

SOBREVIDA NETA POR ESTADIO DE CÁNCER GÁSTRICO: ANÁLISIS DE REGISTROS HOSPITALARIOS CHILENOS DE CÁNCER (2011-2022) (N° 1815)

**Canals C., Andrea⁽¹⁾, Alfaro M., Tania⁽²⁾, Medina M., Felipe⁽³⁾,
Silva I., Nicolás⁽³⁾, Cuadros C., Natalia⁽⁴⁾**

(1)Unidad de Investigación Epidemiológica y Clínica, Fundación Arturo López Pérez. Colaboradora Centro para la Prevención y el Control del Cáncer (CECAN). maria.canals@falp.org

(2)Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Investigadora adjunta Centro para la Prevención y el Control del Cáncer (CECAN).

(3)Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Investigador asociado Centro para la Prevención y el Control del Cáncer (CECAN).

(4)Estudiante Magister Bioestadística, Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Colaboradora Centro para la Prevención y el Control del Cáncer (CECAN).

Cáncer gástrico (CG)

- Ocupa el quinto lugar en términos de incidencia y mortalidad a nivel mundial (Globocan 2022).
- Presenta gran variabilidad geográfica: En Chile es la segunda causa de muerte por cáncer en la población general, siendo también el segundo cáncer más incidente en hombres (DEIS, MINSAL; Depto. Epidemiología, MINSAL).
- Su sobrevida varía ampliamente de acuerdo al estadio al diagnóstico.

Introducción



Introducción

Sobrevida neta (SN)

- La SN estima la sobrevida en caso de que el cáncer fuera la única causa de muerte posible.

$$S_N(t) = \exp\left(-\int_0^t \lambda_E(u) du\right)$$

$$\lambda_{E_i}(t) = \lambda_{O_i}(t) - \lambda_{P_i}(t)$$

Riesgo
debido al
cáncer

Riesgo
global de
morir

Riesgo
debido a
otras causas

- El riesgo global de morir se obtiene de tablas de vida.
- Cómo se estima: métodos no paramétricos (Pohar Perme) y paramétricos (modelos flexibles).
- Según CONCORD-3, la sobrevida neta (SN) por CG, a 5 años, en Chile es 16,7%.




Introducción

Objetivo:


Estimar la SN de CG a 5 años, según estadio, en base a los registros hospitalarios de cáncer (RHC).






Materiales y métodos

- Diseño de cohorte retrospectiva.
- Registros hospitalarios de cáncer vinculados con estadísticas vitales DEIS.
- Se incluyeron: casos de entre 15 y 85 años de edad al momento del diagnóstico y año de defunción o censura entre 2016 y 2022.
- Casos de CG: topografía CIE-03 C16.

The background of the slide features a composite image. At the bottom, there is a close-up of green foliage. Above this, a semi-transparent globe is visible, showing the Americas. The upper portion of the image is a blurred outdoor scene with people sitting on the grass. Overlaid on the entire image is a network of thin, light blue lines connecting various points, resembling a data or communication network.

Materiales y métodos

- Tablas de vida construidas en base a las redes de derivación de dichos hospitales y la población FONASA.
- SN a 5 años: Pohar-Perme (reelsurv del programa R) y modelos de exceso de riesgo flexible paramétrico, con spline en edad y efecto fijo para sexo y estadio.
- Aprobado por Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

The background of the slide features a composite image. At the bottom, there is a close-up of green foliage. Above this, a semi-transparent globe is visible. The upper portion of the slide is a blurred outdoor scene with people sitting on the grass. Overlaid on the entire background is a network of thin, light blue lines connecting various points, resembling a digital or data network.

Material y métodos

Modelos de exceso de riesgo flexible
paramétricos

$$\lambda_{Ei}(t_i; \mathbf{x}_i) = \lambda_0(t_i) \exp(\boldsymbol{\beta} \mathbf{x}_i)$$

