelo desemprego, aposentadoria ou crise econômica. A figura masculina

representa tradicionalmente a força, a independência e os comportamentos de risco, portanto, existe uma restrição emocional e pouca intenção de buscar ajuda quando surgem sentimentos suicidas. Taxas maiores em homens também são atribuídas ao comportamento mais agressivo e competitivo e à escolha de métodos mais violentos de autoagressão^{12, 24-27}.

As mulheres, por sua vez, são tradicionalmente direcionadas para os deveres familiares (cuidados com a casa, marido e filhos), preservando seu senso de utilidade e autoestima. Em algumas culturas, a inserção da mulher no mercado de trabalho, apesar da dupla carga (laboral e doméstica), parece ter efeito de proteção no que diz respeito ao suicídio. Mulheres costumam ter menores taxas de alcoolismo e maior vínculo religioso e social que homens, além de reconhecerem com maior frequência situações de risco e buscarem mais os serviços de saúde^{24, 26, 28}.

Faixa etária

Estudos realizados em diferentes países e períodos indicam que as taxas de mortalidade por suicídio tendem a aumentar na medida em que avança a idade e que esse aumento ocorre para ambos os sexos, embora seja mais evidente entre os homens. Em geral, as taxas para idosos mais velhos são até duas vezes mais altas que as taxas para aqueles mais novos, mas em alguns estudos essa diferença pode chegar a 4,5. Em Zurique, na Suíça, no período de 1995 a 2007, idosos apresentaram taxa por 100.000 habitantes de 26,9 (60 a 69 anos), 41,3 (70 a 79 anos), 88,0 (80 a 89 anos) e 121,3 (90 anos ou mais)²⁹. Na Coreia do Sul, idosos de 75 anos ou mais apresentaram taxas mais elevadas do que idosos de 65 a 74 anos durante todo o período de 2001 a 2011³⁰.

Estudiosos chineses discutem a "teoria da perda", na qual o envelhecimento é um processo natural acompanhado de uma perda contínua, incluindo saúde, cônjuge, trabalho, conexão social com familiares, amigos e organizações, papel social, independência financeira

e significado da vida. À medida que o indivíduo envelhece, essas perdas vão se acumulando até desencadear uma crise psicológica. Essa teoria pode explicar o aumento das taxas de suicídio com o avanço da idade¹⁸. A degradação de valores familiares parece impactar negativamente os mais velhos e a institucionalização pode ter um efeito negativo sobre os idosos, especialmente em idades mais avançadas, pela exclusão do ambiente familiar e pela mudança na dinâmica de interação social^{14, 31, 32}.

Tendência temporal

A Tabela 2 mostra os principais resultados dos estudos que investigaram a tendência temporal com período de estudo de 10 anos ou mais. As tendências ao longo do tempo apresentaram variações de acordo com a localidade, sexo e grupo etário. Do total de 55 estudos, 16 (29,1%) apresentaram tendência decrescente, sendo 10 da Europa; nove (16,4%) mostraram tendência crescente, sendo quatro da Ásia; e 30 (54,5%) encontraram variação nas taxas de mortalidade para o período e os grupos etários analisados.

Na Ásia, tendências crescentes foram observadas para indivíduos com 65 anos ou mais em estudos realizados em Hong Kong, China, entre 1981 a 1994³³ e entre 1993 a 2004³⁴; em Filipinas, no período de 1974 a 2005³⁵; em Taiwan, entre 1993 a 2003³⁶; e na Coreia do Sul os períodos de 1985 a 2006 e 2000 a 2011^{32, 37}. Por outro lado, tendências decrescentes foram apresentadas em Pequim, China, para indivíduos com 75 anos ou mais, no período de 1987 a 1996¹⁵; em Singapura, para idosos com 60 anos ou mais, entre 1991 e 2000³⁸; e no Japão, para o grupo etário de 65 anos ou mais, nos períodos de 1985 a 2006 e 2000 a 2011^{32, 37}.

Na Europa, tendências decrescentes para indivíduos com 65 anos ou mais foram demonstradas em estudos realizados na Alemanha, no período de 1952 a 2006³⁹; na Áustria, entre 2000 e 2010⁴⁰; na Dinamarca, entre 1972 e 1998⁴¹; na Finlândia, no período de 1989 a 2003⁴²; na Holanda, entre 1970 a 2007⁴³; na Inglaterra e País de Gales, entre 1950 e 1998⁴⁴; e

na Itália, nos períodos de 1980 a 2002, 1980 a 2010, 1986 a 1996 e 2000 a 2009⁴⁵⁻⁴⁸. Tendências crescentes para idosos com 65 anos ou mais foram observadas em estudos realizados na Espanha, no período de 1976 a 1990⁴⁹; e na Irlanda, entre 1975 e 2005⁵⁰.

No continente americano, tendências decrescentes para o grupo de 65 anos ou mais foram apresentadas em pesquisas conduzidas nos Estados Unidos da América, entre 1970 e 2002 e entre 1928 e 2007^{51, 52}; e na Argentina, no período de 1994 a 2011⁵³. Tendências crescentes para o mesmo grupo etário foram mostradas em pesquisas nos Estados Unidos da América, entre 1980 a 1990³¹. No Brasil, cinco estudos mostraram diferentes resultados para o grupo etário de 60 anos ou mais, sendo dois com tendência crescente, nos períodos de 1997 a 2012 e 1999 a 2008^{54, 55}; um com tendência crescente para homens e decrescente para mulheres, no período de 1980 a 2000⁵⁶; um com tendência estável, para ambos os sexos, em 11 das 26 unidades federativas, decrescente em sete e crescente em quatro, entre 1980 a 2005⁵⁷; e um com taxas estáveis para mulheres e crescentes para homens, nos anos de 1999 a 2008⁵⁸.

Limitações metodológicas

O risco de viés não foi avaliado em cada estudo incluído, pois a maioria dos estudos foi baseada em dados secundários e não havia informações sobre a qualidade dos bancos de dados. Em geral, o estudo da mortalidade por suicídio apresenta inúmeras limitações e a comparação entre diferentes localidades é bastante complexa. Estimativas incorretas podem ser apresentadas por questões simples como data de encerramento para divulgação das estatísticas oficiais; ou uso de diferentes fontes de informação (Ministério da Saúde, Departamento de Estatísticas Vitais, boletins do Instituto Médico Legal, familiares via autópsia verbal, entre outras). A subnotificação dos casos de suicídio pode acontecer pelas discrepâncias no processo de investigação, que vai desde o relato de familiares até o laudo

pericial; por questões socioculturais, políticas e religiosas; ou por equívoco ou diferenças na classificação da causa de morte⁴. A determinação do modo de morte requer interpretação subjetiva da intenção do falecido, portanto, pode-se imaginar um maior número de suicídios ao se examinar as mortes indeterminadas e vereditos e acidentes abertos. Além disso, diferentes edições do CID são usadas nos estudos, o que pode afetar os resultados até certo ponto⁵⁹.

Considerando-se as limitações inerentes dos estudos primários descritas acima, o nível de evidência desta revisão sistemática deve ser considerado, no máximo, moderado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo apresenta um panorama global da taxa de mortalidade por suicídio em idosos. Existem diferenças substanciais entre os estudos, inclusive no que se refere à tendência temporal. As maiores taxas foram encontradas em áreas rurais, indivíduos do sexo masculino e idosos em idade mais avançada. Considerando que mudanças no perfil de mortalidade são contínuas, o conhecimento sobre as taxas em diferentes localidades e períodos proporciona reflexão sobre a dimensão do suicídio na população idosa em distintas realidades. O suicídio constitui um problema de saúde pública em várias partes do mundo e é o complexo resultado de impactos socioeconômicos, culturais, fisiológicos e biopsicológicos. Estudos sobre fatores associados em diferentes localidades são necessários para colaborar com o conhecimento dessa dinâmica e com a formulação de políticas públicas de prevenção e controle, e estratégias para melhoria da qualidade de vida da população idosa.

REFERÊNCIAS

1. Minayo MCdS and Cavalcante FG. Suicídio entre pessoas idosas: revisão da literatura. *Rev Saude Publica*. 2010; 44: 750-7.
2. Pinto LW, Pires TdO, Silva CMFPd and Assis SGd. Evolução temporal da mortalidade por suicídio em pessoas com 60 anos ou mais nos estados brasileiros, 1980 a 2009. *Ciênc Saúde Colet*. 2012; 17: 1973-81.
3. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ (Clinical research ed)*. 2009; 339: b2700.
4. World Health Organization. Active Ageing: a policy framework. Geneva: WHO, 2002, p. 60.
5. Rohatgi A. Web Plot Digitizer. 3.8 ed. 2010-2015.
6. Bose A, Konradsen F, John J, Suganthy P, Muliyl J and Abraham S. Mortality rate and years of life lost from unintentional injury and suicide in South India. *Tropical medicine & international health : TM & IH*. 2006; 11: 1553-6.
7. Abraham VJ, Abraham S and Jacob KS. Suicide in the elderly in Kaniyambadi block, Tamil Nadu, South India. *International journal of geriatric psychiatry*. 2005; 20: 953-5.
8. Dávila Cervantes CA, Ochoa Torres MdP and Casique Rodríguez I. Analysis of the impact of mortality due to suicides in Mexico, 2000-2012. *Salud colectiva*. 2015; 11: 471-84.
9. Marín-León L, Oliveira HBd and Botega NJ. Suicide in Brazil, 2004-2010: the importance of small counties. *Revista panamericana de salud publica = Pan American journal of public health*. 2012; 32: 351-9.
10. Ordóñez Monak IA, Franco Agudelo SA and González Ortiz JO. Caracterización sociodemográfica de los suicidas adultos mayores de 60 años: Bogotá 2003-2007. *Rev colomb psiquiatr*. 2013; 42: 56-64.
11. Lu J, Xiao Y, Xu X, Shi Q and Yang Y. The suicide rates in the Yunnan Province, a multi-ethnic province in southwestern China. *International journal of psychiatry in medicine*. 2013; 45: 83-96.
12. Cheong K-S, Choi M-H, Cho B-M, et al. Suicide rate differences by sex, age, and urbanicity, and related regional factors in Korea. *Journal of preventive medicine and public health = Yebang Uihakhoe chi*. 2012; 45: 70-7.
13. Phillips MR, Li X and Zhang Y. Suicide rates in China, 1995-99. *Lancet (London, England)*. 2002; 359: 835-40.

14. Wang C-W, Chan CLW and Yip PSF. Suicide rates in China from 2002 to 2011: an update. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*. 2014; 49: 929-41.
15. Yip PSF. An epidemiological profile of suicides in Beijing, China. *Suicide & life-threatening behavior*. 2001; 31: 62-70.
16. Yip PSF, Liu KY, Hu J and Song XM. Suicide rates in China during a decade of rapid social changes. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*. 2005; 40: 792-8.
17. Zhang J, Sun L, Liu Y and Zhang J. The change in suicide rates between 2002 and 2011 in China. *Suicide & life-threatening behavior*. 2014; 44: 560-8.
18. Zhong B-l, Chiu HFK and Conwell Y. Rates and characteristics of elderly suicide in China, 2013-14. *Journal of affective disorders*. 2016; 206: 273-9.
19. Delfrade J, Sayón-Orea C, Teijeira-Álvarez R, Floristán-Floristán Y and Moreno-Iribas C. Tendencia divergente de la mortalidad por suicidio en Navarra y España durante el período 2000-2015. *Rev Esp Salud Publica*. 2017; 91: 0-.
20. Qin P and Mortensen PB. Specific characteristics of suicide in China. *Acta psychiatrica Scandinavica*. 2001; 103: 117-21.
21. Watanabe N, Hasegawa K and Yoshinaga Y. Suicide in later life in Japan: urban and rural differences. *Int Psychogeriatr*. 1995; 7: 253-61.
22. Velásquez Vélez AV and Grisales H. Tasa de mortalidad y años potenciales de vida perdidos por suicidio en comunas y barrios de Medellín, Colombia, 2010 y 2012. *Revista médica Risaralda*. 2017; 23: 8-12.
23. Monreal A MV. Epidemiología del suicidio: Chile 2000-2002. *Cuad méd-soc (Santiago de Chile)*. 2009; 49: 209-19.
24. Zacharakis CA, Madianos MG, Papadimitriou GN and Stefanis CN. Suicide in Greece 1980-1995: patterns and social factors. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*. 1998; 33: 471-6.
25. Dedic G. Gender differences in suicide in Serbia within the period 2006-2010. *Vojnosanitetski pregled*. 2014; 71: 265-70.
26. Machado DB and Santos DNd. Suicídio no Brasil, de 2000 a 2012. *J Bras Psiquiatr*. 2015; 64: 45-54.
27. Rodríguez-Escobar JA, Medina-Pérez ÓA and Cardona-Duque DV. Caracterización del suicidio en el departamento de Risaralda, Colombia, 2005-2010. *Rev Fac Med Univ Nac Colomb*. 2013; 61: 9-16.

28. Jukkala T, Mäkinen IH and Stickley A. The historical development of suicide mortality in Russia, 1870-2007. *Archives of suicide research : official journal of the International Academy for Suicide Research*. 2015; 19: 117-30.
29. Klein SD, Bischoff C and Schweitzer W. Suicides in the Canton of Zurich (Switzerland). *Swiss medical weekly*. 2010; 140: w13102.
30. Joo Y. Spatiotemporal study of elderly suicide in Korea by age cohort. *Public health*. 2017; 142: 144-51.
31. Alsina-Pomales S and Rodríguez-Gómez JR. El suicidio en ancianos puertorriqueños. *Rev latinoam psicol*. 1995; 27: 263-82.
32. Park S, Lee HB, Lee SY, et al. Trends in Suicide Methods and Rates among Older Adults in South Korea: A Comparison with Japan. *Psychiatry investigation*. 2016; 13: 184-9.
33. Yip PSF. Suicides in Hong Kong, 1981-1994. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*. 1997; 32: 243-50.
34. Cheung YT, Chau PH and Yip PSF. A revisit on older adults suicides and Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) epidemic in Hong Kong. *International journal of geriatric psychiatry*. 2008; 23: 1231-8.
35. Redaniel MT, Lebanan-Dalida MA and Gunnell D. Suicide in the Philippines: time trend analysis (1974-2005) and literature review. *BMC public health*. 2011; 11: 536.
36. Liu H-I. Epidemiologic characteristics and trends of fatal suicides among the elderly in Taiwan. *Suicide & life-threatening behavior*. 2009; 39: 103-13.
37. Kim SY, Kim M-H, Kawachi I and Cho Y. Comparative epidemiology of suicide in South Korea and Japan: effects of age, gender and suicide methods. *Crisis*. 2011; 32: 5-14.
38. Ng DWL and Lau G. Suicide trends in Singapore: two decades down the road. *Medicine, science, and the law*. 2003; 43: 141-7.
39. Schmidtke A, Sell R and Lohr C. Epidemiology of suicide in older persons. *Zeitschrift fur Gerontologie und Geriatrie*. 2008; 41: 3-13.
40. Etzersdorfer E, Klein J, Baus N, Sonneck G and Kapusta ND. Epidemiology of suicide in Austria during 2000-2010: potential years of life lost: time for the national suicide prevention program. *Wiener klinische Wochenschrift*. 2015; 127: 308-13.
41. Erlangsen A, Bille-Brahe U and Jeune B. Differences in suicide between the old and the oldest old. *The journals of gerontology Series B, Psychological sciences and social sciences*. 2003; 58: S314-22.
42. Koponen HJ, Viilo K, Hakko H, et al. Rates and previous disease history in old age suicide. *International journal of geriatric psychiatry*. 2007; 22: 38-46.

43. van Hemert AM and de Kruif M. Decreasing incidence of suicide in the Netherlands, with changing methods. *Nederlands tijdschrift voor geneeskunde*. 2009; 153: B384.
44. Gunnell D, Middleton N, Whitley E, Dorling D and Frankel S. Why are suicide rates rising in young men but falling in the elderly?-- a time-series analysis of trends in England and Wales 1950-1998. *Social science & medicine (1982)*. 2003; 57: 595-611.
45. Guaiana G, D'Avanzo B and Barbui C. Update of suicide trends in Italy from 1986 to 1996. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*. 2002; 37: 267-70.
46. Pompili M, Vichi M, Innamorati M, et al. Suicide in Italy during a time of economic recession: some recent data related to age and gender based on a nationwide register study. *Health Soc Care Community*. 2014; 22: 361-7.
47. Vichi M, Masocco M, Pompili M, Lester D, Tatarelli R and Vanacore N. Suicide mortality in Italy from 1980 to 2002. *Psychiatry research*. 2010; 175: 89-97.
48. Torresani S, Toffol E, Scocco P and Fanolla A. Suicide in elderly South Tyroleans in various residential settings at the time of death: a psychological autopsy study. *Psychogeriatrics : the official journal of the Japanese Psychogeriatric Society*. 2014; 14: 101-9.
49. Pérez-Hoyos S and Fayos Miñana G. Evolution of suicide mortality in the Valencia Country 1976-1990. *Gac Sanit*. 1996; 10: 4-11.
50. Power L and Brophy J. A comparison of suicide rates between older adults in Ireland and the UK: 1975-2005. *Irish journal of medical science*. 2008; 177: 333-7.
51. McKeown RE, Cuffe SP and Schulz RM. US suicide rates by age group, 1970-2002: an examination of recent trends. *American journal of public health*. 2006; 96: 1744-51.
52. Luo F, Florence CS, Quispe-Agnoli M, Ouyang L and Crosby AE. Impact of business cycles on US suicide rates, 1928-2007. *American journal of public health*. 2011; 101: 1139-46.
53. Genero S, Vargas VE, Maza YE and Palladino AC. Perfil de la mortalidad por suicidios en la provincia del Chaco en el periodo 1994 -2011. *Rev Fac Med Univ Nac Nordeste*. 2015; 35: 6-14.
54. Barbosa TLdA, Gomes LMX, Barbosa VdA and Caldeira AP. Mortalidade masculina por causas externas em Minas Gerais, Brasil. *Ciênc Saúde Colet*. 2013; 18: 711-9.
55. Vidal CEL, Gomes CB, Mariano CA, Leite LMR, Silva RAd and Lasmar SdC. Perfil epidemiológico do suicídio na microrregião de Barbacena, Minas Gerais, no período de 1997 a 2012. *Cad saúde colet, (Rio J)*. 2014; 22: 158-64.

56. Mello-Santos Cd, Bertolote JM and Wang Y-P. Epidemiology of suicide in Brazil (1980-2000): characterization of age and gender rates of suicide. *Revista brasileira de psiquiatria (Sao Paulo, Brazil : 1999)*. 2005; 27: 131-4.
57. Brzozowski FS, Soares GB, Benedet J, Boing AF and Peres MA. Suicide time trends in Brazil from 1980 to 2005. *Cadernos de saude publica*. 2010; 26: 1293-302.
58. Gomes LMX, Barbosa TLdA and Caldeira AP. Mortalidade por causas externas em idosos em Minas Gerais, Brasil. *Escola Anna Nery*. 2010; 14: 779-86.
59. Tøllefsen IM, Hem E and Ekeberg Ø. The reliability of suicide statistics: a systematic review. *BMC Psychiatry*. 2012; 12: 12-9.
60. Corona-Miranda B, Alfonso-Sagué K, Hernández-Sánchez M and Lomba-Acevedo P. Epidemiology of Suicide in Cuba, 1987-2014. *MEDICC review*. 2016; 18: 15-20.
61. Portal Miranda JA and Montano Díaz MA. Mortalidad por suicidio en adultos mayores, provincia Pinar del Río. *Rev cienc med Pinar Rio*. 2009; 13: 11-22.
62. Vargas Sanabria M, Vega Chaves JC, Montero Solano G and Hernández Romero G. Suicidio en adultos mayores en Costa Rica durante el período 2010-2014. *Med leg Costa Rica*. 2017; 34: 2-25.
63. Agbayewa MO, Marion SA and Wiggins S. Socioeconomic factors associated with suicide in elderly populations in British Columbia: an 11-year review. *Canadian journal of psychiatry Revue canadienne de psychiatrie*. 1998; 43: 829-36.
64. Caron J and Lévesque M. Suicide in Abitibi-Temiscamingue region: epidemiological data for the period of 1992-1996. *Canadian journal of community mental health = Revue canadienne de sante mentale communautaire*. 2000; 19: 175-200.
65. Edwards N, Alaghebandan R, MacDonald D, Sikdar K, Collins K and Avis S. Suicide in Newfoundland and Labrador: a linkage study using medical examiner and vital statistics data. *Canadian journal of psychiatry Revue canadienne de psychiatrie*. 2008; 53: 252-9.
66. Sinyor M, Schaffer A and Streiner DL. Characterizing suicide in Toronto: an observational study and cluster analysis. *Canadian journal of psychiatry Revue canadienne de psychiatrie*. 2014; 59: 26-33.
67. Giles-Sims J and Lockhart C. Explaining cross-state differences in elderly suicide rates and identifying state-level public policy responses that reduce rates. *Suicide & life-threatening behavior*. 2006; 36: 694-708.
68. Karch D. Sex differences in suicide incident characteristics and circumstances among older adults: surveillance data from the National Violent Death Reporting System--17 U.S.

states, 2007-2009. *International journal of environmental research and public health*. 2011; 8: 3479-95.

69. McIntosh JL. Generational analyses of suicide: baby boomers and 13ers. *Suicide & life-threatening behavior*. 1994; 24: 334-42.

70. Perkins R, Sanddal TL, Howell M, Sanddal ND and Berman A. Epidemiological and follow-back study of suicides in Alaska. *International journal of circumpolar health*. 2009; 68: 212-23.

71. Straif-Bourgeois S and Ratard R. Suicide mortality rates in Louisiana, 1999-2010. *The Journal of the Louisiana State Medical Society : official organ of the Louisiana State Medical Society*. 2012; 164: 274-6, 9, 81-2.

72. Hajar M, Chu LD and Kraus JF. Cross-national comparison of injury mortality: Los Angeles County, California and Mexico City, Mexico. *International journal of epidemiology*. 2000; 29: 715-21.

73. Borges G, Rosovsky H, Gómez C and Gutiérrez R. Epidemiology of suicide in Mexico, 1970-1984. *Salud publica de Mexico*. 1996; 38: 197-206.

74. Borges G, Orozco R, Benjet C and Medina-Mora ME. Suicide and suicidal behaviors in Mexico: Retrospective and current status. *Salud publica de Mexico*. 2010; 52: 292-304.

75. Hernández-Bringas HH and Flores-Arenales R. El suicidio en México. *Pap poblac*. 2011; 17: 69-101.

76. Puentes-Rosas E, López-Nieto L and Martínez-Monroy T. Mortality from suicides: Mexico, 1990-2001. *Revista panamericana de salud publica = Pan American journal of public health*. 2004; 16: 102-9.

77. Camargo FC, Iwamoto HH, Oliveira LPd and Oliveira RCd. Violência autoinfligida e anos potenciais de vida perdidos em Minas Gerais, Brasil. *Texto & contexto enferm*. 2011; 20: 100-7.

78. Gawryszewski VP, Mello Jorge MHPd and Koizumi MS. Injury among the elderly: the challenge to integrate preventive activities in public and individual levels. *Revista da Associacao Medica Brasileira (1992)*. 2004; 50: 97-103.

79. Lovisi GM, Santos SA, Legay L, Abelha L and Valencia E. Epidemiological analysis of suicide in Brazil from 1980 to 2006. *Revista brasileira de psiquiatria (Sao Paulo, Brazil : 1999)*. 2009; 31 Suppl 2: S86-94.

80. Miranda ACCA and Bós AJG. Incidência de suicídio entre idosos brasileiros. *Rev méd Minas Gerais*. 2004; 14: 225-8.

81. Portella CH, Moretti GP, Panatto AP, Rosa MI, Quevedo J and Simões PWTA. Epidemiological profile of suicide in the Santa Catarina Coal Mining Region from 1980 to 2007. *Trends psychiatry psychother (Impr)*. 2013; 35: 128-33.
82. Rodrigues SMS, Barbalho Filho LON and Silva LCLd. Estudo sobre a incidência e o perfil dos casos de suicídio no município de Belém, 2005-2006. *Rev para med*. 2008; 22.
83. Simões BF, Cantão L and Botti NCL. Suicídio em cidades históricas de um estado brasileiro. *Rev RENE*. 2015; 16: 250-7.
84. Bustamante F, Ramirez V, Urquidi C, Bustos V, Yaseen Z and Galynker I. Trends and Most Frequent Methods of Suicide in Chile Between 2001 and 2010. *Crisis*. 2016; 37: 21-30.
85. Otzen T, Sanhueza A, Manterola C and Escamilla-Cejudo JA. Trends in suicide mortality in Chile from 1998 to 2011. *Revista medica de Chile*. 2014; 142: 305-13.
86. Cardona Arango D, Medina-Pérez ÓA and Cardona Duque DV. Characterisation of Suicide in Colombia, 2000 2010. *Revista colombiana de psiquiatria*. 2016; 45: 170-7.
87. Gómez-Restrepo C, Malagón NR, Romero LCd, et al. Suicidio y lesiones autoinflingidas Colombia, 1973-1996. *Rev colomb psiquiatr*. 2002; 31: 123-36.
88. Dajas Méndez FJ. Alta tasa de suicidio en Uruguay IV: la situación epidemiológica actual. *Rev méd Urug*. 2001; 17: 24-32.
89. Vignolo J, Henderson E, Vacarezza M, Alvarez C, Alegretti M and Sosa A. Análisis de 123 años de muertes por suicidio en el Uruguay. 1887-2010. *Rev salud pública (Córdoba)*. 2013; 17: 8-18.
90. Vignolo Ballesterero JC, Panparamborda MdC, Murillo N, Hernández S, Pérez C and Méndez A. Análisis epidemiológico de los fallecimientos por suicidio, Uruguay año 2000. *Rev salud pública (Córdoba)*. 2009; 13: 6-17.
91. Mashreky SR, Rahman F and Rahman A. Suicide kills more than 10,000 people every year in Bangladesh. *Archives of suicide research : official journal of the International Academy for Suicide Research*. 2013; 17: 387-96.
92. Wang L-j, Hu N, Wan X, Zhou M-g and Wang J. Status and trend of injury deaths among Chinese population, 1991-2005. *Zhonghua yu fang yi xue za zhi [Chinese journal of preventive medicine]*. 2010; 44: 309-13.
93. Chan SMS, Chiu FKH, Lam CWL, Leung PYV and Conwell Y. Elderly suicide and the 2003 SARS epidemic in Hong Kong. *International journal of geriatric psychiatry*. 2006; 21: 113-8.
94. Chan SS, Leung VP, Tsoh J, et al. Outcomes of a two-tiered multifaceted elderly suicide prevention program in a Hong Kong Chinese community. *The American journal of*

geriatric psychiatry : official journal of the American Association for Geriatric Psychiatry. 2011; 19: 185-96.

95. Chi I, Yip PSF, Yu GK and Halliday P. A study of elderly suicides in Hong Kong. *Crisis*. 1998; 19: 35-46.

96. Yip PSF, Chi I and Yu KK. An epidemiological profile of elderly suicides in Hong Kong. *International journal of geriatric psychiatry*. 1998; 13: 631-7.

97. Yip PSF and Tan RCE. Suicides in Hong-Kong and Singapore: a tale of two cities. *The International journal of social psychiatry*. 1998; 44: 267-79.

98. Loh M, Tan C, Sim K, et al. Epidemiology of completed suicides in Singapore for 2001 and 2002. *Crisis*. 2007; 28: 148-55.

99. Im J-S, Choi SH, Hong D, Seo HJ, Park S and Hong JP. Proximal risk factors and suicide methods among suicide completers from national suicide mortality data 2004-2006 in Korea. *Comprehensive psychiatry*. 2011; 52: 231-7.

100. Kwon J-W, Chun H and Cho S-i. A closer look at the increase in suicide rates in South Korea from 1986-2005. *BMC public health*. 2009; 9: 72.

101. Park C, Jee YH and Jung KJ. Age-period-cohort analysis of the suicide rate in Korea. *Journal of affective disorders*. 2016; 194: 16-20.

102. Aihara H and Iki M. Effects of socioeconomic factors on suicide from 1980 through 1999 in Osaka Prefecture, Japan. *Journal of epidemiology*. 2002; 12: 439-49.

103. Inoue K, Abe S, Okazaki Y and Fukunaga T. Underlying factors for the rapid increase of suicide in Mie Prefecture, Japan. *Medicine, science, and the law*. 2005; 45: 345-55.

104. Inoue K, Tanii H, Abe S, et al. Causative factors as cues for addressing the rapid increase in suicide in Mie Prefecture, Japan: comparison of trends between 1996-2002 and 1989-1995. *Psychiatry and clinical neurosciences*. 2006; 60: 736-45.

105. Inoue K, Tanii H, Abe S, Okazaki Y, Nata M and Fukunaga T. Suicide in Mie Prefecture, Japan, since 1990. *The West Indian medical journal*. 2008; 57: 58-62.

106. Yamamura T, Kinoshita H, Nishiguchi M and Hishida S. A perspective in epidemiology of suicide in Japan. *Vojnosanitetski pregled*. 2006; 63: 575-83.

107. Amiri B, Pourreza A, Rahimi Foroushani A, Hosseini SM and Poorolajal J. Suicide and associated risk factors in Hamadan province, west of Iran, in 2008 and 2009. *Journal of research in health sciences*. 2012; 12: 88-92.

108. Ali NH, Zainun KA, Bahar N, et al. Pattern of suicides in 2009: data from the National Suicide Registry Malaysia. *Asia-Pacific psychiatry : official journal of the Pacific Rim College of Psychiatrists*. 2014; 6: 217-25.

109. Lotrakul M. Suicide in Thailand during the period 1998-2003. *Psychiatry and clinical neurosciences*. 2006; 60: 90-5.
110. Thomyangkoon P, Leenaars AA and Wasserman D. Suicide in Thailand, 1977 to 2002. *Archives of suicide research : official journal of the International Academy for Suicide Research*. 2005; 9: 361-8.
111. Joshi R, Guggilla R, Praveen D and Maulik PK. Suicide deaths in rural Andhra Pradesh--a cause for global health action. *Tropical medicine & international health : TM & IH*. 2015; 20: 188-93.
112. Soman CR, Safraj S, Raman Kutty V, Vijayakumar K and Ajayan K. Suicide in South India: A community-based study in Kerala. *Indian journal of psychiatry*. 2009; 51: 261-4.
113. Mayer P and Ziaian T. Suicide, gender, and age variations in India. Are women in indian society protected from suicide? *Crisis*. 2002; 23: 98-103.
114. Patel V, Ramasundarahettige C, Vijayakumar L, et al. Suicide mortality in India: a nationally representative survey. *Lancet (London, England)*. 2012; 379: 2343-51.
115. Steen DM and Mayer P. Patterns of Suicide by Age and Gender in the Indian States: A Reflection of Human Development? *Archives of Suicide Research*. 2003; 7.
116. Etzersdorfer E, Voracek M, Kapusta ND and Sonneck G. Epidemiology of suicide in Austria 1990-2000 : General decrease, but increased suicide risk for old men. *Wiener klinische Wochenschrift*. 2005; 117: 31-5.
117. Kapusta ND, Etzersdorfer E and Sonneck G. Trends in suicide rates of the elderly in Austria, 1970-2004: an analysis of changes in terms of age groups, suicide methods and gender. *International journal of geriatric psychiatry*. 2007; 22: 438-44.
118. Kondrichin SV and Lester D. Suicide in Belarus. *Crisis*. 1998; 19: 167-71.
119. Bille-Brahe U and Jessen G. The frequency of suicide in individual Danish birth cohorts, 1922-1991. *Suicide & life-threatening behavior*. 1994; 24: 275-81.
120. Abellán A. El suicidio entre las personas de edad. *Rev Mult Gerontol*. 2005; 15: 65-7.
121. Saurina C, Marzo M and Saez M. Inequalities in suicide mortality rates and the economic recession in the municipalities of Catalonia, Spain. *International journal for equity in health*. 2015; 14: 75.
122. Vidal-Rodeiro CL, Santiago-Pérez MI, Paz-Esquete J, et al. Distribución geográfica y temporal del suicidio en Galicia (1976-1998). *Gac Sanit*. 2001; 15: 389-97.
123. McClure GMG. Changes in suicide in England and Wales, 1960-1997. *The British journal of psychiatry : the journal of mental science*. 2000; 176: 64-7.

124. Platt S. Epidemiology of suicide and parasuicide. *Journal of psychopharmacology (Oxford, England)*. 1992; 6: 291-9.
125. Henderson JP, Mellin C and Patel F. Suicide - a statistical analysis by age, sex and method. *Journal of clinical forensic medicine*. 2005; 12: 305-9.
126. Vougiouklakis T, Boumba VA, Mitselou A, Peschos D and Gerontopoulos K. Trends in suicide mortality in the deprived region of Epirus (north-west Greece) during the period 1998-2002. *Medicine, science, and the law*. 2005; 45: 39-46.
127. Pavia M, Nicotera G, Scaramuzza G and Angelillo IF. Suicide mortality in Southern Italy: 1998-2002. *Psychiatry research*. 2005; 134: 275-9.
128. Jakuboniene D and Gurevicius R. Mortality from external causes: influence of age and gender. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*. 2003; 39: 773-87.
129. Stevovic LI, Jasovic-Gasic M, Vukovic O, Pekovic M and Terzic N. Gender differences in relation to suicides committed in the capital of Montenegro (Podgorica) in the period 2000-2006. *Psychiatria Danubina*. 2011; 23: 45-52.
130. Höfer P, Rockett IRH, Värnik P, Etzersdorfer E and Kapusta ND. Forty years of increasing suicide mortality in Poland: undercounting amidst a hanging epidemic? *BMC public health*. 2012; 12: 644.
131. Mazur J. Suicide mortality in Poland as compared to EU countries--recent trends and demographic determinants. *Przegląd epidemiologiczny*. 2007; 61: 777-84.
132. Petrovic B, Kocic B, Basic S, et al. Suicide in the elderly 60 years of age and over in the south-east part of Serbia. *Central European journal of public health*. 2004; 12: 21-5.
133. Kocic SS, Milic CT, Grbic GG, Plasic AH and Tatic ZV. Age as a risk factor for suicide. *Vojnosanitetski pregled*. 2008; 65: 371-5.
134. Ajdacic-Gross V. Suicide - background, epidemiology, risk factors. *Therapeutische Umschau Revue therapeutique*. 2015; 72: 603-9.
135. Lecomte D, Hatton F, Jouglu E and Le Toullec A. Suicide in Paris and Ile-de-France. *L'Encephale*. 1995; 21: 41-9.
136. Almeida OP, McCaul K, Hankey GJ, Yeap BB, Golledge J and Flicker L. Suicide in older men: The health in men cohort study (HIMS). *Preventive medicine*. 2016; 93: 33-8.
137. Snowdon J. Suicide rates and methods in different age groups: Australian data and perceptions. *International journal of geriatric psychiatry*. 1997; 12: 253-8.
138. Snowdon J and Hunt GE. Age, period and cohort effects on suicide rates in Australia, 1919-1999. *Acta psychiatrica Scandinavica*. 2002; 105: 265-70.

139. Kølves K, Potts B and De Leo D. Ten years of suicide mortality in Australia: Socio-economic and psychiatric factors in Queensland. *Journal of forensic and legal medicine*. 2015; 36: 136-43.
140. Koo YW, Kølves K and De Leo D. Suicide in older adults: a comparison with middle-aged adults using the Queensland Suicide Register. *Int Psychogeriatr*. 2017; 29: 419-30.
141. Snowdon J. Changes in the age pattern of New Zealand suicide rates. *The New Zealand medical journal*. 2017; 130: 18-26.
142. Beautrais A. Suicide in New Zealand I: time trends and epidemiology. *The New Zealand medical journal*. 2003; 116: U460.
143. Pridemore WA and Spivak AL. Patterns of suicide mortality in Russia. *Suicide & life-threatening behavior*. 2003; 33: 132-50.
144. Asirdizer M, Yavuz MS, Aydin SD and Dizdar MG. Suicides in Turkey between 1996 and 2005: general perspective. *The American journal of forensic medicine and pathology*. 2010; 31: 138-45.
145. Özer E, Gümüş B, Balandiz H, Kirci GS, Aydogdu HI and Tetikcok R. Evaluation of geriatric suicides in Turkey. *Journal of forensic and legal medicine*. 2016; 44: 158-61.
146. Snowdon J, Phillips J, Zhong B-l, Yamauchi T, Chiu HFK and Conwell Y. Changes in age patterns of suicide in Australia, the United States, Japan and Hong Kong. *Journal of affective disorders*. 2017; 211: 12-9.
147. Yip PSF. Suicides in Hong Kong and Australia. *Crisis*. 1998; 19: 24-34.

Apêndice 1. Planilha para extração de dados.

1º autor, ano	Local do estudo	Faixa etária da amostra	Período do estudo	Delineamento do estudo	Fonte das informações/dados	Número absoluto de suicídios	Estimativa populacional	Taxa por 100.000

Tabela 1 Principais características dos estudos incluídos na revisão.

	Estudo e local	Faixa etária da amostra	Período do estudo	Fonte de dados (mortalidade/população)	Taxa de mortalidade por suicídio (/100.000)
América Central	Corona-Miranda ⁶⁰ 2016 (Cuba)	≥ 60 anos	1987 a 2014	Ministério da Saúde Pública de Cuba	Varia de 30,1 (2007) a 62,0 (1993)
	Portal Miranda ⁶¹ 2009 (Pinar del Río, Cuba)	≥ 60 anos	2001 a 2005	Departamento Provincial de Estatísticas de Saúde; Anuário Estatístico de Saúde de Cuba/Escritório Nacional de Estatística	Homens: 30,2 (60 a 69 anos); 104,7 (70 a 79 anos); 132,8 (≥ 80 anos) Mulheres: 16,7 (60 a 69 anos); 14,5 (70 a 79 anos); 14,8 (≥ 80 anos) Total: 23,7 (60 a 69 anos); 61,4 (70 a 79 anos); 73,9 (≥ 80 anos)
	Vargas Sanabria ⁶² 2017 (Costa Rica)	≥ 65 anos	2010 a 2014	Departamento de Medicina Legal do Organismo de Investigação Judicial da Costa Rica	Varia de 5,0 (2014) a 9,8 (2013)
América do Norte	Agbayewa ⁶³ 1998 (Colúmbia Britânica, Canadá)	≥ 65 anos	1981 a 1991	Estatística Vital da Província de Colúmbia Britânica/Estatísticas Canadá	17,1 (1990) 18,7 (1991)
	Caron ⁶⁴ 2000 (Quebec, Canadá)	≥ 65 anos	1992 a 1996	Escritório Legista de Quebec	14,6
	Edwards ⁶⁵ 2008 (Terra Nova & Labrador, Canadá)	≥ 60 anos	1997 a 2001	Estatísticas Canadá	8,8 (60 a 69 anos) 5,6 (≥ 70 anos)
	Sinyor ⁶⁶ 2014 (Toronto, Canadá)	≥ 65 anos	1998 a 2010	Escritório Legista de Ontário	Homens: varia de 13,1 (70 a 74 anos) a 34,2 (≥ 85 anos) Mulheres: varia de 4,0 (70 a 74 anos) a 7,1 (80 a 84 anos)
	Alsina-Pomales ³¹ 1995 (Porto Rico, EUA)	≥ 60 anos	1980 a 1990* * Estão descritos dados de 1990	Escritório de Estatísticas Vitais do Departamento de Saúde de Porto Rico	21,0 (60 a 74 anos) 23,0 (75 a 84 anos) 21,4 (≥ 85 anos)
	Giles-Sims ⁶⁷ 2006 (EUA)	≥ 65 anos	2000 a 2002	Banco de dados do Centro de Controle e Prevenção de Doenças	Varia de 6,5 (Massachusetts) a 32,1 (Nevada)
	Karch ⁶⁸ 2011 (EUA: 17 estados)	≥ 65 anos	2007 a 2009	Sistema Nacional de Mortes Violentas do Centro de Controle e Prevenção de Doenças	Homens: varia de 24,2 (65 a 69 anos) a 44,8 (≥ 85 anos) Mulheres: varia de 3,1 (≥ 85 anos) a 5,6 (65 a 69 anos) Total: varia de 13,8 (70 a 74 anos) a 15,9 (80 a 84 anos)

Continua.

Continuação.

	Estudo e local	Faixa etária da amostra	Período do estudo	Fonte de dados (mortalidade/população)	Taxa de mortalidade por suicídio (/100.000)
América do Norte	Luo ⁵² 2011 (EUA)	≥ 65 anos	1928 a 2007	Banco de dados do Centro de Controle e Prevenção de Doenças/Esritório Censitário dos Estados Unidos da América	Varia de 12,3 (2004) a 24,1 (1990)
	McIntosh ⁶⁹ 1994 (EUA)	≥ 65 anos	1941 a 1991* * Estão descritos dados de 1991	Centro Nacional de Estatísticas de Saúde	17,0 (65 a 74 anos) 23,6 (75 a 84 anos) 24,1 (≥ 85 anos)
	McKeown ⁵¹ 2006 (EUA)	≥ 65 anos	1970 a 2002	Centro Nacional de Estatísticas de Saúde/Esritório Censitário dos Estados Unidos da América	Varia de 15,3 (2000, 2001) a 20,5 (1990)
	Perkins ⁷⁰ 2009 (Alasca, EUA)	≥ 60 anos	2003 a 2006	Esritório de Estatísticas Vitais do Alasca	18,2 (60 a 69 anos) 12,3 (70 a 79 anos) 27,5 (≥ 80 anos)
	Straif-Bourgeois ⁷¹ 2012 (Louisiana, EUA)	≥ 65 anos	1999 a 2010	Certificados de óbito de Louisiana.	Varia de 36,7 (65 a 69 anos) a 81,0 (≥ 85 anos)
	Hijar ⁷² 2000 (Califórnia, EUA e Cidade do México, México)	≥ 65 anos	1994 e 1995	Departamento de Serviços de Saúde da Califórnia Califórnia; Instituto Nacional de Estatística, Geografia e Informática	Califórnia: 14,5 (65 a 74 anos); 21,9 (≥ 75 anos) Cidade do México: 6,1 (65 a 74 anos); 8,3 (≥ 75 anos)
	Borges ⁷³ 1996 (México)	≥ 60 anos	1970 a 1994	Instituto Nacional de Estatística, Geografia e Informática/Centro de Estudos em População e Saúde	Varia de 3,7 (1991) a 18,6 (1994)
	Borges ⁷⁴ 2010 (México)	≥ 60 anos	1970 a 2007* * Estão descritos dados de 2007	Instituto Nacional de Estatística, Geografia e Informática/Conselho Nacional de População	Homens: 10,3 Mulheres: 1,0 Total: 5,3
	Dávila Cervantes ⁸ 2015 (México)	≥ 60 anos	2000 a 2012* * Estão descritos dados de 2010	Instituto Nacional de Estatística, Geografia e Informática/Conselho Nacional de População	Homens: varia de 8,3 (60 a 64 anos) a 16,1 (≥ 85 anos) Mulheres: varia de 0,2 (≥ 85 anos) a 1,2 (60 a 64 anos) Total: varia de 4,5 (60 a 64 anos) a 7,4 (≥ 85 anos)

Continua.

Continuação.

