Procedimentos de aplicação de testes Exato de Fisher

Felipe

2022-07-28

## Testando a semelhança entre traumas antimortem, perimortem, anterior e posterior por meio de testes Exato de Fisher. O teste foi aplicado considerando apenas os dados do banco de dados que foi possível revisar e extrair os dados quantitativos dessas variáveis

Obs: Os valores podem ser consultados, verificando a base de dados de traumas.

# Comparando traumas antimortem entre os sexos masculino e feminino durante o HM  
#M x F hm antimortem  
hm.anti <- as.table(rbind(c(6,80),c(54,149)))  
dimnames(hm.anti)<-list(sexo = c("f","m"),  
 amostra = c("antimortem","n total"))  
hm.anti

## amostra  
## sexo antimortem n total  
## f 6 80  
## m 54 149

fisher.test(hm.anti)

##   
## Fisher's Exact Test for Count Data  
##   
## data: hm.anti  
## p-value = 0.0001075  
## alternative hypothesis: true odds ratio is not equal to 1  
## 95 percent confidence interval:  
## 0.06998741 0.51173642  
## sample estimates:  
## odds ratio   
## 0.207849

#calculando frequências relativas  
  
fr.F <- 6/80  
fr.F

## [1] 0.075

fr.M <- 54/149  
fr.M

## [1] 0.3624161

# Comparando traumas da região anterior entre os sexos masculino e feminino durante o HM  
  
#M x F hm anterior  
hm.anter <- as.table(rbind(c(2,80),c(93,149)))  
dimnames(hm.anter)<-list(sexo = c("f","m"),  
 amostra = c("anterior","n total"))  
hm.anter

## amostra  
## sexo anterior n total  
## f 2 80  
## m 93 149

fisher.test(hm.anter)

##   
## Fisher's Exact Test for Count Data  
##   
## data: hm.anter  
## p-value = 4.917e-12  
## alternative hypothesis: true odds ratio is not equal to 1  
## 95 percent confidence interval:  
## 0.00470475 0.15692406  
## sample estimates:  
## odds ratio   
## 0.04029247

#calculando frequências relativas  
  
fr.F <- 2/80  
fr.F

## [1] 0.025

fr.M <- 93/149  
fr.M

## [1] 0.6241611

# Comparando traumas perimortem entre os sexos masculino e feminino durante o HM  
  
#M x F hm posterior  
  
hm.post <- as.table(rbind(c(32,149),c(14,80)))  
dimnames(hm.post)<-list(sexo = c("m","f"),  
 amostra = c("posterior","n total"))  
hm.post

## amostra  
## sexo posterior n total  
## m 32 149  
## f 14 80

fisher.test(hm.post)

##   
## Fisher's Exact Test for Count Data  
##   
## data: hm.post  
## p-value = 0.6125  
## alternative hypothesis: true odds ratio is not equal to 1  
## 95 percent confidence interval:  
## 0.5948853 2.6390769  
## sample estimates:  
## odds ratio   
## 1.226332

#calculando frequências relativas  
fr.M <- 32/149  
fr.M

## [1] 0.2147651

fr.F<- 14/80   
fr.F

## [1] 0.175

# Comparando traumas antimortem entre os sexos masculino e feminino durante o PIT  
  
#M x F pit antimortem  
  
pit.anti <- as.table(rbind(c(55,222),c(35,207)))  
dimnames(pit.anti)<-list(sexo = c("m","f"),  
 amostra = c("antimortem","n total"))  
pit.anti

## amostra  
## sexo antimortem n total  
## m 55 222  
## f 35 207

fisher.test(pit.anti)

##   
## Fisher's Exact Test for Count Data  
##   
## data: pit.anti  
## p-value = 0.1306  
## alternative hypothesis: true odds ratio is not equal to 1  
## 95 percent confidence interval:  
## 0.8999559 2.4064972  
## sample estimates:  
## odds ratio   
## 1.464173

#calculando frequências relativas  
fr.M <- 55/222  
fr.M

## [1] 0.2477477

fr.F <- 35/207  
fr.F

## [1] 0.1690821

# Comparando traumas antimortem entre os sexos masculino e feminino durante o PIT  
  
#M x F pit antimortem  
  
pit.anti <- as.table(rbind(c(55,222),c(35,207)))  
dimnames(pit.anti)<-list(sexo = c("m","f"),  
 amostra = c("antimortem","n total"))  
pit.anti

## amostra  
## sexo antimortem n total  
## m 55 222  
## f 35 207

fisher.test(pit.anti)

##   
## Fisher's Exact Test for Count Data  
##   
## data: pit.anti  
## p-value = 0.1306  
## alternative hypothesis: true odds ratio is not equal to 1  
## 95 percent confidence interval:  
## 0.8999559 2.4064972  
## sample estimates:  
## odds ratio   
## 1.464173

