



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 10, Issue, 12, pp. 42737-42743, December, 2020

<https://doi.org/10.37118/ijdr.20557.12.2020>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

SITUAÇÃO DE INTERNAÇÕES E ÓBITOS NO BRASIL NO ANO DE 2020: OS IMPACTOS PRELIMINARES DA PANDEMIA DO NOVO CORONAVÍRUS

Mara Izabel Carneiro^{1*}, Viviane Sousa Ferreira², Marlon Lemos de Araújo², Alexandro Guimarães Reis², Ilka Kassandra Pereira Belfort², André dos Santos Neves², Dilvanir Gusmão Silva³, Alisson Mota de Aguiar², Arissane de Sousa Falcão², Shanna Cristina Botelho Barros⁴, Paulo Henrique Mascarenhas Martins⁵, Pedro Martins Lima Neto², Rodrigo Antônio França Barroso⁶, Daniel Douglas Boas Lima⁷, Charles Leonardo Marinho Sousa⁸

¹Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís-MA; ²Universidade Ceuma (UNICEUMA), São Luís- MA; ³Hospital Odorico Amaral de Matos, São Luís-MA; ⁴Universidad de Santiago de Compostela USC, Santiago de Compostela, Espanha;

⁵Secretaria Municipal de Saúde de Imperatriz- MA; ⁶Faculdade Pitágoras, ⁷UNINASSAU-São Luís, ⁸Faculdade Laboro

ARTICLE INFO

Article History:

Received 04th September, 2020

Received in revised form

16th October, 2020

Accepted 29th November, 2020

Published online 30th December, 2020

Key Words:

Parkinson's disease; Pisa Syndrome; Postural Balance; Pathophysiology.

*Corresponding author:

Mara Izabel Carneiro,

ABSTRACT

Objetivo: Avaliar a situação de internações e óbitos no Brasil no ano de 2020 com foco no entendimento dos impactos preliminares da pandemia do novo coronavírus. **Métodos:** O presente estudo é do tipo descritivo retrospectivo realizado com dados do DATASUS de janeiro a julho dos anos de 2011 a 2020, para o estudo consideramos: gastos hospitalares, número de internações e suas especialidades e óbitos por grupo de CID-10, todos os dados são públicos e estão disponíveis nos sistemas de saúde. **Resultados:** O esperado era que a pandemia do novo coronavírus impactasse de forma importante os gastos hospitalares, o número de internações e a ocorrência de óbitos. Do ano de 2019 para 2020 os gastos hospitalares diminuíram 5,9%, o indicador de mortalidade de "doenças infecciosas e parasitárias" no qual o novo coronavírus se encontra aumentou porém já havia uma tendência de aumento, também não foram identificados padrões de distribuição anormal para o mesmo indicador. **Conclusão:** Os impactos da pandemia nos hospitais do país não divergiram tanto do que era esperado para o ano em relação a gastos hospitalares, internações e óbitos hospitalares caso não estivéssemos passando por uma pandemia.

Copyright © 2020, Mara Izabel Carneiro et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Mara Izabel Carneiro, Viviane Sousa Ferreira, Marlon Lemos de Araújo, Alexandro Guimarães Reis et al., 2020. "Situação de internações e óbitos no Brasil no ano de 2020: os impactos preliminares da pandemia do novo coronavírus", *International Journal of Development Research*, 10, (12), 42737-42743.

INTRODUCTION

Os coronavírus são representados por uma grande família de vírus que contaminam comumente: camelos, gatos e morcegos. O MERS-CoV e o SARS-CoV são dois tipos que chegaram a humanos porém, isso é raro (HEYMANN DL, SHINDO N, 2020). A ciência tem documentado na história das doenças que é a terceira vez que um coronavírus zoonótico cruza espécies e atinge populações humanas. Este vírus foi denominado Sars-CoV2, identificado pela primeira vez na província de Wuhan, na China continental. As primeiras informações versavam acerca de uma grande dificuldade ou mesmo impossibilidade de haver infecções de um humano para o outro porém, isso foi rapidamente contestado e o novo coronavírus se tornou a maior pandemia das últimas décadas levando muitos pacientes para hospitalizações e óbitos (HUAN C, et al., 2020).

Algumas semanas após os primeiros contágios constatou-se que o novo coronavírus apresentava uma abrangência clínica muito particular em cada indivíduo infectado, variando de quadros assintomáticos a quadros muito graves, a Organização Mundial da Saúde (OMS) em pronunciamento declarou que cerca de 80% dos pacientes contaminados são assintomáticos e os demais, necessitariam de algum tipo de atendimento hospitalar ou ambulatorial 5% do total carcerária de suporte ventilatório, situação essa que levou o mundo todo a uma grande preocupação em relação ao tipo de assistência hospitalar que os países estaria preparados pra ofertar aos seus pacientes (BRASIL, 2020). A pandemia em curso é um grande exemplo da velocidade que uma doença pode se espalhar pelo mundo, especialmente em áreas urbanas, do enorme impacto que essa situação causa na Saúde Pública e da necessidade de uma estrutura preparada para dar respostas à surtos (RIBEIRO HV, et al., 2020). Nunca antes na história, o mundo estava tão preparado para encarar uma situação de emergência como esta

em relação a conhecimento, recursos e tecnologia. No entanto, os impactos sociais, econômicos nunca antes foram tão destruidores como os que estamos presenciando. A prevenção, preparação e resposta a situações de emergência foi muito falha, evidenciando que os governos mundiais não estão preparados, deixando assim, um legado de morte, perdas e sequelas irreparáveis (WHO, 2020). À medida que a doença foi avançando países foram tentando se estruturar para dar a melhor resposta possível à doença, o foco das intervenções estava firmada em: diminuir a pressão em cima do Sistema de Saúde, reduzir o número de internações e o tempo das internações e dar o melhor desfecho possível para os pacientes contaminados, evitando assim, mortes (SOUBEYRAND S, et al., 2020)

Em uma pesquisa realizada com 25.697 pacientes, a transmissão de vírus foi menor com distanciamento físico de 1 metro ou mais em comparação com menos de 1 metro. Esses achados apóiam um distanciamento físico de 1 metro ou mais. O uso ideal de máscaras faciais e proteção para os olhos em ambientes públicos e de saúde deve ser informado por essas descobertas. (CHU DK, et al., 2020). Desde o início da pandemia houve uma grande preocupação com a identificação dos casos e registro correto de ocorrência de morte, um dos indicadores fundamentais para tomada de decisão em saúde são as estatísticas relacionadas à internações, situação dos pacientes infectados e óbitos. No Brasil as notícias de mortes e internações começaram a aparecer em março de 2020, a notificação dos óbitos hospitalares é dever do médico, sua verificação e constatação é dada através de uma declaração onde versa sobre a causa de morte e fatores envolvidos. Para composição de estatística o registro de causa básica é que consta no Sistema de Informação de Mortalidade e Sistema de Informação Hospitalar, a “causa básica” é a doença ou circunstância que levou o paciente a óbito, muitas vezes, causando outra série de eventos, porém, como dito anteriormente é a causa básica a ser considerada (LAURENTI R, MELLO JORGE MHP, 2007 e BRASIL, 2009). No Brasil o panorama ainda é bastante incerto, existem relatos de familiares de pacientes que contestam o óbito declarado, alegando que o paciente tinha uma doença pré-existente, dificuldades na implantação de medidas que sejam resolutivas para o controle do avanço da doença.

Cada governo estadual ficou responsável por implementar medidas próprias para o combate da doença, várias denúncias de corrupção e desvios de verbas durante a pandemia aconteceram, governadores afastados dos seus mandatos acusados de lesão ao erário e dificuldade de encontrar dados realmente fidedignos dificultam muito a tomada de decisão (WERNECK GL, CARVALHO MS, 2020; UOL, 2020, VEJA, 2020). Toda a falta de transparência em dados divulgados e relatados dificulta e muito fazer uma avaliação dos reais impactos do vírus no país, nesse contexto, os Sistemas de Informação em Saúde são primordiais para realizar uma previsão da situação e servir de auxílio para tomada de decisão. Segundo o DATASUS a importância de avaliar retrospectivamente mortalidade e outros indicadores se expressa pela necessidade de observar diferenças de padrões ao longo dos anos, por exemplo: taxas elevadas podem estar associadas a baixas condições socioeconômicas, ou estar associada diretamente à faixa etária da população estudada e identificação de situações de surto, bem como, observação de grande modificação nos padrões observados ao longo dos anos (DATASUS, 2020)

MÉTODOS

Os sistemas de informação em saúde, servem para tomada de decisão e nos auxiliam a planejar estratégias em saúde, o objetivo do presente estudo foi avaliar a situação de internações e óbitos hospitalares dos primeiros sete meses do ano de 2020 para entender melhor a situação da atual pandemia no Brasil.

Local, população e desenho do estudo: O estudo foi feito com dados de todo o país, é do tipo descritivo retrospectivo de abordagem quantitativa. Consideramos para tal os períodos de janeiro a julho de 10 anos, 2011 a 2020. No período da confecção desse trabalho, tivemos que estabelecer uma série temporal porque no presente momento no Sistema de Informações do DATASUS só constam informações até julho, o recorte do estudo dá plena possibilidade de realização de uma comparação adequada e entendimento da situação que o país passa tendo como base a avaliação das séries históricas dos períodos porque no momento da avaliação compreendida de 07 meses do ano o país já tinha notificado 2.666.298 casos do novo coronavírus e contabilizava um total de 92.568 óbitos. Atualmente, na data de 19 de outubro de 2020, o país tem notificado 5.233.677 casos e um total de 153.912 óbitos, ou seja, até o fechamento do balanço avaliado (julho) o país já contava com mais de 60% dos óbitos totais se considerarmos a data de hoje. Ponderamos que a metodologia da forma que foi executada é suficiente para detectar qualquer que seja a situação de disparidade entre o que é publicado com o que é um fato científico.

As informações utilizadas para este estudo estão todas presentes no DATASUS nos Sistemas: Sistema de Informação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), SIM (Sistema de Informação de Mortalidade) e Sistema de Informação Hospitalar do SUS (SIH-SUS), tabuladas até 19 de outubro de 2020 onde observou-se alguma atualização nos sistemas. O período da busca de informações e tabulações abrangeu o período de 01/07/2020 a 19/10/2020. Para aplicação de testes estatísticos, utilizamos o Minitab™, para a elaboração de tabelas: Numbers for Macbook™. Os dados foram analisados e organizados em forma de porcentagens enúmeros absolutos, valores financeiros expressos em forma de moeda corrente do Brasil, real (R\$).

Variáveis analisadas: Para o presente estudo consideramos séries temporais de internações hospitalares por Grupo e Sub-grupo do Sistema de Informações de Tabelas de Procedimentos, Órteses e Próteses do SUS (SIGTAP) formada pelas duas primeiras unidades do código, assim, pudemos agrupar todos os códigos de procedimentos para uma avaliação coerente da evolução dos dados. Dividimos os motivos de internação por “capítulo de CID- 10” com a finalidade de observar em gráficos como se comportaram as 10 causas mais frequentes de internação no período. Os coronavírus fazem parte do grupo “Tratamento de Doenças infecciosas e Parasitárias”, então separamos os dados em uma tabela para avaliação específica do grupo. Na avaliação de óbitos hospitalares, observamos o número absoluto desses óbitos ao longo dos anos e por fim, avaliamos a presença de anos divergentes em relação à distribuição de óbitos por CID-10. A finalidade de toda a avaliação foi conhecer os possíveis impactos das internações hospitalares da pandemia no país.

