

A pandemia de covid-19 e a morbidade hospitalar por transtorno mental e comportamental no Brasil: uma análise de série temporal interrompida, janeiro de 2008 a julho de 2021

The covid-19 pandemic and hospital morbidity due to mental and behavioral disorders in Brazil: an interrupted time series analysis, from January 2008 to July 2021

La pandemia de covid-19 y la morbilidad hospitalaria por trastornos mentales y del comportamiento en Brasil: un análisis de series temporales interrumpidas, de enero de 2008 a julio de 2021

Carolina Novaes Carvalho¹, Sandra Fortes², André Peres Barbosa de Castro³,
Juan Cortez-Escalante⁴, Thiago Augusto Hernandes Rocha⁵

¹Organização Pan-Americana da Saúde, Unidade Técnica de Doenças Transmissíveis e Determinantes Ambientais da Saúde, Brasília, DF, Brasil

²Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Ciências Médicas, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

³Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Brasília, DF, Brasil

⁴Organização Pan-Americana da Saúde, Unidade Técnica de Vigilância, Preparação e Resposta a Emergências e Desastres, Brasília, DF, Brasil

⁵Duke University, Duke Global Health Institute, Durham, North Carolina, United States of America

RESUMO

Objetivo: analisar as internações por transtorno mental e comportamental, antes e após o início da pandemia de covid-19 no Brasil, de janeiro de 2008 a julho de 2021. **Métodos:** estudo ecológico descritivo de série temporal interrompida, com dados registrados no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS); realizada análise da série temporal das internações baseada em um modelo de regressão de Poisson, ponderado pela população; calculado o risco relativo (RR), com intervalo de confiança de 95% (IC_{95%}). **Resultados:** foram identificadas 6.329.088 internações por transtornos mentais e comportamentais; as taxas de internação apresentaram um decréscimo de 8% (RR = 0,92; IC_{95%} 0,91;0,92) após o início da pandemia, em relação ao período pré-pandemia. **Conclusão:** a pandemia modificou a tendência das internações por transtornos mentais e comportamentais no Brasil; a queda observada no período é evidência de que a pandemia afetou a cadeia de cuidado estruturada para saúde mental.

Palavras-chave: Covid-19; Transtornos Mentais; Hospitalização; Sistemas de Informação Hospitalar; Saúde Mental; Série Temporal Interrompida.

INTRODUÇÃO

A pandemia de covid-19 é uma emergência de saúde pública internacional, conforme o Regulamento Sanitário Internacional (RSI), sendo o mais alto nível de alerta emitido pela Organização Mundial da Saúde (OMS).¹ Até outubro de 2022, os casos confirmados no mundo ultrapassam 619 milhões, havendo cerca de 6,5 milhões de mortes registradas.² No Brasil, eram mais de 34 milhões de casos confirmados, e mais de 686 mil mortes causadas pela doença.^{2,3}

Pelo potencial de contágio, por características da evolução e pela complexidade do manejo, a covid-19 tem representado desafios para os sistemas de saúde nos países onde se propaga.⁴ A mortalidade por covid-19 tem se mostrado superior à observada nas gripes sazonais, e as complicações causadas pelo vírus conduzem a um aumento de demanda de atendimento, gerando sobrecarga para todos os níveis de atenção, especialmente o terciário (hospitalar, de medicina intensiva). Esse comportamento da covid-19 desencadeia crises na saúde pública, tanto de países em desenvolvimento quanto em países ricos de todos os continentes, situação sem precedentes ao longo das últimas décadas.⁵

O manejo de pessoas com uma doença altamente contagiosa, grave, com quadro clínico pouco conhecido, e sem tratamento disponível, repercutiu no processo regular de oferta de cuidado relacionado ao tratamento e prevenção de outras doenças não associadas à covid-19, bem como à saúde mental.^{6,7}

Mundialmente, a pandemia de covid-19 gerou impactos na saúde mental e no bem-estar psicossocial da população. O sofrimento psicológico, que atingiu diferentes segmentos da população, foi consequência dos efeitos imediatos do vírus na saúde das pessoas e das medidas de contenção da transmissão, que incluíram o isolamento social, a suspensão dos serviços e a crise econômica resultante.⁸ A OMS estima que de 30% a 50% das pessoas apresentaram algum sofrimento psíquico ou desenvolveram problema de saúde mental em razão da pandemia.⁹

Contribuições do estudo	
Principais resultados	Observou-se um decréscimo acentuado nas taxas de internações por transtornos mentais e comportamentais no Brasil com a pandemia de covid-19, evidência de que a pandemia afetou a rede de cuidado estruturada para saúde mental.
Implicações para os serviços	Evidências mostram um atraso entre o aparecimento dos primeiros sintomas de transtorno mental e a procura por atendimento especializado, o que significa que, provavelmente, as consequências da pandemia para a atenção psicossocial serão observadas nos próximos anos.
Perspectivas	A mudança na Política Nacional de Saúde Mental, no período analisado, pode levar a uma interpretação equivocada da modificação do padrão de internações devido à pandemia, sendo necessários estudos futuros para melhor compreensão do fenômeno.

