

Os erros das notificações e as subnotificações de casos de Covid-19: Revisão integrativa

Notification errors and underreporting of Covid-19 cases: Integrative review

 **Marcello Henrique Araujo da Silva** ^{1,2}

¹ Universidade Estácio de Sá - São Gonçalo, (RJ)

² Instituto de Pesquisa Clínica e Patológica Da Silva – Rio de Janeiro (RJ)

Autor correspondente:

Marcello Henrique Araujo da Silva
E-mail: marcellohas@yahoo.com.br

Como citar este artigo:

Da SILVA, M.H.A.; Os erros das notificações e as subnotificações de casos de Covid-19: Revisão integrativa *Revista Saber Digital*, v. 16, n.3, e20231605, set./dez., 2023.

Data de Submissão: 15/11/23

Data de aprovação: 28/11/23

Data da publicação: 29/11/23

RESUMO

Introdução: A síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2) ou Covid-19 é uma doença que apresenta uma alta taxa de contaminação entre os humanos. No Brasil, a Covid-19 contaminou mais de 36 milhões de pessoas e matou mais de 680 mil pessoas. Contudo, as subnotificações dos casos de Covid-19 e o acúmulo de notificações tornou esses dados questionáveis. **Objetivo:** avaliar deste estudo foi investigar as notificações de casos de Covid-19 no Estado do Rio de Janeiro. **Materiais e métodos:** Foram utilizados dados do Ministério da Saúde; Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS); Informações em Saúde (TabNet); Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro. Os parâmetros analisados foram: número de casos confirmados por raça; casos confirmados por faixa etária; casos confirmados por município; óbitos confirmados por teste; óbitos confirmados por município e óbitos confirmados por sexo e raça. **Resultados:** Em relação aos dados, somente 75.316 casos dos 2.503.195 casos confirmados é possível identificar a origem da notificação, o que equivale a 97% da amostra e 35.132 casos de óbitos foram completamente ignorados no formulário de notificação. **Conclusão:** O preenchimento errôneo dos dados da Covid-19 no Estado do Rio de Janeiro influencia diretamente o desenho da estratégia de saúde pública que poderia ser implantada. Os erros nas notificações feitos pelos profissionais de saúde e secretarias de municipais de saúde torna inviável a compreensão do impacto desta doença na sociedade fluminense.

Palavras-chave: Notificação, COVID-19, vulnerabilidade social, Subnotificação.

ABSTRACT

Introduction: Severe acute respiratory syndrome 2 (SARS-CoV-2) or Covid-19 is a disease that has a high rate of contamination among humans. In Brazil, Covid-19 infected more than 36 million people and killed more than 680,000 people. However, underreporting of Covid-19 cases and the accumulation of notifications made these data questionable.

Objective: To evaluate this study was to investigate notifications of Covid-19 cases in the State of Rio de Janeiro. Data from the Ministry of Health were used; Department of Information Technology of the Unified Health System (DATASUS); Health Information (TabNet); Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) and State Department of Health of Rio de Janeiro. **Materials and methods:** The parameters analyzed were: number of confirmed cases by



Esta obra está licenciada com uma licença
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

race; confirmed cases by age group; confirmed cases by municipality; deaths confirmed by test; confirmed deaths by municipality and confirmed deaths by sex and race. **Results:** Regarding the data, only 75,316 cases of the 2,503,195 confirmed cases were able to identify the origin of the notification, which is equivalent to 97% of the sample and 35,132 cases of deaths were completely ignored in the notification form. **Conclusion:** The incorrect filling of Covid-19 data in the State of Rio de Janeiro directly influences the design of the public health strategy that could be implemented. Errors in notifications made by health professionals and municipal health departments make it impossible to understand the impact of this disease on Rio de Janeiro society.

Keywords: Notification, COVID-19, Social vulnerability, Underreporting.

INTRODUÇÃO

Acredita-se que em dezembro de 2019 na província Wuhan, China. Ocorreu uma variação genética do SARS-CoV, gerando a síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2) ou Covid-19, que apresenta uma alta taxa de contaminação entre os humanos. A data de confirmação do primeiro caso de Covid-19 no Brasil é incerta. Além disso, a forma com que o vírus chegou ao país é desconhecida (Da Silva; Proncópio, 2020).

