

# MODELING SUD TREATMENT READMISSION WITH A RECURRENT TIME-TO-EVENT APPROACH

José A. Ruiz-Tagle, MSc

2022-03-25

*#token ghp\_ltrWEMrC4zoyVJL33uxayM7nfcAEOj0WJK8q*

# Antecedentes

- El consumo indebido de sustancias se relaciona con múltiples problemas de salud:
  - Enfermedades cardíacas
  - Síntomas de psicosis
  - Conductas sexuales de riesgo
- Los programas de rehabilitación son el principal mecanismo para abordar este problema
  - Más del 60% del presupuesto de SENDA está destinado al tratamiento

# ¿Qué se sabe de los programas de rehabilitación?

- Se relaciona con diversos beneficios
  - Reducir mortalidad asociada al consumo
  - Reducir comorbilidades psiquiátricas
  - Mejorar calidad de vida
- En 2018, solo el 23% alcanzó el alta terapéutica

# Readmisión

- Condición de recaídas crónicas
- Sobreuso del sistema sanitario
  - Listas de espera
- Mantención del logro terapéutico al largo plazo
- Es un evento recurrente

# Eventos recurrentes

- Eventos reversibles/irreversibles
- Reversibles -> Múltiples (hospitalización) o Recurrentes (readmisión)
- Dos características principales:
  - Correlación intra-individuo
  - Covariables time-variant
- ¿De dónde viene la correlación?
  - Dependencia
  - Heterogeneidad

## ¿Por qué necesitamos teorizar sobre esto?

- Los modelos clásicos de supervivencia se centran en el primer evento (COXPH)
- Los errores estándar pueden estar mal estimados si no consideramos la correlación
- Modelos de varianza corregida
  - Andersen Gil (AG)
  - **Prentice, Williams y Petersen (PWP)**
  - Frailty
  - WLW

	Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
Edad	14.9	27.7	34.3	36.1	42.9	88.8
Edad de inicio	5.0	14.0	15.0	16.5	18.0	74.0

# R Markdown

This is an R Markdown document. Markdown is a simple formatting syntax for authoring HTML, PDF, and MS Word documents. For more details on using R Markdown see <http://rmarkdown.rstudio.com>.

When you click the **Knit** button a document will be generated that includes both content as well as the output of any embedded R code chunks within the document. You can embed an R code chunk like this:

```
summary(cars)
```

##	speed	dist
##	Min. : 4.0	Min. : 2.00
##	1st Qu.:12.0	1st Qu.: 26.00
##	Median :15.0	Median : 36.00
##	Mean :15.4	Mean : 42.98
##	3rd Qu.:19.0	3rd Qu.: 56.00
##	Max. :25.0	Max. :120.00



# Including Plots

You can also embed plots, for example:

