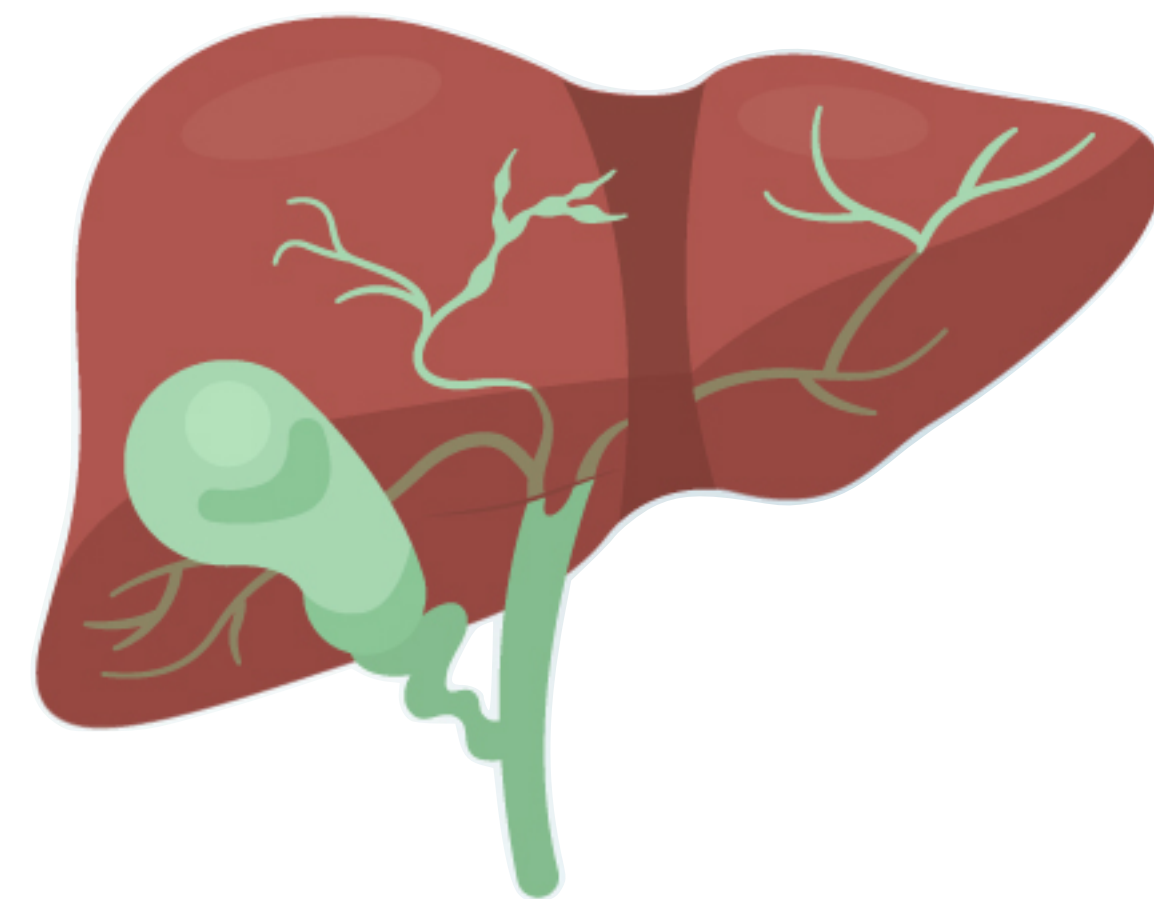
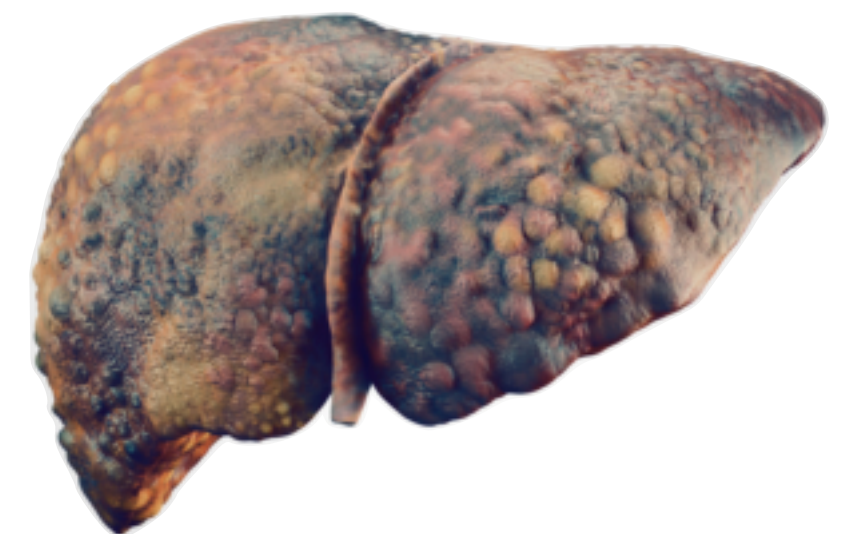