No Brasil, a Covid-19 contaminou mais de 36 milhões de pessoas e matou mais de 680 mil pessoas com uma taxa de letalidade de 1,9% (Ministério da Saúde, 2023). Contudo, sempre existiu uma grande preocupação se os dados notificados pelas secretarias municipais de saúde e profissionais de saúde representavam de fato o momento da pandemia.

Prado et al. (2020) indicaram em seu estudo que as notificações de casos confirmados no Brasil estava muito abaixo da encontrada em outros países do mundo. Assim, os responsáveis pela tomada de decisões, ou seja, os governos municipais, estaduais e federal, não tinham conhecimento da real dimensão da pandemia, o que pode ter prejudicado a determinação das medidas de controle de disseminação do vírus.

Ribeiro et al. (2020) descreveram que ocorreu um acúmulo de casos notificados confirmados de Covid-19 no Brasil. O atraso das notificações dos casos também pode ter atrapalhado a implementação de medidas de saúde pública. Mas é importante destacar que os erros de notificações são de fato um caso histórico em nosso país.

Na década de 90, por exemplo, ocorreu uma quantidade significativa de subnotificações de AIDS no Rio de Janeiro. O número elevado de subnotificações de AIDS influenciou a implementação de medidas de saúde pública na época (Ferreira; Portela e Vasconcellos, 2000). Outra questão importante foi a quantidade de erros de notificações de efeitos adversos, esse também é um problema crônico no Brasil (Bohomol; Ramos, 2007; Lima et al., 2018). Seja por desconhecimento da plataforma de notificação ou por desleixo do profissional de saúde que está realizando a notificação.

Os erros de notificação já estão muito bem descritos na literatura e infelizmente eles são variados e afetam diretamente à execução e implementação de políticas de saúde pública (Ferreira; Portela, 1999; Oliveira et al., 2018; Lima et al., 2018; Prado et al., 2020; Ribeiro et al. 2020; Ferreira; Portela; Vasconcello, 2000). Os motivos para erros durante a notificação são variados como: falta de atenção, falta de capacitação, entre outros (Alves; Carvalho; Albuquerque, 2019).

O Estado do Rio de Janeiro é o terceiro estado mais populoso da federação. Este estado é dividido em 92 municípios comportados em nove regiões diferentes, tem uma população de aproximadamente 17.463.349 pessoas e uma renda familiar média de R\$1.724,00 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2023).

O número de casos confirmados de Covid-19 no Estado do Rio de Janeiro foi de 2.518.758 casos (Painel de saúde do Estado do Rio de Janeiro, 2023). O histórico de erro de notificações de saúde pública na década de 90 torna questionável se essas notificações durante a Covid-19 foram feitas de forma correta tendo em vista outros erros de notificação (Bohomol; Ramos, 2007; Lima et al., 2018; Ferreira; Portela; Vasconcellos, 2000; Prado et al., 2020; Ribeiro et

al., 2020). Por este motivo, o estado tornou-se o modelo ideal para o desenvolvimento deste estudo. O objetivo deste estudo é investigar as notificações de casos de Covid-19 e entender se elas podem ter influenciado as medidas adotadas durante a pandemia. Foram utilizados dados do Ministério da Saúde, Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS); Informações em Saúde (TabNet); Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro. Os dados escolhidos para análise foram de fevereiro de 2020 até outubro de 2022.

Além disso, realizou-se uma busca na literatura nas seguintes fontes (PubMed, Periódicos CAPES e SciELO). Os descritores utilizados para a pesquisa de artigos científicos foram: “Covid-19”; “subnotificação” e “efeitos adversos”.

Os parâmetros analisados foram: número de casos confirmados por raça; casos confirmados por faixa etária; casos confirmados por município; óbitos confirmados por teste; óbitos confirmados por município e óbitos confirmados por sexo e raça.

RESULTADOS

Foram confirmados 2.518.758 casos de COVID-19 no Estado do Rio de Janeiro. Os casos confirmados foram separados por raça, entre pessoas brancas foram 711.912 casos (28,2%), pretas 142.297 casos (5,6%), amarelas 51.059 casos (2,0%), pardas 756.893 casos (30,0%) e indígenas 490 casos (0,2%). Contudo, 75.898 casos (3,0%) não foi descrita a raça do paciente e 780.209 casos (31%) foram ignorados na hora da notificação (Painel de saúde do Estado do Rio de Janeiro, 2023) (Tabela 1).

