

Observership Glasgow

Victoria Augustín Bandera

MIR 5ºAño M.Interna

Hospital Costa del Sol (Marbella)



Objetivo

- ✓ ¿Por qué?
- ✓ ¿Por qué Glasgow y cómo lo hice?
- ✓ ¿Qué he hecho?
- ✓ ¿Qué he aprendido?

Tesis doctoral

Insuficiencia cardíaca FEVI preservada & modelos pronósticos de mortalidad

Línea de investigación
previa



R3

R4



2 meses



Insuficiencia cardíaca : FEVI preservada

Evolución natural

Diagnóstico



Ingresos



Modelo pronóstico

Éxito



1 3 A 3 B score

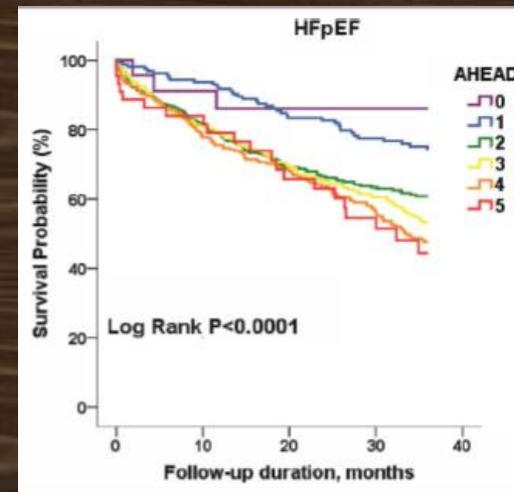
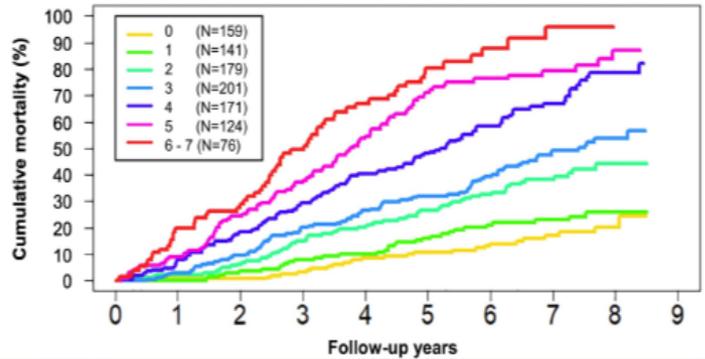
2 Modified EFFECT Score

Mortalidad 1 año, 3 y 5 años

Mortalidad 28 días y 1 año

	Beta coefficient	Hazard ratio (95% CI)	P value	Points
Age ≥75 years	0.952	2.59 (2.15 - 3.12)	<0.001	2
Anemia	0.432	1.54 (1.28 - 1.85)	<0.001	1
Albumin <3.7 mg/dl	0.368	1.45 (1.20 - 1.74)	<0.001	1
BMI <22 kg/m ²	0.405	1.50 (1.27 - 1.77)	<0.001	1
BUN ≥25 mg/dl	0.595	1.81 (1.52 - 2.17)	<0.001	1
BNP ≥300 pg/ml	0.405	1.50 (1.27 - 1.77)	0.003	1
Total score				0 - 7

Modified EFFECT score (points from above)	0.2 * (Age + Systolic blood pressure + BUN + Sodium + Cerebrovascular disease + COPD + Hemoglobin)				Age	+Age (in years)
Natriuretic peptides					Systolic blood pressure mmHg	
BNP (pg/mL)	<196	196-1,642	≥1,642		≥180mmHg	-50
NT-proBNP age <75 (pg/mL)	<885	885-12,161	≥12,161		160-179	-45
NT-proBNP age >75 (pg/mL)	<1372	1372-13,884	≥13,884		140-159	-40
	+0	+2	+7		120-139	-35
Heart rate (bpm)	<70	70-89	90-109	≥110	100-119	-30
	+0	+5	+6	+7	90-99	-25
Hypoxia	+6				<90	-20
BMI <18.5 (kg/m ²)	+14				BUN (maximum 60 mg/dL)	+Level
Atrial fibrillation/flutter	+4				Sodium concentration <136mEq/L	+10
					Cerebrovascular disease	+10
					COPD	+10
					Hemoglobin <10.0 g/dL	+10



¹ Shintaro Kasahara et al. The 3A3B score: The simple risk score for heart failure with preserved ejection fraction - A report from the CHART-2 Study. *Int J Cardiol.* 2019 Jun 1;284:42-49.