	Estudo e local	Faixa etária da amostra	Período do estudo	Fonte de dados (mortalidade/população)	Taxa de mortalidade por suicídio (/100.000)
América do Norte	Hernández-Bringas ⁷⁵ 2011 (México)	≥ 65 anos	1980 a 2005	Banco de Dados da Organização Mundial de Saúde, 2009	Homens: varia de 8,9 (2005) a 18,8 (1995) Mulheres: varia de 0,7 (2005) a 1,1 (1995) Total: varia de 4,6 (2000) a 8,6 (1995)
	Puentes-Rosas ⁷⁶ 2004 (México)	≥ 65 anos	1990 a 2001	Instituto Nacional de Estatísticas, Geografia e Informática/Conselho Geral de População	Homens: varia de 10,9 (1991) a 13,8 (1994) Mulheres: varia de 0,7 (1996) a 1,3 (1994)
América do Sul	Genero ⁵³ 2015 (Chaco, Argentina)	≥ 65 anos	1994 a 2011	Anuário Estatístico de Informações em Saúde 2001-2010; Anuário Estatístico de Saúde da Província de Chaco 1994-2010/Instituto Nacional de Estatística e Censos da Argentina	1994 23,7 (65 a 74 anos) 31,0 (≥ 75 anos) 2011 6,5 (65 a 74 anos) 11,1 (≥ 75 anos)
	Barbosa ⁵⁴ 2013 (Minas Gerais, Brasil)	≥ 60 anos	1999 a 2008	Sistema de Informações sobre Mortalidade/Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística	Homens: varia de 0,5 (2000) a 1,0 (2003)
	Brzozowski ⁵⁷ 2010 (Brasil)	≥ 60 anos	1980 a 2005	Sistema de Informação sobre Mortalidade/Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística	Homens: varia de 11,1 (1992) a 15,1 (2005) Mulheres: varia de 2,2 (2001) a 3,7 (1991)
	Camargo ⁷⁷ 2011 (Minas Gerais, Brasil)	≥ 60 anos	1996 a 2007	Sistema de Informações sobre Mortalidade/Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística	5,6 (60 a 69 anos) 5,2 (70 a 79 anos) 5,2 (≥ 80 anos)
	Gawryszewski ⁷⁸ 2004 (Brasil)	≥ 60 anos	2000	Sistema de Informações sobre Mortalidade	Homens: 12,5 Mulheres: 2,3 Total: 6,9
	Gomes ⁵⁸ 2010 (Minas Gerais, Brasil)	≥ 60 anos	1999 a 2008	Sistema de Informação sobre Mortalidade/Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde	Varia de 3,1 (2000) a 7,0 (2005)
	Lovisi ⁷⁹ 2009 (Brasil)	≥ 60 anos	1980 a 2006	Sistema de Informações sobre Mortalidade/Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística	Varia de 6,1 (1992 a 1994) a 8,3 (1995 a 1997)
	Machado ²⁶ 2015 (Brasil)	≥ 60 anos	2000 a 2012	Sistema de Informação sobre Mortalidade/Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística	Varia de 6,9 (2000, 2010) a 8,2 (2005)

Continua.

Continuação.

	Estudo e local	Faixa etária da amostra	Período do estudo	Fonte de dados (mortalidade/população)	Taxa de mortalidade por suicídio (/100.000)
	Marín-León ⁹ 2012 (Brasil)	≥ 60 anos	2004 a 2010	Sistema de Informações sobre Mortalidade	Homens: varia de 5,8 (Região Norte) a 31,4 (Região Sul) Mulheres: varia de 0,3 (Região Norte) a 7,6 (Região Sul)
	Mello-Santos ⁵⁶ 2005 (Brasil)	≥ 65 anos	1980 a 2000	Sistema de Informações sobre Mortalidade	Homens: varia de 10,8 (1990) a 14,3 (1990) Mulheres: varia de 2,1 (2000) a 3,1 (1996) Total: varia de 3,7 (1990) a 6,8 (2000)
	Miranda ⁸⁰ 2004 (Brasil)	≥ 60 anos	2000	Sistema de Informação sobre Mortalidade/Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística	6,6 (60 a 69 anos) 7,4 (70 a 79 anos) 6,8 (≥ 80 anos)
	Portella ⁸¹ 2013 (Santa Catarina, Brasil)	≥ 65 anos	1980 a 2007* * Estão descritos dados de 1999 a 2007	Sistema de Informação sobre Mortalidade/Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística	Homens: 8,3 Mulheres: 4,1
América do Sul	Rodrigues ⁸² 2008 (Pará, Brasil)	≥ 65 anos	2005 a 2006	Corregedoria Geral das Polícias de Belém/ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística	5,3
	Simões ⁸³ 2015 (Minas Gerais, Brasil)	≥ 60 anos	1997 a 2011	Sistema de Informação sobre Mortalidade/Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística	Varia de 3,1 (2000) a 7,2 (2011)
	Vidal ⁵⁵ 2014 (Minas Gerais, Brasil: 15 municípios)	≥ 60 anos	1997 a 2012	Sistema de Informação sobre Mortalidade/Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística	Varia de 4,2 (2001 a 2004) a 11,1 (1997 a 2000)
	Bustamante ⁸⁴ 2016 (Chile)	≥ 65 anos	2001 a 2010	Departamento de Estatísticas e Informações em Saúde/Instituto Nacional de Estatísticas.	14,5 (65 a 79 anos) 15,8 (≥ 80 anos)
	Monreal ²³ 2009 (Chile)	≥ 65 anos	2000 a 2002	Departamento de Estatísticas do Ministério da Saúde/Serviço de Censo Populacional do Chile	Homens: 85,8 (65 a 79 anos); 136,8 (≥ 80 anos) Mulheres: 9,2 (65 a 79 anos); 9,6 (≥ 80 anos) Total: 41,8 (65 a 79 anos); 53,2 (≥ 80 anos)
	Otzen ⁸⁵ 2014 (Chile)	≥ 60 anos	1998 a 2011	Diretório Nacional do Serviço Médico-Legal; Departamento de Estatísticas e Informações em Saúde; e Organização Pan-americana de Saúde	Varia de 11,1 (1998) a 16,0 (2008)
	Cardona Arango ⁸⁶ 2015 (Colômbia)	≥ 65 anos	2000 a 2010	Departamento Administrativo Nacional de Estatística	Varia de 5,5 (2010) a 8,2 (2004)

Continua.

Continuação.

	Estudo e local	Faixa etária da amostra	Período do estudo	Fonte de dados (mortalidade/população)	Taxa de mortalidade por suicídio (/100.000)
América do Sul	Gómez-Restrepo ⁸⁷ 2002 (Colômbia)	≥ 60 anos	1973 a 1996	Departamento Administrativo Nacional de Estatística	Homens: varia de 7,7 (1990) a 9,8 (1994) Mulheres: varia de 0,5 (1992) a 1,3 (1994)
	Ordóñez Monak ¹⁰ 2013 (Bogotá, Colômbia)	≥ 60 anos	2003 a 2007	Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses	Homens: varia de 3,6 (2006) a 11,5 (2003) Mulheres: varia de 0,0 (2005) a 1,7 (2003) Total: varia de 1,7 (2006) a 5,8 (2003)
	Rodríguez-Escobar ²⁷ 2013 (Risaralda, Colômbia)	≥ 60 anos	2005 a 2010	Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses/Departamento Nacional de Estatística	6,1 (60 a 69 anos) 8,0 (70 a 79 anos) 12,9 (≥ 80 anos)
	Velásquez Vélez ²² 2017 (Medellín, Colômbia)	≥ 60 anos	2010 e 2012	Departamento Nacional de Estatística	2010 Homens: 32,3 Mulheres: zero Total: 5,5 2012 Homens: 31,1 Mulheres: 1,6 Total: 6,3
	Dajas Méndez ⁸⁸ 2001 (Uruguai)	≥ 60 anos	1976 a 1999* * Estão descritos dados de 1996	Ministério da Saúde Pública; Sede da Polícia de Montevideú; e Instituto Nacional de Censos e Estatísticas	Varia de 15,9 (≥ 85 anos) a 29,1 (75 a 79 anos)
	Vignolo ⁸⁹ 2013 (Uruguai)	≥ 60 anos	2000	Ministério da Saúde Pública/Instituto Nacional de Estatística	Varia 19,0 (1996) a 52,4 (2010)
	Vignolo Ballester ⁹⁰ 2009 (Uruguai)	≥ 60 anos	2000	Ministério da Saúde Pública; Ministério do Interior; Ministério da Defesa Nacional; Livro de Registro do Poder Judiciário; e autópsia verbal (Montevideú)/Instituto Nacional de Estatística	Varia de 30,3 (75 a 79 anos) a 66,7 (≥ 85 anos)
Ásia	Mashreky ⁹¹ 2013 (Bangladesh)	≥ 60 anos	2003	Inquérito sobre Saúde e Lesões em Bangladesh	Homens: 23,8 Mulheres: 4,8 Total: 15,2
	Liu ³⁶ 2009 (Taiwan, China)	≥ 65 anos	1993 a 2003	Departamento de Saúde de Taiwan	Varia de 17,5 (1994) a 59,8 (2008)

Continua.

Continuação.

	Estudo e local	Faixa etária da amostra	Período do estudo	Fonte de dados (mortalidade/população)	Taxa de mortalidade por suicídio (/100.000)
Ásia	Lu ¹¹ 2013 (China)	≥ 60 anos	2004 e 2005	Ministério da Saúde/Escritório Regional de Estatísticas	Homens: 68,0 (rural); 68,0 (urbana) Mulheres: 63,0 (rural); 48,9 (urbana) Total: 65,4 (rural); 66,0 (urbana)
	Phillips ¹³ 2002 (China)	≥ 60 anos	1995 a 1999	Ministério da Saúde Chinês; Escritório de Estatística da China	Rural Homens: varia de 58,9 (60 a 64 anos) a 162,5 (80 a 84 anos) Mulheres: varia de 47,5 (60 a 64 anos) a 132,9 (80 a 84 anos) Urbana Homens: varia de 11,6 (60 a 64 anos) a 40,5 (≥ 85 anos) Mulheres: varia de 9,6 (60 a 64 anos) a 31,7 (80 a 84 anos)
	Wang ⁹² 2010 (China)	≥ 65 anos	1991 a 2005* * Estão descritos dados de 2004 e 2005	Inquérito Nacional sobre Causas de Mortalidade 2004/2005	60,0
	Wang ¹⁴ 2014 (China)	≥ 60 anos	2002 a 2011* * Estão descritos dados de 2009 a 2011	Ministério da Saúde Chinês; Anuário Estatístico de Saúde da China; certificados de óbito	Rural Homens: varia de 19,5 (60 a 64 anos) a 177,7 (≥ 85 anos) Mulheres: varia de 16,6 (60 a 64 anos) a 105,4 (≥ 85 anos) Urbana Homens: varia de 9,4 (60 a 64 anos) a 64,7 (≥ 85 anos) Mulheres: varia de 7,5 (60 a 64 anos) a 44,8 (≥ 85 anos)
	Yip ¹⁵ 2001 (Pequim, China)	≥ 65 anos	1987 a 1996	Ministério da Saúde Pública da China	Varia de 18,0 (1993) a 65,9 (1990)
	Yip ¹⁶ 2005 (China)	≥ 60 anos	1991 a 2000	Ministério da Saúde da China; Anuário Estatístico/ Escritório de Estatística da China	Rural Homens: varia de 52,6 (1996) a 152,9 (1998) Mulheres: varia de 44,9 (2000) a 101,8 (1998) Urbana Homens: varia de 11,1 (1997) a 43,7 (1991) Mulheres: varia de 9,9 (1997) a 37,5 (1991)

Continua.

Continuação.

Estudo e local	Faixa etária da amostra	Período do estudo	Fonte de dados (mortalidade/população)	Taxa de mortalidade por suicídio (/100.000)	
Ásia	Zhang ¹⁷ 2014 (China)	≥ 60 anos	2002 a 2011	Anuário Estatístico de Saúde da China	Rural Homens: varia de 26,7 (60 a 64 anos) a 108,8 (80 a 84 anos) Mulheres: varia de 20,6 (60 a 64 anos) a 59,4 (80 a 84 anos) Urbana Homens: varia de 15,6 (60 a 64 anos) a 63,8 (80 a 84 anos) Mulheres: varia de 12,9 (60 a 64 anos) a 47,2 (80 a 84 anos)
	Zhong ¹⁸ 2016 (China)	≥ 65 anos	2013 e 2014	Sistema Integrado de Vigilância Nacional da Mortalidade	Rural Homens: varia de 19,0 (65 a 69 anos) a 151,4 (≥ 85 anos) Mulheres: varia de 13,1 (65 a 69 anos) a 92,5 (≥ 85 anos) Urbana Homens: varia de 11,1 (65 a 69 anos) a 83,0 (≥ 85 anos) Mulheres: varia de 8,8 (65 a 69 anos) a 47,3 (≥ 85 anos)
	Chan ⁹³ 2006 (Hong Kong, China)	≥ 65 anos	2003	Departamento de Censo e Estatística do Governo de Hong Kong	37,5
	Chan ⁹⁴ 2011 (Hong Kong, China)	≥ 65 anos	1986 a 2007	Departamento de Censo e Estatística do Governo de Hong Kong	Homens: varia de 15,3 (2001) a 146,7 (1991) Mulheres: varia de 14,7 (2007) a 104,9 (1992) Total: varia de 26,8 (1996, 2007) a 99,7 (1992)
	Cheung ³⁴ 2008 (Hong Kong, China)	≥ 65 anos	1993 a 2004	Tribunal Forense/ Departamento de Censo e Estatística do Governo de Hong Kong	40,4 (2003) 34,0 (2004)
	Chi ⁹⁵ 1998 (Hong Kong, China)	≥ 60 anos	1992	Arquivos policiais/Resumo estatístico anual de Hong Kong	36,6
	Yip ³³ 1997 (Hong Kong, China)	≥ 65 anos	1981 a 1994	Departamento de Censos e Estatísticas de Hong Kong	Homens: varia de 33,0 (1991) a 77,0 (1991) Mulheres: varia de 23,0 (1992) a 61,0 (1992) Total: varia de 29,0 (1991) a 63,0 (1992)

Continua.

Continuação.

