

SEMANA 4- ACTIVIDAD

EQUIPO 7

TEMA: COVID 19_ DIABETES

Integrantes:

- Llancari Nivin Meyli
- Alejo Huaman, Melissa
- Vera Fonseca, July
- Ccuro Minaya, Lucia
- Flores Diaz, Christian

The screenshot shows a Quarto document editor with the following content:

```
---
title: "practica_semana_04"
format: html
editor: visual
---
```

GRUPO 07:: COVID_19_DIABETES

Procedimientos para resumir datos

```
{r}
install.packages("here")

{r}
install.packages("tidyverse")
```

The right sidebar shows the table of contents for the document:

- GRUPO 07:: COVID_19_DI...
- Procedimientos para resu...
- Cargando datos
- Frecuencias
- Frecuencia Absoluta
- Frecuencia Relativa
- Conteo de frecuencia de u...
- Usando variables numéricas
- Análisis descriptivo por grupo

The bottom console shows the following R code being executed:

```
R - R 4.5.0 - ~/O/Covid_19_Diabetes/scripts/
> set.seed(123456789)
> par(mfrow=c(1,3))
> hist(midatacovid$duraci_hospita_diaz)
> hist(midatacovid$glucosa)
> hist(midatacovid$creatinina)
```

```
{r}
head(midatacovid)
```

A tibble: 6 × 85

desenla_fal... <chr>	edad <chr>	severidad <dbl>	raza_negra <chr>	raza_blanca <chr>	asiatico <chr>
No	>70	9	Sí	No	No
Sí	>70	5	No	Sí	No
No	>80	7	No	Sí	No
No	>60	2	Sí	No	No
No	>60	3	No	No	No
No	>60	3	No	Sí	No

6 rows | 4-9 of 85 columns

```
{r}
str(midatacovid)

spec_tbl_ [686 x 85] (S3: spec_tbl_df/tbl_df/tbl/data.frame)
 $ Derivation.cohort      : num [1:686] 1 1 1 1 1 1 1 1 1 ...
 $ pac_fue_hospital      : chr [1:686] "Sí" "Sí" "Sí" "Sí" ...
 $ duraci_hospita_diaz    : num [1:686] 15 14 11 1 3 26 11 2 0 7
 ...
 $ desenla_fallecido     : chr [1:686] "No" "Sí" "No" "No" ...
 $ edad                  : chr [1:686] ">70" ">70" ">80" ">60" ...
 $ severidad             : num [1:686] 9 5 7 2 3 3 2 6 5 7 ...
 $ raza_negra            : chr [1:686] "Sí" "No" "No" "Sí" ...
 $ raza_blanca           : chr [1:686] "No" "Sí" "Sí" "No" ...
 $ asiatico              : chr [1:686] "No" "No" "No" "No" ...
 $ latino                : chr [1:686] "No" "No" "No" "No" ...
 $ infacto_mioc          : chr [1:686] "Sí" "No" "Sí" "No" ...
 $ enfer_vascu_periferica : chr [1:686] "No" "No" "Sí" "Sí" ...
 $ falla_card_conges     : chr [1:686] "No" "No" "Sí" "Sí" ...
```

FRECUENCIAS:

Frecuencias

Frecuencia Absoluta

pacientes hospitalizados

```
{r}
table(midatacovid$pac_fue_hospital, useNA = "ifany")
```

No	Sí
26	660

Frecuencia Relativa

```
{r}
prop.table(table(midatacovid$pac_fue_hospital))
```

No	Sí
0.03790087	0.96209913

Sólo el 4% de los pacientes no fue hospitalizado.

```
{r}
table(midatacovid$desenla_fallecido)
```

No	Sí
518	168

```
{r}
table(midatacovid$desenla_fallecido)
```

No	Sí
518	168

```
{r}
table(midatacovid$raza_negra )
```

No	Sí
424	262

Conteo de frecuencia de una variable

```
{r}  
midatacovid|>  
  dplyr::count(desenla_fallecido, sort = TRUE)
```

A tibble: 2 × 2

desenla_falleci...	n
<chr>	<int>
No	518
Sí	168

2 rows

Usando variables numéricas

```
{r}  
summary(midatacovid)
```

```
{r}  
mean(midatacovid$Edad, na.rm = TRUE)  
mean(midatacovid$duraci_hospita_diaz, na.rm = TRUE)  
mean(midatacovid$Glucosa, na.rm = TRUE)
```

```
[1] 64.46793  
[1] 7.27551  
[1] 127.7697
```