² Yu-Jen Chen, MD et al. Performance of AHEAD Score in an Asian Cohort of Acute Heart Failure With Either Preserved or Reduced Left Ventricular Systolic Function. *J Am Heart Assoc.* 2017;6:e004297



Dr. Quirós López



University of Glasgow

DR PARDEEP JHUND

- **Clinical Senior Lecturer** (Cardiovascular & Medical Sciences)
- **Associate** (School of Medicine, Dentistry & Nursing)

— Publications

List by: [Type](#) | [Date](#)

Number of items: **128**

Angiotensin–Neprilysin Inhibition versus Enalapril in Heart Failure

John J.V. McMurray, M.D., Milton Packer, M.D., Akshay S. Desai, M.D., M.P.H., Jianjian Gong, Ph.D.,
Martin P. Lefkowitz, M.D., Adel R. Rizkala, Pharm.D., Jean L. Rouleau, M.D., Victor C. Shi, M.D.,
Scott D. Solomon, M.D., Karl Swedberg, M.D., Ph.D., and Michael R. Zile, M.D.,
for the PARADIGM-HF Investigators and Committees[®]

CREACIÓN Y VALIDACIÓN DE UNA ESCALA PRONÓSTICA A UN AÑO EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA CON FRACCIÓN DE EYECCIÓN PRESERVADA

✓ Estudio de cohortes prospectivo, multicéntrico (13 hospitales españoles)

✓ 1313 pacientes



*ICFEP.sav [Conjunto_de_datos1] - Editor de datos SPSS

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ventana ?

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida
2	Exitus_12	Numérico	8	0	Exitus 12 mes	{0, Vivo}...	Ninguno	12	Derecha	Nominal
3	meses_exi	Numérico	8	0		Ninguno	Ninguno	14	Derecha	Escala
4	Zona	Numérico	1	0	Zona	Ninguno	Ninguno	6	Derecha	Nominal
5	numReg	Numérico	6	0	numReg	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala
6	p5_med	Cadena	150	0	Hospital	Ninguno	Ninguno	26	Izquierda	Nominal
7	Servicio	Numérico	1	0	Servicio ingres	{1, Medicina I	Ninguno	9	Derecha	Nominal
8	Historia	Numérico	7	0	Número de his	Ninguno	Ninguno	9	Derecha	Escala
9	Fechaingre	Fecha	11	0	Fecha ingreso	Ninguno	Ninguno	13	Derecha	Escala
10	Fechanaci	Fecha	11	0	Fecha nacimi	Ninguno	Ninguno	13	Derecha	Escala
11	Fechadiag	Fecha	11	0	Fecha diagnó	Ninguno	Ninguno	13	Derecha	Escala
12	Género	Numérico	1	0	Genero	{1, Hombre}...	Ninguno	9	Derecha	Nominal
13	Edad	Numérico	6	0	Edad	Ninguno	Ninguno	9	Derecha	Escala
14	Peso	Numérico	6	2	Peso al ingres	Ninguno	Ninguno	10	Derecha	Escala
15	Pesoalta	Numérico	6	2	Peso al alta	Ninguno	Ninguno	10	Derecha	Escala
16	Talla	Numérico	6	2	Talla en cms	Ninguno	Ninguno	9	Derecha	Escala
17	IMC	Numérico	8	2	Índice Masa C	Ninguno	Ninguno	10	Derecha	Escala
18	Fumador	Numérico	1	0	Fumador	{0, No}...	Ninguno	9	Derecha	Nominal
19	Ncigarillos	Numérico	2	0	Número de cig	Ninguno	Ninguno	10	Derecha	Nominal
20	Bebedor	Numérico	1	0	Consumo alco	{0, <20 gr/día}	Ninguno	9	Derecha	Nominal
21	Pulso	Numérico	3	0	Frecuencia ca	Ninguno	Ninguno	9	Derecha	Escala
22	TAS	Numérico	3	0	Tensión arteri	Ninguno	Ninguno	9	Derecha	Escala
23	TAD	Numérico	3	0	Tensión arteri	Ninguno	Ninguno	9	Derecha	Escala
24	FEVI	Numérico	5	2	Fracción eyec	Ninguno	Ninguno	9	Derecha	Escala