#calculando frequências relativas  
fr.M <- 55/222  
fr.M

## [1] 0.2477477

fr.F <- 35/207  
fr.F

## [1] 0.1690821

# Comparando traumas na região anterior do crânio entre os sexos masculino e feminino durante o PIT  
  
#M x F pit anterior  
pit.anter <- as.table(rbind(c(61,222),c(49,207)))  
dimnames(pit.anter)<-list(sexo = c("m","f"),  
 amostra = c("anterior","n total"))  
pit.anter

## amostra  
## sexo anterior n total  
## m 61 222  
## f 49 207

fisher.test(pit.anter)

##   
## Fisher's Exact Test for Count Data  
##   
## data: pit.anter  
## p-value = 0.5216  
## alternative hypothesis: true odds ratio is not equal to 1  
## 95 percent confidence interval:  
## 0.7460929 1.8115928  
## sample estimates:  
## odds ratio   
## 1.160461

#calculando frequências relativas  
fr.M <- 61/222   
fr.M

## [1] 0.2747748

fr.F <- 49/207  
fr.F

## [1] 0.236715

# Comparando traumas na região posterior do crânio entre os sexos masculino e feminino durante o PIT  
  
#M x F pit posterior  
  
pit.post <- as.table(rbind(c(30,222),c(30,207)))  
dimnames(pit.post)<-list(sexo = c("m","f"),  
 amostra = c("posterior","n total"))  
pit.post

## amostra  
## sexo posterior n total  
## m 30 222  
## f 30 207

fisher.test(pit.post)

##   
## Fisher's Exact Test for Count Data  
##   
## data: pit.post  
## p-value = 0.8905  
## alternative hypothesis: true odds ratio is not equal to 1  
## 95 percent confidence interval:  
## 0.5231033 1.6624739  
## sample estimates:  
## odds ratio   
## 0.9325852

#calculando frequências relativas  
fr.M <- 30/222  
fr.M

## [1] 0.1351351

fr.F <- 30/207  
fr.F

## [1] 0.1449275

# Comparando traumas antimortem no sexo masculino entre os períodos HM e PIT  
  
#Mhm x Mpit antimortem  
  
Mhm.pit.anti <- as.table(rbind(c(54,149),c(55,222)))  
dimnames(Mhm.pit.anti)<-list(grupo = c("Mhm","Mpit"),  
 amostra = c("antimortem","n total"))  
Mhm.pit.anti

## amostra  
## grupo antimortem n total  
## Mhm 54 149  
## Mpit 55 222

fisher.test(Mhm.pit.anti)

##   
## Fisher's Exact Test for Count Data  
##   
## data: Mhm.pit.anti  
## p-value = 0.0979  
## alternative hypothesis: true odds ratio is not equal to 1  
## 95 percent confidence interval:  
## 0.9299919 2.2980405  
## sample estimates:  
## odds ratio   
## 1.461626

#calculando frequências relativas  
fr.Mhm <- 54/149  
fr.Mhm

## [1] 0.3624161

fr.Mpit <- 55/222  
fr.Mpit

## [1] 0.2477477

Comparando traumas nos indivíduos masculinos entre os períodos

# Comparando traumas perimortem no sexo masculino entre os períodos HM e PIT  
  
#Mhm x Mpit perimortem  
  
Mhm.pit.peri <- as.table(rbind(c(5,149),c(20,222)))  
dimnames(Mhm.pit.peri)<-list(grupo = c("Mhm","Mpit"),  
 amostra = c("perimortem","n total"))  
Mhm.pit.peri

## amostra  
## grupo perimortem n total  
## Mhm 5 149  
## Mpit 20 222

fisher.test(Mhm.pit.peri)

##   
## Fisher's Exact Test for Count Data  
##   
## data: Mhm.pit.peri  
## p-value = 0.05577  
## alternative hypothesis: true odds ratio is not equal to 1  
## 95 percent confidence interval:  
## 0.1070743 1.0547815  
## sample estimates:  
## odds ratio   
## 0.3732951

#calculando frequências relativas  
fr.Mhm <- 5/149  
fr.Mhm

## [1] 0.03355705

fr.Mpit <- 20/222  
fr.Mpit

## [1] 0.09009009

# Comparando traumas na região anterior do crânio no sexo masculino entre os períodos HM e PIT  
  
#Mhm x Mpit anterior  
  
  
Mhm.pit.anter <- as.table(rbind(c(93,149),c(61,222)))  
dimnames(Mhm.pit.anter)<-list(grupo = c("Mhm","Mpit"),  
 amostra = c("anterior","n total"))  
Mhm.pit.anter

## amostra  
## grupo anterior n total  
## Mhm 93 149  
## Mpit 61 222

fisher.test(Mhm.pit.anter)

##   
## Fisher's Exact Test for Count Data  
##   
## data: Mhm.pit.anter  
## p-value = 3.262e-05  
## alternative hypothesis: true odds ratio is not equal to 1  
## 95 percent confidence interval:  
## 1.520544 3.400550  
## sample estimates:  
## odds ratio   
## 2.267902