Medo, estresse, sentimentos de desamparo, solidão, insônia, raiva, depressão, ansiedade, estresse pós-traumático, ideações, tentativas e/ou suicídio consumado, são alguns das manifestações relatadas na literatura.^{10,11} Essas condições podem ser especialmente observadas em pessoas em isolamento, uma vez que acentuam o sofrimento psíquico.¹¹ Contudo, as pessoas que apresentavam transtornos mentais antes da pandemia estão entre os grupos com maior vulnerabilidade para o agravamento dos problemas de saúde mental.¹²

A atenção à saúde mental instituída no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) visa assegurar, às pessoas com sofrimento ou transtorno mental e com necessidades decorrentes do uso de *crack*, álcool e outras drogas, o acesso a atendimento integral e humanizado.¹⁵

Para tanto, foi estruturada a Rede de Atenção Psicossocial (RAPS). A RAPS agrega diferentes serviços em uma rede territorializada, e inclui desde o cuidado na atenção primária à saúde até a atenção hospitalar, reforçando sua articulação como forma de garantir a efetividade do cuidado.¹⁶

Para a materialização do cuidado, a RAPS conta com o componente de Atenção Hospitalar. Por meio dele, a RAPS oferece suporte em hospital geral, de pediatria e maternidade, por meio de internações de curta duração, às pessoas com sofrimento ou transtorno mental, em articulação e corresponsabilização dos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) e demais pontos de atenção da rede.¹⁷

Estudos que avaliem os efeitos secundários da covid-19 sobre a saúde mental são escassos, apesar da importância no cenário atual. A população, em geral, quando exposta ao risco de contaminação e à possibilidade de adoecimento pela covid-19, pode experimentar situações de vulnerabilidade que potencializam o desenvolvimento de problemas de saúde mental.¹⁴ É em tal contexto que este estudo se insere, objetivando analisar a tendência das internações por transtorno mental e comportamental antes e após o início da pandemia de covid-19 no Brasil.

MÉTODOS

Desenho do estudo

Trata-se de um estudo ecológico descritivo de série temporal interrompida, utilizando-se dados do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS). Foram analisadas as internações por transtornos mentais e comportamentais no período de janeiro de 2008 a julho de 2021.

Contexto

Segundo dados do Censo Demográfico de 2010, a população do Brasil era de 190.755.799 habitantes,¹⁸ distribuída em cinco regiões

geopolíticas – Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul – com diferentes características demográficas, econômicas e sociais.

Até dezembro de 2020, o Brasil possuía 1.927 leitos em Serviços Hospitalares de Referência (SRH) em Saúde Mental, Álcool e outras Drogas. Em 2012, esses serviços foram regulados e destinados à atenção às comorbidades clínicas decorrentes do uso de substâncias psicoativas, especialmente abstinências e intoxicações graves, bem como ao manejo das situações de crise em saúde mental, em articulação com os CAPS e demais pontos de atenção da RAPS. No que se refere a leitos em hospitais psiquiátricos, de 2002 a 2020, foram reduzidos 37.464 leitos SUS em psiquiatria no país, conforme preconiza a Lei da Reforma Psiquiátrica (Lei nº 10.216/2001), para a reorientação do modelo de atenção à saúde mental no Brasil.¹⁹

Foram considerados os registros das internações com a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10ª Revisão (CID-10) associadas a transtornos mentais e comportamentais. Realizou-se uma análise de forma comparativa, com dois momentos no tempo: um período pré-pandemia e outro pós-início da pandemia.

Considerou-se janeiro de 2008 a fevereiro de 2020 como período pré-pandemia de covid-19, e abril de 2020 a julho de 2021 como período pós-início. A medida de intervenção considerada foi a declaração de pandemia de covid-19, em março de 2020, pela OMS.

Participantes e variáveis

Para fins do estudo, foram adotados como transtorno mental e comportamental os registros de internações de residentes no Brasil, no período de janeiro de 2008 a julho de 2021, com diagnóstico principal assim classificado: transtornos mentais e comportamentais (F00-F99), sintomas e sinais relativos ao estado emocional (R45) e causas externas de morbidade e mortalidade (X60-X84), referentes aos capítulos V, XVIII e XX da CID-10, respectivamente. Tendo

em vista que os dados estavam disponíveis até julho de 2021, a série temporal foi estruturada mês a mês, para permitir comparações, considerando-se a incompletude do ano de 2021.

Foram consideradas as seguintes variáveis:

- identificação: data de nascimento, raça/cor da pele (branca, preta, parda, amarela, indígena, ignorada e não informada), sexo (masculino, feminino), região de residência (Centro-Oeste, Nordeste, Norte, Sudeste, Sul e não informado);
- CID-10 principal (F00-F99, R45 e X60-X84);
- caráter de internação (eletivo, urgência, acidente no local de trabalho ou a serviço da empresa, acidente no trajeto para o trabalho, outros tipos de acidente de trânsito, outros tipos de lesões e envenenamentos por agentes químicos ou físicos);
- data da internação;
- dias de permanência;
- quantidade de diárias;
- valor total da internação (em R\$);
- motivo de cobrança (agrupado nas categorias *alta*, *permanência*, *transferência*, *óbito*, *encerramento administrativo* e *não informado*); e
- ocorrência de óbito no período (não, sim).

Fontes de dados/mensuração

Foram utilizados como fontes de informação os bancos de dados anonimizados do SIH/SUS. A escolha pelo SIH/SUS se deveu à disponibilização pública dos dados relativos às internações pagas pelo SUS. A população usuária do SUS corresponde a 75% da população brasileira e, por sua abrangência, o SIH/SUS permite análises de mudanças de tendências vinculadas às internações de saúde mental. Os dados foram extraídos em outubro de 2021, do sítio eletrônico do Departamento de Informática do SUS (Datasis), e as internações foram agregadas por região de residência das pessoas com sofrimento ou transtorno mental e ano de internação.

O terceiro dígito da CID-10 do campo diagnóstico principal foi excluído, e consideradas todas as subdivisões dos grupos F00-F99, R45 e X60-X84. As idades de pessoas com transtorno mental e comportamental foram calculadas pela diferença entre a data de admissão hospitalar e a data de nascimento.

Foram adotados dados populacionais do Censo Demográfico de 2010 e as projeções populacionais intercensitárias, disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para estimação das taxas de internação por população residente²⁰ multiplicada por 10 mil habitantes, para o Brasil como um todo.

