

VALIDACIÓN INTERNA MEDIANTE EL MÉTODO DE RETENCIÓN O HOLD-OUT DE UN MODELO DE MORTALIDAD EN ICTUS

M^a Carmen Lea Pereira¹ Juan Manuel García Torrecillas², José Galván Espinosa³, Francisco José Muñoz Ronda⁴, M^a Luisa Álvarez Moreno¹, M^a Mar Rodríguez Salvador⁴, Juan José López Ramos²

(1)Empresa Pública Hospital de Poniente, (2) Hospital Universitario Torrecárdenas,(3) Fundación FIBAO, (4) Distrito Sanitario AP Almería Centro



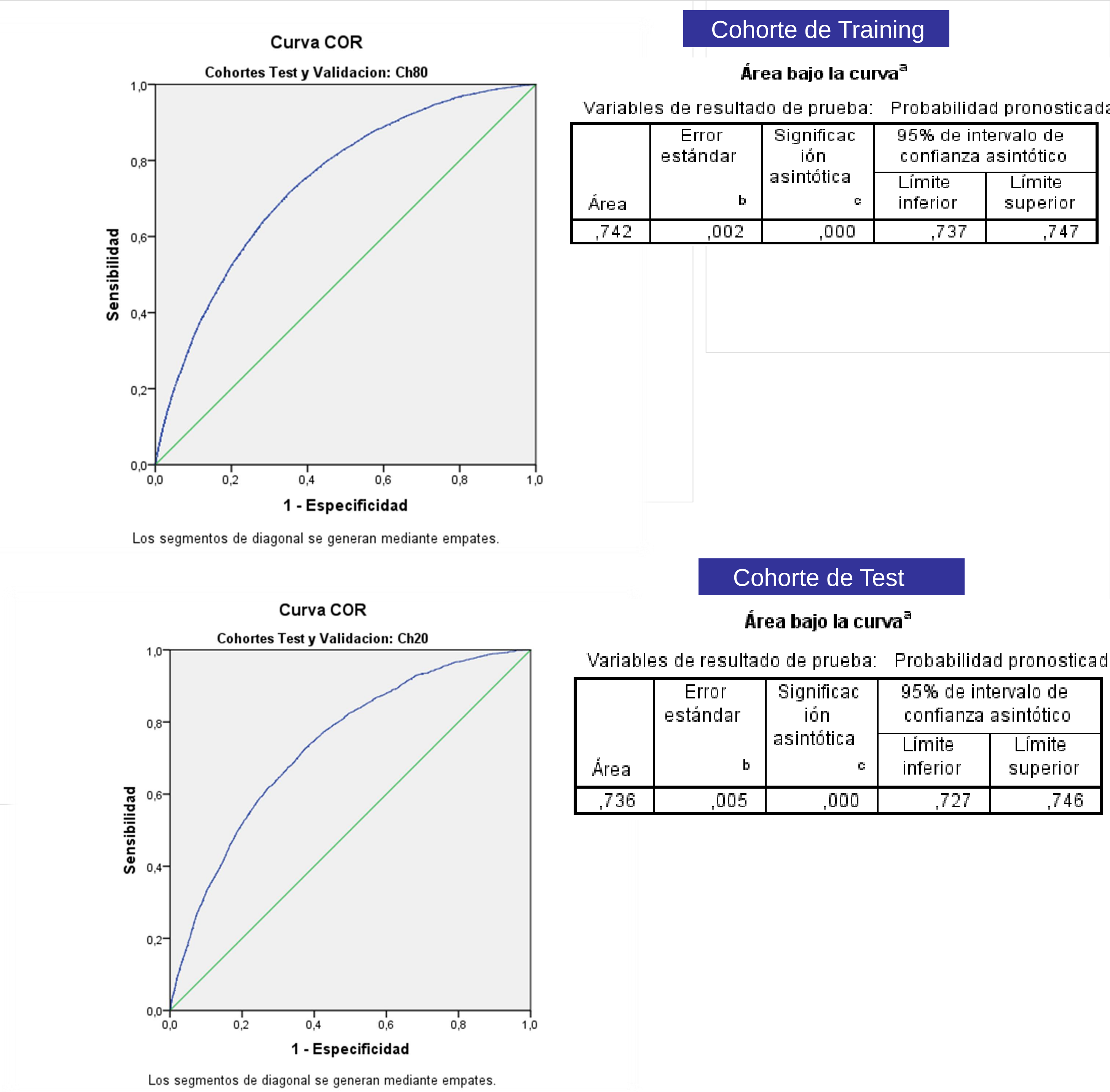
INTRODUCCIÓN/OBJETIVOS

El modelo de retención (hold-out) es el modelo inicial para validación interna a partir del cual se desarrollaron modelos posteriores más complejos. Consiste en la creación de un modelo matemático a partir de un porcentaje de la muestra y su valoración posterior sobre el porcentaje que no participante en la elaboración del modelo.

MÉTODO/ METHOD

Se construyó una cohorte de episodios de ingresados por ictus isquémico no reperfundido. Dicha cohorte se dividió aleatoriamente en una muestra de training (80%) y una de test-validación del 20%. Fue creado un modelo logístico para la variable mortalidad y se estableció su capacidad de discriminación mediante el área bajo la curva (AUC). Dicho modelo fue aplicado a la cohorte Test que no participó en la elaboración del mismo y finalmente ambos modelos fueron comparados a través de sus AUC. Se siguió el criterio de que diferencias iguales o inferiores a la décima permitían establecer una equipotencia entre modelos.

TABLAS (Logísticas)



AUC TRAINING: 0,742, IC95% 0,737-0,747
AUC TEST: 0,736, IC95% 0,727-0,746
DIFERENCIA DE AUCs: 0,006 < 1 DÉCIMA: VALIDACIÓN INTERNA CORRECTA

RESULTADOS/ RESULTS

- Se obtuvo un modelo inicial de regresión logística para el riesgo de mortalidad a partir de la cohorte training; dicho modelo incluyó las variables Edad (OR 1.069, IC95% 1.067-1.072), Sexo-Mujer (OR 1.202, IC95% 1.149-1.257), Reingreso (OR 2.008, IC95% 1.862-2.165), Cardiopatía Isquémica (OR 1.342, IC95% 1.227-1.467), Hipertensión (OR 0.726, IC95% 0.695-0.795), Diabetes (OR 1.105, IC95% 1.054-1.158), Dislipemia (OR 0.638, IC95% 0.606-0.671), Insuficiencia cardíaca (OR 1.158, IC95% 1.421-1.622) e Infarto Basilar (OR 2.639, IC95% 2.071-3.364).
- El AUC del modelo de training fue de 0.742 (0.737-0.747). El mismo modelo sobre la cohorte de test del 20% proporcionó un AUC de 0.736 (0.727-0.746).

CONCLUSIONES/ CONCLUSIONS

- El modelo obtuvo una capacidad de discriminación moderada-alta y puede considerarse validado internamente mediante el método de hold-out con diferencias mínimas en las AUC (0.006).

FUNDING



Convocatoria FPS 2020. Expdte: AP-0013-2020-C1-F1

Pertenece al proyecto “Optimización de un modelo predictivo para la mortalidad en ictus isquémico a través de una cohorte de Real World Data”. Convocatoria: FPS 2020- Proyectos de I+i en Atención Primaria, Chares y Hospitales Comarcales. Código del Proyecto AP-0013-2020-C1-F1