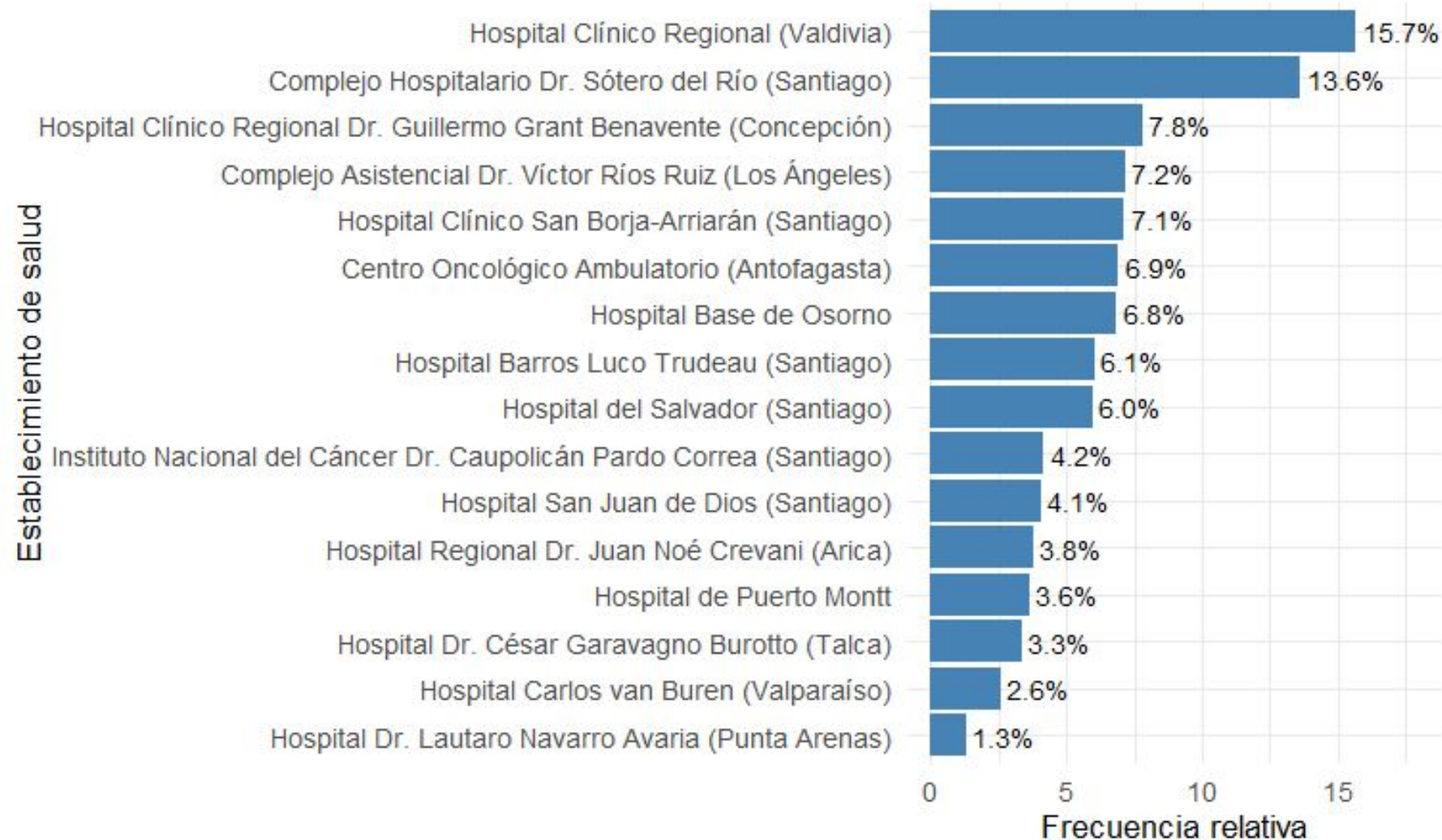
donde

$$\begin{aligned} \boldsymbol{\beta} \mathbf{x}_i = & \sum_{j=2}^4 \alpha_j \text{estadio}_i \\ & + \beta_{\text{sexo}} 1(\text{sexo}_i = \text{Mujer}) \\ & + f(\text{edad}) \end{aligned}$$

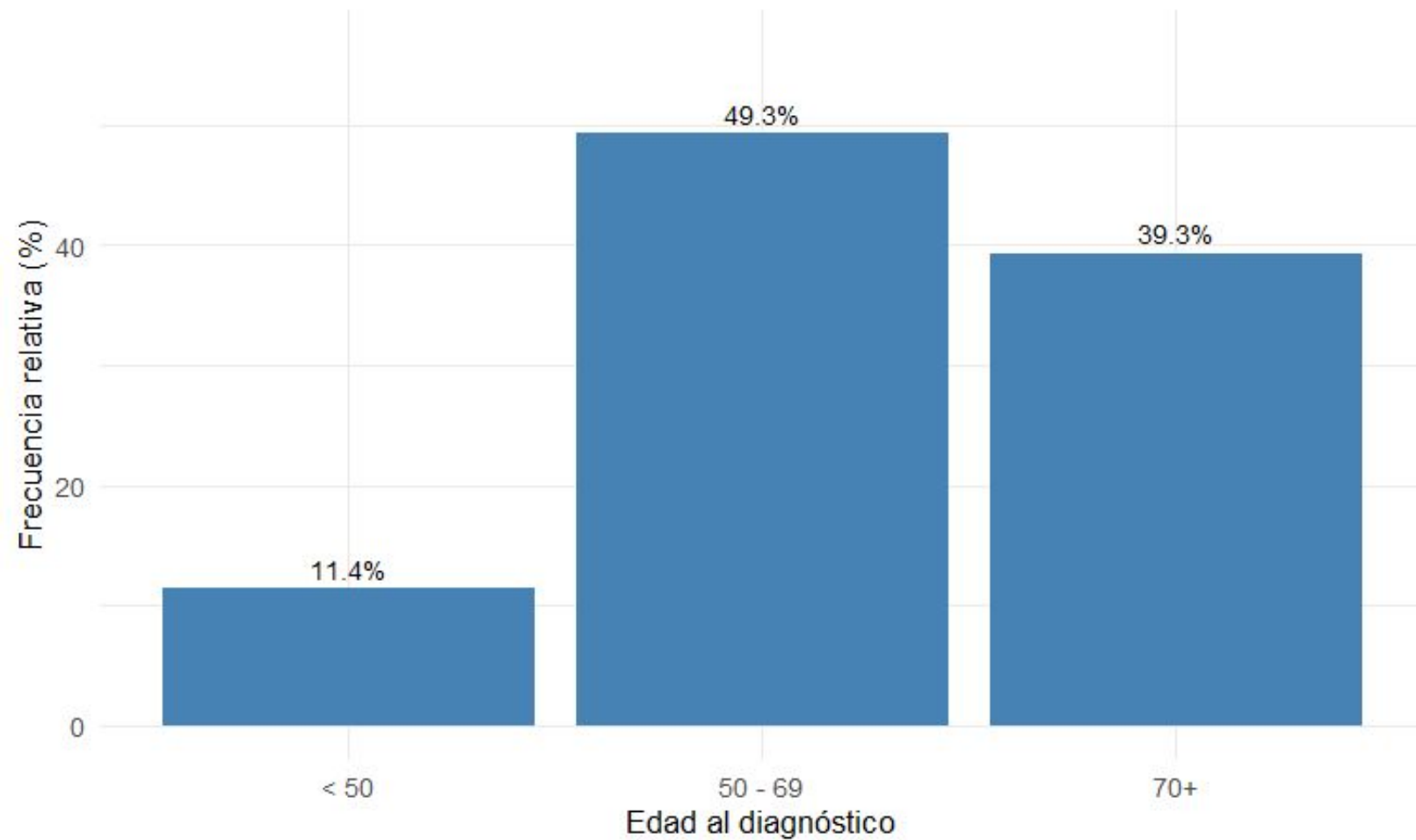
y $f()$ es un spline cúbico natural.

Resultados

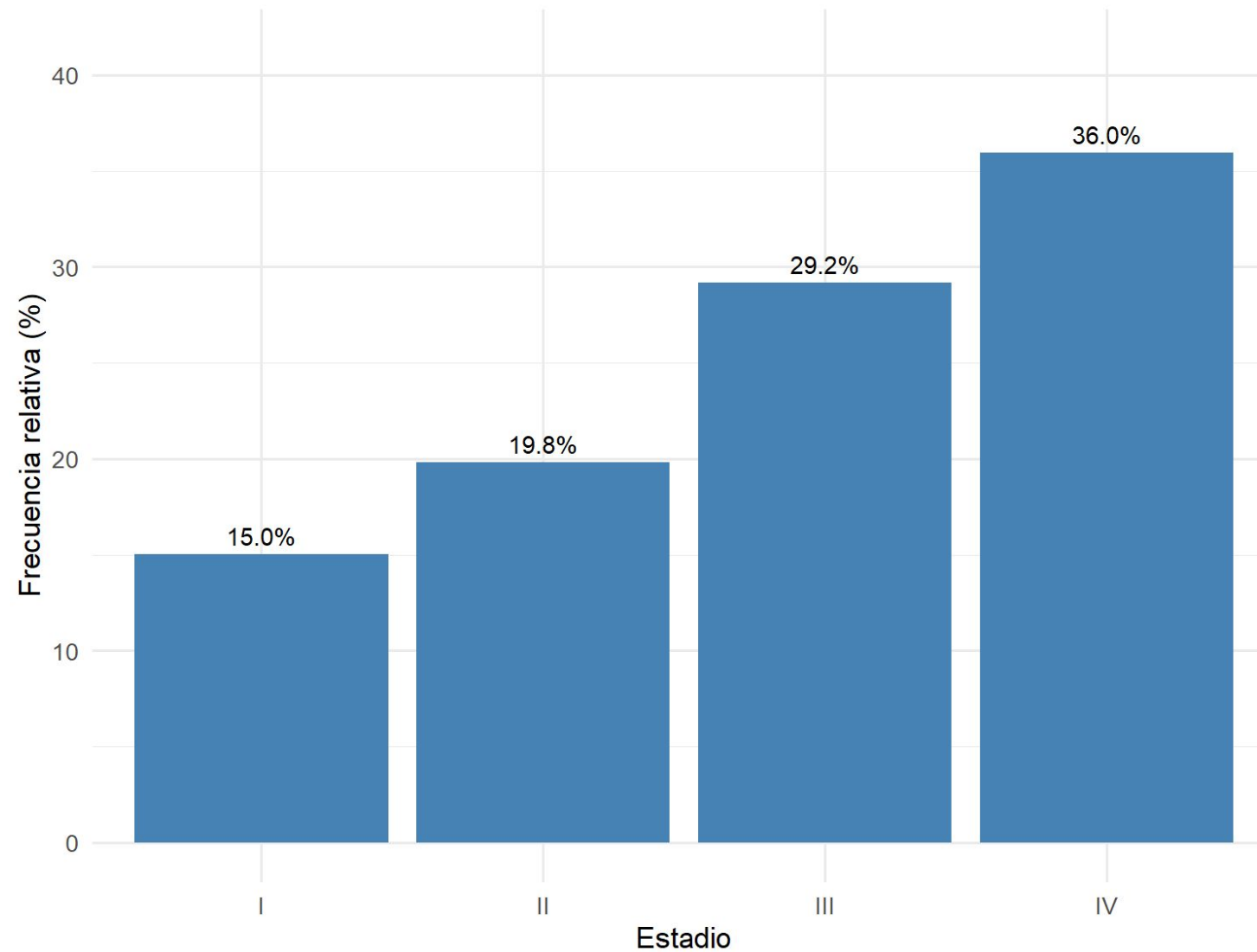
Distribución casos CG por establecimiento de salud.