#calculando frequências relativas  
fr.Mhm <- 93/149  
fr.Mhm

## [1] 0.6241611

fr.Mpit <- 61/222  
fr.Mpit

## [1] 0.2747748

# Comparando traumas na região posterior do crânio no sexo masculino entre os períodos HM e PIT  
  
#Mhm x Mpit posterior  
  
Mhm.pit.post <- as.table(rbind(c(32,149),c(30,222)))  
dimnames(Mhm.pit.post)<-list(grupo = c("Mhm","Mpit"),  
 amostra = c("posterior","n total"))  
Mhm.pit.post

## amostra  
## grupo posterior n total  
## Mhm 32 149  
## Mpit 30 222

fisher.test(Mhm.pit.post)

##   
## Fisher's Exact Test for Count Data  
##   
## data: Mhm.pit.post  
## p-value = 0.09666  
## alternative hypothesis: true odds ratio is not equal to 1  
## 95 percent confidence interval:  
## 0.8926239 2.8305805  
## sample estimates:  
## odds ratio   
## 1.587474

#calculando frequências relativas  
fr.Mhm <- 32/149  
fr.Mhm

## [1] 0.2147651

fr.Mpit <- 30/222  
fr.Mpit

## [1] 0.1351351

# Comparando traumas antimortem no sexo feminino entre os períodos HM e PIT  
  
#Fhm x Fpit antimortem  
  
Fhm.pit.anti <- as.table(rbind(c(6,80),c(35,207)))  
dimnames(Fhm.pit.anti)<-list(grupo = c("Fhm","Fpit"),  
 amostra = c("antimortem","n total"))  
Fhm.pit.anti

## amostra  
## grupo antimortem n total  
## Fhm 6 80  
## Fpit 35 207

fisher.test(Fhm.pit.anti)

##   
## Fisher's Exact Test for Count Data  
##   
## data: Fhm.pit.anti  
## p-value = 0.08725  
## alternative hypothesis: true odds ratio is not equal to 1  
## 95 percent confidence interval:  
## 0.1471021 1.1236791  
## sample estimates:  
## odds ratio   
## 0.4445072

#calculando frequências relativas  
fr.Fhm <- 6/80  
fr.Fhm

## [1] 0.075

fr.Fpit <- 35/207  
fr.Fpit

## [1] 0.1690821

# Comparando traumas na região posterior no sexo feminino entre os períodos HM e PIT  
  
#Fhm x Fpit posterior  
  
Fhm.pit.post <- as.table(rbind(c(14,80),c(30,207)))  
dimnames(Fhm.pit.post)<-list(grupo = c("Fhm","Fpit"),  
 amostra = c("posterior","n total"))  
Fhm.pit.post

## amostra  
## grupo posterior n total  
## Fhm 14 80  
## Fpit 30 207

fisher.test(Fhm.pit.post)

##   
## Fisher's Exact Test for Count Data  
##   
## data: Fhm.pit.post  
## p-value = 0.5932  
## alternative hypothesis: true odds ratio is not equal to 1  
## 95 percent confidence interval:  
## 0.5607332 2.4921251  
## sample estimates:  
## odds ratio   
## 1.206762

#calculando frequências relativas  
fr.Fhm <- 14/80  
fr.Fhm

## [1] 0.175

fr.Fpit <- 30/207  
fr.Fpit

## [1] 0.1449275

# Comparando traumas na região anterior no sexo feminino entre os períodos HM e PIT  
  
#Fhm x Fpit anterior  
  
Fhm.pit.anter <- as.table(rbind(c(2,80),c(49,207)))  
dimnames(Fhm.pit.anter)<-list(grupo = c("Fhm","Fpit"),  
 amostra = c("posterior","n total"))  
Fhm.pit.anter

## amostra  
## grupo posterior n total  
## Fhm 2 80  
## Fpit 49 207

fisher.test(Fhm.pit.anter)

##   
## Fisher's Exact Test for Count Data  
##   
## data: Fhm.pit.anter  
## p-value = 6.307e-05  
## alternative hypothesis: true odds ratio is not equal to 1  
## 95 percent confidence interval:  
## 0.01220766 0.42099240  
## sample estimates:  
## odds ratio   
## 0.10603

#calculando frequências relativas  
fr.Fhm <- 2/80  
fr.Fhm

## [1] 0.025

fr.Fpit <- 49/207  
fr.Fpit

## [1] 0.236715

# Comparando traumas totais entre os períodos HM e PIT  
  
hm.pit <- as.table(rbind(c(136,326),c(251,479)))  
dimnames(hm.pit)<-list(grupo = c("hm","pit"),  
 amostra = c("afetados","n total"))  
hm.pit

## amostra  
## grupo afetados n total  
## hm 136 326  
## pit 251 479

fisher.test(hm.pit)

##   
## Fisher's Exact Test for Count Data  
##   
## data: hm.pit  
## p-value = 0.08645  
## alternative hypothesis: true odds ratio is not equal to 1  
## 95 percent confidence interval:  
## 0.6134359 1.0313731  
## sample estimates:  
## odds ratio   
## 0.7962818