

# Anàlisi informe 1

Montserrat Caba, Loubna Daih, Iman El Kabiri, Jèssica López

*Criminologia 2020/21*

En aquest script es duu a terme l'anàlisi respecte les persones que no denuncien per poca confiança en la funció policial, es veurà si el gènere és un factor important tant en aspecte com per la percepció de seguretat que aquestes persones senten.

Carrega de dades. Hi haurà informació sobre les bases de dades en la descripció d'aquest repositori.

```
d <- read.csv("/Users/IMAN/Desktop/Informe1/pers_text.csv")
ff <- read.csv("/Users/IMAN/Desktop/Informe1/fets_r.csv")
```

Ajuntar en una mateixa base de dades tant els fets soferts com informació sobre els enquestats. Mitjançant el número de qüestionari podem ajuntar-les, fusionar-les.

```
final <- merge(d, ff, by.x='NUMQ', by.y='NUMQ', all.x=TRUE, all.y = TRUE)
```

A continuació agafarem la porció d'enquestes, de fets, que havent patit un delict NO han sigut denunciats per poca confiança en la funció policial o bé perquè no creuen que la policia pugui fer alguna cosa.

```
pol <- subset(final, final$MOT_C == "Sí" | final$MOT_D == "Sí")
```

Aquesta nova base de dades té un gruix de 1943 fets, és a dir, 1943 fets no denunciats per culpa de la poca confiança en la policia o perquè la persona ha pensat que no podrien fer res.

Com que pot haver repetit un mateix número d'enquesta perquè a vegades la persona que respon ha patit més d'un delict, només ens quedarem amb un dels delictes patits, és a dir, un delict patit per persona, amb l'objectiu de simplificar l'anàlisi:

```
pol <- pol[!duplicated(pol$NUMQ), ]
```

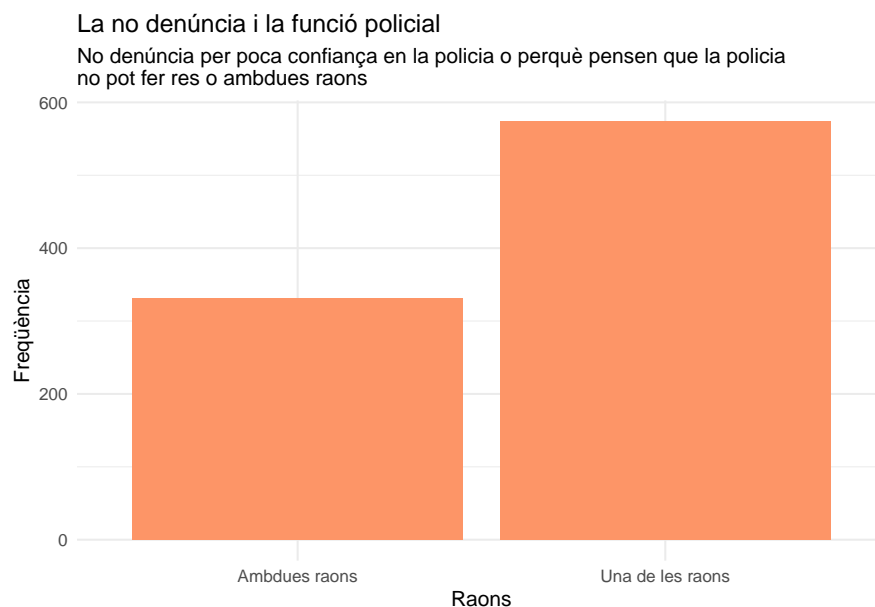
Ara doncs tenim una base de dades on només consten les persones que havent estat víctimitzades no han denunciat un dels fets que hagin patit per la poca confiança que tenen en la policia o perquè no creuen que la policia pugui fer alguna cosa.

Del total d'entrevistats (4734), 905 havien patit algun delict (o més d'un) i no el van denunciar per poca confiança en la policia o bé perquè no creuen que la policia pugui fer alguna cosa.

