

Riesgo de readmisión a tratamiento por consumo de sustancias en Chile

José A. Ruiz-Tagle M.

Antecedentes

- El consumo indebido de sustancias se relaciona con múltiples problemas de salud(Rehm et al., 2009):
 - Enfermedades cardíacas(Degenhardt et al., 2013)
 - Ansiedad y síntomas de psicosis(Castillo-Carniglia et al., 2019)
 - Conductas sexuales de riesgo(Chawla y Sarkar,2019)
- 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
- La tasa de abandonos es alta
- La remisión es difícil de alcanzar
 - En Chile durante 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
- Readmisión \neq Recaída
- 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 (Yadav et al., 2018)
 - Andersen Gil (AG)
 - **Prentice, Williams y Petersen (PWP)**
 - Frailty
 - Wei, Lin y Weissfeld (WLW)

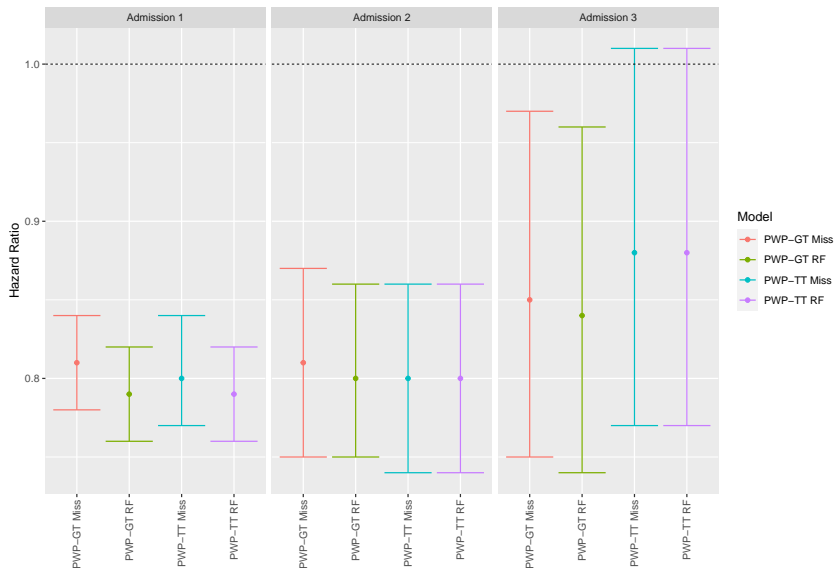
Materiales y método

- SISTRAT
 - 10 años de seguimiento
- Random forest imputation (~8% de perdidos)
- Modelos PWP
 - Total Time (TT)
 - Gap Time (GT)
- Interacción con estrato (N° de admisión)
 - ≤ 3 Admisiones
- Bootstrap paramétrico para obtener IC de la combinación no lineal con transformación (exp)
- $n = 107.665$