Tabela 1 – Casos confirmados por raça e sexo de Covid-19 no Estado do Rio de Janeiro.

Raça	Confirmados	Não informados	Ignorado
Branca	711.912	-	-
Preta	142.297	-	-
Amarela	51.059	-	-
Parda	756.893	-	-
Indígena	490	-	-
Total	1.662.651	75.898	780.209

Fonte: Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro.

Os casos confirmados por faixa etária em 211.033 notificações (8,4%) dos 2.518.758 casos, não foi possível identificar as faixas etárias dos pacientes. Com os dados disponíveis, o autor observou que a faixa etária mais acometida pela Covid-19 no Estado do Rio de Janeiro foi entre 30 e 39 anos com 459.061 casos (Painel de saúde do Estado do Rio de Janeiro, 2023).

Em relação aos casos confirmados por município, a situação é mais delicada. O Estado do Rio de Janeiro tem 92 municípios e somente 75.316 casos dos 2.503.195 casos foi possível identificar a origem da notificação. Ou seja, 2.427.829 casos o que equivale a 97%, foi impossível identificar, através dos dados disponibilizados pela Secretaria de Saúde do Estado do Rio de Janeiro, em qual município o paciente residia (Painel de saúde do Estado do Rio de Janeiro, 2023).

Foram confirmados 75.586 óbitos e 270 óbitos não foram identificados em qual município ocorreram. As confirmações dos óbitos foram feitas por exame laboratoriais. Dos 75.728 testes realizados, 2.529 testes não foram especificados qual foi a metodologia adotada para a confirmação do diagnóstico de COVID-19. Os testes realizados foram: Imunoglobulina A (IGA) 03 testes realizados;

Imunoglobulina G (IGG) 63 testes realizados; Imunoglobulina M (IGM) 333 testes realizados e a reação de transcriptase reversa seguida de reação em cadeia da polimerase (RT-PCR) 72.800 testes realizados (96,1%) (Painel de saúde do Estado do Rio de Janeiro, 2023).

A questão mais complicada foi quando foram correlacionados os óbitos com raça e sexo. Dos 75.586 óbitos confirmados, 35.132 óbitos foram completamente ignorados no formulário de notificação. Ou seja, não foi possível identificar se eram homens ou mulheres e nem a raça. Os dados que foram ignorados no formulário de notificação compõem 46,5% da amostra. Dos 53,5% dos dados preenchidos de forma correta e aproximadamente 21.533 óbitos eram homens (53,2%) e 18.921 óbitos eram mulheres (46,7%). Em homens, a raça que mais foi acometida pela COVID-19 foi branca com 8.194 óbitos. Em mulheres, o cenário se repetiu 7.159 óbitos em brancas e 6.034 óbitos em pardas (Painel de saúde do Estado do Rio de Janeiro, 2023)(Tabela 2).

Tabela 2 – Óbitos confirmados por raça e sexo de Covid-19 no Estado do Rio de Janeiro.

Raça	Homem	Mulher	Ignorado
Branca	8.194	7.159	-
Preta	1.661	1.632	-
Amarela	104	66	-
Parda	6.986	6.034	-
Indígena	9	7	-
Total	21.533	18.921	35.132

Fonte: Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro.

DISCUSSÃO

As informações ignoradas no preenchimento dos dados de notificação dos pacientes com Covid-19, pode influenciar diretamente a estratégia de saúde a ser adotada (Prado *et al.*, 2020). Por exemplo, em 34% dos casos confirmados, a notificação da raça foi ignorada ou não respondida. Trabalhos anteriores demonstraram que a raça é um fato importante pois está correlacionada a vulnerabilidade social (Da Silva; Procópio, 2020; Da Silva; De Souza 2021).

Os mais idosos eram a população com maior risco de contaminação pela Covid-19 (Da Silva; Procópio, 2020). Contudo, a faixa mais acometida pela Covid-19 foi de 30 a 39 anos (459.061 casos confirmados) (Painel de saúde do Estado do Rio de Janeiro, 2023). Além disso, aproximadamente 8,4% dos casos confirmados com relação a faixa etária não foram preenchidos corretamente.

Uma outra questão importante é sobre a movimentação demográfica dos pacientes contaminados pela Covid-19. Dados do Planejamento Regional Integrado do Estado do Rio de Janeiro demonstraram que existe uma migração em busca de atendimentos de saúde de pacientes de um município para o outro e de regiões diferentes do estado. Isso pode ter auxiliado na disseminação do vírus pelo estado (Painel regional integrado, 2022).

O preenchimento correto dos dados poderia ter ajudado a isolar determinados focos de disseminação do vírus permitindo um maior controle da pandemia. Em 97% dos casos não sabemos qual era o município de origem do paciente (Painel de saúde do Estado do Rio de Janeiro, 2023). Isso impede a compreensão da mobilidade territorial dos pacientes e o comportamento do vírus em vários cenários de vulnerabilidade social.

A vulnerabilidade social é descrita como fragilidade, exclusão social, desfavorecimento, desamparo, abandono ou violação de direitos de um grupo ou indivíduos de uma sociedade. O conceito de vulnerabilidade é bastante amplo e pode englobar diversas formas de exclusão social, como o isolamento social de pequenos ou grandes grupos; geralmente, dificultando e impedindo o acesso aos avanços tecnocientíficos, às descobertas e/ou aos benefícios proporcionados pelo desenvolvimento tecnológico. No início da pandemia, um outro estudo meu já alertava sobre os impactos sociais que a pandemia poderia gerar e já existia um alerta sobre a fragilidade do sistema de saúde brasileiro (SUS). A fragilidade do nosso sistema de saúde está correlacionada diretamente com as migrações territoriais de pacientes (Da Silva; Procípio, 2020).

A questão dos óbitos pode estar correlacionada a vulnerabilidade social, já se sabe que pessoas pretas e pardas tem a menor renda per capita além de ausência de saneamento básico e acesso a água potável (Da Silva; Procípio, 2020; Da Silva; De Souza, 2021; Painel do saneamento básico, 2023). Uma questão a ser levada em consideração é que 46,5% dos dados de óbitos que abrangem a raça e sexo foram ignorados nas notificações. Com os dados disponíveis observamos que a raça que teve maior número de óbitos foi a raça branca tanto em homens como mulheres, seguida pelos pardos. Contudo, uma vez que, quase metade da amostra esteve com informações incompletas, estes dados se tornam limitados para tais interpretações.

Também destaco que o acúmulo desses erros afeta diretamente a segurança do paciente. Os debates sobre o que fazer para resolver essa questão são variáveis, acreditasse que a notificação espontânea poderia ser a notificação ideal (Yamamoto; Peterlini; Bohomol, 2011). Contudo, a falta de investimentos

no SUS gera impacto até na formação das equipes do quadro de saúde. Um outro estudo, destacou que a falta de investimento em determinadas áreas do SUS já dura mais de 10 anos (Da Silva, De Souza, 2021).

Através do presente trabalho, constatou-se que os erros nas notificações e nos parâmetros analisados de casos de Covid-19 no terceiro maior estado da federação são preocupantes. Um outro ponto a se ressaltar é que os erros nos outros estados da federação podem estar influenciando diretamente o real impacto da Covid-19 no país. Um estudo mais aprofundado deverá ser conduzido para entender o real impacto desta doença no Brasil.

Novos protocolos de atuação dos profissionais da área da saúde devem ser desenhados pelo Ministério da Saúde, além de estratégicas como cursos de capacitação para esses profissionais, investimentos, contratação de profissionais qualificados e formulários de notificação mais restritos e objetivos.

CONCLUSÃO

O preenchimento errôneo dos dados da Covid-19 no Estado do Rio de Janeiro, pode ter influenciado no desenho da estratégia de saúde pública que poderia ser implantada. Os erros nas notificações feitas pelos profissionais de saúde e secretarias de municipais de saúde torna inviável a compreensão do impacto desta doença na sociedade fluminense.

CONFLITO DE INTERESSE

O autor declara não ter conflito de interesse.