Distribución casos CG por edad al diagnóstico.

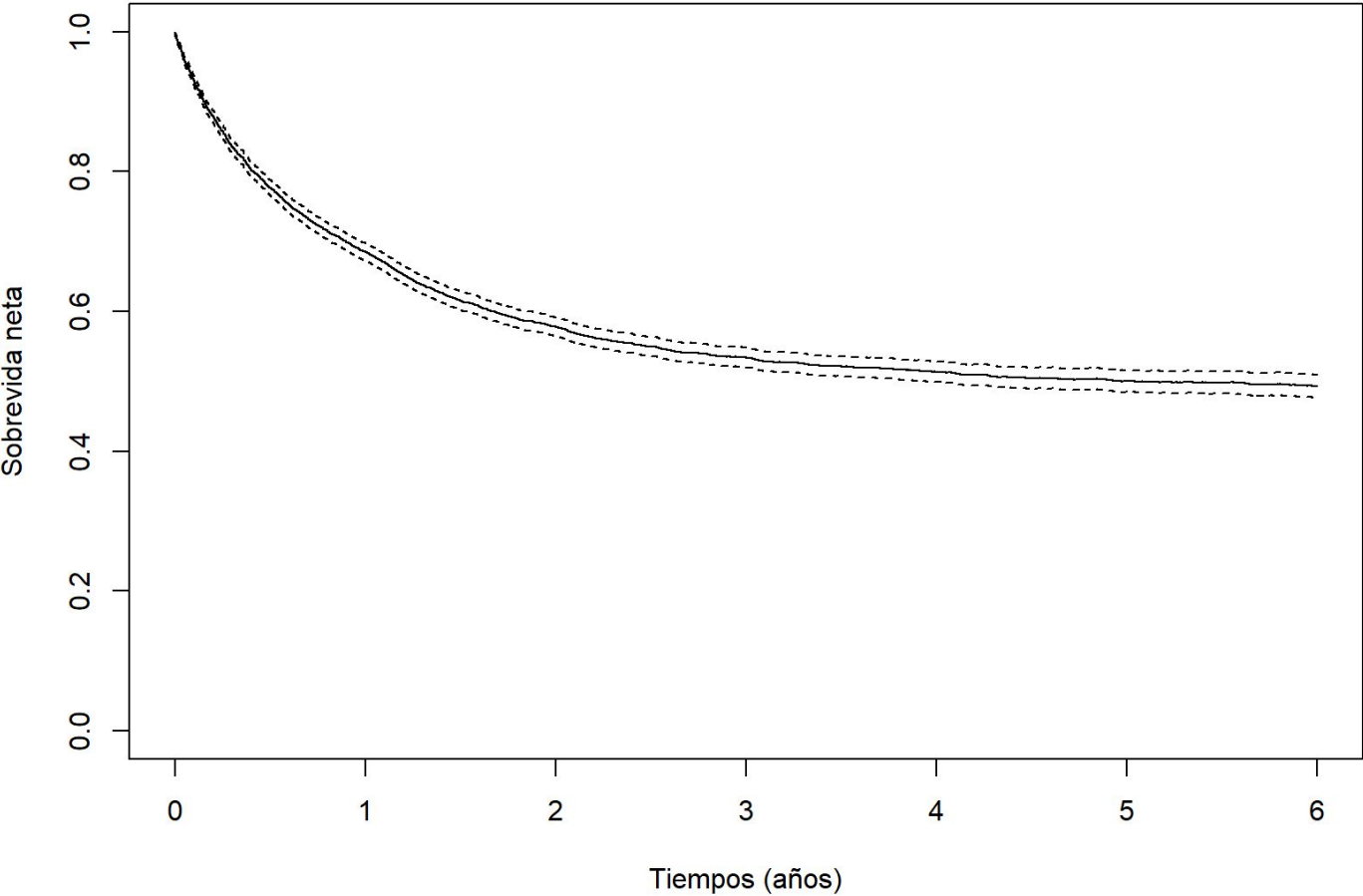


Distribución casos CG por estadio.



