

Análise dos principais fatores epidemiológicos relacionados ao suicídio em uma cidade no interior do Ceará, Brasil

Analysis of the main epidemiological factors related to suicide in a town of Ceará country-side, Brazil

Nádia Fortaleza Chaves Pedrosa¹ , Daniel Alencar Barreira² , Davi Queiroz de Carvalho Rocha¹ , Márcio Alencar Barreira^{3,4} 

1. Residente de Psiquiatria pela Escola de Saúde Pública do Ceará (ESP-CE), Fortaleza, CE, Brasil. 2. Médico do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), Fortaleza, CE, Brasil. 3. Doutorando em Cirurgia pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil. 4. Cirurgião do Hospital Universitário Walter Cantídio e Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC), Fortaleza, CE, Brasil.

Resumo

Introdução: o município de Iguatu, localizado no interior do estado do Ceará no Nordeste brasileiro, é popularmente conhecido pelo alto número de pessoas que cometem suicídio. No entanto, até o presente momento, não existe um estudo que confirme essa crença popular e analise o perfil dos suicidas. **Objetivo:** este trabalho avaliou a incidência e o perfil dos suicidas, no município de Iguatu, para obtenção de dados que tornem possíveis ações de prevenção. **Metodologia:** trata-se de um estudo retrospectivo e transversal de natureza descritiva sobre óbitos por suicídio coletados sob autorização da coordenação de vigilância epidemiológica com dados fornecidos pela Secretaria de Saúde no Município de Iguatu entre os anos de 2006 a 2015. As variáveis analisadas foram sexo, idade, estado civil, raça, escolaridade, ocupação e causas de óbito por suicídio. Foi realizada análise dos dados e esses apresentados em tabelas e gráficos. **Resultados:** o número de causas externas de mortalidade foi de setecentos e vinte, sendo setenta e dois casos de morte por suicídio. As pessoas que cometeram suicídio eram principalmente homens (78%), de coloração parda (73,5%) e faixa etária predominante entre 20 a 29 anos de idade (27,8%) e estado civil solteiro (43%) ou casado (41,7%). Nenhum apresentava nível superior completo, e a maioria tinha como ocupação a produção agrícola (36,1%). As principais causas de morte foram por enforcamento (59,7%) e uso de pesticidas (23,6%). **Conclusão:** o perfil dos suicidas é composto por homens de cor parda, sem nível superior completo, produtores agrícolas, adultos jovens e solteiros. O Iguatu apresenta uma alta incidência de suicídio, e as pessoas se matam mais por enforcamento e autointoxicação por pesticidas.

Palavras-chave: Causas externas. Suicídio. Epidemiologia.

Abstract

Introduction: The city of Iguatu, located in the state of Ceará in the Brazilian Northeast, is popularly known for its high numbers of people committing suicide. However, to the present moment, there is no work that confirms this popular belief and analyzes the profile of suicides. **Objective:** Evaluate the incidence and the profile of suicidal in the city of Iguatu, aiming to discuss preventive actions. **Methods:** Retrospective, cross-sectional and descriptive study of deaths by suicide collected with the authorization of the coordination of epidemiological surveillance as public data in Iguatu, between 2006 and 2015. The analyzed variables were: gender, age, marital status, race, schooling, occupation and causes of death by suicide. Descriptive analysis of the data was performed in tables and graphs from Excell 2011. **Results:** The number of external mortality causes was seven hundred and twenty, with seventy-two cases of death by suicide. The people who committed suicide were mainly men (78%), brown coloration (73.5%) and the predominant age group between 20 and 29 years old (27.8%). The predominant marital status was single (43%), but followed closely by people who were married (41.7%). None had a complete upper level, and the majority had agricultural production as the occupation (36.1%). The main causes of death were intentional self-harm by hanging, strangulation and suffocation (59.7%) and pesticide autointoxication. **Conclusion:** The profile of people who committed suicide is predominantly composed of brown colored males, under graduated people, agricultural producers, young adults and single. The city of Iguatu town shows a high incidence of suicide and the most used kinds of killing are by hanging and pesticide autointoxication.

Key words: External Causes. Suicide. Epidemiology.

