



## 936 - IMPACTO DE LOS CAMBIOS EN LA PRESIÓN ARTERIAL SOBRE LA MORBILIDAD Y LA MORTALIDAD EN LA DIABETES TIPO 2. DATOS DE LA PRÁCTICA CLÍNICA HABITUAL

*Eladio Fuertes del Olmo<sup>1</sup>, Ana Isabel de Gracia León<sup>1</sup>, Carlos Bea Serrano<sup>1</sup>, José M Calderon<sup>2</sup>, Inma Sauri<sup>2</sup>, Fernando Martínez García<sup>1</sup>, María José Forner Giner<sup>2</sup> y Sara Vela Bernal<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia. <sup>2</sup>Instituto de investigación sanitaria INCLIVA, Valencia.

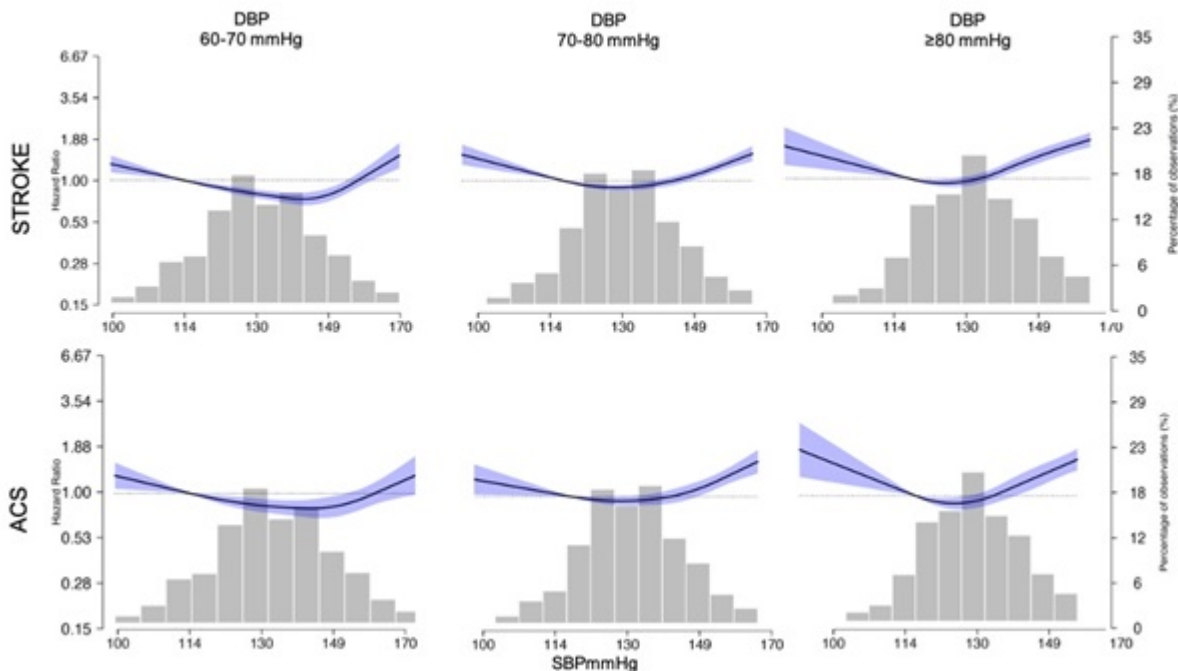
### Resumen

**Objetivos:** Evaluar el impacto de los cambios en la presión arterial (PA) sobre el riesgo de eventos cardiovasculares y mortalidad en los pacientes con diabetes tipo 2.

**Métodos:** La muestra se seleccionó mediante una búsqueda en la historia clínica electrónica de la Comunidad Valenciana. Los pacientes incluidos en el grupo de diabéticos tipo 2 fueron seleccionados a través de códigos CIE (Clasificación Internacional de las Enfermedades) y evaluados retrospectivamente desde enero de 2012 hasta diciembre de 2016. Para evaluar los cambios de PA, el tiempo de seguimiento se dividió en bloques de seis meses y evaluamos el promedio de PA en cada intervalo. La presión arterial sistólica (PAS) fue categorizada mediante los siguientes intervalos: 150 mmHg; y para la presión arterial diastólica (PAD), se estratificó según PAD en: 80 mmHg. La información sobre eventos cardiovasculares, incluidos los accidentes cerebrovasculares (ACV) y el síndrome coronario agudo (SCA), se extrajo de los códigos CIE. La mortalidad total se determinó mediante el cotejo de registros y certificados de defunción. Se utilizó la regresión de Cox variable de tiempo para PAS estratificada por categorías de PAD para evaluar el riesgo asociado con los cambios de la PAS. Los modelos se ajustaron por edad, sexo, HbA1c, KDIGO, eventos cardiovasculares previos y uso de fármacos para el control de factores de riesgo cardiovascular. El tiempo hasta el evento se calculó como la diferencia entre la fecha de inclusión y la fecha del primer evento cardiovascular, la muerte o el 31 de diciembre de 2016, lo que ocurriera primero.