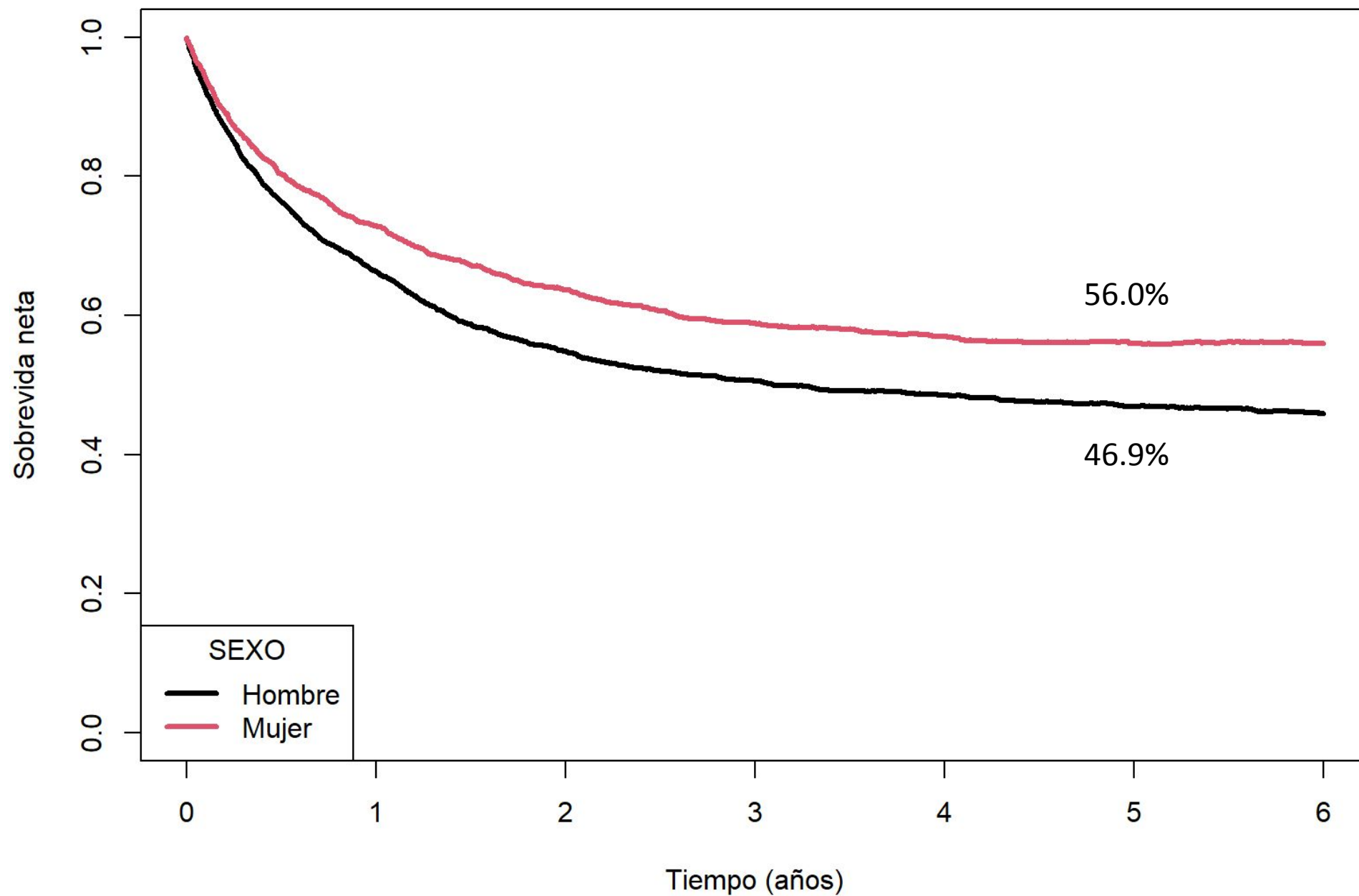
*28,4% de casos sin dato de estadio.

Sobrevida neta, estimador de Pohar Perme.