PROGRAMA STATA

Do-file Editor - Analysis 2

Archivo Edición Ver Proyecto Herramientas

```
206
207 xblc hdlr1 - hdlr4 , at(`hdl_level`) covname(hdl) reference(65) eform lin
208
209 *Albumin
210 stcox albumin
211 xtile albumingp=,n(4)
212 bysort albumingp:sum albumina
213 xi:stcox i.albumingp
214 mkspline albuminpl=albumina, cubic
215 stcox albuminpl*
216 levelsof albumina, local(albumina_level)
217
218 xblc albuminpl1- albuminl4, at(`albumina_level`) covname(albumina) refere
219
220 gen albuminr=round(albumina,0.1)
221 mkspline albuminr=albumina, cubic
222 stcox albuminr*
223 levelsof albuminr, local(albumina_level)
224
225 xblc albuminr11- albuminr14, at(`albumina_level`) covname(albumina) refere
226
227
228 *Charlson Comorbidity Index
229
230 stcox indexch
231 xtile indexchgp=,n(4)
232 bysort indexchgp:sum indicech
233 xi:stcox i.indexchgp
234 mkspline indexchgp1=indicech, cubic
235 stcox indexchgp1*
236 levelsof indicech, local(indicech_level)
237
238 xblc indexchgp11- indexgp14, at(`indicech_level`) covname(indicech) refer
239
240
241
242
```

Stata/SE 15.0

Archivo Edición Datos Gráficos Estadísticas Usuario Ventana Ayuda

Ventana de ...

#	Comando	_rc
1	doedit "C:\Use...	
2	import saspor...	
3	stset dias_exi f...	
4	stcox hdl	
5	xtile hdlgp=,n(4) 198	
6	bysort hdlgpps... 111	
7	xr:stcox i.hdlgp 111	
8	mkspline hdlpl...	
9	stcox hdlpl*	
10	levelsof hdl, lo...	
11	xblc hdlpl1 - h... 198	
12	gen hdlr=roun...	
13	mkspline hdlr...	
14	stcox hdlr*	
15	levelsof hdlr, l...	
16	xblc hdlr1 - hdl... 198	
17	stcox albumin	
18	xtile albuming... 198	
19	bysort albumi... 111	
20	xr:stcox i.albu... 111	
21	mkspline albu...	
22	stcox albumin...	
23	levelsof albu...	
24	xblc albuminpl... 198	
25	do "C:\Users\V...	
26	xblc albuminr1... 198	

	f. Interval]
albuminr	1.711746 6.535045 0.14 0
.888	.0009633
	3041.782
albuminr1	.4043418 1.540556 -0.24 0
.812	.000231
	707.7091
albuminr2	.8610172 1.404701 -0.09 0
.927	.0351823
	21.0717
albuminr3	.0011886 .0155426 -0.52 0
.607	
	8.81e-15
	1.60e+08
albuminr4	8.79e+10 2.33e+12 0.95 0
.341	
	2.52e-12
	3.06e+33