	Estudo e local	Faixa etária da amostra	Período do estudo	Fonte de dados (mortalidade/população)	Taxa de mortalidade por suicídio (/100.000)
	Yip ⁹⁶ 1998 (Hong Kong, China)	≥ 60 anos	1981 a 1995	Departamento de Censos e Estatísticas de Hong Kong	Varia de 22,4 (1995) a 62,8 (1992)
	Yip ⁹⁷ 1998 (Hong Kong, China e Singapura)	≥ 60 anos	1984 a 1994	Departamento de Censos e Estatísticas de Hong Kong; Departamento Nacional de Registros de Singapura	Hong Kong: varia de 25,4 (1993) a 63,2 (1992) Singapura: varia de 16,7 (1993) a 70,7 (1990)
	Loh ⁹⁸ 2007 (Singapura)	≥ 65 anos	2001 e 2002	Banco de Dados do Centro de Medicina Forense/Departamento de Estatísticas de Singapura	2001 10,0 (65 a 74 anos) 28,0 (≥ 75 anos) 2002 12,4 (65 a 74 anos) 33,0 (≥ 75 anos)
	Ng ³⁸ 2003 (Singapura)	≥ 60 anos	1991 a 2000	Anuário Estatístico	Homens: varia de 22,2 (60 a 64 anos) a 56,8 (≥ 75 anos) Mulheres: varia de 9,9 (60 a 64 anos) a 32,1 (≥ 75 anos)
Ásia	Cheong ¹² 2012 (Coreia do Sul)	≥ 65 anos	2006 a 2008	Estatísticas Coreia/Censo Populacional de 2005	Homens: 130,5 (rural); 111,6 (urbana) Mulheres: 48,2 (rural); 46,0 (urbana)
	Im ⁹⁹ 2011 (Coreia do Sul)	≥ 60 anos	2004 a 2006	Agência Nacional de Polícia; Escritório Nacional de Estatística	Homens: varia de 83,4 (60 a 69 anos) a 204,7 (≥ 80 anos) Mulheres: varia de 24,8 (60 a 69 anos) a 91,0 (≥ 80 anos) Total: varia de 51,2 (60 a 69 anos) a 122,7 (≥ 80 anos)
	Joo ³⁰ 2017 (Coreia do Sul)	≥ 65 anos	2001 a 2011	Escritório Nacional de Estatística da Coreia	Varia de 33,8 (2001) a 105,1 (2004)
	Kwon ¹⁰⁰ 2009 (Coreia do Sul)	≥ 60 anos	1986 a 2005	Escritório Nacional de Estatística da Coreia	Homens: varia de 23,3 (1991 a 1995) a 127,0 (2001 a 2005) Mulheres: varia de 8,0 (1991 a 1995) a 54,7 (2001 a 2005)
	Park ¹⁰¹ 2016 (Coreia do Sul)	≥ 60 anos	1984 a 2013	Estatísticas Coreia	Homens: varia de 35,9 (1994 a 1998) a 199,7 (2004 a 2008) Mulheres: varia de 10,2 (1994 a 1998) a 85,9 (2004 a 2008)

Continua.

Continuação.

	Estudo e local	Faixa etária da amostra	Período do estudo	Fonte de dados (mortalidade/população)	Taxa de mortalidade por suicídio (/100.000)
Ásia	Kim ³⁷ 2011 (Coreia do Sul e Japão)	≥ 65 anos	1985 a 2006	Banco de Dados da Organização Mundial de Saúde, 2009	Coreia do Sul Homens: varia de 23,7 (1991) a 136,6 (2005) Mulheres: varia de 9,3 (1990) a 52,4 (2004) Japão Homens: varia de 37,2 (1995) a 51,7 (1998) Mulheres: varia de 18,2 (2005) a 33,8 (1990)
	Park ³² 2016 (Coreia do Sul e Japão)	≥ 65 anos	2000 a 2011	Banco de Dados da Organização Mundial de Saúde, 2014	Coreia do Sul Homens: varia de 24,0 (2000) a 55,6 (2011) Mulheres: varia de 10,1 (2000) a 22,0 (2004) Japão Homens: varia de 69,4 (2011) a 84,5 (2001) Mulheres: varia de 29,8 (2010) a 37,2 (2001)
	Aihara ¹⁰² 2002 (Osaka, Japão)	≥ 65 anos	1980 a 1999	Associação Estatística de Osaka/Censo Populacional do Japão; Centro de Dados Geográficos do Japão	Homens: varia de 34,0 (1996) a 57,0 (1998) Mulheres: varia de 21,3 (1997) a 28,8 (1990)
	Inoue ¹⁰³ 2005 (Mie, Japão)	≥ 60 anos	1996 a 2002	Sede da Polícia de Mie	Homens: 48,5 (60 a 69 anos); 36,6 (70 a 79 anos); 51,0 (≥ 80 anos) Mulheres: 18,7 (60 a 69 anos); 30,6 (70 a 79 anos); 41,3 (≥ 80 anos) Total: 33,4 (60 a 69 anos); 33,4 (70 a 79 anos); 44,6 (≥ 80 anos)
	Inoue ¹⁰⁴ 2006 (Mie, Japão)	≥ 60 anos	1989 a 2002* * Estão descritos dados de 1996 a 2002	Sede da Polícia de Mie	Homens: 48,5 (60 a 69 anos); 36,6 (70 a 79 anos); 51,0 (≥ 80 anos) Mulheres: 18,7 (60 a 69 anos); 30,6 (70 a 79 anos); 41,3 (≥ 80 anos)
	Inoue ¹⁰⁵ 2008 (Mie, Japão)	≥ 60 anos	1990 a 2002	Sede da Polícia de Mie	Homens: 35,7 (60 a 69 anos); 27,9 (70 a 79 anos); 46,6 (≥ 80 anos) Mulheres: 16,8 (60 a 69 anos); 27,0 (70 a 79 anos); 35,0 (≥ 80 anos) Total: 26,2 (60 a 69 anos); 26,3 (70 a 79 anos); 39,7 (≥ 80 anos)

Continua.

Continuação.

	Estudo e local	Faixa etária da amostra	Período do estudo	Fonte de dados (mortalidade/população)	Taxa de mortalidade por suicídio (/100.000)
Ásia	Watanabe ²¹ 1995 (Japão)	≥ 65 anos	1979 a 1990* * Estão descritos dados de 1990	Registros de óbito	Japão Homens: 46,4 Mulheres: 35,0 Total: 39,6 Kawasaki (área urbana) Homens: 42,6 Mulheres: 31,8 Total: 36,2 Higashikubiki (área rural)[§] [§] Dados disponíveis somente até 1988
	Yamamura ¹⁰⁶ 2006 (Japão)	≥ 60 anos	1900 a 2000	Ministério da Saúde, Trabalho e Bem-Estar	Homens: varia de 33,4 (1994) a 84,7 (1998) Mulheres: varia de 18,4 (1994) a 52,2 (1990)
	Redaniel ³⁵ 2011 (Filipinas)	≥ 65 anos	1974 a 2005	Estatísticas de Saúde de Filipinas	Homens: varia de 1,6 (1993) a 5,2 (2005) Mulheres: varia de 0,4 (1992) a 1,2 (2001)
	Amiri ¹⁰⁷ 2012 (Hamadã, Irã)	≥ 60 anos	2008 a 2010	Serviço de Saúde e Medicina Forense de Hamadã/Centro de Estatística do Irã	Homens: 36,2 Mulheres: 8,1 Total: 21,9
	Ali ¹⁰⁸ 2014 (Malásia)	≥ 65 anos	2009	Registro Nacional de Suicídios da Malásia/Departamento de Estatística da Malásia	1,7 (65 a 74 anos) 1,9 (≥ 75 anos)
	Lotrakul ¹⁰⁹ 2006 (Tailândia)	≥ 65 anos	1998 a 2003	Escritório de Política e Estratégia	Homens: varia de 14,2 (65 a 69 anos) a 15,7 (70 a 74 anos) Mulheres: varia de 4,1 (65 a 69, 70 a 74) a 5,2 (≥ 75 anos)
	Thomyangkoon ¹¹⁰ 2005 (Tailândia)	≥ 60 anos	1977 a 2002* * Estão descritos dados de 2001	Ministério da Saúde da Tailândia	Homens: varia de 13,5 (65 a 69 anos) a 17,6 (70 a 74 anos) Mulheres: varia de 3,1 (65 a 69 anos) a 7,7 (≥ 75 anos) Total: varia de 7,9 (65 a 69 anos) a 10,9 (70 a 74 anos)
	Abraham ⁷ 2005 (Tamil Nadu, Índia)	≥ 65 anos	1994 a 2002	Autopsia verbal/Censo de 1994	Homens: 293,8 Mulheres: 202,9 Total: 245,9

Continua.

Continuação.

	Estudo e local	Faixa etária da amostra	Período do estudo	Fonte de dados (mortalidade/população)	Taxa de mortalidade por suicídio (/100.000)
Ásia	Bose ⁶ 2006 (Tamil Nadu, Índia)	≥ 60 anos	1998 a 2004	Autopsia verbal/Censo de 1994	Homens: 259,5 Mulheres: 154,7 Total: 202,4
	Joshi ¹¹¹ 2015 (Andhra Pradesh, Índia)	≥ 60 anos	2003 a 2007	Autopsia verbal/Censo Populacional da Saúde Rural de Andhra Pradesh	Homens: 58,9 (60 a 69 anos); 73,6 (70 a 79 anos); 218,9 (≥ 80 anos) Mulheres: 16,1 (60 a 69 anos); 41,8 (70 a 79 anos); 84,2 (≥ 80 anos)
	Soman ¹¹² 2009 (Kerala, Índia)	≥ 65 anos	2002 a 2007	Autopsia verbal/Estudo de Coorte	Homens: 147,1 (65 a 74 anos); 111,2 (≥ 75 anos) Mulheres: 59,3 (65 a 74 anos); 130,5 (≥ 75 anos)
	Mayer ¹¹³ 2002 (Índia)	≥ 60 anos	1995 a 1997	Escritório Nacional de Criminalística	Homens: 13,0 Mulheres: 6,6
	Patel ¹¹⁴ 2012 (Índia: 19 estados)	≥ 60 anos	2001 a 2003	Estudo Prospectivo de Milhões de Mortes na Índia (autópsia verbal com avaliação médica)	Homens: varia de 22,8 (60 a 64 anos) a 30,2 (≥ 70 anos) Mulheres: varia de 8,9 (≥ 70 anos) a 13,4 (65 a 69 anos)
	Steen ¹¹⁵ 2010 (Índia: 24 estados)	≥ 60 anos	1997	Escritório Nacional de Registro Criminal	Homens: 14,4 Mulheres: 7,2
Europa	Schmidtke ³⁹ 2008 (Alemanha)	≥ 65 anos	1952 a 2006	Instituto Federal de Estatística.	Homens: varia de 24,8 (2005) a 119,8 (1990) Mulheres: varia de 8,6 (2006) a 31,7 (1991)
	Etzersdorfer ¹¹⁶ 2005 (Áustria)	≥ 65 anos	1990 a 2000	Estatísticas Áustria	Homens: varia de 54,5 (65 a 69 anos) a 148,9 (≥ 85 anos) Mulheres: varia de 16,5 (65 a 69 anos) a 31,4 (80 a 84 anos)
	Etzersdorfer ⁴⁰ 2015 (Áustria)	≥ 65 anos	2000 a 2010	Estatísticas Áustria	Homens: varia de 39,0 (65 a 69 anos) a 148,9 (≥ 85 anos) Mulheres: varia de 11,1 (70 a 74 anos) a 22,8 (≥ 85 anos)
	Kapusta ¹¹⁷ 2007 (Áustria)	≥ 65 anos	1970 a 2004	Estatísticas Áustria	Homens: varia de 47,5 (2000 a 2004) a 161,3 (2000 a 2004) Mulheres: varia de 12,6 (2000 a 2004) a 33,8 (1990 a 1994)

Continua.

Continuação.

	Estudo e local	Faixa etária da amostra	Período do estudo	Fonte de dados (mortalidade/população)	Taxa de mortalidade por suicídio (/100.000)
Europa	Kondrichin ¹¹⁸ 1998 (Bielorrússia)	≥ 60 anos	1990 a 1996	Ministério de Estatísticas e Análises	1990 Homens: 45,8 (60 a 69 anos); 45,6 (≥ 70 anos) Mulheres: 14,4 (60 a 69 anos); 17,5 (≥ 70 anos) 1995 Homens: 80,8 (60 a 69 anos); 71,4 (≥ 70 anos) Mulheres: 14,2 (60 a 69 anos); 18,2 (≥ 70 anos)
	Bille-Brahe ¹¹⁹ 1994 (Dinamarca)	≥ 65 anos	1922 a 1991* * Estão descritos dados de 1991	Estatísticas Dinamarquesas de Mortalidade por Suicídio	Homens: varia de 39,0 (70 a 74 anos) a 83,0 (80 a 84 anos) Mulheres: varia de 21,0 (80 a 84 anos) a 38,0 (75 a 79 anos)
	Erlangsen ⁴¹ 2003 (Dinamarca)	≥ 65 anos	1972 a 1998	Centro de Pesquisa sobre Suicídio em Odense/Estatísticas Dinamarca	Homens: varia de 30,6 (1998) a 101,0 (1990) Mulheres: varia de 12,2 (1998) a 36,6 (1993)
	Abellán ¹²⁰ 2005 (Espanha)	≥ 65 anos	2002	Instituto Nacional de Estatística	Homens: varia de 19,8 (65 a 69) a 73,8 (≥ 95) Mulheres: varia de 7,2 (70 a 74) a 11,9 (85 a 89)
	Delfrade ¹⁹ 2017 (Espanha e Navarra, Espanha)	≥ 65 anos	2000 a 2015	Instituto Nacional de Estatística; Instituto de Estatística de Navarra	Espanha Homens: 19,4 (65 a 74 anos); 33,6 (75 a 84 anos); 50,3 (≥ 85 anos) Mulheres: 6,2 (65 a 74 anos); 7,0 (75 a 84 anos); 7,6 (≥ 85 anos) Navarra Homens: 18,3 (65 a 74 anos); 29,4 (75 a 84 anos); 43,4 (≥ 85 anos) Mulheres 6,5 (65 a 74 anos); 6,4 (75 a 84 anos); 4,1 (≥ 85 anos)
	Saurina ¹²¹ 2015 (Catalunha, Espanha)	≥ 65 anos	2000 a 2011	Registros de Mortalidade da Catalunha/Instituto de Estatística da Catalunha	Municípios > 10 mil habitantes Homens: varia de 7,2 (2005) a 15,0 (2004) Mulheres: varia de 2,3 (2011) a 4,2 (2000) Municípios < 10 mil habitantes[§] [§] Dados duvidosos.
	Pérez-Hoyos ⁴⁹ 1996 (Comunidade Valenciana, Espanha)	≥ 65 anos	1976 a 1990* * Estão descritos dados de 1990	Instituto Nacional de Estatística	Homens: 31,3 Mulheres: 11,8

Continua.

Continuação.