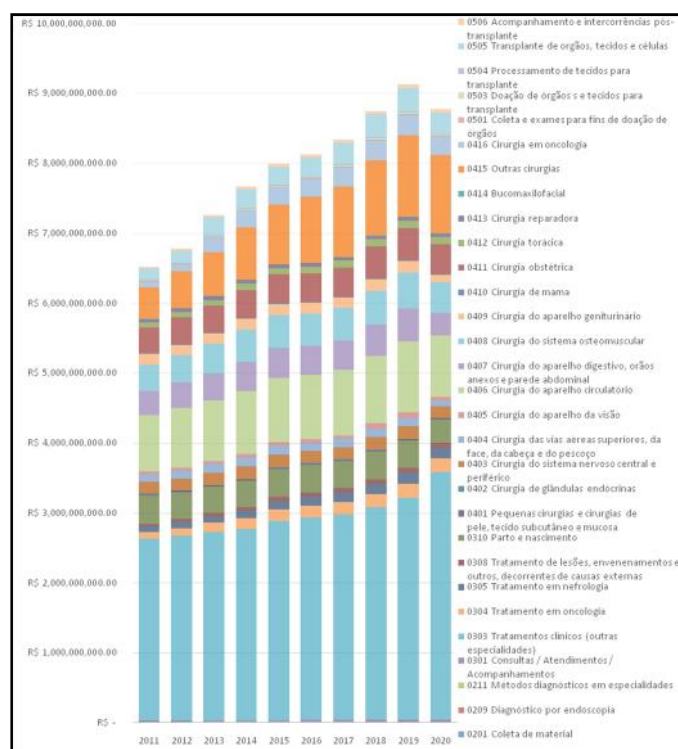
Os indicadores utilizados na Avaliação: Gastos hospitalares entre os meses de janeiro e julho dos anos de 2011 a 2020 por ano de internação por sub-grupo de procedimento no Brasil – para a elaboração desse resultado utilizamos dados disponíveis no Sistema de Informação Hospitalar (SIH). A tabulação foi feita por local de residência dos pacientes e levamos em consideração os meses de internação, todos os valores são expressos em reais (R\$).

- J) - A evolução das dez taxas de mortalidade mais frequentes no Brasil por capítulo da CID-10 dos anos de 2011 a 2020 do período de janeiro a julho – para a obtenção desse resultado avaliamos primeiramente as 10 principais causas de morte no Brasil ao longo de 10 anos e se houve variação significativa de mortalidade ao longo dos anos nos indicadores excluídos, o objetivo dessa avaliação era identificar se em algum ano algum dos indicadores excluídos tinha número expressivo em um ano ou em alguns anos isolados e descobrir os motivos, situação que não foi identificada, portanto, todos os indicadores escolhidos fazem parte dos que são mais frequentes ao longo de todos os anos avaliados, as informações utilizadas estão presentes no Sistema de Informação Hospitalar – aba – Morbidade Hospitalar.
- J) - Número absoluto de internações no Brasil por ano de 2011 a 2020 dos meses de janeiro a julho na forma de organização Tratamento de Doenças infecciosas e Parasitárias – a atual pandemia do coronavírus está incluída no grupo de causas “Doenças Infecciosas e Parasitárias”, o objetivo da tabulação foi avaliar o impacto de internações ao longo dos anos, como a situação publicada nos meios de imprensa era de superlotação dos hospitais e situação de grave urgência em saúde, o objetivo da tabulação foi identificar grandes aumentos especialmente nesse indicador.
- J) - Evolução de óbitos dentre as doenças entre o grupo de “Tratamento de doenças infecciosas e parasitárias” no Brasil dos anos de 2011 a 2020 do período de janeiro a julho: – o objetivo da tabulação foi avaliar a série temporal de óbitos para medir o real impacto em óbitos hospitalares da variável, as informações constantes no indicador estão presentes no Sistema de Informação Hospitalar – aba – óbitos hospitalares.
- J) - Distribuição da taxa de mortalidade por capítulo de CID-10 dos anos de 2011 a 2020 do período de janeiro a julho: o objetivo do indicador foi avaliar a presença de *outliers* na distribuição das internações ao longo dos anos, tivemos como base para a elaboração dos resultados o Sistema de Informação Hospitalar – SIH.
- J) - Evolução das três causas mais frequentes de óbitos no Brasil na forma de organização Tratamento de doenças infecciosas e parasitárias do período de 2011 a 2020 dos meses de janeiro a julho – para este indicador utilizamos o Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação Hospitalar (SIH).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Situação de gastos hospitalares no Brasil ao longo dos anos: Muitos investimentos foram feitos no país para compra de equipamentos, material de consumo, abertura de novos

leitos, inauguração de hospitais de campanha por conta da pandemia do novo coronavírus um dos exemplos, é o Hospital de Campanha do Maracanã- RJ inaugurado dia 09 de maio de 2020 com 170 leitos para atendimentos de casos da doença, a previsão inicial é que o hospital contaria com 400 leitos. A expectativa normal por ocasião do tamanho do investimento feito com habilitações de novos leitos, abertura de outros hospitais pelo país é que os gastos totais com internações hospitalares aumentassem consideravelmente no ano de 2020 dada toda a estrutura montada, porém não foram observadas diferenças significativas no ano de 2020 de acordo com o gráfico 1 (VEJA, 2020).