Colangitis biliar primaria (PBC)



Descripción

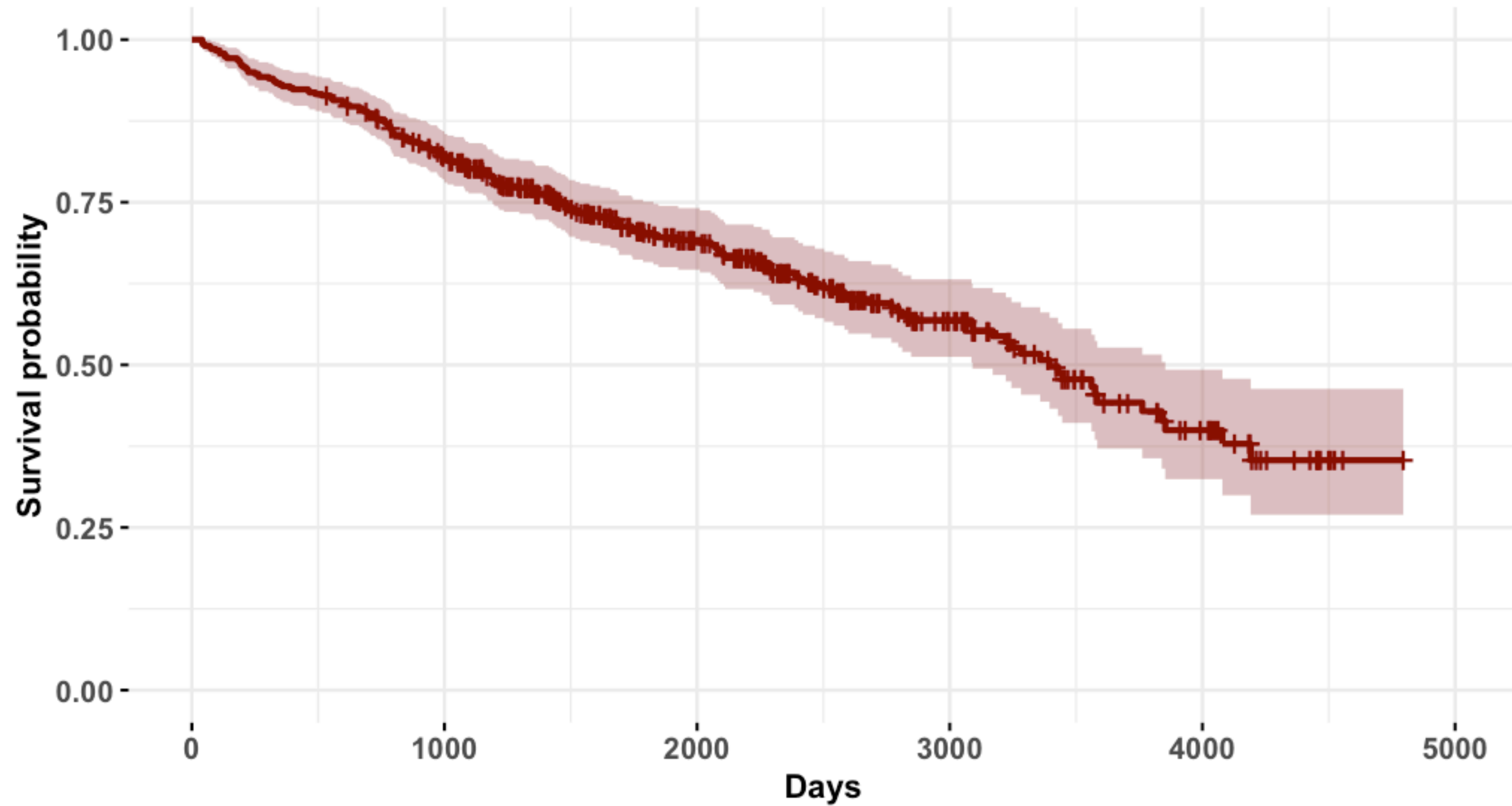
- ▶ Enfermedad autoinmune del hígado (no hay cura)
- ▶ Los ductos biliares se ven afectados y gradualmente destruidos
- ▶ Factores de riesgo:
 - Sexo (afecta más a mujeres)
 - Edad (30-60).
 - Genética
- ▶ Complicaciones
 - Colangitis y cirrosis
 - Hipertensión portal
 - Cáncer de hígado



