



Curso de Estadística no paramétrica con R

Objetivo general

- + Desarrollar competencias para la implementación, análisis e interpretación de métodos estadísticos no paramétricos mediante el software R y el ecosistema Tidyverse.

Objetivos específicos

- + Utilizar herramientas del ecosistema Tidyverse y paquetes especializados de R para la ejecución de pruebas estadísticas y visualización de resultados.
- + Interpretar resultados de análisis no paramétricos considerando supuestos metodológicos, tamaños del efecto y significancia práctica.
- + Desarrollar habilidades de programación reproducible mediante la elaboración de scripts documentados y flujos de trabajo estructurados en RStudio.

Contenido

1. Presentación del curso
2. Exploración y visualización de datos
3. Bondad de ajuste y métodos para una muestra
4. Comparación de 2 muestras independientes
5. Comparación de k muestras independientes
6. Comparación de 2 muestras relacionadas
7. Comparación de k muestras relacionadas
8. Pruebas de asociación para variables categóricas
9. Correlación no paramétrica
10. Tamaño del efecto para variables categóricas
11. Pruebas de comparación de dispersión entre grupos
12. Pruebas de muestras relacionadas para variables categóricas

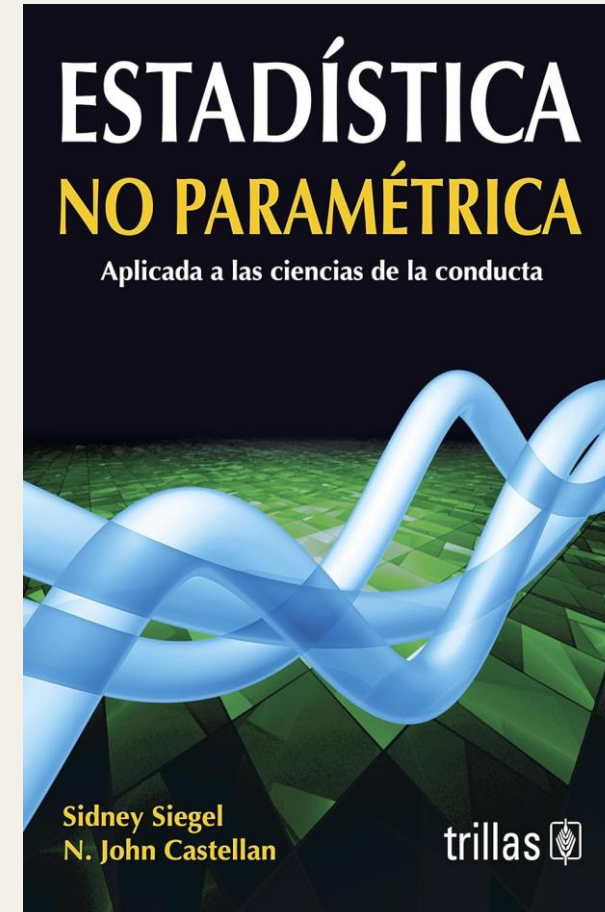
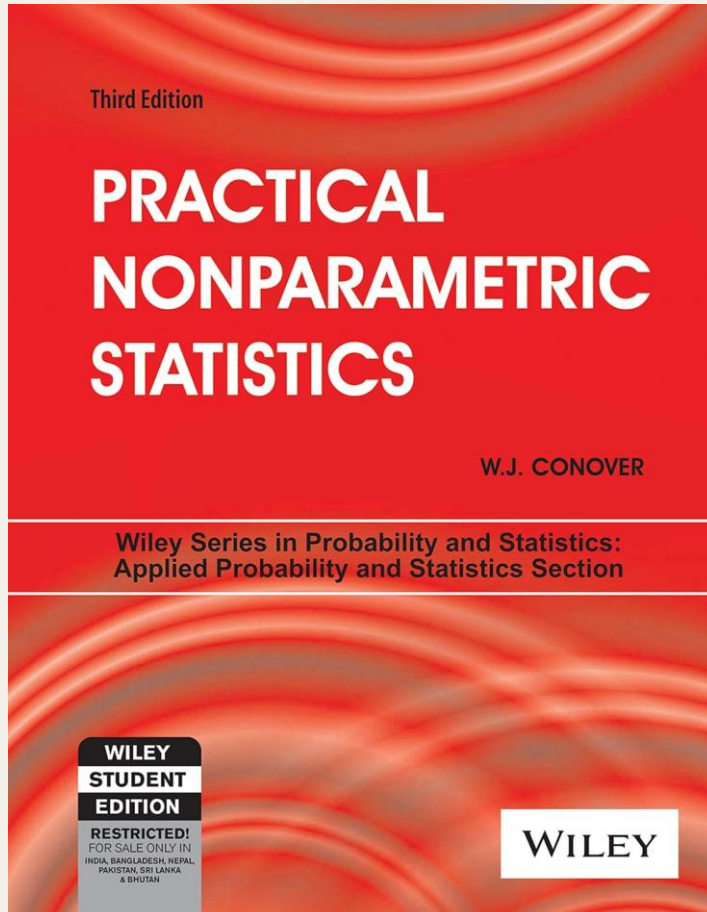
Contenido