Análise estatística

Para a análise descritiva das variáveis contínuas, foram utilizadas a média e o desvio-padrão (DP); e a frequência e a porcentagem, para a descrição das variáveis categóricas.

A fim de se identificarem mudanças no nível e inclinação nas tendências das taxas de internações para os períodos pré- e pós-início da pandemia, optou-se pela análise de séries temporais interrompidas.

A análise da série temporal de internações por transtorno mental e comportamental foi baseada em um modelo de regressão de Poisson, ponderado pela população. Para controle de sazonalidade, foi adicionado componente harmônico, incluindo dois pares de seno e cosseno para o período de 12 meses. A medida de desfecho foram as internações por transtorno mental e comportamental por ano, e analisadas a variação da taxa de internações em função do tempo e da pandemia. A variável *pandemia* foi adicionada ao modelo como *dummy*. Foi calculado o risco relativo (RR), adotado um intervalo de confiança de 95% (IC_{95%}) e considerados estatisticamente significativos os modelos com p-valor < 0,05.

$$\text{Quantidade de internações} \sim \log(\text{população}) + \text{pandemia} + \text{tempo} + \text{ponderado harmônico}$$

A seleção desse modelo se deu em função da estimação de dados de contagem – no caso, o número de internações. Assim, o dado de contagem foi modelado de forma direta, usando-se a população (log transformado) como uma variável de compensação. Os parâmetros de autocorrelação de resíduos foram utilizados para validação dos resultados. A escolha metodológica acima se deu com base nas recomendações de Bernal et al. (2017).²¹

As análises foram realizadas por meio da linguagem estatística R, tanto para análise dos dados quanto para produção dos gráficos, com apoio dos pacotes *lmtest*, *EPI* e *tsModel*.

Utilizaram-se dados secundários de bases públicas anonimizadas, sendo o estudo isento de submissão a Comitês de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS

Foram analisados 6.329.088 registros de internações por transtornos mentais e comportamentais. A região do país com maior número de internações foi o Sudeste (3.130.919; 49,0%), e o Norte, a região com menor número (113.254; 1,8%) (Tabela 1).

O sexo masculino representou 64,0% das internações; 30,6% eram da raça/cor da pele branca, e 20,3%, parda. A média de idade foi de 42 anos (DP = 15). As internações, em sua maioria, ocorreram em caráter de urgência (53,6%) e duraram, em média, 20 dias (DP = 12), correspondendo a 19 diárias – tempo de permanência hospitalar utilizado para o cálculo do valor a ser pago pelo SUS. A média anual dos valores de internação foi de R\$ 927 milhões (DP = 614). Do total de registros, 48,2% dos indivíduos receberam alta, 47,5% permaneceram internados e 2,6% foram transferidos para outro estabelecimento. O óbito foi verificado em 0,3% das internações. As internações, segundo diagnóstico principal, indicam que esquizofrenia, transtornos esquizotípicos e delirantes foram responsáveis por 43,0% das internações,

seguidos pelos transtornos de humor afetivos e transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de álcool (14,0% cada). Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de outras substâncias psicoativas corresponderam a 13,0% das internações (Tabela 2).

A Figura 1A exibe a tendência das taxas de internação por transtorno mental e comportamental por 10 mil habitantes. A tendência decomposta da série temporal apresentou queda, conforme mostrado na decomposição da série temporal (Figura 1B). Assim, observou-se tendência de queda das internações por transtornos mentais e comportamentais a partir de 2008 e em todo o período pré-pandemia, variando de 27,3 a 12,8, com certa estabilidade entre os anos de 2017 e 2020.

A Tabela 3 apresenta a síntese das análises das internações pré- e pós-início da pandemia de covid-19 no Brasil, no período de janeiro de 2008 a julho de 2021. Foram considerados, no período antes da pandemia e de intervenção, 148 meses, e 16 meses no período após o início da pandemia.

A análise das médias e do DP dos períodos mostrou que houve diminuição nas internações. No período pré-pandemia, a média de internações foi de 39.487,6 (DP = 8.364,2), enquanto após o início da pandemia a média de internações passou para 24.059,2 (DP = 1.500,2). O intervalo interquartil revelou uma dispersão menor dos dados no período pós-início de pandemia.

A análise de regressão de Poisson mostrou uma redução estatisticamente significativa das taxas de internação no período após o início da pandemia, RR = 0,92 (IC_{95%} 0,91;0,92), ou seja, decréscimo de 8% nas internações por transtorno mental e comportamental associado ao período pandêmico, em relação ao período pré-pandemia (Tabela 4). Esse resultado foi estatisticamente significativo (p-valor < 0,001), mesmo quando controlado para efeitos de sazonalidade e estacionariedade.

Tabela 1 – Distribuição das internações por transtorno mental e comportamental segundo ano e região geográfica, Brasil, janeiro de 2008 a julho de 2021