Mayo Clinic PBC Data

- ▶ Ensayo clínico de Mayo Clinic entre 1974 y 1984
- ▶ 418 pacientes
 - ▶ 312 participaron en el ensayo de la D-Penicilamina
 - ▶ 106 sólo se les tomó mediciones de interés
- ▶ 20 variables
 - **time**: Número de días para la muerte, transplante de hígado o fin de estudio
 - **status**: Censura (0), transplante (1), muerte (2)
 - **age**: Edad en años
 - **sex**: Hombre (m), mujer (f)
 - **bili**: Bilirrubina en suero
 - **albumin**: Albúmina en suero
 - **edema**: Sin edema (0), sin tratamiento o tratado con éxito (0.5), con edema a pesar de terapia diurética (1)

Kaplan-Meier



Modelo de Cox

Modelo de Cox

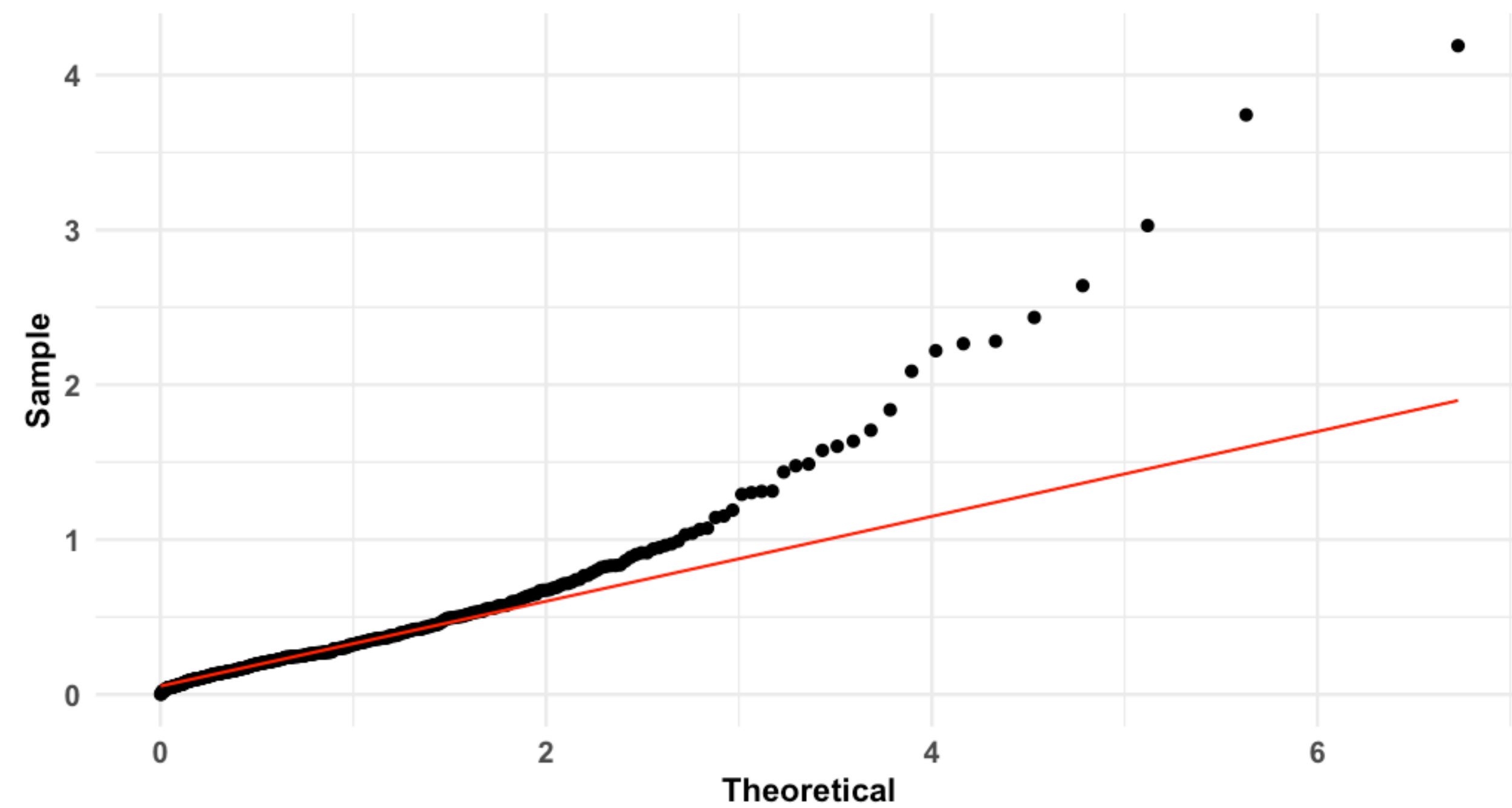
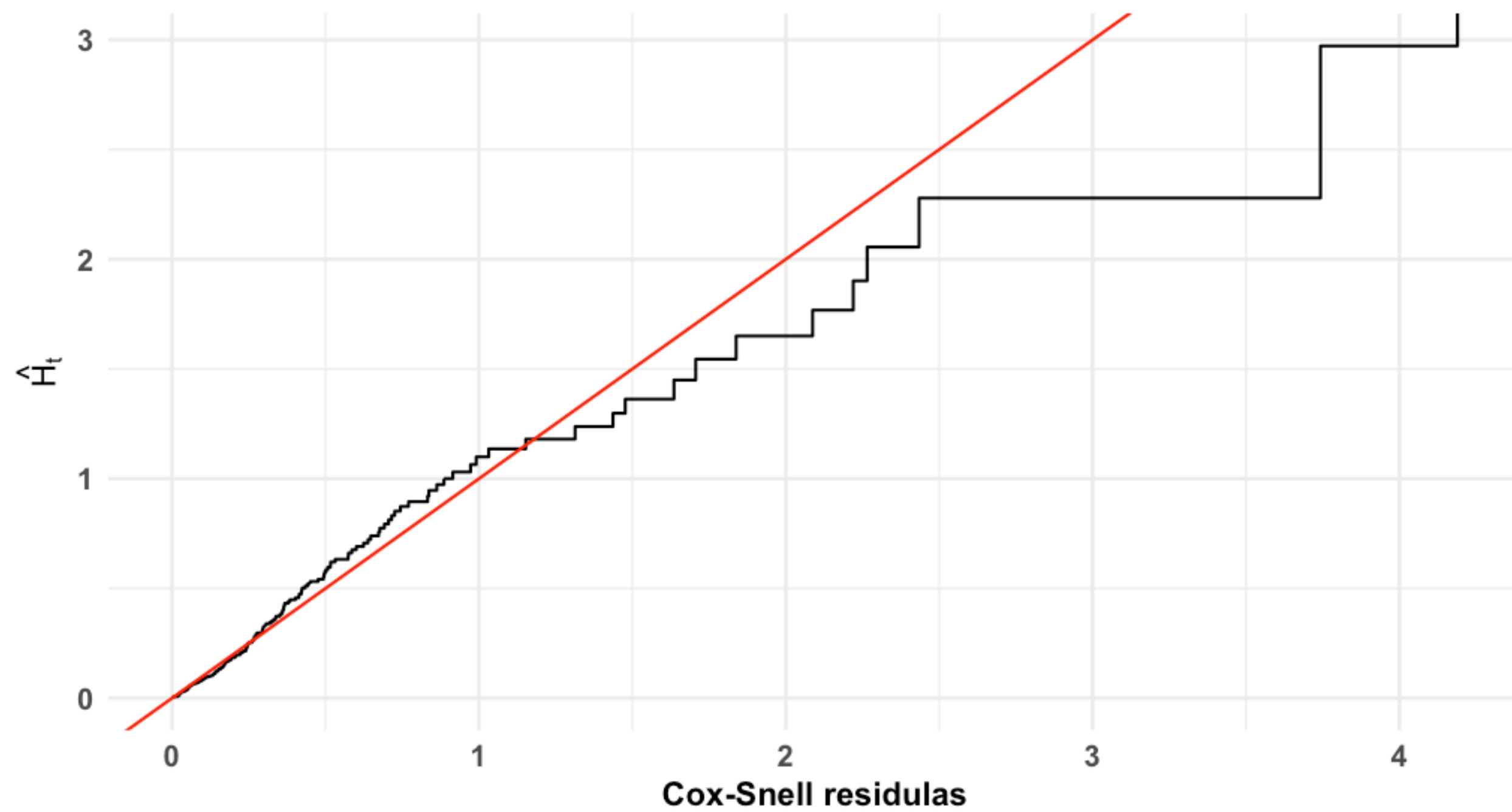
- ▶ Se tienen 418 observaciones con 161 muertes registradas (38.52%)