- 13. Tablas de contingencia estratificadas
- 14. Concordancia: Variables categóricas
- 15. Concordancia: Variables numéricas
- 16. ANOVA con bloques no paramétrico
- 17. ANOVA factorial no paramétrico
- 18. ANOVA factorial de medidas repetidas no paramétrico
- 19. Métodos no paramétricos de respuesta múltiple
- 20. Curvas ROC
- 21. Análisis de Kaplan–Meier y pruebas de log-rank

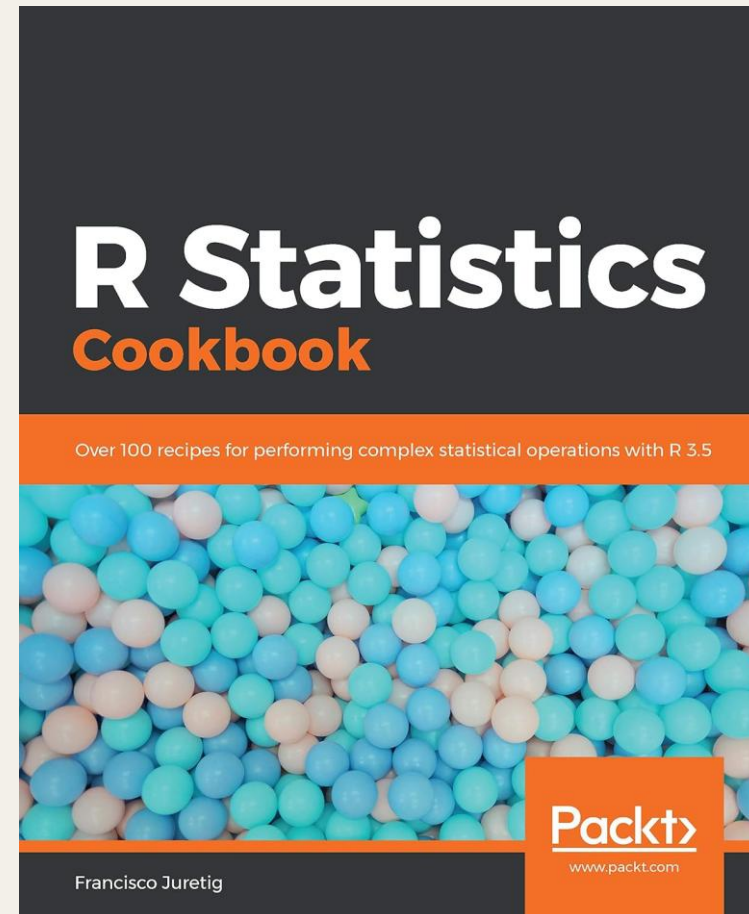
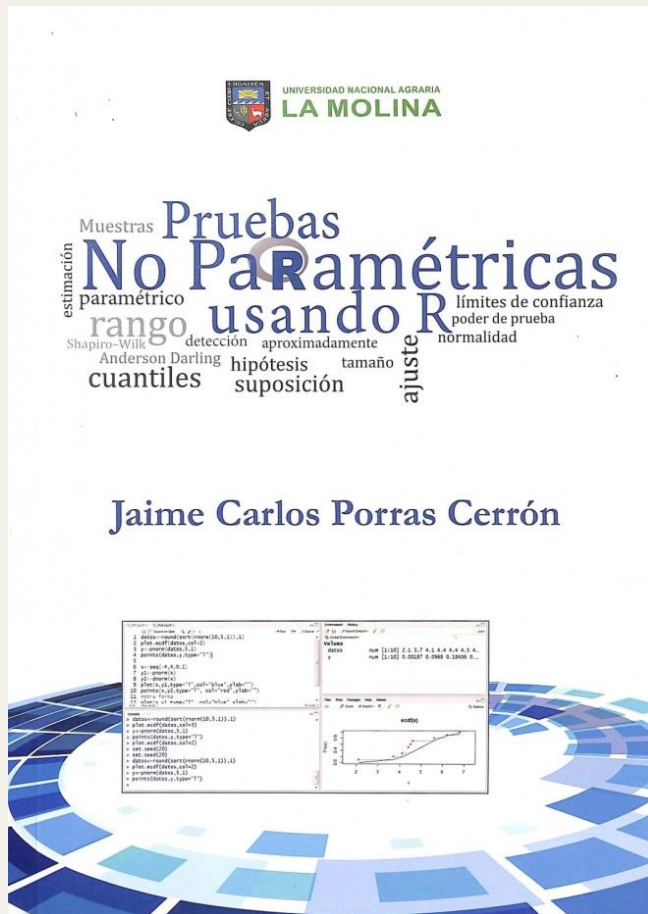
Metodología