Usando variables numéricas

```
{r}  
summary(midatacovid)
```

Derivation.cohort	pac_fue_hospital	edad	severidad	duraci_hospita_diaz	desenla_fallecido
Min. :0.0000	Length:686	Min. : 0.000	Length:686		
1st Qu.:0.0000	Class :character	1st Qu.: 3.000	Class :character		
Median :1.0000	Mode :character	Median : 5.000	Mode :character		
Mean :0.6429		Mean : 7.276			
3rd Qu.:1.0000		3rd Qu.: 9.000			

```
{r}
mean(midatacovid$Edad,na.rm = TRUE)
mean(midatacovid$duraci_hospita_diaz,na.rm = TRUE)
mean(midatacovid$Glucosa,na.rm = TRUE)

[1] 64.46793
[1] 7.27551
[1] 127.7697

{r}
median(midatacovid$Edad,na.rm = TRUE)
median(midatacovid$duraci_hospita_diaz,na.rm = TRUE)
median(midatacovid$Glucosa,na.rm = TRUE)

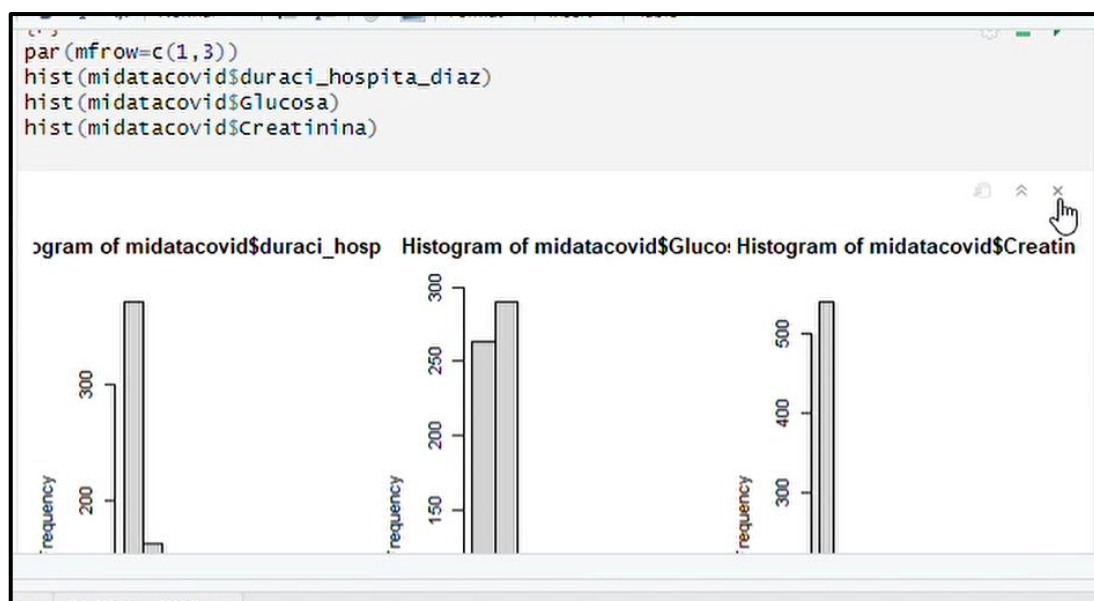
[1] 66.5
[1] 5
[1] 116
```