Fonte: DATASUS, 2020

Gráfico 1. Gastos hospitalares entre os meses de janeiro e julho dos anos de 2011 a 2020 por ano de internação por sub-grupo de procedimento no Brasil

O total de gastos hospitalares no ano de 2020 de janeiro a julho foi de R\$ 8.776.102.747,29 (4% menor do que o mesmo período de 2019) o ano de 2019 que foi de R\$ 9.128.478.831,86. O menor gasto hospitalar foi no ano de 2011 (R\$ 6.520.843.009,51). Existe uma tendência natural de crescimento nos gastos hospitalares observada ao longo dos anos avaliados, uma média de aumento de 1% a 7% de um ano para o outro. Curiosamente, somente do ano de 2019 a 2020 houve diminuição de 4% nos gastos hospitalares, situação conflituosa com o fato mencionado no parágrafo acima. Se houve tantas habilitações de leitos, investimentos, aberturas de novas unidades de tratamento os gastos hospitalares não deveriam aumentar?

O tratamento do novo coronavírus está no grupo “0303 – Tratamentos clínicos” que também apresenta uma tendência de aumento natural ao longo dos anos, inclusive em relação ao percentual de um ano para o outro. 1% de 2015 para 2016, 3% de 2016 para 2017, 3,5% de 2017 para 2018, 4,5% de 2018 para 2019 e 10% de 2019 para 2020. Nesse caso, observamos um possível reflexo das internações e gastos hospitalares para o novo coronavírus, porém se considerarmos que o aumento é algo que está acontecendo ao longo dos anos, que o aumento

percentual também está acontecendo e que outras doenças estão no grupo o resultado não demonstra de forma estatisticamente importante todo o investimento em bilhões de reais que foram feitos em prol do tratamento da nova doença. As medidas de mitigação e controle do vírus ficaram a cargo dos estados e município segundo decreto do Supremo Tribunal Federal (STF), muitos estados e municípios optaram pelo *lockdown* total ou seja, fechamento de todos os serviços não essenciais e limitação de circulação de pessoas nas ruas outros, determinaram medidas menos radicais mas que favoreciam a diminuição da circulação de pessoas isso fatalmente iria impactar nas internações e ocorrências de internações e gastos hospitalares por causas externas já que grande parte dessas informações são constituídas por acidentes automobilísticos, e com a diminuição da circulação da pessoas, restrição de utilização de bebidas alcoólicas o número deveria cair. Defato é observado que ao longo dos anos, os gastos hospitalares com “0308 Tratamento de lesões, envenenamentos e outros, decorrentes de causas externas” aumenta e dos anos de 2019 para 2020 ocorreu uma diminuição de 5,9%. (R\$ 76.187.124,76 gastos em 2019 e R\$ 71.696.921,85 gastos em 2020) porém, a diferença também não representa um impacto real estatístico considerando que grande parte dos estados restringiu de forma importante a circulação de pessoas e considerando também que o grupo de doenças também abrange outras causas externas como suicídios, homicídios, quedas.

Outros sub-grupos de procedimentos como: “Cirurgias do Sistema Osteomuscular”, “Cirurgia do aparelho digestivo e órgãos anexos” e até “Cirurgias do aparelho circulatório” diminuíram de 2019 para 2020. Muitas secretarias de saúde comunicaram que a pandemia do novo coronavírus gerou um efeito não esperado aos hospitais, cirurgias eletivas canceladas, menos doentes graves internados e uma redução recorde na procura por serviços de saúde pela população, até os hospitais de campanha construídos para o combate do novo vírus tinham leitos vazios (VEJA, 2020 e G1, 2020). É fato que recursos financeiros adicionais são primordiais em situações de emergência em saúde, sub-investimento ao longo dos anos também é algo que irá determinar o desfecho de um país em relação à crise a existência de leitos de UTI, equipamentos de proteção, kits de teste de diagnóstico e ventiladores mecânicos também será decisivo para determinar a proteção dos profissionais de saúde que são a força motriz dos procedimentos produzidos em hospitais e que se transformam em gastos hospitalares. (LEGIDO-QUIGLEY H, et al., 2020).

Avaliação da mortalidade no país

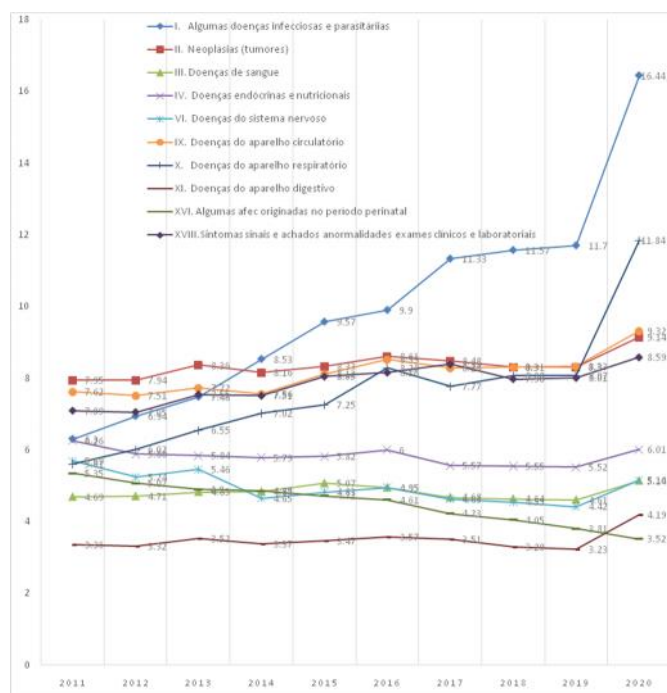
A Coleta sistemática de dados para avaliação em saúde ajuda a explicar e justificar situações de forma a prever eventos futuros, a mortalidade hospitalar é considerada um dos principais indicadores de qualidades quando se trata de assistência em saúde. Ao longo da história da avaliação epidemiológica muitas estratégias foram aperfeiçoadas em prol da forma de avaliar dados em saúde, dados como: taxas de mortalidade hospitalar e estabelecimento de metas e indicadores de desempenho hospitalares baseados em mortalidade foram utilizadas com a finalidade de avaliar de forma detalhada, na Inglaterra, e Escócia o estabelecimento desse parâmetro como base de avaliação auxiliou muito os profissionais e gestores a melhorar a sua tomada de decisão (DUBOIS RW e BROOK RH, 1988 e TRAVASSOS et al.,