- + Manejo de datos con paquetes de Tidyverse: dplyr, ggplot2, janitor y knitr.
- + Pruebas estadísticas con comandos de base, DescTools, psych, rstatix, nparLD, pROC, sanon, survival, npmv.
- + Casos de estudio de investigaciones de ciencias de la salud.
- + Implementación de las pruebas en R > condiciones de aplicabilidad > detalles teóricos.
- + Scripts: Análisis exploratorio, tests estadísticos y alternativas.

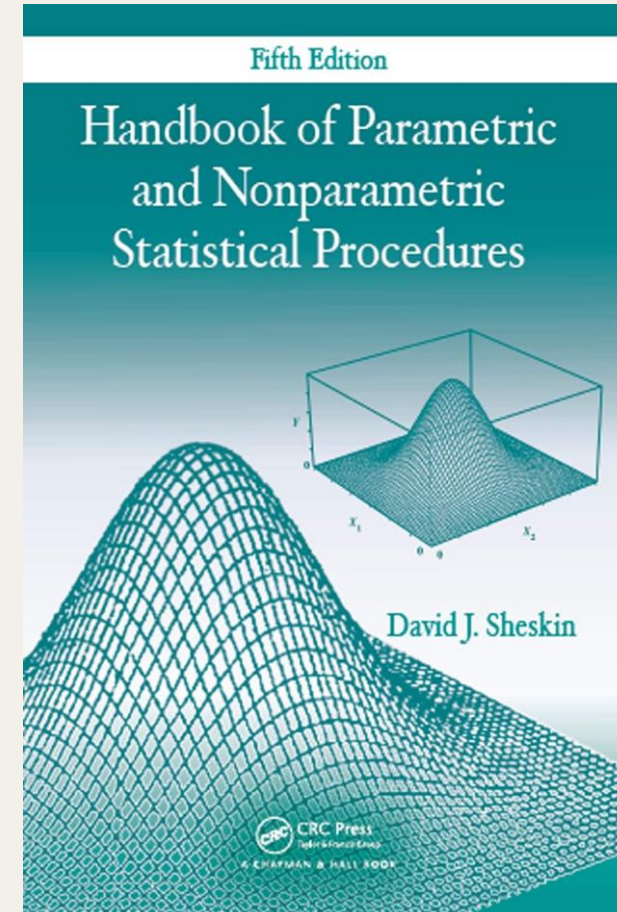
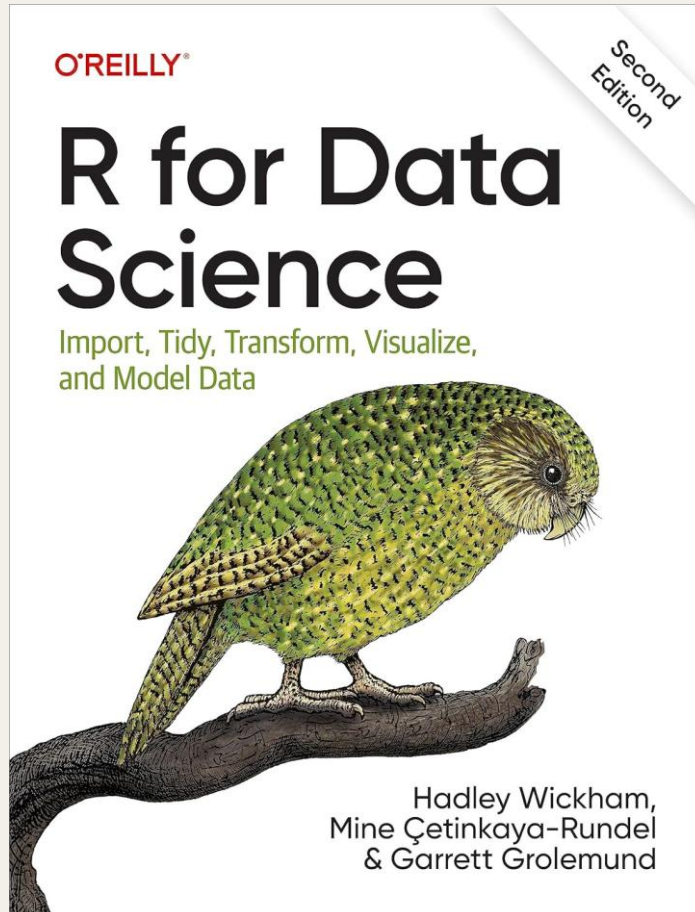
Libros de referencia