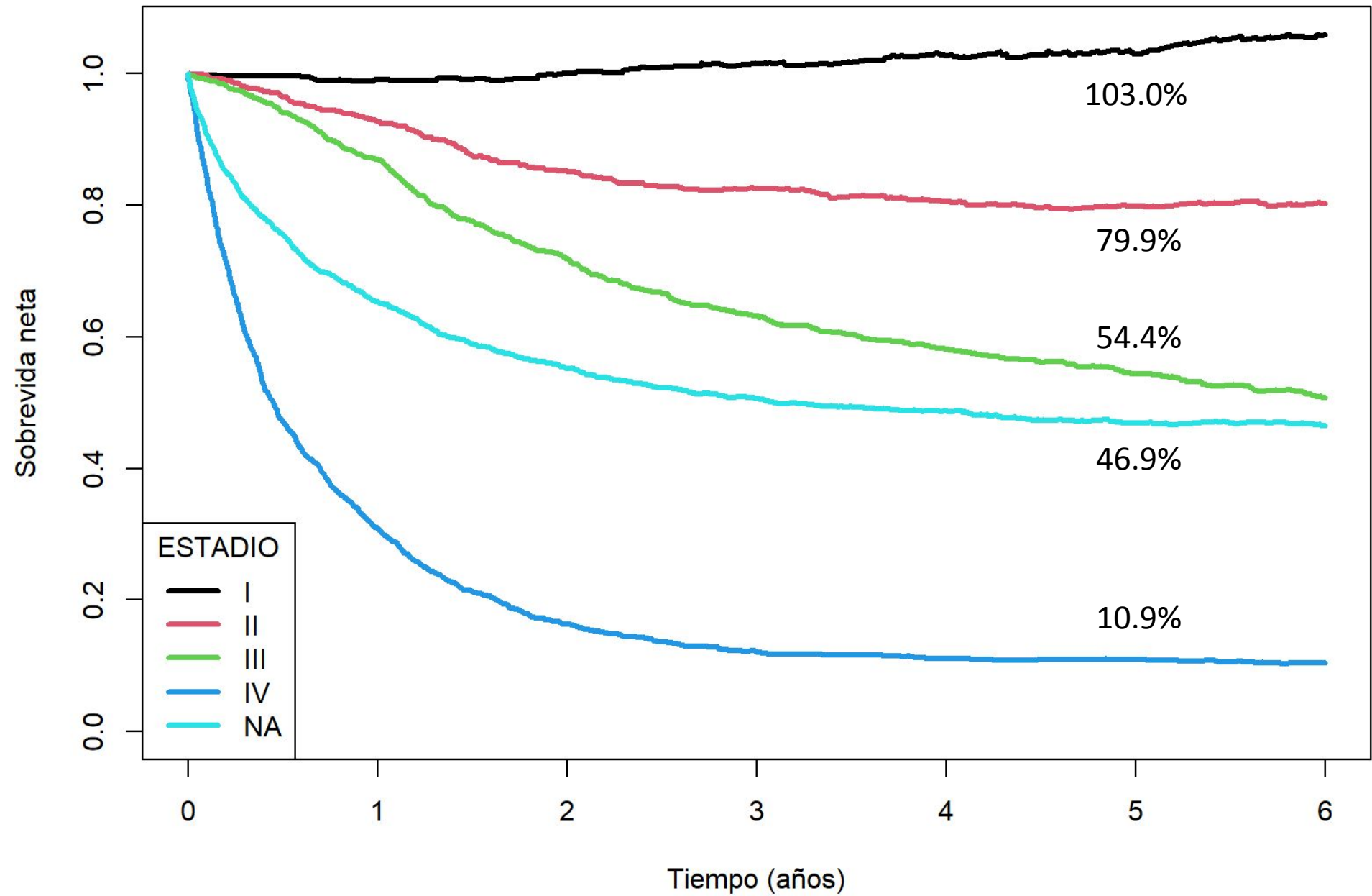


Sobrevida Neta Global a 1-5 años			
Año	Sobrevida	IC 95% (Inferior)	IC 95% (Superior)
1	68.5%	67.3%	69.7%
2	57.8%	56.5%	59.1%
3	53.4%	52.0%	54.8%
4	51.3%	49.9%	52.8%
5	50.0%	48.5%	51.6%