1999). Um dos indicadores mais importantes quando se fala a respeito de planejamento de políticas públicas é a taxa de óbitos de uma determinada doença, a avaliação antecipada da gravidade de uma infecção e do potencial de transmissão da doença pode ajudar a prever o número provável de mortes por ocasião da emergência em saúde. Nesse contexto, o risco de fatalidade deve ser estimado com base na proporção do número de óbitos cumulativos pelo número de casos da doença e o risco de morte entre os contaminados (GHANI AC, et al., 2005). A finalidade do uso de indicadores de desempenho é importante para identificar e analisar problemas no cuidado e na promoção de ações de saúde, buscando a modificação e a reversão, caso seja necessário da situação encontrada. O cuidado à saúde pode melhorar se as avaliações forem utilizadas como informação educativa para ações de aperfeiçoamento (DATASUS, 2020). Os resultados das avaliações de risco locais são necessários para compreender totalmente as capacidades nacionais de prontidão em relação ao COVID-19. A capacitação e a colaboração entre os países são necessárias para fortalecer a prontidão global para o controle de surtos (KANDEL N, et al., 2020).

Apesar do vasto conhecimento que já foi adquirido em relação a aspectos clínicos, ainda é necessário um estudo detalhado de como se comporta a taxa de mortalidade do novo coronavírus, alguns estudos sugerem que a taxa de mortalidade está diretamente relacionada à estrutura das cidades, aumentando à proporção que as cidades tem menos acesso a serviços de saúde, a taxa de crescimento de casos e mortes foi maior nas grandes cidades e o vírus foi “empurrado” para as cidades do interior ao longo do tempo (RIBEIRO HV, et al., 2020). Uma forma interessante de estimar os impactos de uma pandemia nos óbitos gerais é através da avaliação da “mortalidade excedente” um estudo realizado na Lombardia, primeira região da Itália atingida pelo novo coronavírus se observou que a vigilância de óbitos foi falha, pois somente metade dos óbitos excedentes foi identificada como sendo causada pelo vírus (BUONANNO P et al., 2020). Em casos de epidemia como a COVID-19, dados fidedignos sobre definição de óbitos são fundamentais para a determinação de medidas de controle da propagação da doença e para a melhor gestão dos serviços de saúde, pois se estima que, quando ocorre um único óbito em um local, vários casos estão certamente presentes na população (JOMBART T et al., 2020). Em 31 de julho de 2020 o Brasil já registrava 92.568 óbitos pelo novo coronavírus, ao longo dos anos a causa “Algumas doenças infecciosas e parasitárias” se tornou uma das causas mais frequentes de óbitos. O gráfico 2 mostra que no ano de 2011 a causa “Neoplasias” era a maior causa de óbitos no Brasil, hoje é a quarta causa mais frequente, sendo superada por: “Doenças do aparelho circulatório”, “Doenças do aparelho respiratório” e “Doenças infecciosas e parasitárias” no qual o novo coronavírus está incluído. Desde o ano de 2014 esta última é a causa mais frequente de óbitos no país e apresenta uma curva crescente.

Em um estudo realizado no município de Belo Horizonte, capital de Minas Gerais em relação aos óbitos por coronavírus observou-se que o não fortalecimento do setor de vigilância de óbitos foi um fator que dificultou o planejamento de políticas públicas em saúde, a maior parte dos óbitos de um município tem que estar com a causa definida do contrário atitudes são tomadas sem um foco especificado e sem um objetivo claro. É de conhecimento de todos que a pandemia atual nos trouxe muitas dificuldades em registrar essas situações em tempo

oportuno, mas avaliações do tipo feita no gráfico 2 poderiam direcionar tomadas de decisão melhores (CORRÊA PRL, 2020). No Brasil, a metodologia para identificação de óbitos consiste em considerar como óbito suspeito de COVID-19 todos os óbitos registrados como Síndrome da Angústia Respiratória Aguda Grave a partir do mês de março de 2020, considerar provável subnotificação de óbitos, os municípios que apresentarem óbitos por pneumonia, insuficiência respiratória, septicemia ou causa mal definida em um número superior ao limite máximo de ocorrência em comparação à outras semanas. Observamos no gráfico 2, que todas as causas de óbitos listadas tem tendência de aumento, salvo “Algumas afecções originadas do período neonatal” o questionamento que se faz é se essa seria a melhor metodologia para notificar óbitos por COVID-19 visto que o aumento de mortes em números absolutos e em proporção é algo comum no país, uma metodologia mais avaliativa e investigativa avaliando ano a ano todas as causas e fazendo avaliações através de séries históricas e eventos particulares de cada município nos parecem uma possibilidade mais acertiva (FRANÇA EB, et al., 2020).

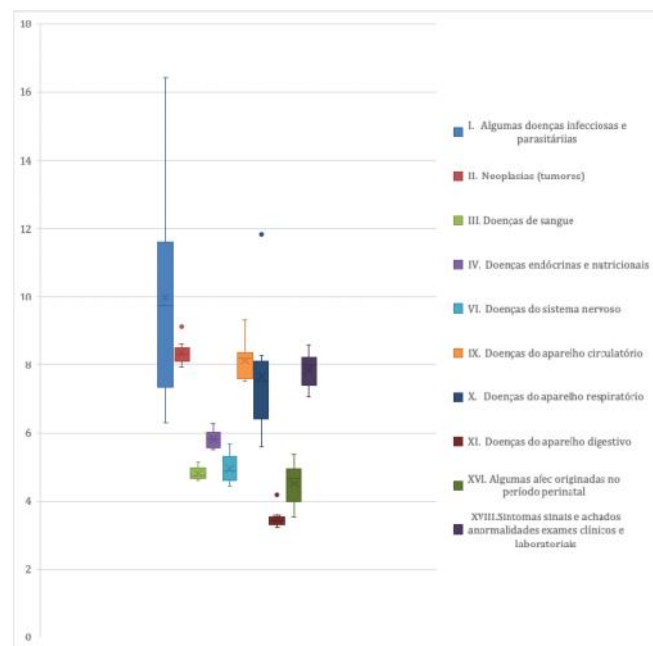


Fonte: DATASUS, 2020

Gráfico 2. A evolução das dez taxas de mortalidade mais frequentes no Brasil por capítulo da CID-10 dos anos de 2011 a 2020 do período de janeiro a julho

De fato, o grupo “Doenças infecciosas e parasitárias” teve um aumento considerável do ano de 2019 para o ano de 2020, (11,7 e 2019 e 16,44 em 2020), um aumento grande também é encontrado no grupo “Doenças do aparelho respiratório” (8,07 em 2019 e 11,84 em 2020). Porém, os dados do DATASUS mostram que nos 10 anos avaliados o número absoluto de óbitos hospitalares aumenta com o passar dos anos, exceto do ano de 2016 para 2017, onde tem uma pequena redução (292.970 em 2016 e 286.082 em 2017), em 2011 foram 243.448, aumentando para 243.958 em 2011 (10,2%). 255.834 em 2013, 259.136 em 2014, 276.979 em 2015, 292.970 em 2016, 286.082 em 2017, 294.166 em 2018, 304.646 em 2019 e 331.155 em 2020. O aumento do ano de 2019 para 2020 foi de 8%. Considerando que mesmo sem uma pandemia em curso os anos de 2011 para 2012 registraram aumentos maiores e é uma tendência natural de aumento de óbitos hospitalares no país,

não podemos afirmar que a pandemia do novo coronavírus e os óbitos já registrados na data de 31 de julho de 2020 que somavam 153.912 tenham impactado nos dados avaliados. corroboram com os estudos encontrados que identificou um excesso de 5.350 mortes por todas as causas durante as primeiras semanas da epidemia nas 5 cidades brasileiras que mais sofreram com a COVID-19, o aumento de mortes é uma tendência comum no país o autor do estudo atribui esse excesso de mortes diretamente à COVID-19, porém, depois de passadas algumas semanas pelo menos ao que se trata de óbitos hospitalares existe uma grande controvérsia em relação à interpretação desses dados, segundo as tendências apontadas pelo autor, até o momento avaliado, deveria haver um acréscimo de 31% de óbitos se comparássemos o ano de 2019 com o ano de 2020, fato esse que não acontece (FREITAS ARR, et al., 2020). No presente artigo, para avaliarmos de forma mais coerente os impactos na mortalidade do novo coronavírus confeccionamos uma tabela com a taxa de distribuição de óbitos que ocorreram no país por capítulo da CID-10 pelas 10 causas mais frequentes ao longo dos anos para entender se em algum ano a frequência de óbitos por causa foi muito diferente a ponto de representar um outlier. Não observamos tal tendência avaliando o capítulo de CID-10 “Algumas doenças infecciosas e parasitárias”, o padrão de distribuição irregular só foi observado no grupo “Doenças do aparelho respiratório” e no grupo “Doenças do aparelho digestivo”. O resultado esperado no gráfico 3 é que houvesse uma grande diferença na distribuição de mortes pela causa “doenças infecciosas e parasitárias” por conta da pandemia, porém, isso não foi observado.



Fonte: DATASUS, 2020.

Gráfico 3. Distribuição da taxa de mortalidade por capítulo de CID-10 dos anos de 2011 a 2020 do período de janeiro a julho

Para melhorar a avaliação em relação aos óbitos tabela 1 mostramos o número absoluto de mortes por procedimento que gerou a internação dentro da forma de Organização “Tratamento de doenças infecciosas e parasitárias. Doenças Bacterianas representam as maiores causas de óbitos em todos os anos, aumentando ao longo de todos os anos, porém, curiosamente diminuiu do ano de 2019 para 2020, fato aparentemente sem explicação já que nenhuma medida nacional conhecida foi tomada em prol da diminuição desses óbitos.

Tabela 1. Número absoluto de óbitos no Brasil por ano de 2011 a 2020 dos meses de janeiro a julho na forma de organização Tratamento de Doenças infecciosas e Parasitárias