	Estudo e local	Faixa etária da amostra	Período do estudo	Fonte de dados (mortalidade/população)	Taxa de mortalidade por suicídio (/100.000)
Europa	Vidal-Rodeiro ¹²² 2001 (Galícia, Espanha)	≥ 60 anos	1976 a 1998* * Estão descritos dados de 1992 a 1998	Instituto Nacional de Estatística; Registro de Mortalidade de Galícia/Censos Populacionais	Homens: 31,9 Mulheres: 10,1 Total: 19,3
	Koponen ⁴² 2007 (Oulu, Finlândia)	≥ 65 anos	1989 a 2003	Análise documental (exames policiais e médico-legais)	Varia de 14,5 (1995) a 31,9 (1998)
	Gunnell ⁴⁴ 2003 (Inglaterra e Gales)	≥ 60 anos	1950 a 1998	Escritório Nacional de Estatística/Censos	Homens: varia de 7,3 (1997, 1998) a 9,7 (1990) Mulheres: varia de 1,7 (1998) a 2,9 (1990)
	McClure ¹²³ 2000 (Inglaterra e Gales)	≥ 65 anos	1960 a 1997	Escritório de Censo Populacional e Pesquisas; Escritório Nacional de Estatísticas	Homens: varia de 11,6 (1996) a 16,1 (1990) Mulheres: varia de 4,2 (1995) a 5,1 (1990)
	Platt ¹²⁴ 1992 (Grã-Bretanha**)	≥ 65 anos	1970 a 1990* * Estão descritos dados de 1990	Escritório de Pesquisas Populacionais e Censos	Homens: 13,6 (65 a 74 anos); 19,4 (≥ 75 anos) Mulheres: 6,1 (65 a 74 anos); 6,2 (≥ 75 anos)
	**Estão descritos somente dados de Inglaterra e Gales				
	Henderson ¹²⁵ 2005 (Camden e Islington, Londres, Inglaterra)	≥ 65 anos	1999 a 2003	Tribunal Legista	Homens: 18,0 (65 a 74 anos); 24,0 (≥ 75 anos) Mulheres: 22,0 (≥ 75 anos)
	Power ⁵⁰ 2008 (Irlanda e Reino Unido)	≥ 65 anos	1975 a 2005	Escritório Central de Estatística da Irlanda; Escritório Nacional de Estatística do Reino Unido	Irlanda Homens: varia de 22,0 (2000) a 39,0 (1995) Mulheres: varia de 6,0 (1995) a 14,0 (2000) Total: varia de 36,0 (2000) a 45,0 (1995) Reino Unido Homens: varia de 12,0 (2005) a 21,0 (1990) Mulheres: varia de 5,0 (2005) a 9,0 (1990) Total: varia de 17,0 (2005) a 30,0 (1990)
	Vougiouklakis ¹²⁶ 2005 (Epirus, Grécia)	≥ 65 anos	1998 a 2002	Departamento de Medicina Forense e Toxicologia	Homens: varia de 1,7 (85 a 94 anos) a 3,8 (65 a 74 anos) Mulheres: varia de 0,5 (85 a 94 anos) a 1,4 (75 a 84 anos) Total: varia de 2,3 (85 a 94 anos) a 4,7 (65 a 74 anos)
	Zacharakis ²⁴ 1998 (Grécia)	≥ 65 anos	1980 a 1995	Serviço Nacional de Estatística	Homens: varia de 7,0 (1990) a 26,6 (1995) Mulheres: varia de 1,4 (1995) a 8,7 (1993)

Continua.

Continuação.

	Estudo e local	Faixa etária da amostra	Período do estudo	Fonte de dados (mortalidade/população)	Taxa de mortalidade por suicídio (/100.000)
	van Hemert ⁴³ 2009 (Holanda)	≥ 60 anos	1970 a 2007* * Estão descritos dados de 2007	Escritório Central de Estatística	Homens: varia de 13,8 (70 a 79 anos) a 22,1 (≥ 80 anos) Mulheres: varia de 5,5 (70 a 79 anos) a 8,1 (60 a 69 anos)
	Guaiana ⁴⁵ 2002 (Itália)	≥ 65 anos	1986 a 1996	Instituto Central de Estatística	Homens: varia de 28,0 (1996) a 34,4 (1990) Mulheres: varia de 7,8 (1994, 1995) a 9,2 (1992)
	Pompili ⁴⁶ 2014 (Itália)	≥ 65 anos	1980 a 2010	Escritório Censitário Italiano	Homens: varia de 19,9 (2008) a 36,2 (1990) Mulheres: varia de 4,3 (2006, 2009, 2010) a 8,9 (1991)
	Vichi ⁴⁷ 2010 (Itália)	≥ 65 anos	1980 a 2002	Escritório Censitário Nacional Italiano	Homens: varia de 23,2 (2002) a 33,7 (1990) Mulheres: varia de 5,4 (2002) a 9,2 (1991)
	Pavia ¹²⁷ 2005 (Calábria, Itália)	≥ 65 anos	1998 a 2002	Departamento de Saúde Pública	Homens: varia de 8,5 (1999) a 32,7 (2000) Mulheres: varia de 0,0 (1998, 1999, 2000, 2002) a 7,2 (1998)
Europa	Torresani ⁴⁸ 2014 (Bolzano, Itália)	≥ 65 anos	2000 a 2009	Departamento de Saúde Pública; Registro Provincial de Mortalidade; Instituto Provincial de Estatística	Varia de 160,7 (65 a 69 anos) a 285,1 (≥ 85 anos)
	Jakuboniene ¹²⁸ 2003 (Lituânia)	≥ 65 anos	1990 e 1997	Ministério da Saúde da República da Lituânia/Departamento de Estatística do Governo da República da Lituânia.	1990 Homens: varia de 47,0 (75 a 79 anos) a 83,3 (65 a 69 anos) Mulheres: varia de 15,2 (65 a 69 anos) a 29,2 (≥ 85 anos) 1997 Homens: varia de 61,1 (75 a 79 anos) a 105,0 (70 a 74 anos) Mulheres: varia de 17,0 (80 a 84 anos) a 32,4 (75 a 79 anos)
	Stevovic ¹²⁹ 2011 (Podgorica, Montenegro)	≥ 65 anos	2000 a 2006	Sede do Departamento Policial de Montenegro	Homens: 64,7 Mulheres: 26,4

Continua.

Continuação.

	Estudo e local	Faixa etária da amostra	Período do estudo	Fonte de dados (mortalidade/população)	Taxa de mortalidade por suicídio (/100.000)
Europa	Höfer ¹³⁰ 2012 (Polônia)	≥ 65 anos	1970 a 2009* * Estão descritos dados de 2000 a 2009	Escritório Central de Estatística da Polônia	Homens: varia de 29,5 (75 a 79 anos) a 37,9 (≥ 85 anos) Mulheres: varia de 5,8 (≥ 85 anos) a 7,0 (65 a 69 anos) Total: varia de 14,2 (≥ 85 anos) a 18,7 (65 a 69 anos)
	Mazur ¹³¹ 2007 (Polônia)	≥ 60 anos	1990 a 1992 2002 a 2004	Escritório Central de Estatística	1990 a 1992 Homens: 32,7 (60 a 74 anos); 30,3 (≥ 75 anos) Mulheres: 7,5 (60 a 74 anos); 6,7 (≥ 75 anos) 2002 a 2004 Homens: 34,9 (60 a 74 anos); 30,6 (≥ 75 anos) Mulheres: 7,4 (60 a 74 anos); 6,2 (≥ 75 anos)
	Dedic ²⁵ 2014 (Sérvia)	≥ 65 anos	2006 a 2010	Escritório de Estatística da República da Sérvia	Homens: 17,3 (65 a 74 anos); 20,0 (≥ 75 anos) Mulheres: 22,8 (65 a 74 anos); 25,8 (≥ 75 anos) Total: 18,9 (65 a 74 anos); 21,6 (≥ 75 anos)
	Petrovic ¹³² 2004 (Sérvia: 15 municípios)	≥ 65 anos	1995 a 2001	Escritório de Estatística da Sérvia	Homens: varia de 20,6 (65 a 69 anos) a 93,3 (≥ 75 anos) Mulheres: varia de 13,5 (65 a 69 anos) a 25,6 (≥ 75 anos)
	Kocic ¹³³ 2008 (Kragujevac, Sérvia)	≥ 65 anos	1996 a 2005	Ministério do Interior, Secretaria de Kragujevac; registros médicos	27,0
	Ajdacic-Gross ¹³⁴ 2015 (Suíça)	≥ 65 anos	2001 a 2010	Escritório Federal de Estatística da Suíça	Homens: varia de 33,1 (65 a 69 anos) a 129,6 (≥ 90 anos) Mulheres: varia de 18,7 (65 a 69 anos) a 45,7 (≥ 90 anos)
	Klein ²⁹ 2010 (Zurique, Suíça)	≥ 60 anos	1995 a 2007	Escritório Federal de Estatística da Suíça	Homens: varia de 34,2 (60 a 69 anos) a 247,8 (≥ 90 anos) Mulheres: varia de 20,5 (60 a 69 anos) a 85,9 (≥ 90 anos) Total: varia de 26,9 (60 a 69 anos) a 121,3 (≥ 90 anos)

Continua.

Continuação.

	Estudo e local	Faixa etária da amostra	Período do estudo	Fonte de dados (mortalidade/população)	Taxa de mortalidade por suicídio (/100.000)
Europa	Lecomte ¹³⁵ 1995 (Ilha de França e Paris)	≥ 65 anos	1990	Instituto Médico-Legal de Paris	Ilha de França Homens: 26,5 (65 a 74 anos); 63,0 (75 a 84 anos); 155,1 (≥ 85 anos) Mulheres: 17,4 (65 a 74 anos); 24,9 (75 a 84 anos); 23,7 (≥ 85 anos) Total: 21,3 (65 a 74 anos); 38,3 (75 a 84 anos); 56,7 (≥ 85 anos) Paris Homens: 27,2 (65 a 74 anos); 49,2 (75 a 84 anos); 72,8 (≥ 85 anos) Mulheres: 18,4 (65 a 74 anos); 29,6 (75 a 84 anos); 19,0 (≥ 85 anos) Total: 21,8 (65 a 74 anos); 36,2 (75 a 84 anos); 33,6 (≥ 85 anos)
	Almeida ¹³⁶ 2016 (Austrália)	≥ 65 anos	1996 a 2011	Sistema de Informações da Austrália Ocidental	Homens: 25,9
Oceania	Snowdon ¹³⁷ 1997 (Austrália)	≥ 65 anos	1989 a 1994* * Estão descritos dados de 1994	Escritório de Estatística da Austrália	Homens: varia de 22,8 (65 a 69 anos) a 40,6 (≥ 85 anos) Mulheres: varia de 3,9 (65 a 69 anos) a 7,3 (80 a 84 anos)
	Snowdon ¹³⁸ 2002 (Austrália)	≥ 65 anos	1919 a 1999* * Estão descritos dados de 1994 a 1998	Escritório de Estatística da Austrália	Homens: varia de 23,0 (65 a 69 anos) a 37,9 (≥ 85 anos) Mulheres: varia de 5,0 (≥ 85 anos) a 7,1 (80 a 84 anos)
	Kølves ¹³⁹ 2015 (Queensland, Austrália)	≥ 65 anos	2002 a 2011	Registro de Suicídio de Queensland; Sistema Nacional de Informação Legista/Escritório de Estatísticas da Austrália	Homens: 21,4 (65 a 74 anos); 33,6 (≥ 75 anos) Mulheres: 5,3 (65 a 74 anos); 5,6 (≥ 75 anos) Total: 13,2 (65 a 74 anos); 17,2 (≥ 75 anos)
	Koo ¹⁴⁰ 2017 (Queensland, Austrália)	≥ 65 anos	2002 a 2012	Registro de Suicídio de Queensland; Sistema Nacional de Informação Legista/Escritório de Estatísticas da Austrália	Homens: varia de 16,6 (2001) a 29,1 (2003) Mulheres: varia de 2,4 (2002) a 9,4 (2012) Total: varia de 13,0 (2011) a 18,7 (2004)

Continua.

Continuação.

	Estudo e local	Faixa etária da amostra	Período do estudo	Fonte de dados (mortalidade/população)	Taxa de mortalidade por suicídio (/100.000)
Oceania	Snowdon ¹⁴¹ 2017 (Austrália e Nova Zelândia)	≥ 65 anos	1949 a 2013	Serviço de Informações de Saúde da Nova Zelândia; Escritório de Estatística da Austrália	Austrália Homens: varia de 15,3 (2009 a 2013) a 34,1 (1999 a 2008) Mulheres: varia de 4,0 (2009 a 2013) a 6,1 (2009 a 2013) Nova Zelândia Homens: varia de 8,8 (2009 a 2013) a 26,8 (1999 a 2008) Mulheres: varia de 1,6 (2009 a 2013) a 6,4 (2009 a 2013)
	Beautrais ¹⁴² 2003 (Nova Zelândia)	≥ 65 anos	1999	Serviço de Informações de Saúde da Nova Zelândia	Homens: varia de 6,3 (65 a 69 anos) a 28,3 (80 a 84 anos) Mulheres: varia de 3,2 (≥ 85 anos) a 7,6 (65 a 69 anos)
Transcontinental	Jukkala ²⁸ 2015 (Rússia)	≥ 65 anos	1870 a 2007	Serviço Estatal de Estatística da Rússia	Homens: varia de 64,6 (1991) a 111,8 (1994) Mulheres: varia de 13,3 (2007) a 35,2 (1995)
	Pridemore ¹⁴³ 2003 (Rússia)	≥ 60 anos	1965 a 1999	Ministério da Saúde Russo	Homens: varia de 63,7 (1990) a 134,2 (1994) Mulheres: varia de 18,5 (1997) a 43,1 (1995)
	Asirdizer ¹⁴⁴ 2010 (Turquia)	≥ 65 anos	1996 a 2005* * Estão descritos dados de 2005	Instituto de Estatística da República da Turquia	Homens: 7,9 (65 a 74 anos); 14,1 (≥ 75 anos) Mulheres: 1,9 (65 a 74 anos); 4,2 (≥ 75 anos) Total: 4,7 (65 a 74 anos); 8,4 (≥ 75 anos)
	Özer ¹⁴⁵ 2016 (Turquia)	≥ 65 anos	2009 a 2013	Instituto de Estatística da Turquia	Homens: varia de 10,0 (2011) a 11,5 (2009) Mulheres: varia de 2,2 (2011) a 3,4 (2012) Total: varia de 5,6 (2011) a 6,7 (2009, 2012)
Multicontinental	Qin ²⁰ 2001 (China e Dinamarca)	≥ 65 anos	1987 a 1994	Estatísticas Nacionais de Mortalidade; Sistema Nacional de Vigilância de Doenças; levantamento de casos de morte nos anos de 1976 e 1991; Estatísticas de Mortalidade da Dinamarca; Organização Mundial de Saúde	China (1992) Homens: 79,8 (65 a 74 anos); 120,7 (≥ 75 anos) Mulheres: 61,8 (65 a 74 anos); 88,0 (≥ 75 anos) Total: 70,8 (65 a 74 anos); 104,4 (≥ 75 anos) Dinamarca (1991) Homens: 41,5 (65 a 74 anos); 69,4 (≥ 75 anos) Mulheres: 32,5 (65 a 74 anos); 28,4 (≥ 75 anos) Total: 36,5 (65 a 74 anos); 43,3 (≥ 75 anos)

Continua.