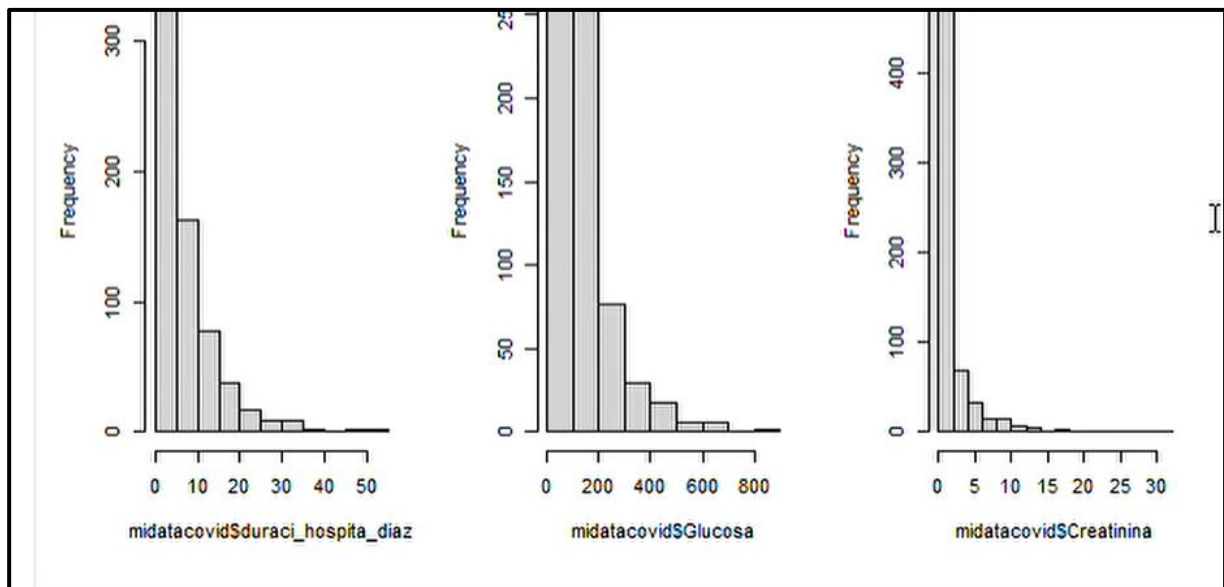
```
{r}
IQR(midatacovid$Temperatura,na.rm = TRUE)

[1] 0.9875

{r}
summary(midatacovid[,c("Edad","duraci_hospita_diaz","Glucosa")])
```

Edad	duraci_hospita_diaz	Glucosa
Min. : 19.00	Min. : 0.000	Min. : 0.0
1st Qu.: 55.00	1st Qu.: 3.000	1st Qu.: 0.0
Median : 66.50	Median : 5.000	Median :116.0
Mean : 64.47	Mean : 7.276	Mean :127.8
3rd Qu.: 76.00	3rd Qu.: 9.000	3rd Qu.:173.8
Max. :103.00	Max. :52.000	Max. :824.0





La glucosa presenta una distribución asimétrica

```
{r}
midatacovid|>
  group_by(Edad)|>
  summarise(n_observ=n(),
    porcentaje=(n_observ/nrow(midatacovid)*100))
```

A tibble: 78 x 3

Edad <dbl>	n_observ <int>	porcentaje <dbl>
19	2	0.2915452
22	2	0.2915452
23	2	0.2915452
24	4	0.5830904
26	3	0.4373178

Análisis descriptivo por grupo

```
{r}
datos_filtrados<-midatacovid%>%
  filter(
    Temperatura_medida=="sí",
    Saturación_O2_medida=="sí"
  )
```

```
{r}
midatacovid %>%
  group_by (pac_fue_hospital)%>%
  summarise(
    N=n(),
    Eda_promedio=mean(Edad,na.rm=TRUE),
    Edad_desviacion= sd(Edad,na.rm=TRUE),
```

```
Temp_promedio= mean(Temperatura,na.rm=TRUE),
Temp_desviacion=sd(Temperatura,na.rm = TRUE),
SaturO2_promedio=mean(Saturación_O2,na.rm=TRUE),
SaturO2_desviacion=sd(Saturación_O2,na.rm=TRUE))
```

A tibble: 2 × 5

pac_fue_hospi...	N	Eda_promedio	Edad_desviacion	Temp_promedio
<chr>	<int>	<dbl>	<dbl>	<dbl>
No	26	60.80769	15.20794	37.23231
Sí	660	64.61212	16.05910	35.10794

2 rows | 1-5 of 8 columns

Anotaciones: Los pacientes hospitalizados en promedio tienen mas de 64 años que los no hospitalizados, la variabilidad de edades es de 15 a 16 años, con una desviación alta.

```
[1] 16.03358
[1] 6.815496
[1] 123.4418
```

la información recopilada de la mayoría de los pacientes tienen edades de 48 a 80 años

sd= 16, presenta una desviación alta

```
{r}
par(mfrow=c(1,3))
hist(midatacovid$duraci_hospita_diaz)
hist(midatacovid$Glucosa)
hist(midatacovid$Creatinina)
```

Anotaciones: Los pacientes hospitalizados en promedio tienen mas de 64 años que los no hospitalizados, la variabilidad de edades es de 15 a 16 años, con una desviación alta.

Los pacientes no hospitalizados tienen una temperatura promedio mas alta (37.23 °C), en comparación con los hospitalizados (35.11 °C)

la saturación de oxígeno es ligeramente mayor en en los pacientes hospitalizados (87.6%) que en los no hospitalizados (86.3%)

La temperatura corporal más baja en hospitalizados puede reflejar casos graves. (en COVID-19, la hipotermia puede ser un signo de mala evolución).