#Pruebas de varianzas #24/02/2025

library(repmis)

localidad <- source_data("https://www.dropbox.com/s/fbrwxypacjgeayj/Datos_Rascon_Anova.csv?dl=1") boxplot (localidad$DAP ~ localidad$Paraje) shapiro.test(localidad$DAP) shapiro.test(localidad$EDAD) hist(localidad$DAP) bartlett.test(localidad$DAP ~ localidad$Paraje) d50 <- rnorm (50, mean = 0, sd = 1) hist(d50)

d100 <- rnorm (50, mean = 0, sd = 1) hist(d100)

d1000 <- rnorm (50, mean = 0, sd = 1) hist(d1000)

#Transformar x (DAP), usando log10 localidad$DAP_log <- log10(localidad$DAP + 1) localidad$DAP_log <- round(log10(localidad$DAP + 1),2) shapiro.test(localidad$DAP_log) library(e1071) skewness(localidad$DAP) skewness(localidad$DAP_log)

localidad$sqrt <- round(sqrt(localidad$DAP + 1),2) skewness(localidad$sqrt) shapiro.test(localidad$sqrt)

bartlett.test(localidad$sqrt ~ localidad$Paraje) hist(localidad$sqrt)

trans.sqrt <- localidad[,-6] trans.sqrt

#anova

dap.anova <- aov(localidad$sqrt ~ localidad$Paraje)

dap.anova summary(dap.anova)

TukeyHSD(dap.anova)

plot(TukeyHSD(dap.anova), las = 1)

text(1,7,"a") text(2,7,"b") mtext("Parajes",side = 3)

boxplot (localidad$sqrt ~ localidad$Paraje, col = "indianred", xlab = "Parajes", ylab = "DAP (cm)") text(1,7,"b") text(2,7,"c") text(3,7,"a") text(4,7,"bc")

#Para agregar las letras de diferenciación podemos utilizar #la libreria mulcompView