Ano de internação	Regiões de residência						Total n
	Centro-Oeste n (%)	Nordeste n (%)	Norte n (%)	Sudeste n (%)	Sul n (%)	Não informado n (%)	
2008	33.553 (5,5)	132.381 (22,0)	7.567 (1,2)	331.153 (55,0)	99.824 (16,0)	884 (0,1)	605.362
2009	34.272 (5,8)	129.571 (22,0)	7.966 (1,4)	311.595 (53,0)	103.360 (18,0)	736 (0,1)	587.500
2010	34.700 (6,0)	125.247 (22,0)	8.929 (1,5)	302.688 (52,0)	109.164 (19,0)	1.278 (0,2)	582.006
2011	34.439 (6,0)	116.187 (20,0)	9.131 (1,6)	302.721 (52,0)	111.723 (19,0)	2.956 (0,5)	577.157
2012	34.449 (6,3)	107.321 (20,0)	8.757 (1,6)	285.330 (52,0)	108.998 (20,0)	3.338 (0,6)	548.193
2013	31.081 (6,2)	96.496 (19,0)	7.764 (1,5)	261.447 (52,0)	103.917 (21,0)	2.942 (0,6)	503.647
2014	26.123 (5,6)	87.466 (19,0)	8.254 (1,8)	241.232 (52,0)	101.075 (22,0)	3.024 (0,6)	467.174
2015	25.643 (6,1)	80.170 (19,0)	7.722 (1,8)	209.517 (50,0)	96.244 (23,0)	3.542 (0,8)	422.838
2016	21.586 (5,7)	74.337 (20,0)	7.770 (2,0)	179.561 (47,0)	92.666 (24,0)	3.291 (0,9)	379.211
2017	20.070 (5,6)	70.535 (20,0)	7.715 (2,2)	160.001 (45,0)	95.733 (27,0)	3.548 (1,0)	357.602
2018	24.299 (6,9)	70.110 (20,0)	8.291 (2,4)	150.400 (43,0)	98.558 (28,0)	-	351.658
2019	25.934 (7,3)	70.720 (20,0)	7.568 (2,1)	152.513 (43,0)	97.156 (27,0)	-	353.891
2020	23.683 (7,8)	62.192 (21,0)	7.660 (2,5)	126.606 (42,0)	81.662 (27,0)	-	301.803
2021	23.127 (7,9)	62.795 (22,0)	8.160 (2,8)	116.155 (40,0)	80.809 (28,0)	-	291.046
Total	392.959 (6,2)	1.285.528 (20,0)	113.254 (1,8)	3.130.919 (49,0)	1.380.889 (22,0)	25.539 (0,4)	6.329.088

Tabela 2 – Caracterização das internações por transtorno mental e comportamental, Brasil, janeiro de 2008 a julho de 2021

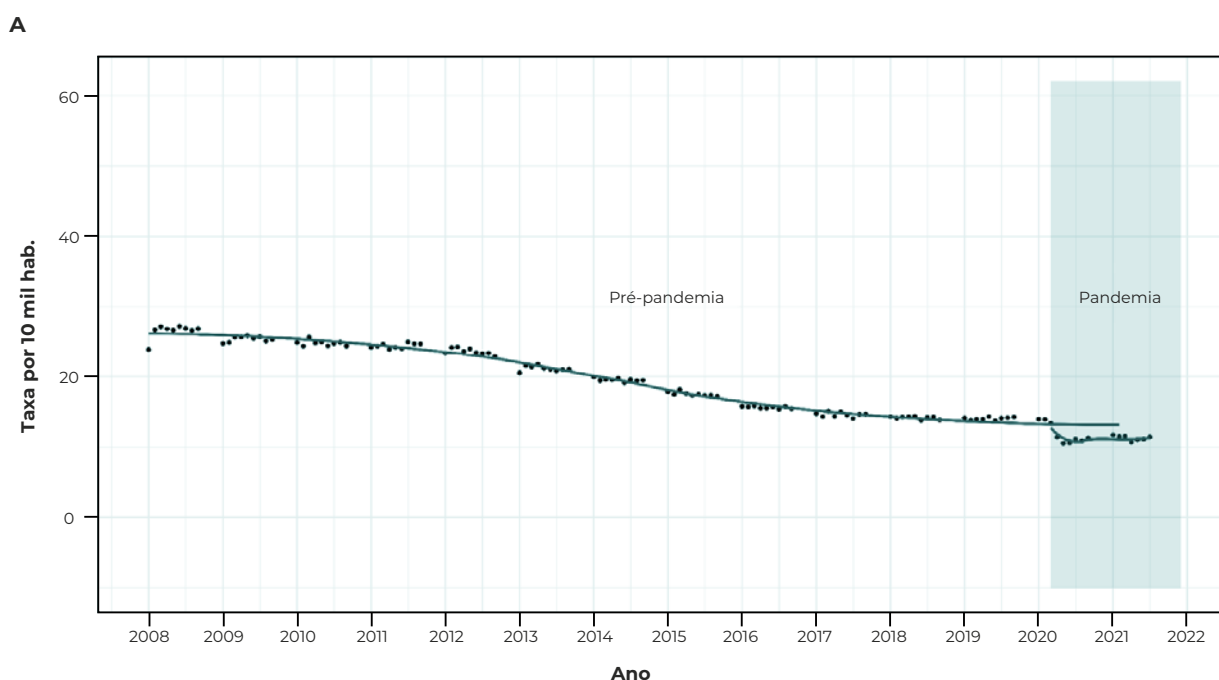
Variável	n (%)
Sexo	
Masculino	4.051.133 (64,0)
Feminino	2.277.955 (36,0)
Raça/cor da pele	
Branca	1.939.843 (30,6)
Preta	357.621 (5,7)
Parda	1.284.649 (20,3)
Amarela	17.892 (0,3)
Indígena	3.045 (< 0,1)
Ignorada	1.446.687(22,9)
Não informada	1.279.351 (20,2)
Caráter da internação	
Eletivo	1.278.903 (20,2)
Urgência	3.393.570 (53,6)
Outros tipos de acidente de trânsito	569 (< 0,1)
Outros tipos de lesões e envenenamentos por agentes químicos ou físicos	46 (< 0,1)
Não informado	1.656.000 (26,2)
Motivo da cobrança	
Alta	3.051.625 (48,2)
Permanência	3.008.571 (47,5)

Continua

Continuação

Tabela 2 – Caracterização das internações por transtorno mental e comportamental, Brasil, janeiro de 2008 a julho de 2021

Variável	n (%)
Transferência para outro estabelecimento	164.794 (2,6)
Óbito	16.270 (0,3)
Encerramento administrativo	87.712 (1,4)
Não informado	116 (< 0,1)
Óbito durante a internação	
Não	6.312.818 (99,7)
Sim	16.270 (0,3)
Diagnóstico principal associado à internação, de acordo com o grupo e subgrupo da CID-10^a	
Transtornos mentais e comportamentais (F00-F99)	6.325.995 (99,1)
Demência (F00-F03)	113.964 (1,8)
Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de álcool (F10)	882.628 (14,0)
Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de outras substâncias psicoativas (F11-F19)	811.596 (13,0)
Esquizofrenia, transtornos esquizotípicos e delirantes (F20-F29)	2.722.422 (43,0)
Transtornos de humor afetivos (F30-F39)	910.998 (14,0)
Retardo mental (F70-F79)	335.135 (5,3)
Outros transtornos mentais e comportamentais (F04-F09, F50-F69, F80-F99)	507.687 (8,0)
Sintomas e sinais relativos ao estado emocional (R45)	2.037 (< 0,1)
Lesões autoprovocadas voluntariamente (X60-X84)	1.056 (< 0,1)

a) Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde, 10^a Revisão.**Figura 1 – Taxa de internações por transtorno mental e comportamental (A) e decomposição da série temporal das taxas de internações por transtorno mental e comportamental (B), pré e pós-início da pandemia de covid-19, Brasil, janeiro de 2008 a julho de 2021**

Continua

Continuação

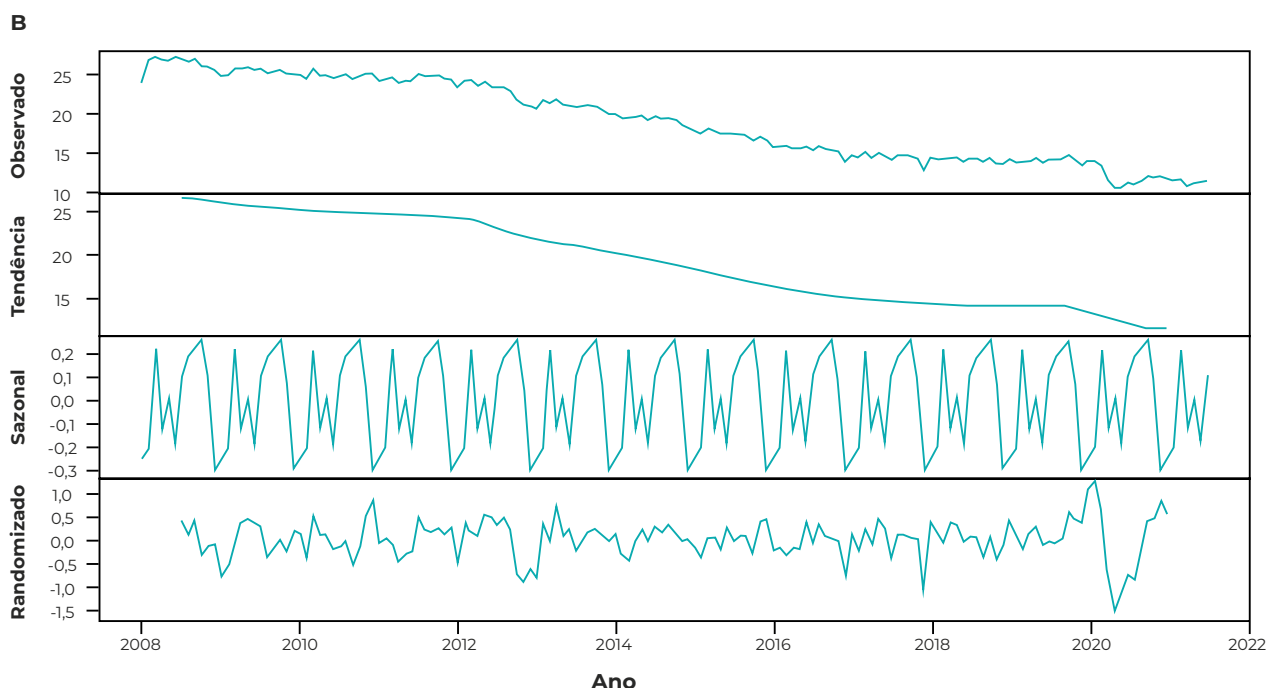


Figura 1 – Taxa de internações por transtorno mental e comportamental (A) e decomposição da série temporal das taxas de internações por transtorno mental e comportamental (B), pré e pós-início da pandemia de covid-19, Brasil, janeiro de 2008 a julho de 2021 e comportamental, pré- e pós-início da pandemia de covid-19, Brasil, janeiro de 2008 a julho de 2021

Tabela 3 – Caracterização das internações pré- e pós-início da pandemia de covid-19, Brasil, janeiro de 2008 a julho de 2021

Período	Variável	N	Média de internações	Desvio-padrão	Mediana	IQR ^a	Mín.	Máx.
Pré-pandemia ^b	Internação	148	39.487,6	8.364,2	39.653,5	17.717,2	24.261,0	52.052,0
Pré-pandemia ^b	Taxa	148	19,8	4,7	19,7	9,8	11,5	27,2
Pós-início da pandemia ^c	Internação	16	24.059,2	1.500,2	23.822,0	1.522,5	22.282,0	28.237,0
Pós-início da pandemia ^c	Taxa	16	11,3	0,7	11,2	0,7	10,5	13,3

a) Amplitude interquartis; b) Janeiro de 2008 a fevereiro de 2020; c) Abril de 2020 a julho de 2021.