INTRODUÇÃO

Anualmente, são registrados, em média, um milhão de suicídios (o que corresponde a 1,4% do total de mortes). Esses valores não incluem as tentativas de suicídio que são 10 a 20 vezes mais frequentes. Segundo a Organização Mundial de Saúde, em 2012, ocorreu uma morte para cada 25 tentativas de suicídio na população em geral, enquanto entre os jovens existe uma relação de uma morte para 100 a 200 tentativas¹. Já entre os idosos, existe uma menor relação entre as tentativas e as

efetivações, pois ocorre uma morte para cada 4 tentativas de suicídio¹. Aproximadamente 90% dos suicídios ocorrem no período de 24 meses depois da tentativa, sendo que 60% morrem nos 12 meses após a tentativa. Esse dado é de suma relevância para que a prevenção e tratamento sejam intensificados neste período². Essa incidência é subestimada já que não há uma certeza se houve intenção de morrer. Mortes com causas indeterminadas superam o número de suicídios

Correspondência: Márcio Alencar Barreira. Avenida Beira Mar, 2780, Meireles, Fortaleza, Ceará, Brasil. CEP: 60165121. E-mail: drmarciobarreira@gmail.com

Conflito de interesse: Não há conflito de interesse por parte de qualquer um dos autores.

Recebido em: 26 Mar 2018; Revisado em: 23 Abr 2018; 31 Ago 2018; Aceito em: 6 Set 2018

segundo as notificações de países da América Latina³. No Brasil, por exemplo, o número de suicídios notificados no ano de 2011 foi de 9.852, um valor inferior ao número de mortes notificadas por causas indeterminadas que foi de 10.353 no mesmo ano⁴.

As análises epidemiológicas no Brasil em geral são falhas, as notificações de suicídio; sobretudo, em cidades menos desenvolvidas, são, muitas vezes, irreais o que pode dificultar essas análises e fazendo-se, portanto, necessário um estudo mais detalhado para acompanhar as tendências e os padrões do comportamento suicida⁵. As subnotificações podem ser atribuídas aos registros serem feitos apenas pelo modo como a morte ocorreu, não citando a intenção.

O município de Iguatu localizado no interior do estado do Ceará na região centro-sul do estado, possui uma área de 1.029,214 km², está na lista dos 299 municípios mais populosos do Brasil e dos 9 mais populosos do Ceará com uma população estimada para 2018 de 103 mil habitantes. Possui o 10º PIB do Ceará, com um índice de desenvolvimento humano de 0,677⁶. O Iguatu é conhecido popularmente pelo alto número de pessoas que cometem suicídio. No entanto, até o presente momento, não existe um trabalho que confirme essa crença popular e analise o perfil dos suicidas. Com base nesses dados, este trabalho avaliou a incidência e o perfil dos suicidas, no município do Iguatu, para disponibilizar dados relevantes do assunto e assim se discutir ações de prevenção e chamar a atenção das autoridades locais para essa problemática.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo retrospectivo e transversal de natureza descritiva documental de suicídios cometidos no município de Iguatu, entre os anos de 2006 a 2015. A coleta e análise de dados ocorreram por meio de informações obtidas em relatórios fornecidos pela Secretária Municipal de Saúde e Coordenação de vigilância epidemiológica do município de Iguatu sobre óbitos que foram classificados de acordo com a Décima Revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde - 10 (CID-10) incluindo as categorias de X60 a X84 (lesões autoprovocadas intencionalmente).

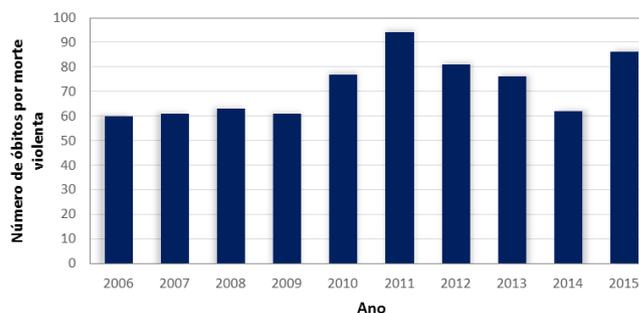
As variáveis analisadas foram: sexo, idade, estado civil, raça, escolaridade, ocupação e causas de óbito por suicídio. Foi realizada análise descritiva dos dados por meio da frequência e incidência, sendo apresentados em tabelas e gráficos a partir do Excel 2013.