Table 1: Estimated PWP-TT and PWP-GT models

| | PWP-TT Raw | PWP-TT imp | PWP-GT Raw | PWP-GT imp |
|-----------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|
| Therapeutic Discharge | 0.80 (0.77, 0.84) | 0.79 (0.75, 0.82) | 0.81 (0.77, 0.85) | 0.79 (0.76, 0.83) |
| Female | 1.22 (1.18, 1.26) | 1.21 (1.18, 1.25) | 1.21 (1.17, 1.25) | 1.21 (1.17, 1.24) |
| Age of onset | 0.99 (0.99, 1.00) | 0.99 (0.99, 0.99) | 1.00 (0.99, 1.00) | 0.99 (0.99, 0.99) |
| Separated | 1.02 (0.97, 1.07) | 1.01 (0.96, 1.05) | 1.02 (0.97, 1.06) | 1.00 (0.96, 1.05) |
| Single | 0.95 (0.92, 0.98) | 0.97 (0.94, 1.00) | 0.94 (0.91, 0.98) | 0.96 (0.93, 0.99) |
| Widower | 0.89 (0.75, 1.04) | 0.90 (0.77, 1.04) | 0.90 (0.76, 1.04) | 0.91 (0.77, 1.04) |
| Cocaine | 1.21 (1.17, 1.25) | 1.19 (1.14, 1.23) | 1.20 (1.16, 1.24) | 1.18 (1.14, 1.22) |
| Marijuana | 0.92 (0.86, 0.99) | 0.86 (0.79, 0.93) | 0.94 (0.87, 1.01) | 0.88 (0.82, 0.95) |
| Other subs | 1.03 (0.92, 1.14) | 0.96 (0.85, 1.07) | 1.06 (0.95, 1.17) | 0.99 (0.88, 1.09) |
| Cocaine Paste | 1.41 (1.38, 1.45) | 1.38 (1.34, 1.41) | 1.42 (1.39, 1.46) | 1.39 (1.35, 1.42) |
| Secondary ed | 0.91 (0.87, 0.94) | 0.91 (0.88, 0.95) | 0.91 (0.88, 0.95) | 0.92 (0.88, 0.95) |
| Primary ed | 0.76 (0.72, 0.80) | 0.76 (0.72, 0.80) | 0.78 (0.74, 0.82) | 0.78 (0.74, 0.82) |
| Moderate compromise | 1.07 (1.02, 1.13) | 1.08 (1.03, 1.14) | 1.08 (1.02, 1.13) | 1.08 (1.03, 1.14) |
| Severe compromise | 1.33 (1.27, 1.39) | 1.32 (1.27, 1.38) | 1.34 (1.29, 1.40) | 1.33 (1.28, 1.39) |
| Woman specific | 1.27 (1.22, 1.32) | 1.29 (1.24, 1.33) | 1.25 (1.21, 1.30) | 1.27 (1.23, 1.32) |
| Employee | 0.89 (0.86, 0.92) | 0.91 (0.88, 0.94) | 0.89 (0.86, 0.93) | 0.91 (0.88, 0.94) |
| Inactive | 0.92 (0.89, 0.96) | 0.96 (0.93, 1.00) | 0.93 (0.89, 0.96) | 0.96 (0.92, 1.00) |
| Freq | 1.00 (1.00, 1.01) | 1.01 (1.00, 1.01) | 1.00 (0.99, 1.01) | 1.00 (1.00, 1.01) |
| Age | 0.99 (0.99, 0.99) | 0.99 (0.99, 0.99) | 0.99 (0.99, 0.99) | 0.99 (0.99, 0.99) |
| TD x Strata2 | 0.99 (0.91, 1.08) | 1.01 (0.93, 1.10) | 1.00 (0.92, 1.08) | 1.01 (0.93, 1.09) |
| TD x Strata3 | 1.09 (0.96, 1.23) | 1.12 (0.98, 1.26) | 1.05 (0.91, 1.19) | 1.06 (0.93, 1.20) |

Intervalos de confianza



Discusión

- Los programas de rehabilitación disminuyen el riesgo de readmisión si se completan satisfactoriamente
- Hay que tener especial precaución con los consumidores de Pasta Base y Cocaína
- No se observa una diferencia significativa en el efecto del tratamiento para las admisiones posteriores
- Es importante desarrollar estrategias para disminuir el abandono y/o aumentar el alta terapéutica
- Trabajos posteriores deben enfocarse en identificar elementos que aumenten el tiempo entre el alta y la recaída, a la vez que disminuyan el tiempo entre la recaída y la readmisión

Bibliografía

- Castillo-Carniglia, A., Keyes, K. M., Hasin, D. S., & Cerdá, M. (2019). Psychiatric comorbidities in alcohol use disorder. *The Lancet Psychiatry*, 6(12), 1068–1080
- Chawla, N., & Sarkar, S. (2019). Defining “High-risk Sexual Behavior” in the Context of Substance Use. *Journal of Psychosexual Health*, 1(1), 26–31
- Degenhardt, L., Whiteford, H. A., Ferrari, A. J., Baxter, A. J., Charlson, F. J., Hall, W. D., Freedman, G., Burstein, R., Johns, N., Engell, R. E., Flaxman, A., Murray, C. J. L., & Vos, T. (2013). Global burden of disease attributable to illicit drug use and dependence: Findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*, 382(9904), 1564–1574
- Pasareanu, A. R., Opsal, A., Vederhus, J. K., Kristensen, Ø., & Clausen, T. (2015). Quality of life improved following in-patient substance use disorder treatment. *Health and Quality of Life Outcomes*, 13(1), 1–8