Continuação.

	Estudo e local	Faixa etária da amostra	Período do estudo	Fonte de dados (mortalidade/população)	Taxa de mortalidade por suicídio (/100.000)
Multicontinental	Snowdon ¹⁴⁶ 2017 (Austrália, EUA, Hong Kong e Japão)	≥ 65 anos	1964 a 2013	Escritório de Estatística da Austrália; Centro Nacional de Estatísticas de Saúde dos Estados Unidos da América; Escritório de Estatística do Japão; Departamento Censitário e Estatístico de Hong Kong	Austrália Homens: varia de 15,9 (2009 a 2013) a 38,1 (1994 a 1998) Mulheres: varia de 3,9 (2009 a 2013) a 6,9 (1994 a 1998) EUA Homens: varia de 23,0 (2009 a 2013) a 61,3 (1994 a 1998) Mulheres: varia de 3,1 (2009 a 2013) a 5,6 (2009 a 2013) Hong Kong Homens: varia de 23,5 (2009 a 2013) a 79,3 (1994 a 1998) Mulheres: varia de 9,5 (2009 a 2013) a 65,4 (1994 a 1998) Japão Homens: varia de 35,2 (1994 a 1998) a 78,1 (1994 a 1998) Mulheres: varia de 16,9 (2009 a 2013) a 41,5 (1994 a 1998)
	Yip ¹⁴⁷ 1998 (Hong Kong, China & Austrália**)	≥ 60 anos	1984 a 1994	Departamento de Censos e Estatísticas de Hong Kong	Homens: varia de 30,4 (1993) a 77,0 (1991) Mulheres: varia de 19,4 (1990) a 60,8 (1992)

** Estão descritos somente dados de Hong Kong, China

Tabela 2. Principais resultados dos estudos que investigaram a tendência temporal.

	Estudo e local	Período de estudo	Principais resultados
América do Norte	Agbayewa ⁶³ 1998 Colúmbia Britânica, Canadá	1981 a 1991	Em homens idosos e mulheres idosas, não houve tendência significativa ao longo dos anos.
	Alsina-Pomales ³¹ 1995 Porto Rico, EUA	1980 a 1990	O número de suicídios em pessoas de ≥ 65 anos em Porto Rico teve uma tendência a aumentar durante a última década estudada (1989 a 1990), com múltiplas flutuações.
	Luo ⁵² 2011 EUA	1928 a 2007	As taxas de suicídio dos dois grupos de idosos (65 a 74 anos e ≥ 75 anos) experimentaram declínio notável. Observamos que a taxa de suicídio do grupo com 65 a 74 anos diminuiu de 1928 para 2007. Todas as faixas etárias experimentaram um aumento substancial nas taxas de suicídio durante a Grande Depressão e a maioria dos grupos etários, incluindo 65 a 74 anos e ≥ 75 anos alcançaram taxas de suicídio recordes em 1932. Na década de 1960 as taxas de suicídio dos grupos mais antigos (55 a 64, 65 a 74 e ≥ 75 anos) diminuíram moderadamente.
	McKeown ⁵¹ 2006 EUA	1970 a 2002	As taxas do grupo de ≥ 65 anos flutuaram pouco durante a década de 1970, atingiram um ponto baixo em 1981, aumentaram acentuadamente até 1987, diminuíram de forma constante até 2001 e aumentaram em 2002. Nos grupos mais velhos (≥ 65 anos) e mais jovens (15 a 24) de 1990 a 2002, os modelos de regressão de Poisson, com erros padrão ajustados para explicar a sobredispersão, mostraram que a tendência de taxas decrescentes foi estatisticamente significativa para ambos os grupos etários.
	Borges ⁷³ 1996 México	1970 a 1994	Varição relativamente baixa para o grupo etário de 60 a 64 anos; o grupo de 75 a 79 anos apresenta uma redução das taxas entre o início e o fim do período; e os grupos de 80 a 84 e ≥ 85 anos apresentam consideráveis incrementos nas taxas durante o período estudado.
	Puentes-Rosas ⁷⁶ 2004 México	1990 a 2001	A mortalidade em mulheres de 40 a 64 e ≥ 65 anos foi ligeiramente maior em 2001 do que em 1990, embora não tenha sido observada uma tendência estável durante o período estudado.

Continua.

Continuação.

	Estudo e local	Período de estudo	Principais resultados
América do Sul	Genero ⁵³ 2015 Chaco, Argentina	1994 a 2011	Mudanças de maior intensidade ocorreram em pessoas com ≥ 65 anos, com uma diminuição de cerca de 3% ao ano.
	Bustamante ⁸⁴ 2016 Chile	2001 a 2010	Aumentos nas taxas de suicídio ao longo do período examinado foram mais evidentes entre adolescentes e mulheres, enquanto os demais grupos, incluindo idosos, permaneceram com taxas mais constantes.
	Otzen ⁸⁵ 2014 Chile	1998 a 2011	O grupo de ≥ 60 anos, apesar de um aumento, teve menor variação percentual anual, com 0,97%.
	Brzozowski ⁵⁷ 2010 Brasil	1980 a 2005	Entre os homens idosos, as taxas de suicídio aumentaram em 14 estados e diminuíram em dois. Para mulheres idosas, em seis estados (todas do Norte do Brasil), não foi possível calcular a tendência do tempo devido aos valores nulos em muitos anos da série histórica. As taxas apresentaram tendência decrescente em sete estados e tendência ascendente em quatro. Os outros estados mostraram taxas estáveis.
	Mello-Santos ⁵⁶ 2005 Brasil	1980 a 2000	Entre os homens, observou-se um aumento da taxa de suicídio em todas as idades entre 1980 e 2000. O aumento para a faixa etária de ≥ 75 anos foi relativamente baixo durante o período de 20 anos; entre as mulheres, a taxa de suicídio apresentou certa redução ao longo do período estudado para todas as faixas etárias, exceto para 5 a 14 anos.
	Vidal ⁵⁵ 2014 Minas Gerais, Brasil	1997 a 2012	Os dados relativos aos diversos grupos etários mostraram tendência de crescimento para todas as faixas etárias consideradas no presente estudo (tendência linear para ambos os sexos na série histórica).
	Barbosa ⁵⁴ 2013 Minas Gerais, Brasil	1999 a 2008	Destaca-se o aumento das taxas em praticamente todas as faixas etárias, com exceção dos indivíduos de 0 a 19 anos. Entre 2005 e 2008, houve elevação dos coeficientes de suicídios entre os idosos.
	Gomes ⁵⁸ 2010 Minas Gerais, Brasil	1999 a 2008	A série estudada não apresentou significativas alterações das taxas entre as mulheres idosas, mas apontou a duplicação do risco para os homens idosos.

Continua.

Continuação.

	Estudo e local	Período de estudo	Principais resultados
Oceania	Kölves ¹³⁹ 2015 Austrália	2002 a 2011	Para homens, os modelos de regressão de Poisson mostraram um declínio significativo nas taxas de suicídio no grupo etário de 65 a 74 anos; para mulheres, o único grupo que apresentou aumento significativo foi o de 45 a 54 anos.
	Snowdon ¹³⁸ 2002 Austrália	1919 a 1999	As taxas de suicídio em 1999 mostraram uma queda nas taxas em relação aos dados de 1994 a 1998 para mulheres mais velhas (70 a 84 anos) e um aumento marginal entre os homens de 70 a 74 anos. Durante a década de 1970, houve queda na taxa de suicídios de grupos de homens idosos e de meia idade; o aumento subsequente nas taxas de suicídio de mulheres de meia idade e de idosas ocorreu mais cedo e foi maior do que a das mulheres mais jovens.
	Snowdon ¹⁴¹ 2017 Austrália e Nova Zelândia	1949 a 2013	Nova Zelândia: desde a década de 1980, a taxa de suicídio de homens mais velhos caiu mais do que duas vezes. As taxas de suicídio dos grupos etários de 50 a 54 a 75 a 79 anos caíram consideravelmente nas últimas décadas, e a queda desde a década de 1950 foi tripla ou mais. A taxa das mulheres com ≥ 80 anos mudou pouco ao longo das décadas.
Ásia	Redaniel ³⁵ 2011 Filipinas	1974 a 2005	Entre os homens, as taxas em todos os quatro grupos etários (15 a 24, 25 a 44, 45 a 64 e ≥ 65 anos) aumentaram a partir de 1984; nas mulheres, o pico de taxas em meados da década de 1990 foi observado em todas as faixas etárias.
	Liu ³⁶ 2009 Taiwan	1993 a 2003	As taxas brutas de suicídio anual mostraram um aumento de 42%. O aumento da taxa variou de 39% para o grupo etário de 65 a 74 a 139% para o grupo de idade ≥ 85 anos. Entre os homens a taxa aumentou 49% durante a década e entre as mulheres as taxas de suicídio aumentaram 70%.
	Ng ³⁸ 2003 Singapura	1991 a 2000	As taxas de suicídio entre os idosos diminuíram na última década, em comparação com o que foi observado duas décadas antes, embora permaneçam relativamente altas.
	Wang ¹⁴ 2014 China	2002 a 2011	Um declínio estatisticamente significativo na taxa de suicídio foi observado na maioria dos grupos etários, mas não para idosos de área rural/urbana com ≥ 75 anos e mulheres idosas de área rural com ≥ 80 anos. Para aqueles com ≥ 75 anos as alterações não foram estatisticamente significantes. Em 2005, as taxas de suicídio aumentaram drasticamente para a maioria dos grupos etários nas áreas urbanas, mas não nas zonas rurais, enquanto que em 2010 também aumentaram de forma impressionante para as pessoas mais velhas, tanto nas áreas urbanas como rurais.

Continua.

Continuação.

	Estudo e local	Período de estudo	Principais resultados
Ásia	Yip ¹⁶ 2005 China	1991 a 2000	Nas áreas urbanas, os dois grupos etários mais velhos (60 a 69 e ≥ 70 anos) apresentaram a maior diminuição significativa nas taxas de suicídio; nas áreas rurais, as taxas de suicídio dos grupos etários mais velhos flutuaram, mas permaneceram em níveis elevados para o período.
	Chan ⁹⁴ 2011 Hong Kong, China	1986 a 2007	Para as mulheres de 65 a 84 anos, o risco relativo (RR) de 1986 a 1995 e em 2003 foi significativamente maior que o ano de referência (2002); entre as mulheres de ≥ 85 anos, o RR em 1986-2001 (com exceção de 1995, 1999 e 2000) foi significativamente maior do que o ano de referência, enquanto que o RR em 2003-2007 não foi significativamente diferente de 2002. Em homens de 65 a 84 anos, o RR na maior parte dos anos durante 1986 a 2007 não foi significativamente superior ao ano de referência, com exceção de 1987, 1989, 1990, 1994 e 2003, sugerindo que as taxas de suicídio em homens com idade ≥ 65 anos não seguiram nenhuma tendência descendente estatisticamente significativa; para homens de ≥ 85 anos, não houve tendência descendente significativa durante o período 1986-2007.
	Cheung ³⁴ 2008 Hong Kong, China	1993 a 2004	Para a taxa anual de suicídios (≥ 65 anos), os resultados baseados no Modelo de Regressão de Poisson descobriram que a taxa anual em 2003 foi significativamente maior do que em 1996, 1998, 1999, 2000, 2001 e 2002. Embora a taxa de suicídio anual em 2004 tenha sido significativamente menor do que em 2003, ainda era significativamente maior do que em 2002. Os resultados sugeriram que a taxa de suicídio dos idosos não retornou ao nível normal, mas manteve-se em um nível relativamente maior.
	Yip ³³ 1997 Hong Kong, China	1981 a 1994	O estudo sugere um ligeiro aumento nas taxas de suicídio nos últimos anos, principalmente devido às taxas nos grupos etários mais jovens e mais velhos para ambos os sexos.
	Yip ⁹⁶ 1998 Hong Kong, China	1984 a 1994	A taxa de suicídio em idosos manteve-se mais ou menos a mesma durante 1981 e 1995.
	Yip ¹⁵ 2001 Pequim, China	1987 a 1996	Parece que tanto as taxas brutas quanto as padronizadas têm mostrado uma tendência decrescente. Os resultados sugerem que as taxas de suicídio para as faixas etárias de 15 a 24, 25 a 34, 55 a 64 e ≥ 75 anos estão diminuindo.

Continua.

Continuação.

	Estudo e local	Período de estudo	Principais resultados
Ásia	Yip ⁹⁷ 1998 Hong Kong, China e Singapura	1981 a 1995	Singapura: as taxas de suicídio sofreram um aumento nos anos anteriores e uma diminuição subsequente e essa diminuição foi mais significativa entre os idosos e as mulheres. Hong Kong: observou-se um aumento significativo nas taxas de suicídio durante o período de referência, mas o aumento foi mais significativo entre adolescentes.
	Aihara ¹⁰² 2002 Osaka, Japão	1980 a 1999	Os resultados das regressões de série temporal não demonstraram nenhuma correlação significativa para o período e para a população idosa.
	Kim ³⁷ 2011 Coreia do Sul e Japão	1985 a 2006	Coreia do Sul: todas as faixas etárias em ambos os sexos, com exceção do grupo masculino com idades entre 15 e 24 anos, mostraram um aumento na taxa de suicídio. Em particular, uma tendência claramente crescente começou a ser observada em meados da década de 1990 nos idosos com ≥ 64 anos, resultando nas maiores taxas de todas as faixas etárias. Japão: as taxas para idosos de ambos os sexos mostraram um declínio constante dos suicídios, com exceção de um pequeno pico em torno da crise econômica (1997/1998).
	Park ³² 2016 Coreia do Sul e Japão	2000 a 2011	Coreia do Sul: entre 2000 e 2011, as taxas de suicídio para homens e mulheres com ≥ 65 anos aumentaram. Japão: entre 2001 e 2011, as taxas para ≥ 65 anos diminuíram em ambos os sexos.
	Joo ³⁰ 2017 Coreia do Sul	2001 a 2011	Entre 2001 e 2005, a taxa de suicídio de idosos aumentou anualmente antes de diminuir e, em seguida, aumentando novamente em torno de 2010.
	Park ¹⁰¹ 2016 Coreia do Sul	1984 a 2013	A taxa de mortalidade no grupo etário de 60 a 64 anos diminuiu em mulheres no período de 2009 a 2013.
Europa	Schmidtke ³⁹ 2008 Alemanha	1952 a 2006	Em comparação com o final da década de 1970 (1977 a 1981, período de taxas de suicídio mais altas na Alemanha), o número de suicídios diminuíram nos últimos cinco anos (2002 a 2006). Este declínio se aplica a maioria dos grupos etários. Em um período mais longo, apenas as taxas de homens com ≥ 90 anos e de mulheres na faixa etária de 85 a 90 anos ainda apresentaram uma tendência ascendente, mas também nos últimos anos as taxas estão diminuindo.