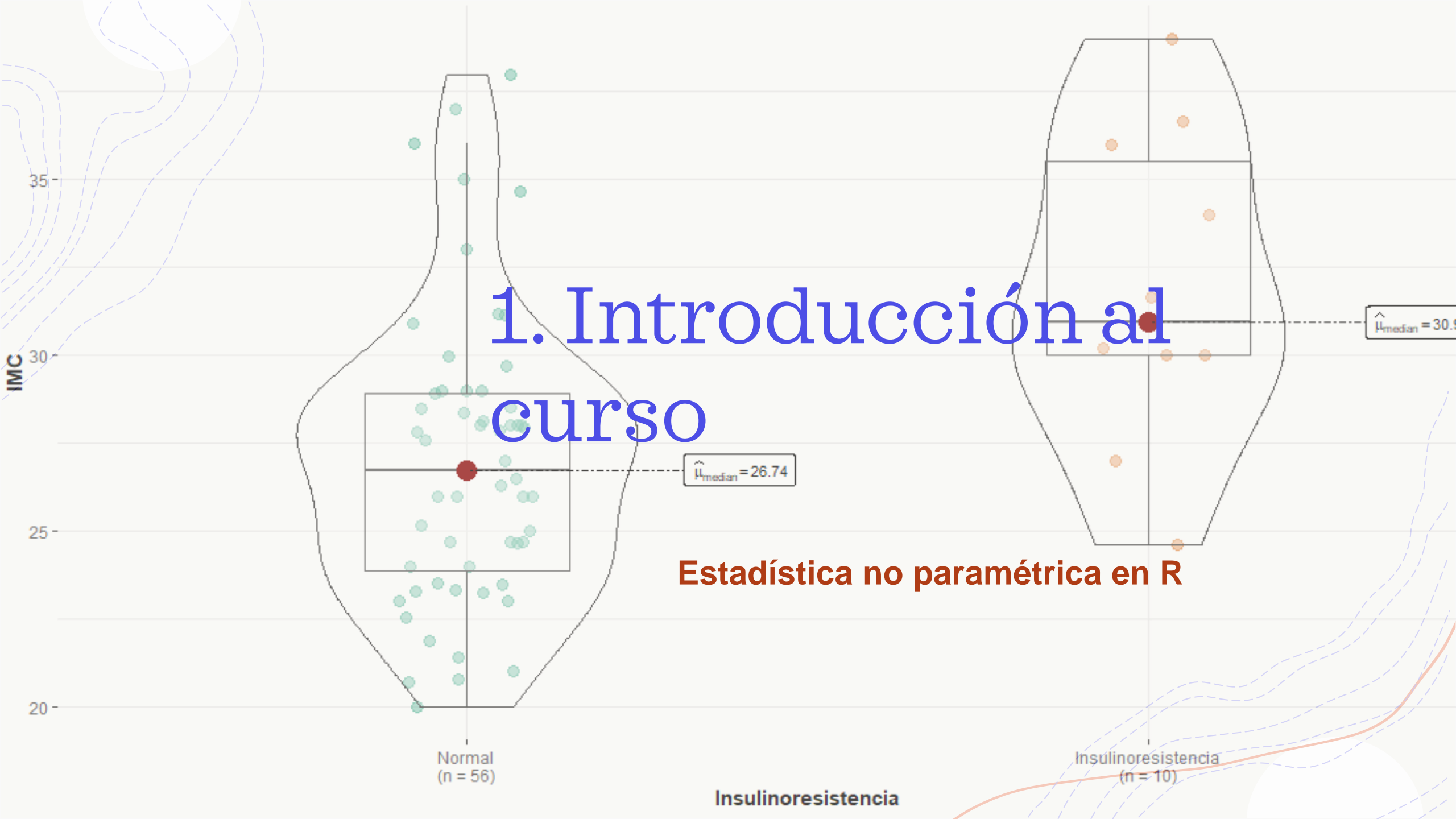
Libros de referencia



Libros de referencia



1. Introducción al curso



Estadística no paramétrica en R

2. Exploración y visualización de datos



Estadística no paramétrica en R

3. Bondad de ajuste y métodos para una muestra



Estadística no paramétrica en R

4. Comparación de dos muestras independientes



Estadística no paramétrica en R

5. Comparación de k muestras independientes



Estadística no paramétrica en R