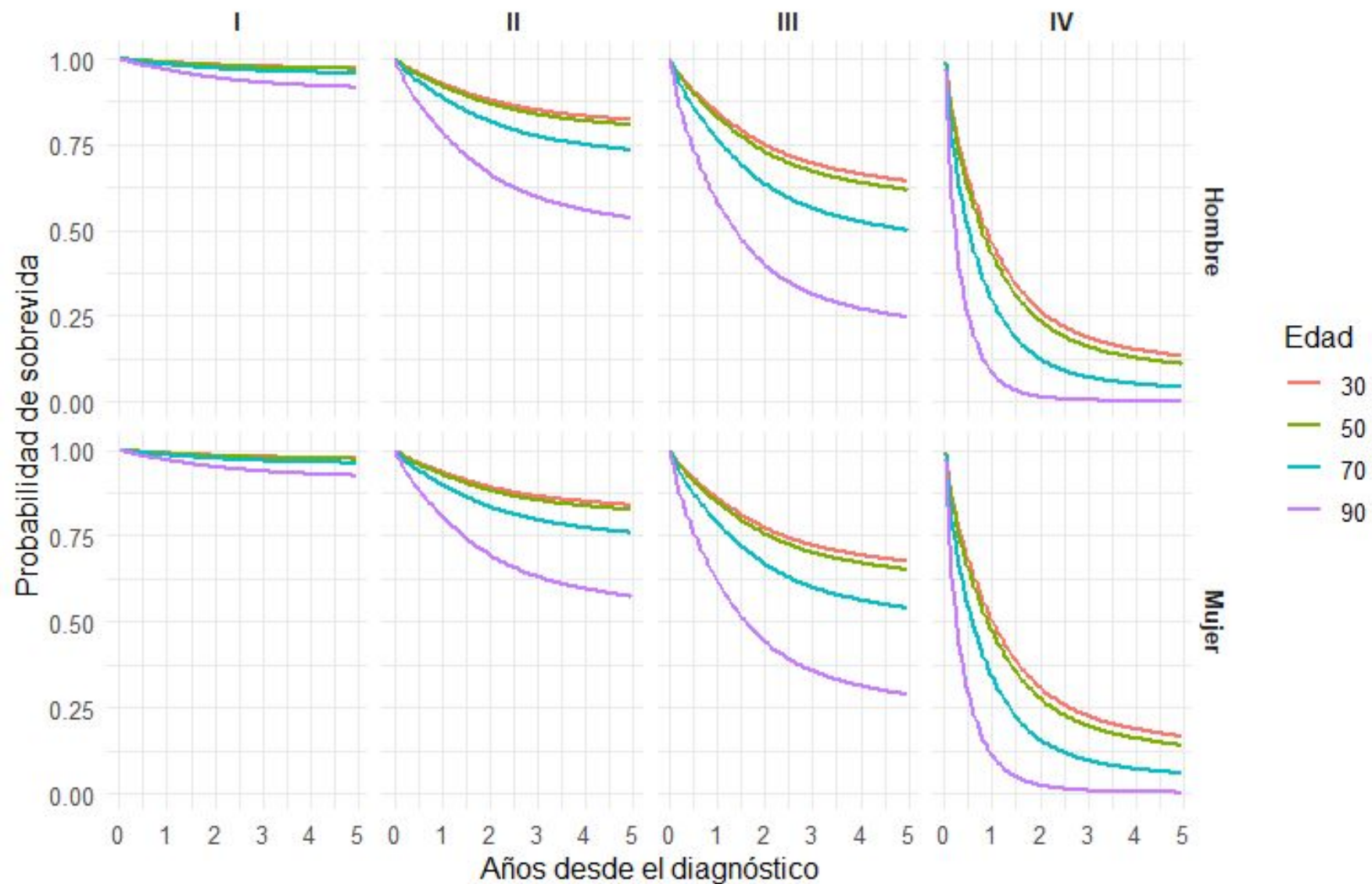
Sobrevida neta por sexo, estimador de Pohar Perme.