Tabela 4 – Risco relativo (RR) e respectivos intervalos de confiança (IC_{95%}) de internações por transtorno mental e comportamental no período pós-início da pandemia, Brasil, janeiro de 2008 a julho de 2021

Característica	RR ^a	IC _{95%} ^b	p-valor
Pandemia	0,92	0,91;0,92	< 0,001
Tempo	0,99	0,99;0,99	< 0,001
Análise harmônica (por mês, com dois pares de seno e cosseno para o período de 12 meses)			
Harmônica 1	0,99	0,99;0,99	< 0,001
Harmônica 2	0,99	0,99;0,99	< 0,001
Harmônica 3	0,99	0,99;0,99	< 0,001
Harmônica 4	0,99	0,99;0,99	< 0,001

a) RR: Risco relativo; b) IC_{95%}: Intervalo de confiança de 95%.

DISCUSSÃO

Os resultados apresentados demonstram um decréscimo nas taxas de internações por transtornos mentais e comportamentais no Brasil com a pandemia de covid-19, e indicam que esta variação foi exacerbada com a pandemia. Essa tendência de queda já vinha sendo observada, de forma mais acentuada, desde 2014, o que pode estar relacionada à implantação da RAPS em anos anteriores.²²

A inclusão do Hospital Psiquiátrico Especializado na RAPS, com reajuste da Autorização de Internação Hospitalar (AIH), e a incorporação de Unidade de Referência Especializada em Hospital Geral, devendo obrigatoriamente estar com 80,0% desses leitos ocupados, podem ser considerados elementos que levaram à estabilidade da queda das internações no período de 2017 a 2020, pré-pandemia. Isso pode implicar a mudança na lógica de internação por problemas de saúde mental, revertendo esforços de mais de dez anos para desinstitucionalização de usuários com transtorno mental e comportamental.

A redução das taxas de internações, observadas no estudo para o período pandêmico, está em consonância com recente relatório publicado pela OMS que destacou que os serviços essenciais de saúde mental foram interrompidos em 93,0% dos países, durante o período de isolamento social,²³ o que pode ter levado a um decréscimo expressivo das internações. Por outro lado, no Brasil, estudos apontam que, devido à alta demanda de leitos em unidades de terapia intensiva (UTIs) para pessoas com diagnóstico de covid-19, alguns leitos destinados aos usuários com transtornos mentais, e até mesmo hospitais psiquiátricos, foram transformados em enfermarias e leitos de terapia intensiva.²⁴ A abrupta queda observada no período é evidência de que a pandemia afetou a cadeia de cuidado estruturada para saúde mental. Os achados do estudo apontam para uma redução significativa do volume de internações.

Acompanhando os resultados mais frequentes de estudos realizados no Brasil,^{16, 25-26} as internações de homens se mostraram mais frequentes do que de mulheres no período de análise. O perfil de internações psiquiátricas em homens está mais relacionado ao uso de substâncias psicoativas, enquanto as mulheres são internadas por conta de transtornos relacionados ao comportamento.^{27,28} Uma análise mais específica desta variável pode apontar mais evidências em relação à manutenção ou mudança deste padrão no contexto da pandemia.

No que se refere ao tempo de permanência de internação, a média foi de 20 dias, com DP de 12 dias, acompanhando outros achados no país.²⁸ A média de internação de 20 dias pode ser interpretada positivamente, podendo estar associada à priorização do modelo de atenção comunitária em detrimento do modelo hospitalocêntrico, numa perspectiva positiva em relação ao preconizado pela Reforma Psiquiátrica.

Em relação às internações por subgrupo da CID-10, observou-se que a maior frequência de internações ocorreu em decorrência de transtornos esquizotípicos e delirantes, seguidos pelos transtornos de humor afetivos e transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de álcool, e pelos transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de outras substâncias psicoativas, corroborando achados de estudos realizados em estados brasileiros.²⁵ Relatório publicado em 2018 pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS/OMS), sobre a carga dos transtornos mentais na região das Américas, apresenta o Brasil com o maior percentual de incapacidade por transtornos mentais (36,5%). Transtornos depressivos e transtornos de ansiedade representaram 9,3% e 7,5%, respectivamente. A esquizofrenia, considerada um transtorno mental grave, apresentou um percentual de 1,6% em relação aos demais países.²⁹

Estudos apontam que a pandemia de covid-19 provocou mudanças significativas nas internações por diversas causas, e este é um

dos estudos pioneiros que analisaram dados do Brasil, utilizando métodos quase-experimentais. Embora o acesso à saúde tenha sido afetado em diversas especialidades médicas, é importante considerar que a saúde mental é uma área historicamente negligenciada e que o número de serviços de saúde é insuficiente. Evidências mostram que há um atraso entre o aparecimento dos primeiros sintomas de transtorno mental e a busca por atendimento especializado, o que significa que provavelmente veremos as consequências para a saúde mental nos próximos anos.¹⁰ Os achados apontam que a pandemia reduziu, de modo significativo, as internações de saúde mental, e são necessários estudos adicionais para melhor compreensão das consequências desse achado. Adicionalmente, sabe-se que a pandemia não afetou uniformemente os diferentes estados, assim, estudos complemen-

tares são essenciais para se compreenderem as especificidades locais.