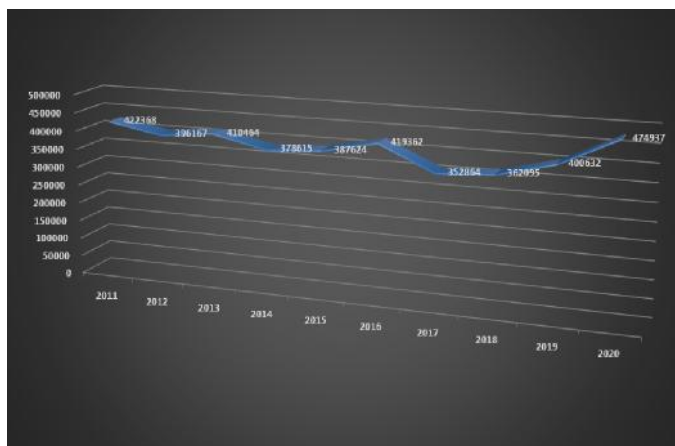
Procedimento	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
DENGUE CLÁSSICA	181	111	178	83	214	282	73	53	217	165	1557
DENGUE HEMORRÁGICA	119	75	96	40	88	89	42	41	110	76	776
OUTRAS DOENÇAS BACTERIANAS	26191	27854	31232	34495	39584	44722	44966	47197	51995	46449	394685
DOENÇAS ZOONÓTICAS	148	87	111	83	93	107	100	93	101	83	1006
DOENÇAS DEVIDAS A PROTOZOÁRIOS	167	129	136	148	167	164	170	154	163	130	1528
DOENÇAS INFECCIOSAS INTESTINAIS	1197	1067	1272	1054	1084	1131	1043	1016	1071	844	10779
FEBRES POR ARBOVÍRUS	8	7	4	4	4	35	179	186	21	17	465
HANSENÍASE	18	10	18	14	9	18	17	15	13	12	144
HANTAVIROSE	5	1	2	2	3	1	1	3	4	0	22
HELMINTÍASES	9	5	13	10	8	9	12	7	5	7	85
HEPATITES VIRAIS	196	173	157	186	148	145	130	149	129	107	1520
INFEÇÕES DE TRANSMISSÃO SEXUAL	15	14	29	22	31	39	32	36	38	38	294
INFEÇÕES VIRAIS LESÕES DE PELE E MUCOSAS	20	20	31	27	19	23	22	28	23	28	241
INFEÇÕES VIRAIS DO SNC	192	166	159	162	163	165	159	140	149	122	1577
MALÁRIA	17	6	7	3	5	8	5	8	14	7	80
MICOSES	35	43	56	52	58	57	48	57	62	60	528
DOENÇAS/ ESPIROQUETAS	3	2	7	4	7	4	8	7	7	14	63
OUTRAS DOENÇAS CAUSADAS POR VÍRUS	19	14	19	21	20	65	29	23	35	918	1163
POLIOMIELITE PARALÍTICA AGUDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
TUBERCULOSE	579	663	541	518	588	547	560	570	626	588	5780
CORONAVÍRUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36764	36764
Total	29119	30447	34068	36928	42293	47613	47596	49783	54783	86430	459060

Fonte: DATASUS, 2020.

Avaliação das internações hospitalares no país: Os países variam amplamente em termos de sua capacidade de prevenir, detectar e responder a surtos. Metade de todos os países analisados possui fortes capacidades de prontidão operacional, o que sugere que uma resposta eficaz a potenciais emergências de saúde poderia ser habilitada, incluindo o COVID-19 (KANDEL N, et al., 2020).

O Brasil possui uma grande heterogeneidade na capacidade hospitalar, existem regiões com média de 19 leitos para cada 10.000 habitantes mas também, existem regiões menos favorecidas desses serviços, com somente 6 leitos por cada 10.000 habitantes, o tamanho do país e a heterogeneidade da oferta de serviços nos dá um direcionamento em relação a entender o que acontece no país em relação à atual pandemia. A mediana do número de leitos hospitalares é de 19 por 10.000, mas 5% das microrregiões possuem apenas 6 leitos por 10.000. Essa disparidade representa um desafio importante para a alocação de recursos e deve ser tratada especialmente nos municípios que combinam alta probabilidade de disseminação precoce, porcentagem relativamente alta de indivíduos acima de 60 anos e número limitado de leitos hospitalares por 10.000 habitantes. Todas as discussões sobre o tempo de sobrecarga do sistema de saúde devem levar em consideração o nível regular de ocupação dos leitos de cada região (COELHO FC, et al., 2020). As pesquisas realizadas no mundo, sobre o perfil de internações e comportamento da infecção pelo novo coronavírus não representam um padrão mundial. Na China a doença teve um pico de contágios

relativamente menor em comparação com a Europa, EUA e Brasil se comportam com um pico sustentado de infecções, por esses motivos é mais prudente avaliar as situações de forma particular. É de extrema importância também que as intervenções adotadas para deter a transmissão da COVID-19 sejam embasadas em critérios científicos que as justifiquem, de modo que essa realidade enfrentada por todos os países não se constitua como mais um fator para o aumento das iniquidades (LIMA KC et al., 2020). O gráfico 4 apresenta informações de pacientes internados para “Tratamento de doenças infecciosas e parasitárias” pelo fato do vírus ser novo e nenhum caso ter sido notificado em anos anteriores, tabulamos o grupo sob forma de gráfico representando o que aconteceu ao longo dos anos, com o objetivo de entender se as internações pelo novo coronavírus realmente impactaram de maneira importante o ano de 2020. Os números obtidos nos mostram que no ano de 2011 foram 422.368 internações se comportando de forma crescente com exceção do ano de 2016 para 2017, onde há uma queda de 18% e do ano de 2013 para 2014 que houve uma queda de 8%. O maior aumento identificado na série histórica foi de fato do ano de 2019 para o ano de 2020 ano da pandemia em curso (18%) sugerindo então que o novo coronavírus impactou de forma importante o número absoluto de internações no seu grupo de inclusão, porém a média de internações no grupo em todo o período é de 400.512 internações, mesmo com os hospitais de campanha construídos e funcionando não parece ser um número tão expressivo frente à toda estrutura e investimentos feitos para o combate do vírus.



Fonte: DATASUS, 2020.