6. Comparación de dos muestras relacionadas



Estadística no paramétrica en R

7. Comparación de k muestras relacionadas



Estadística no paramétrica en R

8. Pruebas de asociación para variables categóricas



Estadística no paramétrica en R



Introducción al curso

Estadística no paramétrica en R

Insulinoreistencia

9. Correlación no paramétrica



Estadística no paramétrica en R

10. Tamaño del efecto para variables categóricas



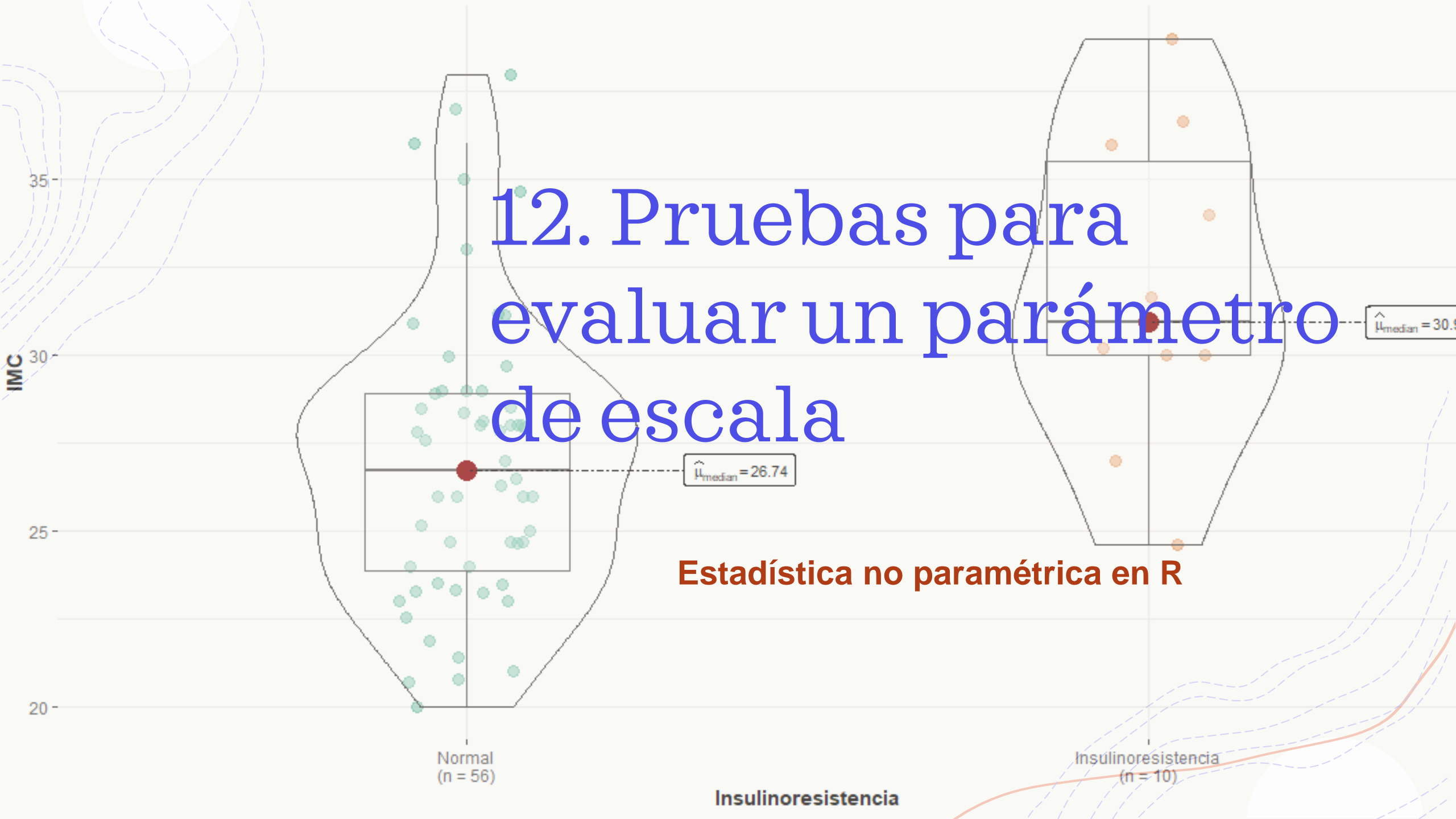
Estadística no paramétrica en R

11. Pruebas de muestras relacionadas para variables categóricas



Estadística no paramétrica en R

12. Pruebas para evaluar un parámetro de escala



Estadística no paramétrica en R

13. Tablas de contingencia estratificadas



Estadística no paramétrica en R

14. Concordancia: Variables categoricas



Estadística no paramétrica en R

15. Concordancia: Variables numéricas