A continuació es crea una variable que ens diferenciï entre les persones que no han denunciat perquè no confien en la policia, els que pensen que la policia no podria fer res i els que pensen les dues coses:

```
pol$policia <- ifelse(pol$MOT_C == "Sí" & pol$MOT_D == "Sí", "Ambdues raons",
"Una de les raons")
```

```
library(ggplot2)
ggplot(pol) +
  aes(x = policia) +
  geom_bar(fill = "#fd9567") +
  labs(x = "Raons", y = "Freqüència", title = "La no denúncia i la funció policial",
subtitle = "No denúncia per poca confiança en la policia o perquè pensen que la policia
no pot fer res o ambdues raons") +
  theme_minimal()
```



Aquesta és doncs la distribució final de la variable creada. De les 950 persones que no havien denunciat un fet per culpa de la funció policial 331 ni confien en la policia ni pensen que podien haver fet alguna cosa.

```
library(dplyr)
library(kableExtra)
round(descr::freq(pol$SEXE.x, plot = F), 2) %>% kable(.) %>%
  kable_styling(bootstrap_options = c("striped", "hover", "condensed", "responsive"),
full_width = F) %>%
  footnote(general =
"Sexe de les persones que no denuncien per culpa de la funció policial")
```

	Frequency	Percent
DONA	460	50.83
HOME	445	49.17
Total	905	100.00

*Note:*

Sexe de les persones que no denuncien  
per culpa de la funció policial

Al mirar en aquesta base de dades (que consta de les persones que no denuncien per alguna raó relacionada amb la funció policial) veiem que el nombre de homes i dones és bastant equilibrat, un 50.83% són dones i un 49.17% són homes.

El que es podria fer a continuació és veure si realment aquestes diferències es poden extrapolar i poder concloure que el sexe és efectivament un indicador de la poca confiança en la funció policial alhora de denunciar, per això és pot dur a terme un test de comparació de proporcions.

```
prop.test(460, 905, p=0.5, correct= F)
```

```
1-sample proportions test without continuity correction
- data: 460 out of 905, null probability 0.5
- X-squared = 0.24862, df = 1, **p-value = 0.618**
- alternative hypothesis: true p is not equal to 0.5
- 95 percent confidence interval:
  0.4757499 0.5407546
```

```
- sample estimates:
      p
0.5082873
```

En aquest anàlisi s'intenta veure si el 50.83% és diferent al 50% i segons l'anàlisi no tenim suficient informació per afirmar que el sexe intervingui quan les persones decideixen no denunciar per culpa de la funció policial.

Per tant, podem dir que el sexe, en aquest cas, no és un indicador que ens doni informació sobre què passa amb les persones que no denuncien per culpa de la poca confiança en la policia. Tant homes com dones són igual de propensos a desconfiar en la policia i per tant, arribar a no denunciar.

En quant al nivell de seguretat que senten les persones que no denuncien per culpa de la funció policial es portarà a terme un anàlisi de comparació de mitjanes independents.

Primer s'han de fer algunes transformacions a les variables per poder fer l'anàlisi:

```
# Adecuació de la variable per poder fer l'anàlisi
```

```
levels(pol$VAL_SEGUR) <- c("0", "1", "10", "2", "3", "4", "5", "6", "7", "8", "9",
rep(NA, 2))
```

```
summary(pol$VAL_SEGUR)
```

```

 0    1   10    2    3    4    5    6    7    8    9 NA's
57   53    4   78  109  152  158  133  100   46    9    6
```

```
pol$VAL_SEGUR_r <- car::recode(pol$VAL_SEGUR,
                               ' "0" = 0;
                               "1"=1;
                               "2"=2;
                               "3"=3;
                               "4"=4;
                               "5"=5;
                               "6"=6;
                               "7"=7;
                               "8"=8;
                               "9"=9;
                               "10"=10;
                               NA=NA',
                               as.factor=F,
                               as.numeric=T)
as.matrix(round(summary(pol$VAL_SEGUR_r),2)) %>% kable(.) %>%
  kable_styling(bootstrap_options = c("striped", "hover", "condensed", "responsive"),
full_width = F) %>%
  footnote(general =
"Estadístics de la variable de percepció de seguretat a Barcelona per aquesta mostra") %>%
  column_spec(1, bold=T)
```