Entre as limitações do estudo, destaca-se a mudança na Política Nacional de Saúde Mental no período de análise, o que pode levar a uma interpretação equivocada de que a pandemia modificou o padrão de internações, diminuindo-o, quando esse efeito pode ter resultado da mudança na lógica da assistência em saúde mental a favor da desinstitucionalização (desospitalização), evitando-se internações desnecessárias ou inadequadas, com enfoque em tratamentos com base comunitária. No entanto, os achados aqui apontados são iniciais, e estudos futuros devem ser desenvolvidos para melhor compreensão do fenômeno. Além disso, uma análise por região e/ou estado, para se avaliar se essas tendências são gerais ou diferentes nos estados, pode ser importante contribuição ao tema.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Carvalho CN, Rocha TAH contribuíram com a concepção e delineamento do estudo, análise e interpretação dos resultados, redação e revisão crítica do conteúdo do manuscrito. Fortes S, Castro APB e Cortez-Escalante J contribuíram com a análise e discussão dos elementos textuais e revisão crítica. Todos os autores aprovaram a versão final do manuscrito e declaram ser responsáveis por todos os aspectos do trabalho, garantindo sua precisão e integridade.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declararam não haver conflitos de interesse.

TRABALHO ACADÊMICO ASSOCIADO

Artigo derivado de monografia de conclusão de curso intitulada *A pandemia da covid-19 e a morbidade hospitalar por transtorno mental e comportamental no Brasil: uma análise de série temporal interrompida*, defendida por Carolina Novaes Carvalho no Programa de Pós-graduação do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás (IPTSP/UFG), em 2022.

Correspondência: Carolina Novaes Carvalho | carvalhocn@gmail.com

Recebido em: 01/08/2022 | **Aprovado em:** 30/01/2023

Editora associada: Doroteia Aparecida Höfelmann

REFERÊNCIAS

1. Organização Pan-Americana da Saúde. Folha informativa – COVID-19 [Internet]. Washington: Organização Pan-Americana da Saúde; 2021 [citado 2021 Jun 3]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>
2. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) dashboard [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2021 [cited 2022 Out 3]. Available from: <https://covid19.who.int/>
3. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Coronavírus Brasil - Painel Coronavírus [Internet]. Covid 19 - Painel Coronavírus. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [citado 2021 Dez 6]. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>
4. Portela MC, Grabois V, Travassos C. Matriz linha de cuidado Covid-19 na rede de atenção à saúde [Internet]. Rio de Janeiro: Observatório Covid-19 Fiocruz ; 2020 [citado 2021 Jun 3]. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/matrizlinhacuidado.pdf>
5. Faro A, Bahiano MA, Nakano TC, Reis C, Silva BFP, Vitti LS. COVID-19 e saúde mental: a emergência do cuidado. *Estud Psicol.* 2020;37:e200074. doi: 10.1590/1982-0275202037e200074
6. Travassos C. A investigação em serviços de saúde e a pandemia de COVID-19. *Cad Saude Publica.* 2020;36(9):e00243920. doi: 10.1590/0102-311X00243920
7. Roy CM, Bollman EB, Carson LM, Northrop AJ, Jackson EF, Moresky RT. Assessing the indirect effects of COVID-19 on healthcare delivery, utilization and health outcomes: a scoping review. *Eur J Public Health.* 2021;31(3):634-40. doi: 10.1093/eurpub/ckab047
8. Organización Panamericana de la Salud. Consideraciones psicosociales y de salud mental durante el brote de COVID-19 [Internet]. [Washington]: Organización Panamericana de la Salud; 2020 [update 2020 Mar 18; cited 2021 Jun 3]. Available from: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52571/OPSWNMHMHCovid-1920040_spa.pdf?sequence=3&isAllowed=y
9. Organização Pan-Americana da Saúde. Proteção de Saúde Mental em situações de epidemias [Internet]. Brasil: Organização Pan-Americana da Saúde; 2006 [citado 2021 Jun 3]. Disponível em: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/Protecao-da-Saude-Mental-em-Situacoes-de-Epidemias--Portugues.pdf>
10. Ornell F, Schuch JB, Sordi AO, Kessler FHP. "Pandemic fear" and COVID-19: mental health burden and strategies. *Braz J Psychiatr.* 2020;42(3):232-5. doi: 10.1590/1516-4446-2020-0008
11. Moreira WC, Sousa KHJF, Sousa AR, Santana TS, Zeitoun RCG, Nóbrega MPSS. Intervenções em saúde mental em tempos de COVID-19: scoping review. *SciELO Preprints.* 2020. doi: 10.1590/SciELOPreprints.1007
12. Cruz NMLV, Souza EB, Sampaio CSF, Santos AJM, Chaves SV, Hora RN, et al. Apoio psicossocial em tempos de COVID-19: experiências de novas estratégias de gestão e ajuda mútua no sul da Bahia, Brasil. *APS EM Rev.* 2020;2(2):97-105. doi: 10.14295/aps.v2i2.94
13. Alonso WJ, Schuck-Paim C, Freitas ARR, Kupek E, Wuerzius CR, Negro-Calduch E, et al. Covid-19 em contexto: comparação com a mortalidade mensal por causas respiratórias nos estados brasileiros. *InterAmerican Journal of Medicine and Health.* 2020;3:1-21. doi: 10.31005/iajmh.v3i0.93
14. Pavani FM, Silva AB, Olschowsky A, Wetzel C, Nunes CK, Souza LB. Covid-19 and repercussions in mental health: a narrative review of literature. *Rev Gaucha Enferm.* 2021;42(spe):e20200188. doi: 10.1590/1983-1447.2021.20200188
15. Nóbrega MPSS, Silva GBF, Sena ACR. Funcionamento da Rede de Atenção Psicossocial--RAPS no município de São Paulo, Brasil: perspectivas para o cuidado em Saúde Mental. *Investigação Qualitativa em Saude.* 2016;2:41-9.

