

File Edit Code View Plots Session Build Debug Profile Tools Help

Go to file/function Addins

Untitled1* x

Render on Save ABC Render

Source Visual B I <> Header 1

Format Insert Table

Outline

```
---
title: "Practica_calificada_06"
author: "Grupo 06"
format: html
editor: visual
---
```

GRUPO 06:

1.- ALACOTE SALAS, Ayilin Elisa.

2.- ESQUIVEL MOLERO, Lourdes Valeria.

3.- PALACIOS SALINAS, Danna Ariela.

4.- ROJAS CORREA, Aitana.

5.- VELASQUEZ ROMAN, Alvaro Fabian.

"Poder estadístico y cálculo de muestra"

Instalamos y Cargamos los paquetes para el cálculo de análisis de poder estadístico.

```
{r}
#install.packages("epiR")

{r}
#library(epiR)
```

Cálculo de muestra para un estudio de prevalencia (survey) Quarto

Console

Environment History Connections Tutorial

Import Dataset 141 MiB

R Global Environment

Environment is empty

Files Plots Packages Help Viewer Presentation

Install Update

Name Description Version

User Library

askpass Password Entry Utilities for R, Git, and SSH 1.2.1

backports Reimplementations of Functions Introduced Since R-3.0.0 1.5.0

base64enc Tools for base64 encoding 0.1-3

bdsmatrix Routines for Block Diagonal Symmetric Matrices 1.3-7

BiasedUrn Biased Urn Model Distributions 2.0.12

bigD Flexibly Format Dates and Times to a Given Locale 0.3.1

bit Classes and Methods for Fast Memory-Efficient Boolean Selections 4.6.0

bit64 A S3 Class for Vectors of 64bit Integers 4.6.0-1

bitops Bitwise Operations 1.0-9

blob A Simple S3 Class for Representing Vectors of Binary Data 1.2.4

File Edit Code View Plots Session Build Debug Profile Tools Help

Go to file/function Addins

Untitled1* x

Render on Save ABC Render

Source Visual B I <> Normal

Format Insert Table

Outline

Cálculo de muestra para un estudio de prevalencia (survey)

Caso 1: La UPSJB desea evaluar la incidencia de Inflamación gingival en niños con DM1 en el distrito de Chorrillos. Un estudio previo de origen Uruguayo, donde se evaluaron a 86 niños en dos grupos: DM1) diabéticos tipo 1, que asisten al Centro Hospitalario Pereira Rossell, sin otra enfermedad sistémica asociada ni tratamiento ortodóncico; Control) no diabéticos, que concurren a escuela pública, no toman medicación, no cuentan con ortodoncia y se asisten en servicios públicos. El estudio determinó que la Inflamación gingival: DM1) se da con un 76.7% de sangrado al sondaje. Buscando así determinar si el estado de salud bucal de los niños con Diabetes Mellitus tipo 1 es significativamente diferente a los niños sin diabetes (<https://doi.org/10.22592/ode2021n37e210>).

Cual seria el tamaño de la muestra necesario?

Empleamos la funcion "epi.sssimplestb".

```
{r}
epi.sssimplestb(N = NA, Py = 0.767,
  epsilon = 0.20, error = "relative",
  se = 1, sp = 1,
  nfractional = FALSE, conf.level = 0.95)
```

[1] 30

Este cálculo estima que es necesario de 30 participantes con DM1 para estimar dicha prevalencia con una precisión aceptable.

RESULTADOS:

Cálculo de muestra para un estudio de prevalencia (survey) Quarto

Console

Environment History Connections Tutorial

Import Dataset 68 MiB

R Global Environment

Environment is empty

Files Plots Packages Help Viewer Presentation

Install Update

Name Description Version

User Library

askpass Password Entry Utilities for R, Git, and SSH 1.2.1

backports Reimplementations of Functions Introduced Since R-3.0.0 1.5.0

base64enc Tools for base64 encoding 0.1-3

bdsmatrix Routines for Block Diagonal Symmetric Matrices 1.3-7

BiasedUrn Biased Urn Model Distributions 2.0.12

bigD Flexibly Format Dates and Times to a Given Locale 0.3.1

bit Classes and Methods for Fast Memory-Efficient Boolean Selections 4.6.0

bit64 A S3 Class for Vectors of 64bit Integers 4.6.0-1

bitops Bitwise Operations 1.0-9

blob A Simple S3 Class for Representing Vectors of Binary Data 1.2.4

Este cálculo estima que es necesario de 30 participantes con DM1 para estimar dicha prevalencia con una precisión aceptable.

RESULTADOS:

El empleo de la función "epi.sssimplestb" permitió calcular que se necesitan al menos 30 niños con diabetes mellitus tipo 1 para estimar con precisión la prevalencia de inflamación gingival, reportada previamente en 76.7%, considerando un nivel de confianza del 95% y un error relativo del 20%. Este tamaño muestral nos garantiza una estimación confiable para estudios descriptivos en salud bucal en menores con DM1.

Cálculo de muestra para un estudio de prevalencia (survey) Quarto

Console

Files Plots Packages Help Viewer Presentation

Install Update

Name Description Version

User Library

askpass Password Entry Utilities for R, Git, and SSH 1.2.1

backports Reimplementations of Functions Introduced Since R-3.0.0 1.5.0

base64enc Tools for base64 encoding 0.1-3

bdsmatrix Routines for Block Diagonal Symmetric Matrices 1.3-7

BiasedUrn Biased Urn Model Distributions 2.0.12

bigD Flexibly Format Dates and Times to a Given Locale 0.3.1

bit Classes and Methods for Fast Memory-Efficient Boolean Selections 4.6.0

bit64 A S3 Class for Vectors of 64bit Integers 4.6.0-1

bitops Bitwise Operations 1.0-9

blob A Simple S3 Class for Representing Vectors of Binary Data 1.2.4