**Resultados:** Se incluyeron 156.363 pacientes diabéticos tipo 2 (edad media  $69,5 \pm 11,5$ , 48,7% mujeres, HbA1c media  $7,05 \pm 1,35\%$  estando el 21,4% en tratamiento con insulina, y el 21% de los pacientes se encontraban en prevención secundaria). Durante un seguimiento promedio de 4,18 años, hubo 13.399 muertes, 15.100 ACV y 6.295 SCA. Las características generales y detalles del tratamiento de la población de estudio se encuentran en la tabla. En la regresión de Cox variable ajustada en el tiempo, tener una PAS 130 mmHg confería protección. Para el caso de SCA y ACV, se observó un fenómeno de curva en J con un riesgo significativamente mayor para aquellos con PAS  $\geq 150$  mmHg o 60 mmHg. Este fenómeno de la curva J también se observó gráficamente usando modelos *splines* cúbicos restringidos (fig.).

	TOTAL (156363)	días <60 (1839)	días 61-70 (28983)	días 71-80 (80652)	días >80 (44889)	p_value
Edad	66.49 ± 11.5	73.22 ± 10.52	72.15 ± 10.37	67.4 ± 10.69	60.84 ± 11.16	< 2.2e-16
Sexo - varón	76185 (48.7%)	895 (48.7%)	14728 (50.8%)	40462 (50.2%)	20100 (44.8%)	< 2.2e-16
HbA1c	7.05 ± 1.35	6.98 ± 1.36	7.02 ± 1.29	7.03 ± 1.32	7.11 ± 1.45	7.08E-05
kdigo - 1	103155 (66%)	748 (40.7%)	16008 (55.2%)	53686 (66.6%)	32713 (72.9%)	< 2.2e-16
kdigo - 2	34005 (21.7%)	504 (27.4%)	7133 (24.6%)	17542 (21.8%)	8826 (19.7%)	< 2.2e-16
kdigo - 3	11702 (7.5%)	338 (18.4%)	3346 (11.5%)	5758 (7.1%)	2260 (5%)	< 2.2e-16
kdigo - 4	7501 (4.8%)	249 (13.5%)	2496 (8.6%)	3666 (4.5%)	1090 (2.4%)	< 2.2e-16
Media PAD	76.15 ± 7.18	57.71 ± 2.23	66.68 ± 2.54	75.27 ± 2.8	84.62 ± 4.01	< 2.2e-16
Media PAS:	136.24 ± 11.49	127.53 ± 14.99	131.33 ± 11.89	135.44 ± 10.46	141.21 ± 10.86	< 2.2e-16
Muertes	13399 (8.6%)	638 (34.7%)	4854 (16.7%)	6090 (7.6%)	1817 (4%)	< 2.2e-16
AIT	15100 (9.7%)	293 (15.9%)	3963 (13.7%)	7878 (9.8%)	2966 (6.6%)	< 2.2e-16
SCA	6295 (4%)	158 (8.6%)	1770 (6.1%)	3247 (4%)	1120 (2.5%)	< 2.2e-16
IMC	30.81 ± 5.35 (139085 88.95%)	28.31 ± 4.86 (1408 76.56%)	29.3 ± 4.94 (24990 86.22%)	30.61 ± 5.18 (72339 89.69%)	32.18 ± 5.58 (40348 89.88%)	< 2.2e-16
Cintura (cm)	105.3 ± 12.8 (72647 46.46%)	101.8 ± 12.73 (644 35.02%)	102.9 ± 12.8 (12910 44.54%)	104.85 ± 12.41 (38621 47.89%)	107.8 ± 13.09 (20472 45.61%)	< 2.2e-16
Creatinina	0.91 ± 0.35	1.09 ± 0.47	0.98 ± 0.41	0.9 ± 0.36	0.86 ± 0.29	< 2.2e-16
Total Colesterol	182.34 ± 40.05 (156173 99.88%)	166.63 ± 39.1 (1836 99.84%)	173.94 ± 39.08 (28925 99.8%)	182.07 ± 39.21 (80569 99.9%)	188.88 ± 40.96 (44843 99.9%)	< 2.2e-16
Colesterol-LDL	103.42 ± 33.86 (155198 99.25%)	92.45 ± 32.99 (1815 98.69%)	97.19 ± 32.95 (28735 99.14%)	103.23 ± 33.4 (80170 99.4%)	108.23 ± 34.49 (44478 99.08%)	< 2.2e-16