Variable	Coef.	Exp(Coef.)	Intervalo (0.95)	p-valor
Mujer	-0.385472	0.680130	(0.4332 , 1.0677)	0.0939
Edema 0.5	0.285343	1.330218	(0.8434 , 2.0980)	0.2197
Edema 1	1.252311	3.498417	(1.0974 , 3.3168)	2.09E-05
Edad	0.037227	1.037928	(1.7218 , 10.3310)	7.91E-06
Bilirrubina	0.122470	1.130285	(-0.9999 , 1.0453)	< 2e-16
Albúmina	-0.984622	0.373580	(0.9719 , 1.0047)	1.52E-06

- ▶ Prueba del cociente, prueba de Wald y prueba score todas significativas
- ▶ Concordancia de 0.811

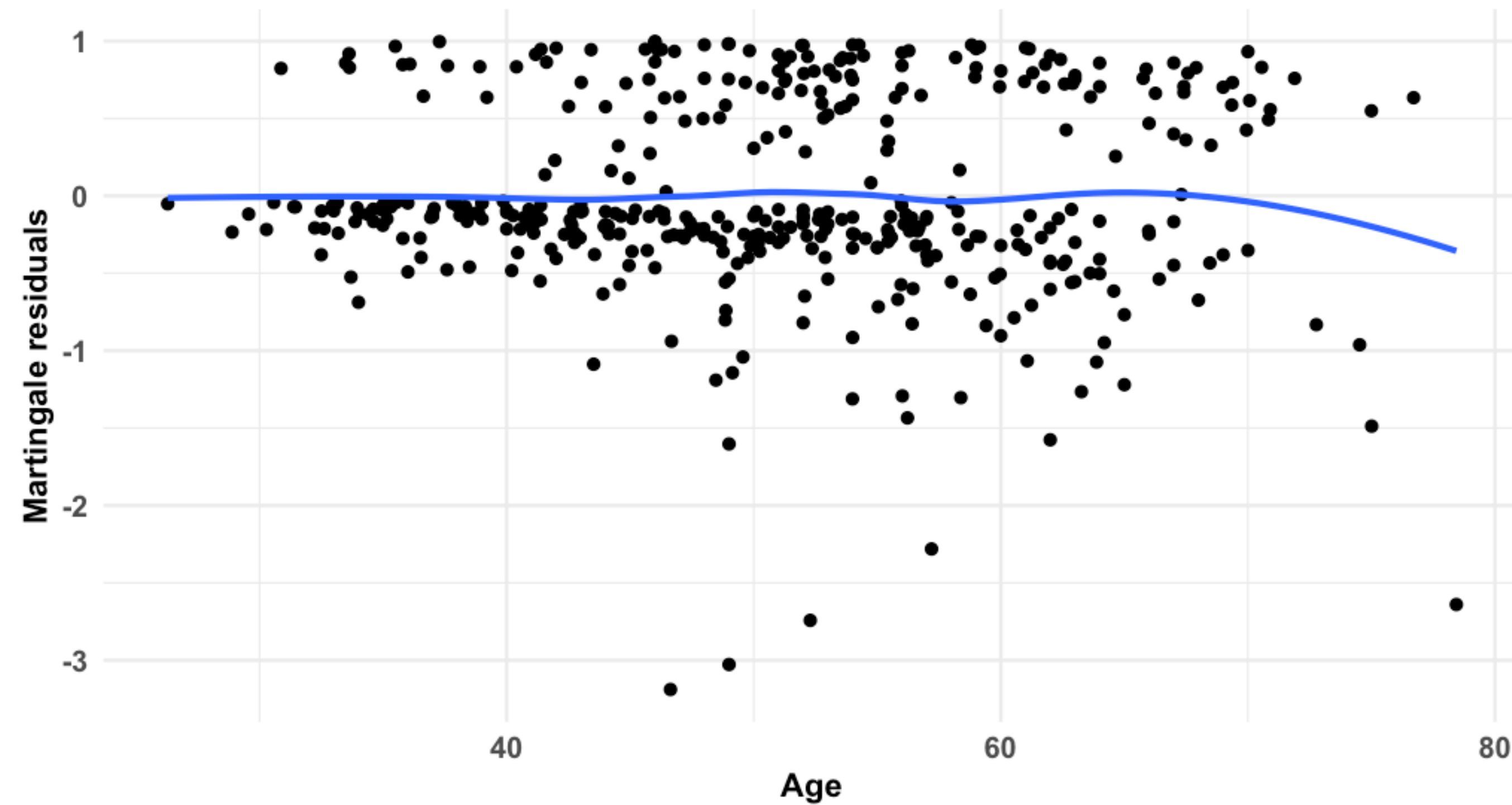
Residuales Cox-Snell

- El ajuste no es adecuado



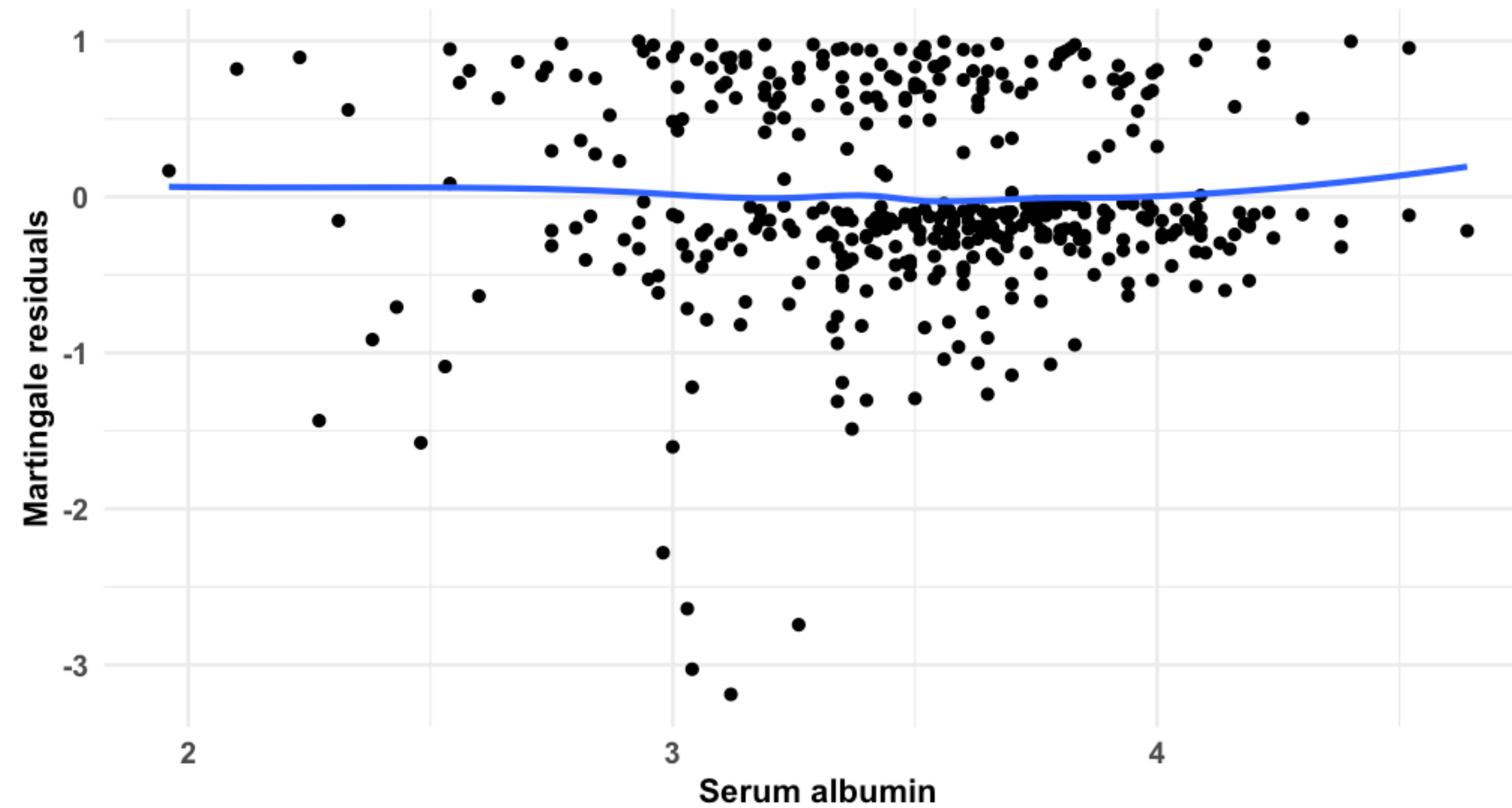
Residuales martingala

- Contra la edad