Gráfico 4. Evolução de internação dentre as doenças entre o grupo de “Tratamento de doenças infecciosas e parasitárias” no Brasil dos anos de 2011 a 2020 do período de janeiro a julho

Considerações Finais: Tendo realizado a avaliação retrospectiva de 10 anos para entender os impactos tanto em relação às internações, gastos hospitalares e óbitos hospitalares no ano de 2020, entendemos que os impactos da pandemia nos hospitais do país não divergiram tanto do que era esperado para o ano em relação a gastos hospitalares, internações e óbitos hospitalares caso não estivéssemos passando por uma pandemia. Os resultados nos trazem a reflexão de que há uma necessidade das secretarias estaduais e municipais trabalharem com dados epidemiológicos para direcionar os gastos em saúde, como citado, muitos leitos novos foram habilitados, hospitais de campanha abertos e muitos investimentos que, se partissem de uma avaliação mais específica poderiam ter sido direcionados para tratamentos mais baratos e efetivos. Sugerimos um trabalho complementar que avalie todo o investimento financeiro feito e os resultados obtidos em prol da população, lembrando que a utilização de recursos públicos de forma racional é um dos pré-requisitos para um bom gestor.

REFERÊNCIAS

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Conselho Federal de Medicina. Centro Brasileiro de Doenças. A declaração de óbito: documento necessário e importante. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. 38 p.3

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Orientações para o manejo de pacientes com COVID-19, Brasília2020.

BUONANNO P, et al. Estimating the severity of COVID-19: Evidence from the Italian epicenter. PLoS ONE, 2020; 15(10).

CHU DK, et al. Physical Distancing, Face Masks, and Eye Protection to Prevent Person-to-Person Transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: A Systematic Review and Meta-Analysis. Lancet, 2020; 395:1973-87.

COELHO FC, et al. Assessing the spread of COVID-19 in Brazil: Mobility, morbidity and social vulnerability. PLoS ONE, 2020; 15(9).

CORRÊA PRL. A importância da vigilância de casos e óbitos e a epidemia da COVID-19 em Belo Horizonte. Revista Brasileira de Epidemiologia, 2020.

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SUS (DATASUS). Informações de Saúde, Epidemiológicas e Morbidade e gastos hospitalares. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/. Acesso em: 14 out. 2020.

DUBOIS RW, BROOK RH. Preventable deaths: who, how often, and why? Ann Intern Med. 1988; 109(7):582- 589.

FRANÇA EB, et al. Óbitos por COVID-19 no Brasil: quantos e quais estamos identificando?. Revista Brasileira de Epidemiologia, 2020.

FREITAS ARR, et al. Uso do excesso de mortalidade associado à epidemia de COVID-19 como estratégia de vigilância epidemiológica – resultados preliminares da avaliação de seis capitais brasileira. Medrxiv- préprint, 2020.

G1. Hospitais de campanha têm 253 leitos vazios apesar dos 900 pacientes de Covid-19 na fila no Rio. Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2020/05/14/hospitais-de-campanha-do-rj-tem-231-leitos-vazios-apesar-dos-900-pacientes-de-covid-19-na-fila.ghtml>. Acesso em 10 de outubro de 2020.

GHANI AC, et al. Methods for estimating the case fatality ratio for a novel, emerging infectious disease. American Journal of Epidemiology, 2005; 16, 479–486.

HEYMANN DL, SHINDO N. WHO Scientific and Technical Advisory Group for Infectious Hazards. COVID-19: what is next for public health?. Lancet, 2020;395(10224):542-5.

HUAN C, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet, 2020.

JOMBART T, et al. Inferring the number of COVID-19 cases from recently reported deaths. MedRxiv, 2020. <https://doi.org/10.1101/2020.03.10.2003376>.

KANDEL N, et al. Health security capacities in the context of COVID-10 outbreak: an analysis of International Health Regulations annual report data from 182 countries. The Lancet, 2020; (20)30553-5.

LAURENTI R, MELLO JORGE MHP. O atestado de óbito (ed. revista e atualizada). São Paulo: Centro Brasileiro de Classificação de Doenças; 2007.

LEGIDO-QUIGLEY H, et al. The resilience of the Spanish health system against the COVID-19 pandemic. Lancet Public Health, 2020;5(5):251-252.

LIMA KC, et al. Análise da tendência de casos e óbitos por Coronavirus Disease-2019 (COVID-19) nos principais países afetados e no Brasil: uma análise dos primeiros 50 dias da pandemia. Journal Health Biological Science, 2020, 08 (1): 1 – 5.

RIBEIRO HV, et al. City size and the spreading of COVID-19 in Brazil. Plos One, 2020; 15(9).

SOUBEYRAND S, et al. COVID-19 mortality dynamics: The future modelled as a (mixture of) past(s). PLoS ONE, 2020; 15(9).

TRAVASSOS C, et al. Mortalidade hospitalar como indicador de qualidade: uma revisão. Ciência&Saúde Coletiva, 4(2):367-381, 1999.

UOL. UOL errou: borracheiro não morreu por covid-19, mas por influenza A. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2020/03/30/atestado-de-obito-borracheiro-coronavirus.htm>. Acesso em 10 de outubro de 2020.

VEJA. A incrível crise dos hospitais vazios em plena pandemia. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/blog/mundialista/a-incrivel-crise-dos-hospitais-vazios-em-plena-pandemia/>. Acesso em 10 de outubro de 2020.

VEJA. PF já fez 52 operações contra desvios de verbas para combate à Covid-19. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/blog/maquiavel/pf-ja-fez-52-operacoes-contra-desvios-de-verbas-para-combate-a-covid-19/>. Acesso em 10 de outubro de 2020.

WERNECK GL, CARVALHO MS. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. Caderno de Saúde Pública, 2020; 36(5).

World Health Organization. A World in disorder: Global Preparedness Monitoring Board, GPMB, 2020.