SUPORTE FINANCEIRO

Esse estudo não teve suporte financeiro de nenhuma agência de fomento.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Marcello Henrique Araujo da Silva: Conceitualização, Revisão de literatura, Metodologia da Pesquisa, Levantamento dos dados da pesquisa, Análise laboratorial, Análise estatística dos dados, Redação inicial, Redação final do artigo e correção, Formatação nas normas da Revista, Submissão no site e autor para correspondência.

REFERÊNCIAS

ALVES MF, CARVALHO DS, ALBUQUERQUE GS. Motivos para a não notificação de incidentes de segurança do paciente por profissionais de saúde: revisão integrativa. **Ciência e Saúde Coletiva**. v24, n.8, p.2895-2908. 2019

BOHOMOL E, RAMOS LH. Erro de medicação: importância da notificação no gerenciamento da segurança do paciente. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v60, n.16, p. 32-36. 2007

DA SILVA MHA, PROCÓPIO IM. The fragility of the Brazilian health system and social vulnerability in front of COVID-19. **Revista Brasileira de Promoção da Saúde**. v33, p. 1-14, 2020.

DA SILVA MHA, DE SOUZA JA. Vulnerabilidade de pacientes com hiperplasia prostática tratados com dutasterida e finasterida. **Revista Bioética**. v29, n.2, p. 394- 400. 2021

FERREIRA VM, PORTELA MC, VASCONCELLOS MT. Variables associated with underreporting of AIDS patients, Brazil, 1996. **Revista de Saúde Pública**. v34, n. 2, p. 170-177. 2000

FERREIRA VMB, PORTELA MC. Avaliação da subnotificação de casos de Aids no Município do Rio de Janeiro com base em dados do sistema de informações hospitalares do Sistema Único de Saúde. **Caderno de Saúde Pública**. v15, n.2, p.317-324. 1999

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Demografico populacional do Estado do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rj.html>. Acesso em: 17 de janeiro de 2023.

LIMA SMSD, AGOSTINHO M, MOTA L, PRÍNCIPE F. Perceção dos profissionais de saúde das limitações à notificação do erro/evento adverso. **Revista de Enfermagem Referência**. v4, n. 19, p. 99 - 110. 2018

MINISTÉRIO DA SAÚDE: CORONAVÍRUS BRASIL. Disponível em: <http://www.covid.saude.gov.br>. Acesso em: 11 de janeiro de 2023.

OLIVEIRA BGD, FREIRE IV, ASSIS CS, SENA ELDS, BOERY RNSDO, YARID SD. Responsabilidade dos profissionais de saúde na notificação dos casos de violência. **Revista Bioética.** v26 n. 3, p. 403 - 411. 2018

PAINEL DE SANEAMENTO BÁSICO. Disponível em:
<https://www.painelsaneamento.org.br/localidade?id=330490>. Acesso em: 20 de dezembro janeiro de 2023.

PAINEL DE SAÚDE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Disponível em:
Available from: <https://www.painel.saude.rj.gov.br/monitoramento/covid19.html#>
Acesso em: 17 de janeiro de 2023.

PLANEJAMENTO REGIONAL INTEGRADO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. [cited]; Disponível em: <https://www.saude.rj.gov.br/planejamento-em-saude/regioes-de-saude/planejamento-regional-integrado>. Acesso em: 10 de janeiro de 2023.

PRADO MFD, ANTUNES BBP, BASTOS LDSL, PERES IT, SILVA ADABD, DANTAS LF, BAIÃO FA, MAÇAIRA P, HAMACHER S, BOZZA FA. Analysis of COVID-19 under-reporting in Brazil. **Rev Bras Ter Intensiva.** v32, n. 2, p. 244-28. 2020

RIBEIRO M, DA SILVA RG, MARIANI VC, COELHO LDS. Short-term forecasting COVID-19 cumulative confirmed cases: Perspectives for Brazil. **Chaos Solitons Fractals.** v135, p. 109853. 2020

YAMAMOTO MS, PETERLINI MAS, BOHOMOL E. Notificação espontânea de erros de medicação em hospital universitário pediátrico. **Acta Paul Enferm.** v24, n.6, p.766-771. 2011.