A análise dos dados foi realizada seguindo critérios estabelecidos para este estudo. Não se teve acesso à identidade das pessoas que cometeram suicídio e o termo de fiel depositário foi autorizado pela coordenação de Vigilância Epidemiológica do município de Iguatu, órgão responsável pelos relatórios utilizados neste estudo.

RESULTADOS

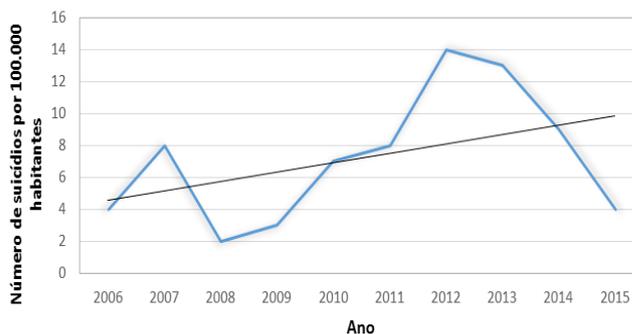
Considerando que Iguatu é um município com uma média populacional de 100 mil habitantes, o número total de óbitos por causas externas que ocorreram nesse município, no período de 2006 a 2015, foi de 721 (setecentos e vinte um) (Gráfico 1), sendo 72 óbitos notificados como suicídio. O que resulta em 72 casos para 100.000 habitantes no período de 10 anos. O gráfico 2 mostra que os anos de 2012 e 2013 tiveram a maior incidência de suicídios. O período de 2011 a 2015 teve uma incidência duas vezes maior (48 casos por 100.000 habitantes) que o período de 2006 a 2010 (24 casos por 100.000 habitantes), mostrando um dado importante para os órgãos de saúde. No entanto, o ano de 2006 teve o mesmo número de casos de suicídio que o ano de 2015. No gráfico 2, é possível observar uma tendência aumentada no número de suicídios.

Gráfico 1. Número de óbitos por morte violenta no município de Iguatu, entre 2006 e 2015.



Fonte: Coordenação de vigilância epidemiológica do município de Iguatu.

Gráfico 2. Incidência de Óbitos por Suicídio no Município de Iguatu, entre 2006 e 2015.



Fonte: Coordenação de vigilância epidemiológica do município de Iguatu.

Na tabela 1, observa-se que os suicídios foram cometidos principalmente por homens (78%) com idade de 14 a 93 anos. A faixa etária predominante foi entre 20 a 29 anos de idade (27,8%), o estado civil de solteiro com um total de 43% dos casos, e casado de 41,7%. A raça parda foi predominante com 73,5% dos casos e não houve notificação de nenhum indivíduo

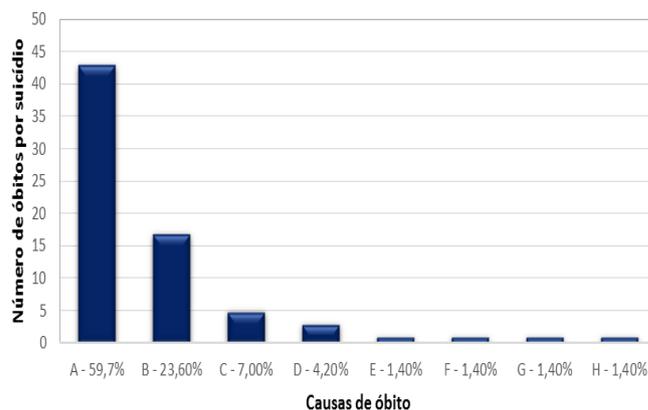
com raça amarela ou indígena. Apesar do grande número de suicidas com o nível de escolaridade ignorado (26,4%), nenhum apresentou nível superior completo e 36,1% dos casos tinham como ocupação principal a produção agrícola.

Tabela 1. Perfil dos Pacientes que Cometeram Suicídio no Município de Iguatu, CE, Brasil, entre 2006 e 2015.