16. Zanardo GLP, Silveira LHC, Rocha CMF, Rocha KB. Internações e reinternações psiquiátricas em um hospital geral de Porto Alegre: características sociodemográficas, clínicas e do uso da Rede de Atenção Psicossocial. *Rev Bras Epidemiol*. 2017;20(3):460–74. doi: 10.1590/1980-5497201700030009
17. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Saúde Mental em Dados – 12* [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2015 [citado 2021 Jun 3]. 48 p. Disponível em: https://www.mhinnovation.net/sites/default/files/downloads/innovation/reports/Report_12-edicao-do-Saude-Mental-em-Dados.pdf
18. Ministério da Saúde (BR). Datasus: população residente Brasil - 2010 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2012 [citado 2022 Nov 12]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/popuf.def>
19. Desinstitute. Painel saúde mental: 20 anos da Lei 10.216/01. Brasília: Desinstitute; 2021.
20. Ministério da Saúde (BR). Datasus: morbidade hospitalar do SUS (SIH/SUS) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [citado 2021 Jul 22]. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/aceso-a-informacao/morbidade-hospitalar-do-sus-sih-sus/>
21. Bernal JL, Cummins S, Gasparrini A. Interrupted time series regression for the evaluation of public health interventions: a tutorial. *Int J Epidemiol*. 2017;46(1):348–55. doi: 10.1093/ije/dyw098
22. Brasil. Portaria nº 3.088, de 23 de dezembro de 2011. Institui a Rede de Atenção Psicossocial para pessoas com sofrimento ou transtorno mental e com necessidades decorrentes do uso de crack, álcool e outras drogas, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). *Diário Oficial da União, Brasília (DF)*, 2011 Dez 26 [citado AAAA Mmm DD], Seção 1:230. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=26/12/2011&jornal=1&pagina=230&totalArquivos=320>
23. World Health Organization. The impact of COVID-19 on mental, neuro- logical and substance use services: results of a rapid assessment [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020 [cited 2021 Dez 15]. 36 p. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/335838/9789240012455-eng.pdf>
24. Ruppelt BC, Flores AND, Souto VT, Schimith MD, Marques SS, Freitas EO, et al. Internações em unidade de atenção psicossocial: análise antes e durante a pandemia por COVID-19. *REAS*. 2021;13(8):e8340. doi: 10.25248/reas.e8340.2021
25. Duarte MQ, Santo MAS, Lima CP, Giordani JP, Trentini CM. COVID-19 e os impactos na saúde mental: uma amostra do Rio Grande do Sul, Brasil. *Cien Saude Colet*. 2020;25(9):3401–11. doi: 10.1590/1413-81232020259.16472020
26. Coelho RCB, Parente AS. Perfil de internações por transtornos mentais e comportamentais no Estado de Pernambuco. *ID on Line Rev Mult Psic*. 2019;13(46):24–32. doi: 10.14295/idonline.v13i46.1803
27. Bragé ÉG, Ribeiro LS, Rocha DG, Ramos DB, Vrech LR, Lacchini AJB. Perfil de internações psiquiátricas femininas: uma análise crítica. *J Bras Psiquiatr*. 2020;69(3):165–70. doi: 10.1590/0047-2085000000275
28. Silva TL, Maftum MA, Kalinke LP, Mantovani MF, Mathias TAF, Capistrano FC. Perfil de internações hospitalares em unidade psiquiátrica de um hospital geral. *REME*. 2014;18(3):652–9. doi: 10.5935/1415-2762.20140047
29. Pan American Health Organization. *The Burden of Mental Disorders in the Region of the Americas*, 2018 [Internet]. Washington: Pan American Health Organization; 2018 [cited 2021 Dez 15]. 35 p. Available from: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49578/9789275120286_eng.pdf?sequence=10&isAllowed=y

ABSTRACT

Objective: to analyze records of hospitalizations due to mental and behavioral disorders before and after the beginning of the covid-19 pandemic in Brazil, from January 2008 to July 2021. **Methods:** this was a descriptive ecological interrupted time series study, using secondary data retrieved from the Brazilian National Health System Hospital Information System; a time series analysis of hospitalizations was conducted based on a population-weighted Poisson regression model; relative risk (RR) and respective 95% confidence intervals (95%CI) were calculated. **Results:** we identified 6,329,088 hospitalizations due to mental and behavioral disorders; hospitalization rates showed an 8% decrease (RR = 0.92; 95%CI 0.91;0.92) after the start of the pandemic, compared to the pre-pandemic period. **Conclusion:** the pandemic changed the trend of hospitalizations due to mental and behavioral disorders in Brazil; the drop observed in the period is evidence that the pandemic affected the mental health care network.

Keywords: Covid-19; Mental Disorders; Hospitalization; Hospital Information Systems; Mental Health; Interrupted Time Series.

RESUMEN

Objetivo: analizar las hospitalizaciones por trastornos mentales y del comportamiento antes y después del inicio de la pandemia de covid-19 en Brasil, desde enero 2008 hasta julio 2021. **Método:** estudio ecológico descriptivo de series temporales interrumpidas, con datos registrados en el Sistema de Informações Hospitalares del Sistema Único de Saúde; se realizó un análisis de series temporales de hospitalizaciones basado en modelo de regresión de Poisson, ponderado por la población; calculado el riesgo relativo (RR), con intervalo de confianza del (IC_{95%}). **Resultados:** se identificaron 6.329.088 hospitalizaciones por trastornos mentales y del comportamiento; las tasas de hospitalización mostraron disminución del 8% (RR = 0,92; IC_{95%} 0,91;0,92) tras el inicio de la pandemia, en relación con el periodo prepandémico. **Conclusión:** la pandemia cambió la tendencia de hospitalizaciones por trastornos mentales y del comportamiento en Brasil; la caída observada en el período evidencia que la pandemia afectó la cadena asistencial estructurada para la salud mental.

Palabras clave: Covid-19; Trastornos mentales; Hospitalización; Sistemas de Información en Hospital; Salud Mental; Series de Tiempo Interrumpido.