Variables

Nombre Etiqueta

hdrl4

albuminpl1

albuminpl2

albuminpl3

albuminpl4

albuminr

albuminr1

albuminr2

albuminr3

albuminr4

Propiedades

Nombre albuminr

Etiqueta

Typo float

Formato %9.0g

Etiqueta de

Notas

Datos

Nombre de

Etiqueta

Notas

Variables 265

Observacion 1,331

Linea: 230, Col: 14

C:\Users\Vito\Documents\Medicina Interna\Tesis doctoral\Fellowship Glasgow

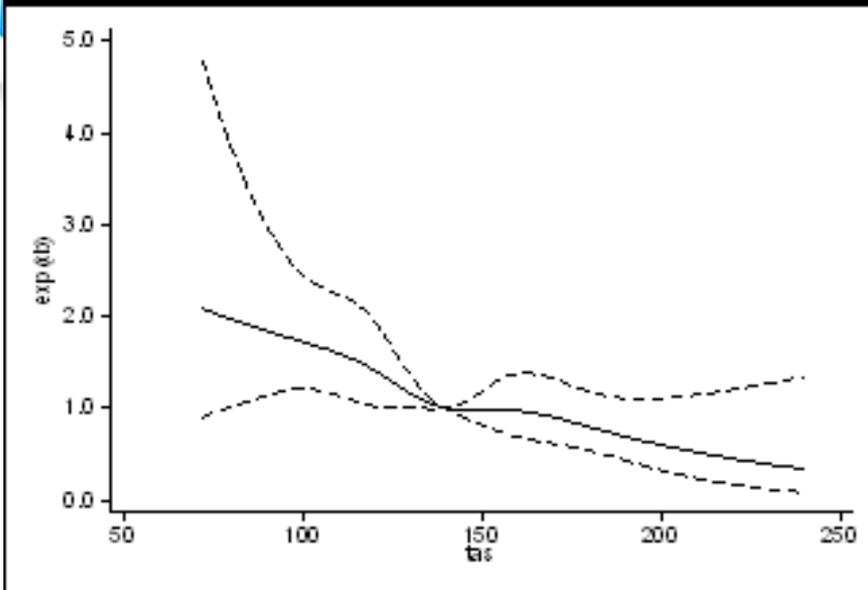
CAP NUM OV



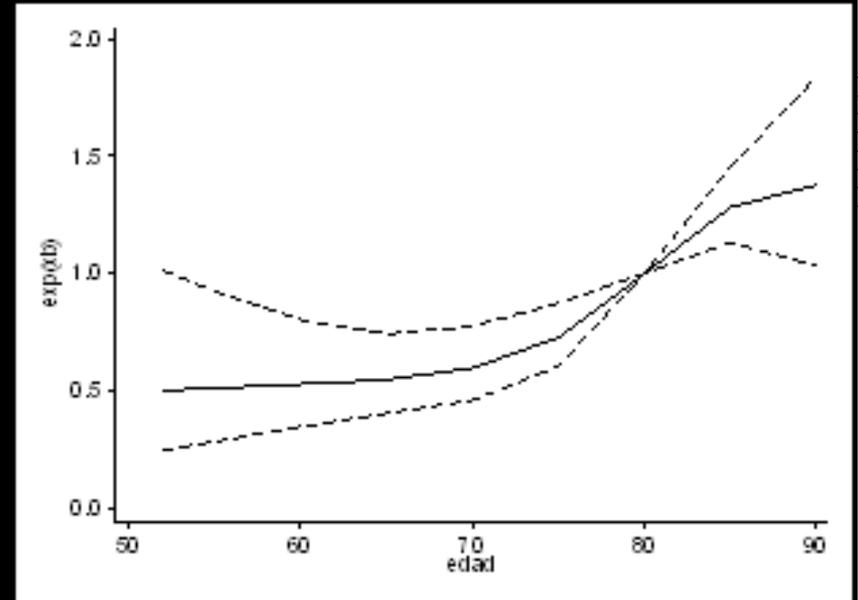
¿Cómo se crea un modelo pronóstico?

Comportamiento de la variable:

Patrón lineal



Patrón no lineal



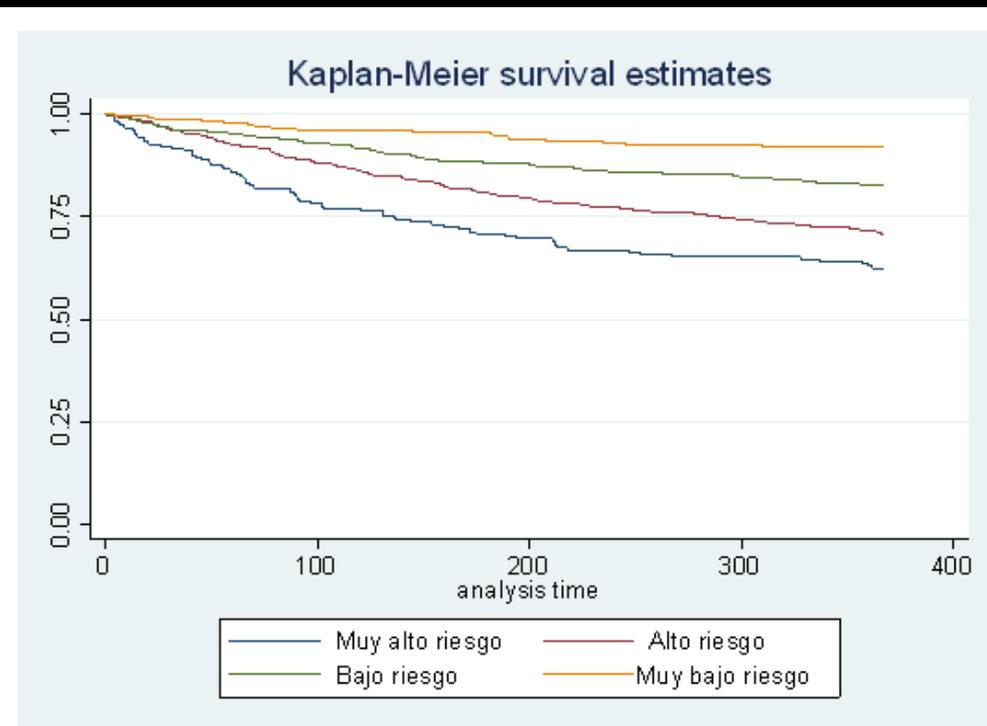
Nuestro modelo

Table 3. Multivariate logistic regression analysis for one-year mortality

Variable	β parameter	HR (IC 95%)	Score
Age >75 years	0,72	2,01	3
SBP <140 mmHg	0,36	1,43	2
Glucose <138 mg/dl	0,31	1,37	1.5
Urea >68 mg/dl	0,48	1,67	2.5
Atrial fibrillation (yes)	0,24	1,29	1
CCI >5 points	0,50	1,85	2.5

SBP: Systolic blood pressure; CCI: Charlson Comorbidity Index

Model (0-12)	N	Mortality, n (%)	p
Score 0-3	193	18 (9,3)	0,001
>3 Score ≤6	501	82 (16,4)	0,001
>6 Score ≤9	722	192 (26,6)	0,001
Score >9	114	49 (43)	0,001









HEART FAILURE HUB SCOTLAND

www.heartfailurehubscotland.co.uk

Heart Failure Hub Update January 2019

Dr Clare Murphy
Clinical Lead: Heart Failure Hub Scotland



HEART FAILURE
HUB SCOTLAND

Ensuring Success with Heart Failure 2019

Royal College of Physicians of Edinburgh
30th January 2019



HEART FAILURE
HUB SCOTLAND

Ensuring Success with Heart Failure 2019

Royal College of Physicians of Edinburgh
30th January 2019



4th Edition

The Glasgow Heart Failure Experience

- Discussions at the forefront
of Heart Failure Treatment and Research

CERTIFICADO DE ASISTENCIA

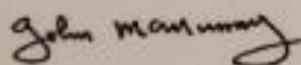
Dra. Victoria Bandera

Asistió al curso:

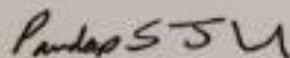
The Glasgow Heart Failure Experience

- Discussions at the forefront of Heart Failure Treatment and Research

21 y 22 de febrero de 2019 • Glasgow, Escocia, UK



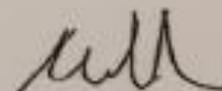
Program director:
Professor John McMurray



Program director:
Dr Pardeep Jhund



Program director:
Professor Roy Gardner



Program director:
Professor Mark Petrie



University
of Glasgow

Experiencia profesional:

1. Conocimiento estadístico
2. Manejo programa STATA
3. Publicaciones
4. Nexo unión para otros residentes
5. Inglés (o escocés más bien)

Experiencia personal:

Superación del “ miedo” a lo desconocido
(¡UN RESIDENTE DE INTERNA ES CAPAZ DE TODO!)

vitoauba@gmail.com