Continua.

Continuação.

	Estudo e local	Período de estudo	Principais resultados
	Etzersdorfer ¹¹⁶ 2005 Áustria	1990 a 2000	As taxas de suicídio apresentaram diminuição para quase todos os grupos etários durante o período de estudo em relação à década anterior (1980 a 1990), com exceção dos dois grupos masculinos mais velhos (80 a 84 e ≥ 85 anos).
	Etzersdorfer ⁴⁰ 2015 Áustria	2000 a 2010	Uma diminuição adicional das taxas de suicídio pode ser observada na Áustria. A diminuição pode ser encontrada de forma consistente em todos os grupos etários em ambos os sexos, refletindo assim uma diminuição geral.
Europa	Kapusta ¹¹⁷ 2007 Áustria	1970 a 2004	Em mulheres idosas, a taxa de suicídios diminuiu durante o período de 1970-2004. Esta tendência nas taxas de suicídio pode ser identificada em três grupos etários examinados (65 a 69, 70 a 74 e 75 a 79 anos), mas não nos dois grupos de idade mais velhos (80 a 84 e ≥ 85 anos), em que não houve declínio significativo; em homens idosos, a taxa global de suicídios não apresentou tendência significativa. Após a análise de cada grupo etário, o grupo mais velho (≥ 85 anos) revelou a única tendência crescente. Um pico temporário pode ser encontrado no final da década de 1980 e no início da década de 1990 para aqueles com idade entre 70 a 74, 75 a 80 e 80 a 84. Além desses achados, pode notar-se um declínio significativo nas taxas de suicídio de homens de idade entre 65 a 69.
	Erlangsen ⁴¹ 2003 Dinamarca	1972 a 1998	Uma tendência decrescente na frequência de suicídio entre os idosos foi encontrada nos últimos anos. Para os homens, a taxa de suicídio da idade mais avançada (≥ 80 anos) manteve-se a um nível bastante constante; para as mulheres houve uma tendência decrescente entre os dois grupos etários mais jovens (50 a 64 e 65 a 79).
	Saurina ¹²¹ 2015 Espanha	2000 a 2011	Municípios com mais de 10.000 habitantes: entre homens, a faixa etária de ≥ 65 anos apresentou uma queda de 2007 a 2009; entre mulheres, as taxas de suicídio para a faixa etária de ≥ 65 anos diminuíram de 2005 até 2007, mas aumentaram de 2007 para 2008 apenas para recuar novamente, embora a partir de 2010 essa diminuição tenha sido menor. Municípios com menos de 10.000 habitantes: houve diminuição das taxas desde o início do período de estudo e nenhum aumento nas taxas de suicídio foi observado a partir de 2009.

Continua.

Continuação.

	Estudo e local	Período de estudo	Principais resultados
Europa	Delfrade ¹⁹ 2017 Espanha & Navarra, Espanha	2000 a 2015	Espanha: para os homens, os suicídios apresentaram uma tendência decrescente nos primeiros anos, seguida de uma mudança de tendência que não foi estatisticamente significativa no período 2010 a 2015 no grupo de ≥ 65 anos; para as mulheres, uma tendência decrescente estatisticamente significativa foi mantida ao longo do período entre as idosas com ≥ 65 anos. Navarra: para os homens, a taxa diminuiu significativamente apenas para aqueles com idade entre 25 a 44 anos; para as mulheres, as taxas permaneceram estáveis em todas as faixas etárias.
	Pérez-Hoyos ⁴⁹ 1996 Comunidade de Valência, Espanha	1976 a 1990	No caso dos homens com ≥ 65 anos, apesar do maior nível de taxas, o aumento foi mais suave; nas mulheres, maior aumento foi observado nos grupos mais velhos, especialmente ≥ 65 anos.
	Koponen ⁴² 2007 Finlândia	1989 a 2003	A taxa de suicídio mostrou uma diminuição ao longo do tempo para idosos.
	Zacharakis ²⁴ 1998 Grécia	1980 a 1995	As taxas de suicídio masculino na maioria dos grupos etários apresentaram tendências crescentes durante o período estudado, mas foram estatisticamente significativas somente para a faixa etária de 45 a 54 anos; as taxas de suicídio feminino, em contraste, mostraram tendências decrescentes no período de 1980 a 1995 em quase todas as faixas etárias. Essas tendências foram estatisticamente significativas na faixa etária de 15 a 24, 75 a 84 e no total.
	van Hemert ⁴³ 2009 Holanda	1970 a 2007	A diminuição não foi a mesma para todos os grupos. No período de 1983 a 2007, vimos uma tendência decrescente para todas as faixas etárias, com exceção de ≤ 20 anos. Na faixa etária de ≥ 60 anos, a diminuição para homens e mulheres foi de 58%, o mais pronunciado.
	Gunnell ⁴⁴ 2003 Inglaterra e Gales	1950 a 1998	Em homens, a característica mais marcante ao longo dos anos exibida foi a redução das taxas nas faixas etárias de 55 a 64 e ≥ 65 anos; nas mulheres, com exceção de 15 a 24 anos, registraram-se declínios acentuados nas taxas de suicídio, particularmente em pessoas com 45 a 54, 55 a 64 e ≥ 65 anos.

Continua.

Continuação.

	Estudo e local	Período de estudo	Principais resultados
	Power ⁵⁰ 2008 Irlanda e Reino Unido	1975 a 2005	Irlanda: aumento das taxas de suicídio para pessoas com ≥ 65 anos a partir de 1975, continuando a subir de forma constante até 2005, com exceção de uma ligeira diminuição em 2000; nas mulheres, as taxas permaneceram relativamente estáveis com um aumento temporário em 2000. Reino Unido: enquanto ambos os países tinham taxas muito similares em 1985, as taxas do Reino Unido gradualmente começaram a diminuir, e as taxas irlandesas aumentaram de forma constante com exceção de uma diminuição temporária em 2000.
Europa	Guaiana ⁴⁵ 2002 Itália	1986 a 1996	Entre os homens e as mulheres de 45 a 64 anos e ≥ 65 anos, as taxas diminuíram progressivamente nos 11 anos considerados.
	Pompili ⁴⁶ 2014 Itália	1980 a 2010	Nas mulheres de ≥ 65 anos, as taxas de suicídio diminuíram significativamente após a metade da década de 1980; nos homens, as taxas de suicídio diminuíram significativamente após 1985 para aqueles com ≥ 65 anos.
	Torresani ⁴⁸ 2014 Itália	2000 a 2009	A tendência decrescente nas taxas de suicídio foi mais evidente na população mais velha do que na população mais jovem.
	Vichi ⁴⁷ 2010 Itália	1980 a 2002	Para as pessoas com idade entre 45 a 64 e ≥ 65 anos, as taxas de suicídio atingiram o pico em 1985, diminuindo a partir daí, e as estimativas de mudança percentual anual de 1985 a 2002 foram estatisticamente significativas para ambos os sexos.
	Höfer ¹³⁰ 2012 Polônia	1970 a 2009	Entre os homens, com exceção dos grupos de 0 a 9, de 10 a 14 e 15 a 19 anos, as taxas mostraram tendências temporais significativamente crescentes; entre as mulheres, com exceção dos grupos de 10 a 14, 15 a 19 e 20 a 34 anos, não houve tendências de tempo significativas.

Continua.

Continuação.

	Estudo e local	Período de estudo	Principais resultados
Multicontinental	Snowdon ¹⁴⁶ 2017 Austrália, EUA, Hong Kong e Japão	1964 a 2013	Para homens, as taxas de suicídio na Austrália, nos EUA e no Japão diminuíram acentuadamente desde a década de 1960, embora sem queda aos 85 anos de idade na Austrália. No Japão e Hong Kong, as taxas de suicídio de homens de ≥ 85 anos diminuíram consideravelmente nos últimos anos. Para mulheres, desde a década de 1960, as taxas em toda a faixa etária na Austrália e nos EUA têm sido igualmente baixas, sendo o padrão dos EUA superficialmente convexo e o padrão australiano quase uniforme.
	Yip 1998 Austrália e Hong Kong	1984 a 1994	Austrália: os resultados sugerem um aumento anterior e, em seguida, uma diminuição e um aumento recente das taxas de suicídio nos anos 1984-1994. A razão está principalmente em um aumento entre os homens com idades entre 15-24, e uma diminuição entre os idosos com ≥ 60 anos. O aumento significativo não é observado entre as suas homólogas femininas durante o mesmo período. Hong Kong: o estudo sugere um aumento constante das taxas de suicídio no período 1984 a 1994. O aumento foi mais evidente entre homens com ≥ 75 anos.
Transcontinental	Jukkala 2015 Rússia	1870 a 2007	Para mulheres, as taxas entre 1984 e 1986 diminuíram em todas as faixas etárias e entre 1991 e 1994, aumentaram entre todas as faixas etárias; para homens, entre 1956 e 1984, o aumento médio anual do suicídio foi maior para quase todos os grupos etários, exceto para aqueles com ≥ 75 anos.
	Pridemore 2003 Rússia	1965 a 1999	As mulheres com ≥ 60 anos eram as únicas a apresentar mudanças substanciais no risco de suicídio no período de 1965 a 1997. Para a maioria dos grupos etários femininos, a mortalidade por suicídio em 1997 foi comparável ou apenas ligeiramente superior à de 1965. Para os homens, houve aumentos marcados durante o período de estudo para todos os grupos etários, embora alguns padrões se destaquem. O risco de suicídio entre homens com ≥ 80 anos mais do que duplicou de 1965 a 1997.

NOTA À IMPRENSA

O envelhecimento populacional é uma realidade mundial e os principais impactos do envelhecimento ocorrem a nível biológico, psicossocial e econômico. Em alguns países, as principais causas de morte entre idosos são as causas externas, incluindo o suicídio.

Uma pesquisa realizada pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Federal do Rio Grande, pela mestrandia Seiko Nomiya, e coordenada pelo Prof. Dr. Linjie Zhang, descreveu as taxas de mortalidade por suicídio na população idosa em todo o mundo. Foi realizada uma revisão sistemática de artigos publicados.

A maior taxa encontrada no mundo foi de 530,0 /100.000 habitantes, em homens com 80 anos ou mais, em áreas rurais da Índia, no período de 1998 a 2004. A menor taxa registrada foi de 0,2/100.000 habitantes, em mulheres com 85 anos ou mais, no México, no ano de 2010. Em relação ao Brasil, um dos estudos mostrou que as taxas entre as mulheres variaram de 0,3/100.000 na Região Norte e 7,6/100.000 na Região Sul; e entre os homens variaram de 5,8/100.000 na Região Norte e 31,4/100.000 na Região Sul.

Esta pesquisa mostra que a mortalidade por suicídio na população idosa constitui um grave problema para as sociedades em diversas partes do mundo, principalmente entre homens, pessoas que residem em áreas rurais e idosos de faixas etárias mais avançadas.

Referências

- Bose A, Konradsen F, John J, Suganthi P, Muliyl J and Abraham S. Mortality rate and years of life lost from unintentional injury and suicide in South India. *Tropical medicine & international health : TM & IH*. 2006; 11: 1553-6.
- Dávila Cervantes CA, Ochoa Torres MdP and Casique Rodríguez I. Analysis of the impact of mortality due to suicides in Mexico, 2000-2012. *Salud colectiva*. 2015; 11: 471-84.
- Marín-León L, Oliveira HBd and Botega NJ. Suicide in Brazil, 2004-2010: the importance of small counties. *Revista panamericana de salud publica = Pan American journal of public health*. 2012; 32: 351-9.

ANEXOS DO PROJETO

ANEXO 1 LISTA DE VERIFICAÇÃO

Lista de verificação para avaliação crítica dos estudos de incidência/taxa de mortalidade

Data:
Revisor:

Dados do estudo	
Identificação do estudo	
Autor (es)	
Ano	

		Sim	Não	Indef	NSA
1	A amostra foi representativa da população-alvo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Os participantes do estudo foram recrutados adequadamente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	O tamanho da amostra foi adequado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Os temas de estudo e o contexto foram descritos em detalhes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	As perdas e as recusas comprometeram a representatividade da amostra?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Os critérios utilizados para a medição do desfecho foram objetivos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	O desfecho foi medido de maneira adequada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	A análise estatística foi apropriada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Todos os possíveis fatores de confusão, diferenças e subgrupos foram identificados e analisados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	As subpopulações foram identificadas usando critérios objetivos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Avaliação geral		
<input type="checkbox"/> Incluir artigo	<input type="checkbox"/> Excluir artigo	<input type="checkbox"/> Buscar maiores informações

Comentários do revisor

ANEXO 2 FORMULÁRIO DE EXTRAÇÃO DE DADOS

Formulário de extração de dados para estudos de incidência/taxa de mortalidade

Data:
Revisor:

Dados do estudo	
Identificação do estudo	
Título do estudo	
Autor (es)	
Ano	
Periódico	
Objetivos do estudo	

Metodologia do estudo	
Delineamento	
Participantes	
<i>Follow up</i> ou duração do estudo	
Variáveis dependentes	
Desfechos	
Medidas dos desfechos	
Aprovação pelo Comitê de Ética	
Método da análise de dados	

Resultados do estudo	
Incidência	
Média (IC 95%)	

Comentários do (s) autor (es)

Comentários do revisor

APÊNDICE DO VOLUME FINAL

APÊNDICE 1 PLANILHA PARA EXTRAÇÃO DE DADOS

1º autor, ano	Local do estudo	Faixa etária da amostra	Período do estudo	Delineamento do estudo	Fonte das informações/dados	Número absoluto de suicídios	Estimativa populacional	Taxa por 100.000