

# Informe Consultoria

Luis Hernández y Juan Carvajal

## Análisis Descriptivo

### Correlaciones entre las variables

```
# Mirar correlaciones entre las variables

# Función para calcular Cramer's V entre dos variables
cramerV <- function(var1, var2) {
  tabla <- table(var1, var2)
  assocstats(tabla)$cramer
}

Datos1 <- Datos %>% select_if(is.factor) %>% select(-c('PD-L1','codigo'))

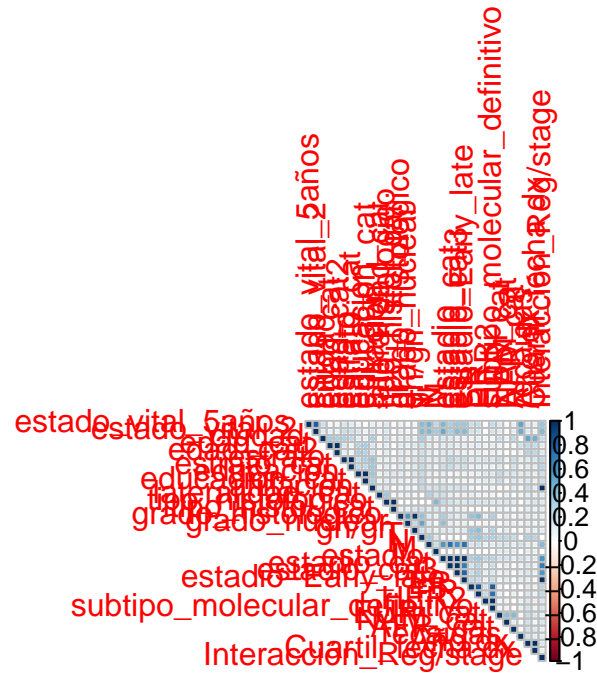
# Función para crear una matriz de Cramer's V
cramerV_matrix <- function(data) {
  n <- ncol(data)
  mat <- matrix(NA, n, n)
  colnames(mat) <- rownames(mat) <- colnames(data)
  for (i in 1:n) {
    for (j in 1:n) {
      if(i==j){
        mat[i,j] <- 1
      }else if (is.nan(cramerV(data[[i]],data[[j]]))) {
        mat[i,j] <-- 0
      }else{
        mat[i, j] <- cramerV(data[[i]], data[[j]])
      }
    }
  }
}
```

```

    return(mat)
}

corrplot(cramerV_matrix(Datos1),method = "circle",type = "upper")

```



## **Analisis descriptivos de variables individuales**

```

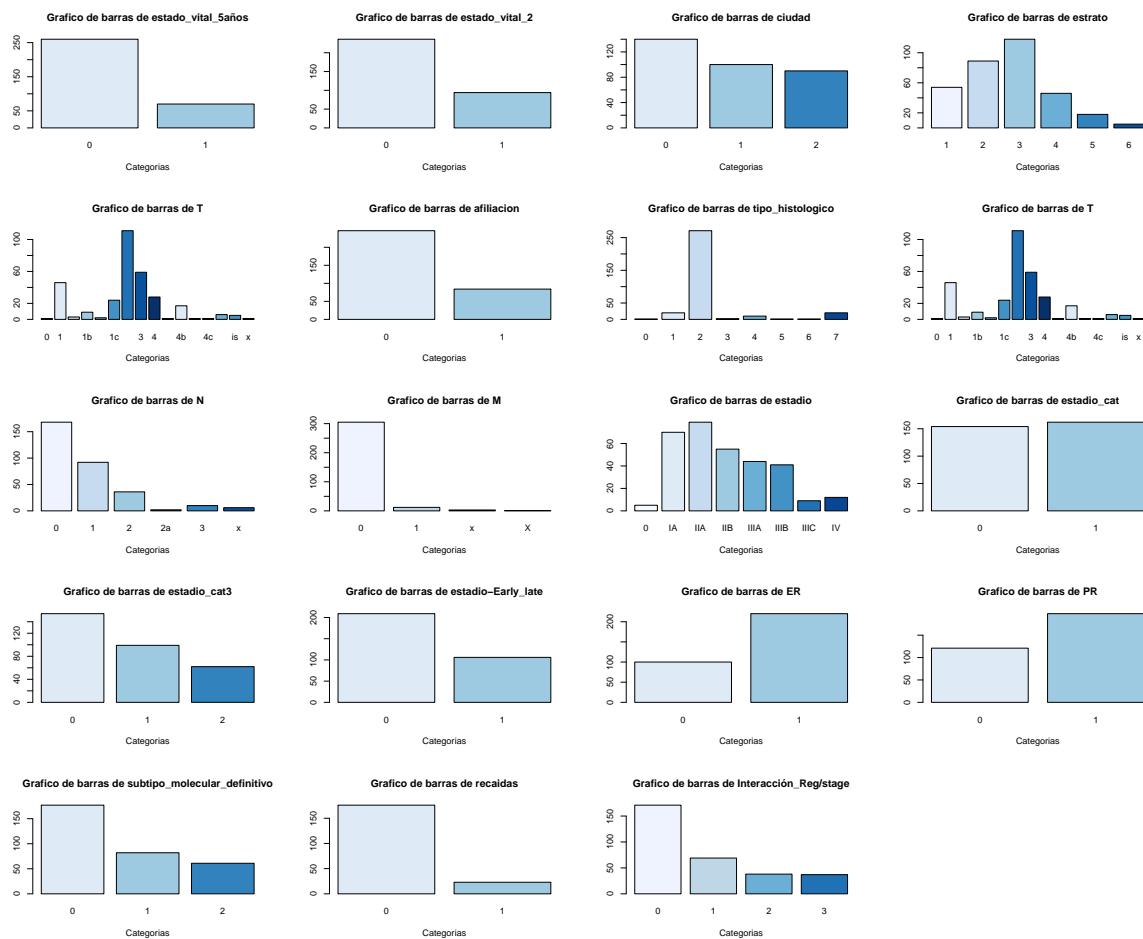
# Análisis descriptivos de las variables mas relevantes con la respuesta

variables <- c('estado_vital_5años','estado_vital_2','ciudad','estrato','T','afiliacion','tipo',
              'estadio-Early_late','ER','PR','subtipo_molecular_definitivo','recaidas',
              'Interacción_Reg/stage')

# variables individuales

# Bucle para crear un gráfico de barras por variable
for (var in variables) {
  Datos1[[var]] %>% table() %>% barplot(xlab = 'Categorias',main = paste("Grafico de barras de",var),
                                         col = brewer.pal(n = nlevels(Datos1[[var]]), name = 'brewer'))
}

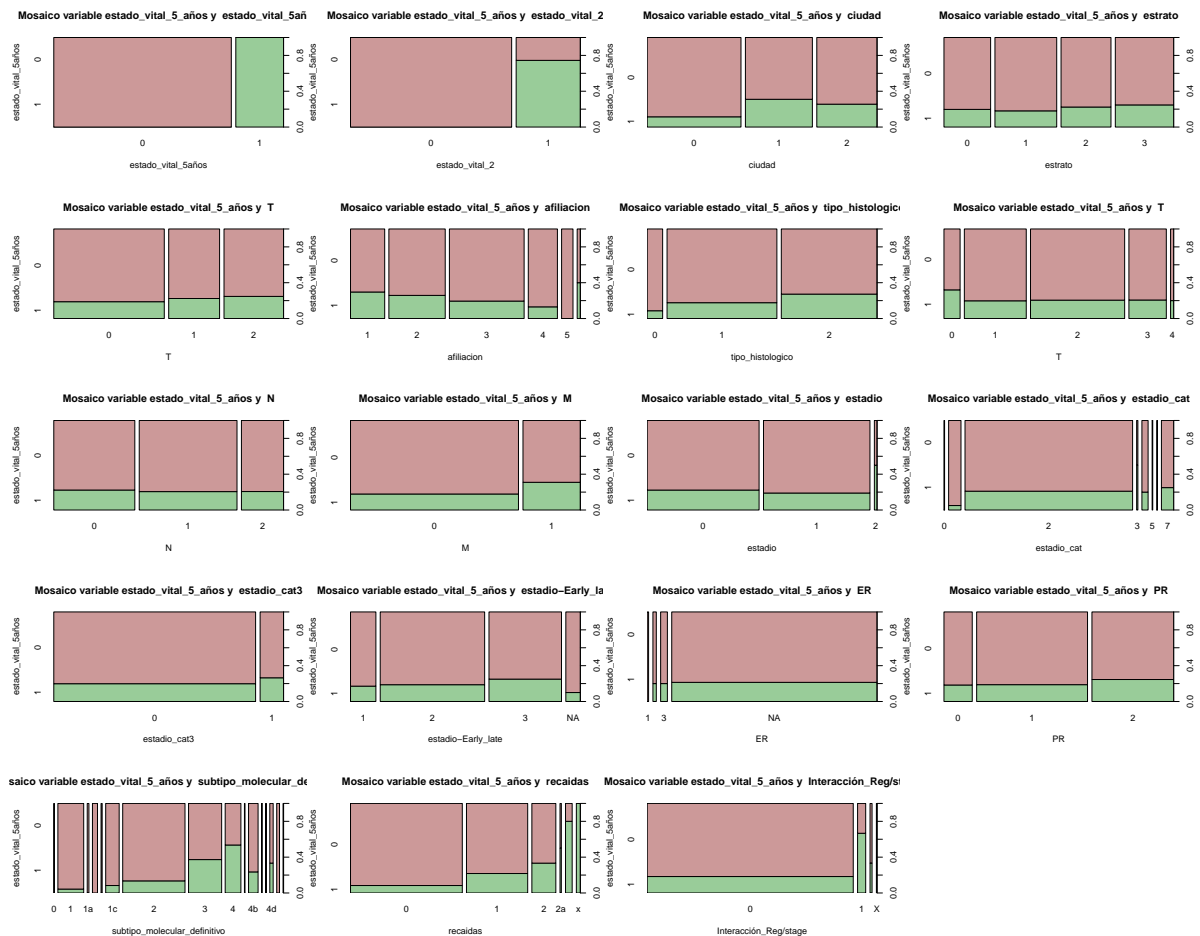
```



## Analisis descriptivo de variables en conjunto

```
# Análisis descriptivo de vvariaibles en conjunto
```

```
for (i in 1:length(variables)-1){
  plot(Datos1[[i+1]],Datos1$estado_vital_5años,xlab=variables[i+1],ylab='estado_vital_5años'
       col=c("#99cc99", "#cc9999", "#9999cc"),main= paste("Mosaico variable estado_vital_5_años y",
                                                           variables[i+1]))
}
```



## Análisis de Supervivencia