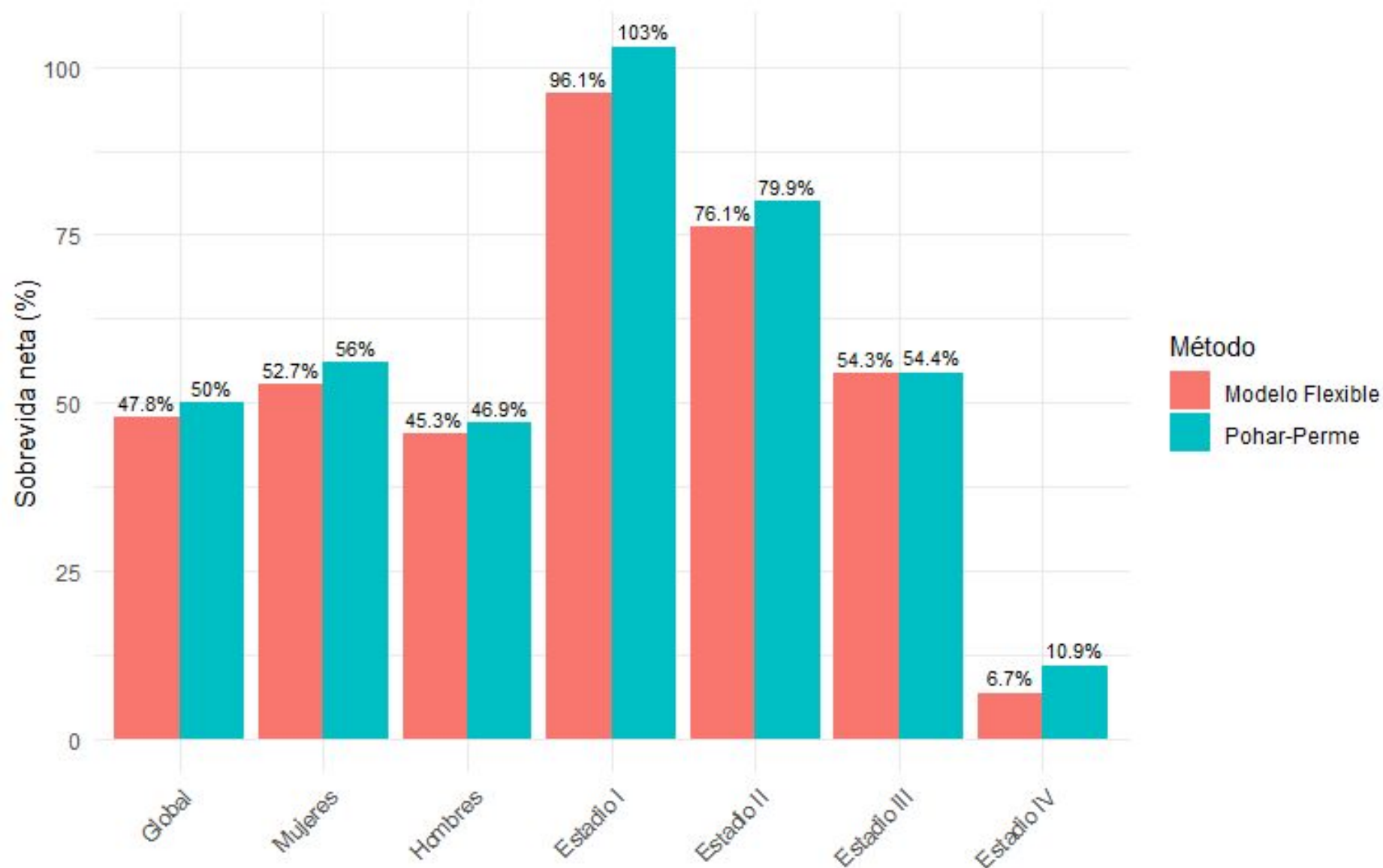
Sobrevida neta por estadio, estimador de Pohar Perme.



Sobrevida neta estimada por modelo flexible,
por sexo, estadio y edad al diagnóstico.



Sobrevida neta por sexo y estadio, según método de estimación



Conclusiones

- La SN empeora drásticamente en estadio IV al diagnóstico.
- Las estimaciones de SN son similares con ambos métodos de estimación, aunque levemente superiores con Pohar Perme en relación a los modelos flexibles.
- La SN total es superior a la observada en base a los registros poblacionales de cáncer, lo que podría indicar que los pacientes en peor estadio no llegan a recibir atención hospitalaria.
- Limitación: ausencia de estadio en el 28,4% de los casos, lo que genera un desafío para implementar métodos de imputación del estadio usando otras variables disponibles en los RHC.

Agradecimientos

- ICON UK: Bernard Rachet, Wende Safari & Aurelien Belot.
- Registradores de los Registros Hospitalarios de Cáncer.
- Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud.
- Fondo Nacional de Salud (FONASA)

LONDON
SCHOOL of
HYGIENE
& TROPICAL
MEDICINE



Referencias

- Pohar Perme, M., Estève, J., & Rachet, B. (2016). Analysing population-based cancer survival—settling the controversies. *BMC cancer*, 16(1), 933.
- Perme, M. P., Stare, J., & Estève, J. (2012). On estimation in relative survival. *Biometrics*, 68(1), 113-120.
- Bray, F., Laversanne, M., Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Soerjomataram, I., & Jemal, A. (2024). Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: a cancer journal for clinicians*, 74(3), 229-263.
- https://informesdeis.minsal.cl/SASVisualAnalytics/?reportUri=%2Freports%2Freports%2Fbcf6e81f-d7f9-4f69-8703-9a83c3eb5da9§ionIndex=0&sso_guest=true&reportViewOnly=true&reportContextBar=false&sas-welcome=false
- https://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/08/VF_Informe_RPC_Estimacion_Incidencia.pdf
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459142/>
- <https://gco.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/populations/152-chile-fact-sheet.pdf>
- Coleman, M. P. (2014). Cancer survival: global surveillance will stimulate health policy and improve equity. *The Lancet*, 383(9916), 564-573.
- Stroup, A. M., Cho, H., Scoppa, S. M., Weir, H. K., & Mariotto, A. B. (2014). The impact of state-specific life tables on relative survival. *Journal of the National Cancer Institute Monographs*, 2014(49), 218-227.
- Rachet, B., Maringe, C., Woods, L. M., Ellis, L., Spika, D., & Allemani, C. (2015). Multivariable flexible modelling for estimating complete, smoothed life tables for sub-national populations. *BMC Public Health*, 15(1), 1240.

VII Congreso Chileno de Salud Pública X Congreso Chileno de Epidemiología



ORGANIZAN



AUSPICIAN