Situação	Descrição	Nº	%
Sexo	Masculino	56	78,0
	Feminino	16	22,0
Idade (em anos)	10-14	1	1,4
	15-19	5	7,0
	20-29	20	27,8
	30-39	13	18,0
	40-49	12	16,6
	50-59	8	11,1
	>=60	13	18,0
Estado civil	Solteiro	31	43,0
	Casado	30	41,7
	Viúvo	7	9,7
	União Estável	2	2,8
	Ignorado	2	2,8
Raça	Cor parda	53	73,5
	Cor branca	9	12,5
	Cor preta	5	7,0
	Indeterminada	5	7,0
	Cor amarela	0	0,0
	Cor indígena	0	0,0
Escolaridade	1º A 4º Série	11	15,3
	5º A 8º Série	15	20,8
	Nível médio 2º grau	20	27,8
	Superior incompleto	7	9,7
	Ignorado	19	26,4
	Produtor agrícola	26	36,1
Ocupação	Indeterminado	14	19,4
	Aposentado ou pensionista	6	8,3
	Estudante	6	8,3
	Dona de casa	5	7,0
	Servente de obras	4	5,6
	Pedreiro	3	4,2
	Empregada doméstica	3	4,2
	Protético dentário	1	1,4
	Comerciante varejista	1	1,4
	Marceneiro	1	1,4
	Gesseiro	1	1,4
	Ajustador mecânico	1	1,4

Conforme pode ser visualizado no gráfico 3, a principal causa de suicídio foi lesão autoprovocada intencionalmente por enforcamento, estrangulamento e sufocação (59,7%). Outra forma expressiva de suicídio foi a autointoxicação por exposição intencional a pesticidas (23,6%).

Gráfico 3. Causas de óbito por suicídio no município de Iguatu, entre 2006 e 2015.



Legenda:

A- Lesão autoprovocada intencionalmente por enforcamento, estrangulamento e sufocação: 43 (59,7%).

B- Auto-intoxicação por e exposição, intencional, a pesticidas: 17 (23,6%).

C- Auto-intoxicação por e exposição, intencional, a outros produtos químicos e substâncias nocivas não especificadas: 5 (7%).

D- Auto-intoxicação intencional por solventes orgânicos, hidrocarbonetos halogenados e seus vapores: 3 (4,2%).

E- Auto-intoxicação por e exposição, intencional, a drogas anticonvulsivantes [antiepilépticos] sedativos, hipnóticos, antiparkinsonianos e psicotrópicos não classificados em outra parte: 1 (1,4%).

F- Auto-intoxicação intencional por outros gases e vapores: 1 (1,4%).

G- Lesão autoprovocada intencionalmente por disparo de arma de fogo de mão: 1 (1,4%).

H- Lesão autoprovocada intencionalmente pela fumaça, pelo fogo e por chamas: 1 (1,4%).

Fonte: Coordenação de vigilância epidemiológica do município de Iguatu.

DISCUSSÃO

Em números absolutos no ano de 2012, a Organização Mundial de saúde (WHO) publicou um artigo sobre suicídio em que mostraram que o Brasil apresentou uma incidência de 12 mil casos, sendo uma taxa baixa quando comparada aos países com maior número de casos; por exemplo, a Índia com 258 mil casos e China com 121 mil casos¹. Contudo, quando se olha para as taxas de suicídio para 100 mil habitantes, neste mesmo ano, as regiões brasileiras com maior incidência de suicídio foram as regiões Sul (9,8 por 100.000 habitantes) e Centro-Oeste (7,6 por 100.000 habitantes) e as regiões com menor incidência foram as regiões Norte (5,3 por 100.000 habitantes) e Nordeste (5,2 por 100.000 habitantes)⁷. Neste estudo, a cidade de Iguatu mostrou que a maior incidência de suicídios (14 por 100.000 habitantes) notificados no ano de 2012, o que se pode observar

uma incidência alta para a região Nordeste.

O suicídio é mais comum em homens, pelo fato de as mulheres utilizarem métodos menos letais⁸ quando cometem tentativas, dado que corrobora os achados deste estudo. Porém, há um aspecto interessante a se ressaltar que é a ausência de estatísticas sobre o suicídio de indivíduos LGBTQ (Gays, Lésbicas, Bissexuais, Transexuais e Travestis), talvez isso se deva à inexistência de notificação específica nos atestados de óbitos⁹. Um ponto importante a ser notificado futuramente e assim acrescentado aos bancos de dados epidemiológicos.

Aspectos econômicos, sociais, aposentadoria, laços profissionais distanciados, status de poder diminuído na vida social e familiar são fatores que podem estar associados ao número de suicídios em homens¹⁰. Já para as mulheres, as perdas afetivas e as doenças que as impedem de exercer cuidados com a família são fatores que estão mais associados às causas de suas mortes autoinfligidas¹⁰.

O maior índice de mortalidade tem sido registrado entre os adultos de 25 a 59 anos e jovens de 10 a 24 anos⁷. O suicídio é a terceira maior causa de morte na faixa etária entre 15 e 29 anos de idade. Essa faixa etária pode ser considerada, portanto, fator de risco para o ato suicida¹¹, porém, no Brasil, são os maiores de 60 anos que mais morrem por suicídio⁸. Entretanto, o suicídio de crianças com idades abaixo de 12 é um assunto polêmico visto que os especialistas não possuem um consenso sobre o assunto¹².

Indivíduos solteiros que vivem sozinhos sem parentes próximos apresentam uma taxa de suicídio significativamente mais elevada⁷. As relações pessoais têm uma contribuição importante para a motivação de vida do indivíduo, pois, a redução no número médio de pessoas na família e a falta de integração social tem relação com a elevação na taxa de suicídio¹³.

Outro fator que pode estar associado é a etnia, uma vez que a maioria dos suicídios acomete pessoas de cor parda¹¹, o que corrobora os achados deste estudo. No Brasil, foi constatado um alto índice de vítimas da cor parda (80%), no período de 2000 a 2011, sendo, assim, essa classificação de indivíduos um dos fatores de risco para o ato⁷. De acordo com Coelho e Gutierrez¹⁴, as demais raças tendem a recorrer a essa alternativa raramente. Porém a questão racial precisa ser estudada de forma mais profunda, porque, em diversas regiões do país, os indivíduos se autointitulam pardos em decorrência da forte miscigenação histórica.

Fatores, como baixa escolaridade, relacionam-se com o aumento das taxas de desemprego e, conseqüentemente, dificuldades financeiras, podendo, assim, ter impacto sobre o comportamento suicida por meio de aspectos psicológicos tais como depressão causada pela instabilidade econômica familiar e sentimento de desesperança¹³. A desigualdade social pode trazer uma sensação de injustiça, promover sentimentos de revolta e de falência pessoal por não alcançar o sucesso econômico, o estresse por dificuldade financeira persistente e a

ansiedade por tentativas frustradas de um emprego pode levar o indivíduo a um ponto de sofrimento psicológico, podendo progredir para a desistência da vida via suicídio². Quando a economia está em expansão, indivíduos tendem a experimentar menos estresse e depressão; dessa forma as regiões mais desenvolvidas têm taxas de suicídio mais baixas¹³.

Crise na economia e aumento nas taxas de desemprego podem aumentar significativamente o número de suicídios e na utilização diária de antidepressivos. Esses dados foram mostrados em um estudo realizado na Grécia em 2008, momento em que o país enfrentava uma grave crise financeira com elevadas taxas de desemprego. No ano de 2007, ocorreram 3.58 suicídios por 100.000 habitantes, enquanto, no ano de 2011, houve um aumento para 5.58 suicídios por 100.000 habitantes. Logo, entre 2007 e 2011 observou-se uma elevação percentual de 55,8% do número de suicídio, mostrando uma forte associação entre desemprego e suicídio^{15,16,17}.

Uma análise epidemiológica da taxa de mortalidade por suicídios ocorridos no município de Coração de Jesus-MG, no período de 01º de junho de 2005 a 30 de julho de 2014, mostrou que as maiores frequências (30%) de suicídio ocorreram em pessoas que trabalhavam na agricultura. Acredita-se que uma das possibilidades para esse número elevado seja o fato de que o município tem a agricultura como principal atividade econômica¹¹. Embora as indústrias moveleiras, de calçados e de serviços as sejam condutoras da economia do município do Iguatu¹⁸, foram os agricultores quem mais cometeram suicídio.

Embora os principais métodos para o suicídio são o enforcamento, utilizado em 50% dos casos, e o uso de armas de fogo, usadas em 18% dos casos em países desenvolvidos, nas zonas rurais e em países de baixa ou média renda, o uso de pesticida destaca-se, responsável por cerca de 30% dos casos de suicídio no mundo¹. Os óbitos causados por envenenamento por pesticidas foram responsáveis pela terceira causa de suicídio no Brasil e aumentaram em 65% em 15 anos. Passaram de 4,6% em 1996 para 7,6% em 2010¹⁹. Um estudo realizado no estado do Rio de Janeiro, mostrou taxas mais elevadas de mortes por tentativas de suicídio em regiões com intensa exposição a pesticidas, quando comparadas com outras regiões²⁰.

