

Plano Analítico para Associação entre vacinação de COVID-19 e internações por SRAG em idosos nas áreas programáticas do Rio de Janeiro/RJ em 2021

DOCUMENTO: SAP-2022-016-JB-v01

De: Felipe Figueiredo Para: Janaina Balmant

2022-03-23

SUMÁRIO

1	LISTA DE ABREVIATURAS.....	2
2	CONTEXTO.....	2
2.1	Objetivos.....	2
2.2	Hipóteses.....	2
2.3	Desenho do estudo.....	2
3	DADOS.....	2
3.1	Dados brutos.....	2
3.2	Tabela de dados analíticos.....	2
4	VARIÁVEIS DO ESTUDO.....	3
4.1	Desfechos primário e secundários.....	3
4.2	Covariáveis.....	3
5	MÉTODOS ESTATÍSTICOS.....	3
5.1	Análises estatísticas.....	3
5.1.1	Análise descritiva.....	3
5.1.2	Análise inferencial.....	4
5.1.3	Modelagem estatística.....	4
5.1.4	Dados faltantes.....	4
5.2	Significância e Intervalos de Confiança.....	4
5.3	Tamanho da amostra e Poder.....	4
5.4	Softwares utilizados.....	4
6	OBSERVAÇÕES E LIMITAÇÕES.....	4
7	REFERÊNCIAS.....	4
8	APÊNDICE.....	5
8.1	Disponibilidade.....	5

Plano Analítico para Associação entre vacinação de COVID-19 e internações por SRAG em idosos nas áreas programáticas do Rio de Janeiro/RJ em 2021

Histórico do documento

Versão	Alterações
01	Versão inicial

1 LISTA DE ABREVIATURAS

- AP: Área programática
- DP: desvio padrão
- IC: intervalo de confiança
- SRAG: Síndrome respiratória aguda grave

2 CONTEXTO

2.1 Objetivos

Correlacionar as tendências de internação hospitalar por SRAG e vacinação de COVID-19 em idosos em cada área programática do município do Rio de Janeiro em 2021.

2.2 Hipóteses

O aumento da taxa de vacinação está associado com uma redução do número de internações por SRAG em idosos.

2.3 Desenho do estudo

Ecológico, com dados agregados das dez AP do município do Rio de Janeiro.

3 DADOS

3.1 Dados brutos

3.2 Tabela de dados analíticos

Todas as variáveis da tabela de dados analíticos foram identificadas de acordo com as descrições das variáveis, e os valores foram identificados de acordo com o dicionário de

dados providenciado. Estas identificações possibilitarão a criação de tabelas de resultados com qualidade de produção final.

Depois dos procedimentos de limpeza e seleção 6 variáveis foram incluídas na análise com 870 observações. A Tabela 1 mostra a estrutura dos dados analíticos.

Tabela 1 Estrutura da tabela de dados analíticos após seleção e limpeza das variáveis.

ap_resid	mes	fe	internacoes	dose	vacinacao
1					
2					
3					
...					
870					

4 VARIÁVEIS DO ESTUDO

4.1 Desfechos primário e secundários

Especificação das medidas de desfecho (Zarin, 2011):

1. (Domínio) SRAG
2. (Mensuração específica) Internações por SRAG
3. (Métrica específica) Valor final
4. (Método de agregação) Soma

Desfecho primário

Número total de internações por SRAG em idosos.

4.2 Covariáveis

N/A

5 MÉTODOS ESTATÍSTICOS

5.1 Análises estatísticas

5.1.1 Análise descritiva

O perfil epidemiológico das AP incluídas no estudo será descrito na baseline, com os dados do Censo brasileiro de 2010. As características demográficas (sexo e faixa etária) serão descritas como total de residentes em cada AP.

As tendências de vacinação e de internações em cada AP serão resumidas em tabelas e visualizadas em gráficos exploratórios. As curvas de tendência de internação hospitalar de cada uma das dez APs serão criadas para cada etapa do esquema vacinal (dose 1, dose 2 e dose de reforço), estratificando por faixas etárias (60 a 69 anos, 70 a 79 anos e 80 anos ou mais).

A associação entre os totais de vacinados e de internações em cada AP será mensurada com o coeficiente de correlação linear de Pearson, ou a correlação de Spearman.

5.1.2 Análise inferencial

N/A

5.1.3 Modelagem estatística

N/A

5.1.4 Dados faltantes

Não serão realizadas imputações de dados faltantes. Todas as avaliações serão realizadas como análises de casos completos.

5.2 Significância e Intervalos de Confiança

Todas as análises serão realizadas ao nível de significância de 5%. Todos os testes de hipóteses e intervalos de confiança calculados serão bicaudais.

5.3 Tamanho da amostra e Poder

N/A

5.4 Softwares utilizados

Esta análise será realizada utilizando-se o software R versão 4.1.3.

6 OBSERVAÇÕES E LIMITAÇÕES

7 REFERÊNCIAS

- **SAR-2022-016-JB-v01** – Associação entre vacinação de COVID-19 e internações por SRAG em idosos nas áreas programáticas do Rio de Janeiro/RJ em 2021
- Zarin DA, et al. The ClinicalTrials.gov results database – update and key issues. N Engl J Med 2011;364:852-60 (<https://doi.org/10.1056/NEJMsa1012065>).

- Gamble C, et al. Guidelines for the Content of Statistical Analysis Plans in Clinical Trials. JAMA. 2017;318(23):2337–2343 (<https://doi.org/10.1001/jama.2017.18556>).

8 APÊNDICE

Este documento foi elaborado seguindo recomendações de estrutura para Planos de Análise Estatística (Gamble, 2017) para maior transparência e clareza.

8.1 Disponibilidade

Tanto este plano analítico como o relatório correspondente (**SAR-2022-016-JB-v01**) podem ser obtidos no seguinte endereço:

<https://philsf-biostat.github.io/SAR-2022-016-JB/>