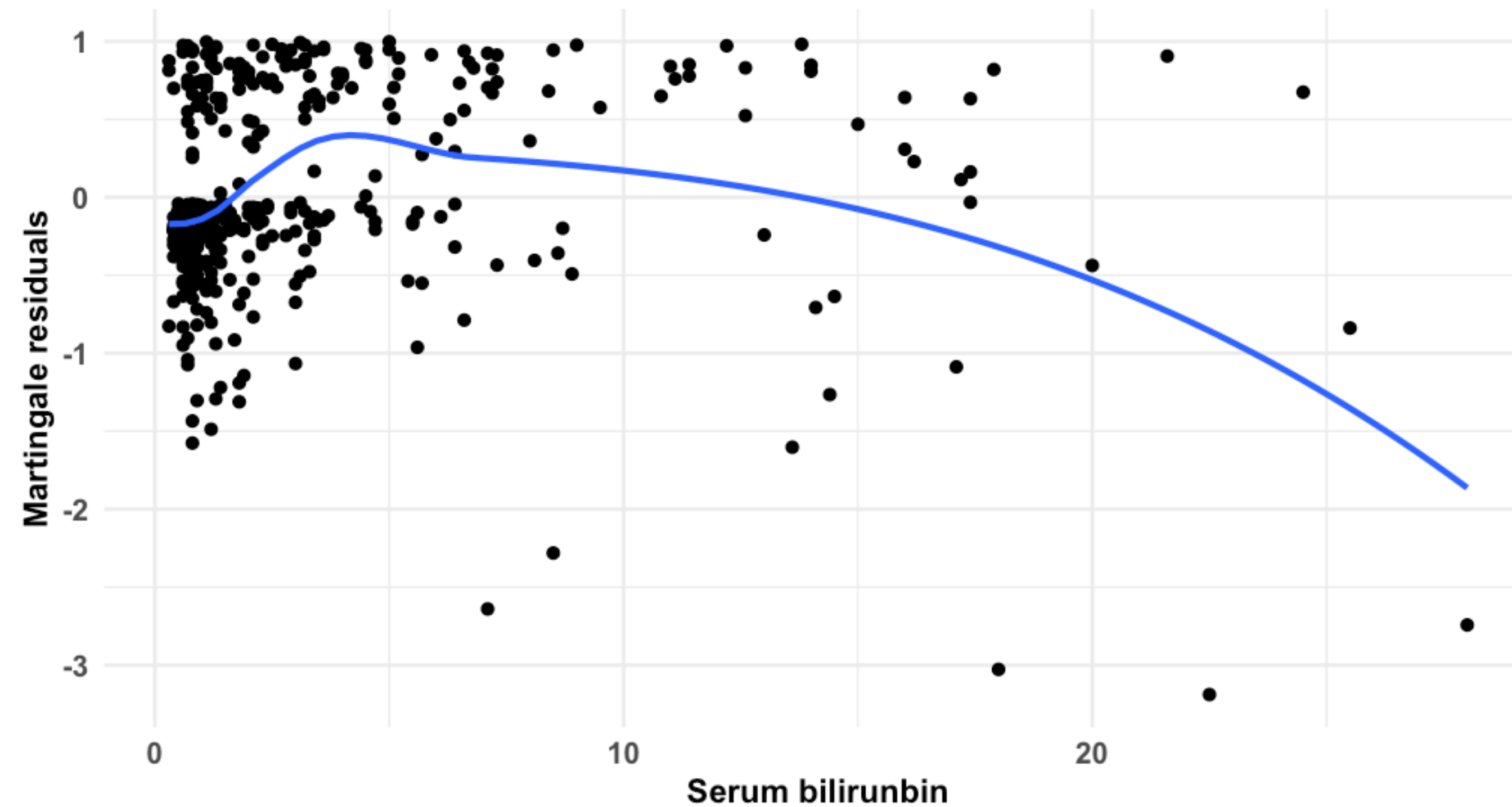
Residuales martingala

- Contra la albúmina



Residuales martingala

- Contra la bilirrubina



- No es lineal la relación

Devianza residual

- No pareciera haber valores atípicos