Estadística no paramétrica en R

16. ANOVA con bloques no paramétrico



Estadística no paramétrica en R

17. ANOVA factorial no paramétrico

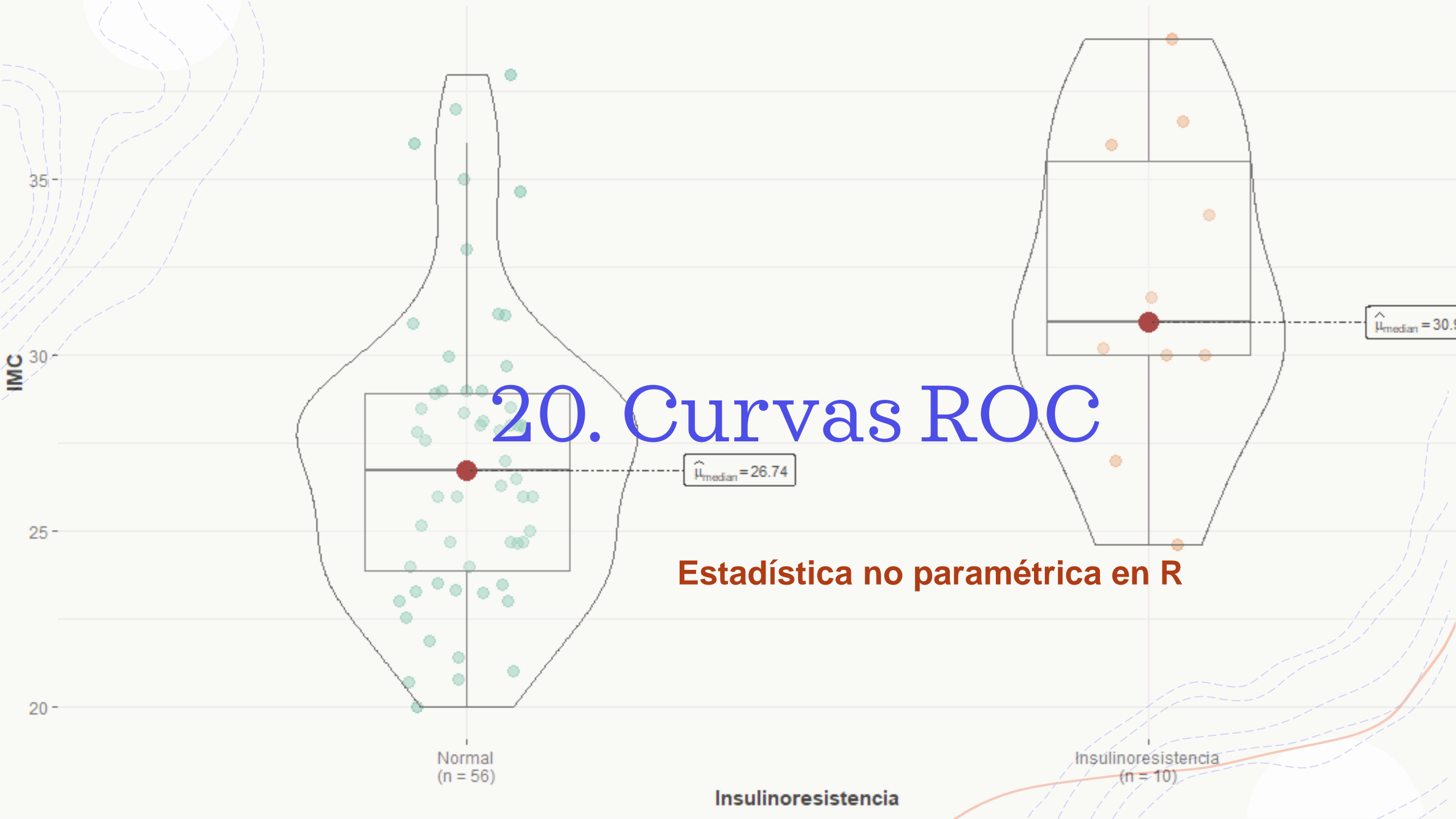
Estadística no paramétrica en R



19. ANOVA factorial de medidas repetidas no paramétrico



Estadística no paramétrica en R



20. Curvas ROC

Estadística no paramétrica en R

Insulinoreistencia

21. Análisis de Kaplan-Meier y pruebas de Log-Rank



Estadística no paramétrica en R