Min.	0.00
1st Qu.	3.00
Median	5.00
Mean	4.36
3rd Qu.	6.00
Max.	10.00
NA's	6.00

Note:

Estadístics de la variable de percepció de seguretat a Barcelona per aquesta mostra

D'entrada veiem que les persones que no denuncien per culpa de la desconfiança en la funció policial o que creuen que no poden fer res tenen una mitjana de 4.36 en quant a la percepció de seguretat. És a dir, aquestes persones li donen un suspès a la seguretat que hi ha a Barcelona, en mitjana.

És això diferent si tenim en compte el sexe? Es comparan les mitjanes de seguretat ciutadana percebuda d'homes i dones.

Condicions d'aplicació per al test paramètric:

```
p <- psych::describeBy(pol$VAL_SEGUR_r, pol$SEXE.x) #Estadístics per grup
don <- as.data.frame(p$DONA)
hom <- as.data.frame(p$HOME)
x<- rbind(don$n, hom$n)
colnames(x) <- c("n")
rownames(x) <- c("Dones", "Homes")
x %>% kable(.) %>%
  kable_styling(bootstrap_options = c("striped", "hover", "condensed", "responsive"),
full_width = F) %>%
  footnote(general =
" -n- donat l'encreuament entre la variable de seguretat i el sexe")
```

	n
Dones	458
Homes	441

Note:

-n- donat l'encreuament entre  
la variable de seguretat i el sexe

Condicions d'aplicació per al test paramètric per homocedasticitat o heterocedesticitat:

```
#Mirem si les variàncies són iguals, H0= són iguals (homo) HA= són diferents (hetero)
car::leveneTest(pol$VAL_SEGUR_r, pol$SEXE.x) %>% tibble::remove_rownames() %>%
slice(-2) %>% kable(.) %>%
  kable_styling(bootstrap_options = c("striped", "hover", "condensed", "responsive"),
full_width = F) %>%
  footnote(general = "Levene Test")
```

Df	F value	Pr(>F)
1	0.0631132	0.8016989

Note:

Levene Test

```
#El test s'ha de fer per homocedasticitat
```

Test:

```
t.test(pol$VAL_SEGUR_r ~ pol$SEXE.x, var.equal = T)
```

Two Sample t-test

- data: pol\$VAL\_SEGUR\_r by pol\$SEXE.x
- t = 0.31456, df = 897, p-value = 0.7532
- alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
- 95 percent confidence interval:  
-0.2431574 0.3359794

```
- sample estimates:
      mean in group DONA      mean in group HOME
      4.384279                4.337868
```

Com podem veure, el p-valor és molt elevat, no podem establir diferències entre homes i dones que no denunciïn per poca confiança en la policia alhora de percebre la seguretat (p-valor=0.75), ambdós grups la suspenen.

## Conclusió

El que ens ha permès saber aquest anàlisi és que:

1. La proporció d'homes i dones que no denunciïn un fet perquè senten poca confiança en la policia és la mateixa, no existeixen unes diferències significatives.
2. La mitjana de percepció de seguretat que senten els homes i les dones que no han denunciat per poca confiança en la policia és pràcticament la mateixa, no existeixen unes diferències significatives.
3. El que és realment important és tenir en compte que hi ha un gruix de persones que no han denunciat algun dels fets patits per culpa de la poca confiança en la policia i que, a més a més, aquestes persones suspensen la percepció que tenen de la seguretat.