Os homens utilizam com maior frequência, métodos com maior grau de letalidade como enforcamento, o uso de arma de fogo e precipitação de lugares elevados. Já as mulheres, os métodos mais usados por elas são a ingestão de medicamentos e outras substâncias tóxicas²¹. A letalidade do método escolhido é um forte fator de risco para a conclusão do ato. O uso de armas de fogo e enforcamento são os dois métodos mais letais, com 80% de letalidade, sendo o enforcamento o mais utilizado em grande parte dos países, por ser barato, fácil acesso e letal²², método mais utilizado demonstrado neste estudo.

A identificação dos fatores de risco relacionados às tentativas de suicídio é necessária para o desenvolvimento de programas de intervenção, aumentando, assim, os fatores de proteção ao indivíduo que tenta suicídio. A tentativa de suicídio é um

importante fator de risco e a medida de intervenção para prevenir uma futura efetivação é aumentar a atenção e cuidados a esse indivíduo^{4,21}. Existem quatro ações imprescindíveis para a prevenção das tentativas de suicídio, são elas: restringir os meios criando barreiras físicas; tornar possível a busca de apoio, instalando sinalizadores e telefones para ajuda; aumentar a probabilidade de intervenção de um terceiro, por meio da vigilância de pessoas leigas ou profissionais de saúde treinados para isso; alertar e encorajar a mídia a produzir reportagens de forma responsável, propiciar aos profissionais instruções sobre como se deve ou não proceder²³.

Em Candelária, no Rio Grande do Sul, foi implantado um Programa de Promoção à Vida e Prevenção ao Suicídio (PPS). Os resultados da intervenção mostraram que as taxas de suicídio decresceram de 5 óbitos/ano (21/100 mil habitantes) no período 1996-2000 para 3,6 óbitos/ano (12/100 mil) em 2007-2009. A primeira ação estratégica do PPS teve a finalidade de desmistificar o tema da morte por suicídio e, com isto, abrir possibilidades de falar sobre o assunto. Os profissionais se reuniam em unidades básicas de saúde, Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) e hospitais para ouvir familiares e pacientes. A segunda ação estratégica do programa deu ênfase à capacitação dos profissionais da saúde para que ficassem atentos à identificação de pessoas com risco de suicídio. A prevenção seletiva proposta pelo programa atua com os grupos de maior vulnerabilidade social mesmo na ausência de comportamentos suicidas, e a prevenção específica é voltada às pessoas que já fizeram tentativas de se matar ou têm ideação suicida. As ações de prevenção individual compreendem o atendimento à pessoa em situação de crise, a identificação e o acompanhamento das situações de risco. No âmbito coletivo, o PPS busca mudar a visão preconceituosa sobre o suicídio, promovendo uma discussão ampla e aberta para gerar ações e políticas públicas²⁴.

Em Portugal, delineou-se um programa de prevenção ao suicídio que atua principalmente em adolescentes, denominado *BELIEVE*. Ele contempla duas vertentes de atuação: uma orientada para os cuidados de saúde primários e a outra para o meio escolar. Na saúde primária, são abordados conceitos acerca do suicídio entre os adolescentes e é feito o encaminhamento de adolescentes que evidenciam comportamentos da esfera suicidária. Dessa forma, há ligação entre a Psiquiatria, a

Enfermagem, a Psicologia e as restantes especialidades, no que se refere às instituições envolvidas. No âmbito da vertente orientada para o meio escolar, foram adotadas discussões sobre o tema dirigido a todos os profissionais das escolas envolvidas a fim de capacitar os educadores a identificar adolescentes com tendências suicidas, encorajá-los a pedir ajuda e divulgar os locais de funcionamento dos serviços de saúde mental²⁵.