HDL	48.97 ± 13.19 (155831 99.66%)	48.19 ± 13.92 (1816 98.75%)	49.41 ± 13.84 (28830 99.47%)	49.34 ± 13.2 (80420 99.71%)	48.07 ± 12.65 (44765 99.72%)	< 2.2e-16
Ácido úrico	5.63 ± 1.61 (149321 95.5%)	5.94 ± 1.92 (1737 94.45%)	5.68 ± 1.73 (27569 95.12%)	5.59 ± 1.59 (77086 95.58%)	5.65 ± 1.54 (42929 95.63%)	< 2.2e-16
Micro albuminuria	56.56 ± 219.38	76.46 ± 233.34	65.42 ± 234.03	53.63 ± 210.47	55.29 ± 224.48	< 2.2e-16
Filtrado glomerular	81.12 ± 21.19	66.07 ± 23.58	72.99 ± 22.2	80.51 ± 20.53	88.08 ± 19.11	< 2.2e-16
Fumador	14790 (9.5%)	231 (12.6%)	2795 (9.6%)	7172 (8.9%)	4592 (10.2%)	< 2.2e-16
Hipertensión	115712 (74%)	1464 (79.6%)	21998 (75.9%)	59655 (74%)	32595 (72.6%)	< 2.2e-16
Dislipidemia	104658 (66.9%)	1304 (70.9%)	20165 (69.6%)	54516 (67.6%)	28673 (63.9%)	< 2.2e-16
Tratamiento anti diabético	143890 (92%)	1644 (89.4%)	26527 (91.5%)	74262 (92.1%)	41457 (92.4%)	1.91E-07
GLP-1	7018 (4.5%)	25 (1.4%)	772 (2.7%)	3381 (4.2%)	2840 (6.3%)	< 2.2e-16
SGLT2i	16118 (10.3%)	65 (3.5%)	1863 (6.4%)	8114 (10.1%)	6076 (13.5%)	< 2.2e-16
Insulina	38493 (24.6%)	736 (40%)	9568 (33%)	19762 (24.5%)	8427 (18.8%)	< 2.2e-16
Metformina	126379 (80.8%)	1111 (60.4%)	21390 (73.8%)	65372 (81.1%)	38506 (85.8%)	< 2.2e-16
Otros anti diabéticos	97767 (62.5%)	1112 (60.5%)	18560 (64%)	51294 (63.6%)	26801 (59.7%)	< 2.2e-16
Tratamiento anti hipertensivo	132904 (85%)	1680 (91.4%)	25012 (86.3%)	67818 (84.1%)	38394 (85.5%)	< 2.2e-16
IECAs	119280 (76.3%)	1418 (77.1%)	21645 (74.7%)	60611 (75.2%)	35606 (79.3%)	< 2.2e-16
Beta-bloqueantes	43896 (28.1%)	768 (41.8%)	9784 (33.8%)	22333 (27.7%)	11011 (24.5%)	< 2.2e-16
Calcio antagonistas	59925 (38.3%)	814 (44.3%)	12054 (41.6%)	29986 (37.2%)	17071 (38%)	< 2.2e-16
Diuréticos	93908 (60.1%)	1369 (74.4%)	18919 (65.3%)	47422 (58.8%)	26198 (58.4%)	< 2.2e-16
Diuréticos ahorradores de K	9589 (6.1%)	318 (17.3%)	3085 (10.6%)	4581 (5.7%)	1605 (3.6%)	< 2.2e-16
Tratamiento anticoagulante	70675 (45.2%)	1182 (64.3%)	16487 (56.9%)	37227 (46.2%)	15779 (35.2%)	< 2.2e-16
Aspirina	59099 (37.8%)	959 (52.1%)	13669 (47.2%)	31258 (38.8%)	13213 (29.4%)	< 2.2e-16
Antagonistas de Vitamina K	16453 (10.5%)	327 (17.8%)	4311 (14.9%)	8502 (10.5%)	3313 (7.4%)	< 2.2e-16
ACODs	4582 (2.9%)	71 (3.9%)	1069 (3.7%)	2424 (3%)	1018 (2.3%)	< 2.2e-16
Estatinas	110340 (70.6%)	1342 (73%)	21093 (72.8%)	57604 (71.4%)	30301 (67.5%)	< 2.2e-16



**Conclusiones:** Aunque es difícil de lograr en la práctica clínica, se debe tener en cuenta que tanto el control excesivo de la TA (PAS 150 mmHg) aumentan de forma significativa la mortalidad en los pacientes con diabetes tipo 2.