O município de Iguatu conta com uma rede de saúde mental composta por três CAPS, sendo que apenas um fornece assistência direcionada para pacientes com risco de cometerem suicídio. Em abril de 2016, foi criado o ambulatório de personalidade, automutilação e suicídio (APAS) localizado no CAPS 3 onde todas as pessoas são atendidas sem necessidade de encaminhamento ou marcação de consulta. Há, inicialmente, uma triagem, permanecendo pessoas que tenham atitude de automutilação, transtorno de personalidade e/ou ideação suicida ativa. O serviço oferece para esse perfil de pacientes o atendimento psiquiátrico e o psicológico com terapia de apoio, atendendo em média 30 pacientes ao dia. Após um acompanhamento de 3 meses, com consultas semanais, o paciente é encaminhado para continuidade do tratamento em outro ambulatório do serviço. O projeto foi idealizado para que os pacientes tivessem um local para serem atendidos mesmo que os ambulatórios dos CAPS estivessem lotados ou com longo tempo de espera para vaga de consulta, prevenindo o suicídio. No âmbito coletivo, foi realizado o primeiro simpósio de prevenção ao suicídio com o objetivo de capacitar os profissionais da saúde e o público geral a identificar as pessoas com risco de suicídio, orientar como deve ser feito o acolhimento dessas pessoas e como encaminhá-las ao serviço de referência.

CONCLUSÃO

No município de Iguatu, o perfil das pessoas que cometeram suicídio, e que foram captadas pelo serviço de saúde, é composto predominantemente por homens de cor parda, com baixo nível de escolaridade, tendo como a principal ocupação a produção agrícola, sendo a maioria de adultos jovens. O Iguatu apresenta uma alta incidência de suicídio e as pessoas cometem suicídio mais por enforcamento e autointoxicação por pesticidas. O acompanhamento nos serviços de saúde e acesso a informações são medidas importantes para a prevenção do suicídio.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Preventing suicide: a global imperative. Geneva: WHO; 2014 [acesso 2017 03 25]. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/131056/1/9789241564779>.
2. Vidal CEL, Gontijo ED. Tentativas de suicídio e o acolhimento nos serviços de urgência: a percepção de quem tenta. *Cad. saúde colet.* 2013; 21(2):108-114. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-462X2013000200002>.
3. Pritchard C, Hean S. Suicide and undetermined deaths among youths and young adults in Latin America. Comparison with the 10 major developed countries—A source of hidden suicides? *Crisis.* 2008; 29(3):145–153. doi: 10.1027/0227-5910.29.3.145.
4. Botega NJ. Comportamento suicida: epidemiologia. *Psicologia USP.* 2014; 25(3):231-236. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-6564D20140004>.
5. Oliveira MIV, Bezerra JG Filho, Gonçalves-Feitosa RF. Tentativas de suicídio atendidas em unidades públicas de saúde de Fortaleza-Ceará, Brasil. *Rev. salud pública.* 2014 Set-Oct; 16(5):683-696.
6. IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística». <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/iguatu/panorama>. Consultado em 31 de agosto de 2018.
7. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki. Ethical principles for medical research involving human subjects. *Bull World Health Organ.* 2001; 79(4): 373-374.
8. Machado DB, Santos DN. Suicídio no Brasil, de 2000 a 2012. *J. Bras. Psiquiatr.*

404 Fatores epidemiológicos do suicídio

2015; 64(1):45-54. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0047-2085000000056>.

9. Sun SH, Jia CX. Completed Suicide with Violent and Non-Violent Methods in Rural Shandong, China: a psychological autopsy study. *PLoS ONE*. 2014; 9(8): e104333. doi: [10.1371/journal.pone.0104333](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0104333).

10. Ferreira A Junior. The suicidal behavior in Brazil and in the world. *Rev. Bras. Psicologia*. 2015 Jan; 2(1): 15-28.

11. Minayo MCS, Cavalcante FG. A comprehensive study on suicide among older women in seven Brazilian cities. *Cad. Saúde Pública*. 2013; 29(12): 2405-2415. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00048013>.

12. Oliveira GS, Camargos LMN, Vieira LT. Análise epidemiológica dos casos de suicídio no Município de Coração de Jesus – MG. *Humanidades*. 2014 Fev; 3(1).

13. Fensterseifer L, Werlang BSG. Suicídio na infância: será a perda da inocência? *Psicol. argum.* 2003 Out-Dez; 21(35): 39-46.

14. Kõlves K, Milner A, Värnik P. Suicide rates and socioeconomic factors in Eastern European countries after the collapse of the Soviet Union: trends between 1990 and 2008. *Sociol. Health Illn.* 2013 Jul; 35(6) :956–970. doi: [10.1111/1467-9566.12011](https://doi.org/10.1111/1467-9566.12011).

15. Coelho CC, Gutierrez DM. Suicídio: um estudo epidemiológico no Estado do Amazonas: período de 2007 a 2011. *Rev. Pan-Amazônica Saúde*. 2013; 6(1): 85-97.

16. Madianos MG, Alexiou T, Patelakis A, Economou M. Suicide, unemployment and other socioeconomic factors: evidence from the economic crisis in Greece. *Eur. J. Psychiat.* 2014 Jan-Mar; 28(1):39-49. doi: <http://dx.doi.org/10.4321/S0213-61632014000100004>.

17. Blasco-Fontecilla H, Perez-Rodríguez MM, Garcia-Nieto R, Fernandez-Navarro P, Galfalvy H, De Leon J, et al. Worldwide impact of economic cycles on suicide trends over 3 decades: differences according to level of development. A mixed effect model study. *BMJ*. 2012; 2(3). doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2011-000785>.

18. Branas CC, Kastanaki AE, Michalodimitrakis M, Tzougas J, Kranioti EF, Theodorakis PN, et al. The impact of economic austerity and prosperity events

on suicide in Greece: a 30-year interrupted time-series analysis. *BMJ Open*. 2015 Feb; 5(1): 1-10. doi: [10.1136/bmjopen-2014-005619](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-005619).

19. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. Perfil básico municipal. 2016. Iguatu. Fortaleza: IPECE; 2016 [acesso 2017 03 25]. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/perfil_basico_municipal/2016/Iguatu.pdf>.

20. Faria NM, Fassa AG, Meucci RD. Association between pesticide exposure and suicide rates in Brazil. Postgraduate Program in Epidemiology, Social Medicine Department, Pelotas Federal University, RS, Brazil. *Neurotoxicology*. 2014 Dec; 45: 355-362. doi: [10.1016/j.neuro.2014.05.003](https://doi.org/10.1016/j.neuro.2014.05.003).

21. Meyer A, Koifman S, Koifman RJ, Moreira JC, Rezende Chrisman J, Abreu-Villaca Y. Mood disorders hospitalizations, suicide attempts, and suicide mortality among agricultural workers and residents in an area with intensive use of pesticides in Brazil. *J. Toxicol Environ. Health A*. 2010; 73(13–14): 866–877. doi: [10.1080/15287391003744781](https://doi.org/10.1080/15287391003744781).

22. Vidal CEL, Gontijo ECDM, Lima LA. Tentativas de suicídio: fatores prognósticos e estimativa do excesso de mortalidade. *Cad. Saúde Pública*. 2013; 29(1): 175-187. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2013000100020>.

23. Dogan KH, Demirci S, Deniz I. Why Do People Hang Themselves on Trees? An Evaluation of Suicidal Hangings on Trees in Konya, Turkey, between 2001 and 2008. *J Forensic Sci*. 2014 Jan; 60(Suppl 1): S87-92. doi: [10.1111/1556-4029.12589](https://doi.org/10.1111/1556-4029.12589).

24. Cox GR, Owens C, Robinson J, Nicholas A, Lockley A, Williamson M, Cheung YTD, Pirkis J. Interventions to reduce suicides at suicide hotspots: a systematic review. *BMC Public Health*. 2013; 13: 214. doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-214>.

25. Conte M, Meneghel SN, Trindade AG, Ceccon RF, Hesler LZ, Cruz CW, et al. Suicide prevention program: case study in a municipality in the south of Brazil. *Cienc saude coletiva*. 2012 Aug; 17(8): 2017-2026. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012000800013>.

26. Façanha JDN, Erse MPQA, Simões RMP, Amélia L, Santos JC. Prevenção do suicídio em adolescentes: programa de intervenção Believe. *SMAD Rev. Elet. Saúde Mental Álcool e Drogas*. 2010; 6(1): 1-16.

Como citar este artigo/How to cite this article:

Pedrosa NFC, Barreira DA, Rocha DQC, Barreira MA. Análise dos principais fatores epidemiológicos relacionados ao suicídio em uma cidade no interior do Ceará, Brasil. *J Health Biol Sci*. 2018 Out-Dez; 6(4):399-404.