

CIRCULACIÓN PULMONAR

ANÁLISIS DE COSTES DEL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN PULMONAR EN VALENCIA. DATOS A PARTIR DEL REGISTRO ESPAÑOL DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR (REHAP)

M. Ródenas Moreno¹, A. Navarro Soriano¹, I. Furest Carrasco², M. Ramón Capilla¹, R. López Reyes³, E. Zaldivar Olmeda³, M. Marín González⁴, G. Juan Samper y J. Berraondo Fraile¹

¹Hospital General Universitario de Valencia. ²Hospital Universitario Doctor Peset. ³Hospital Universitario y Politécnico La Fe. ⁴Hospital Clínico Universitario de Valencia.

Introducción: Con el objetivo de conocer el consumo de medicamentos específicos para la hipertensión arterial pulmonar (HAP) e hipertensión pulmonar tromboembólica crónica (HPTEC) en la provincia de Valencia, se han analizado los datos del Registro Español de Hipertensión Arterial Pulmonar (REHAP) correspondientes a esta provincia.

Material y métodos: Se han analizado los consumos de medicación específica para hipertensión pulmonar según etiologías y clase funcional en pacientes procedentes de la provincia de Valencia y diagnosticados e incluidos en el registro REHAP desde 1997. Se ha analizado la supervivencia mediante curvas Kaplan-Meier en clase funcional III y IV (NYHA) según siguiesen tratamiento con uno, dos o tres fármacos.

Resultados: Se han incluido 94 pacientes con HAP y 40 con HPTEC, con diferentes clases funcionales y etiologías: 44% en CF II, 43,7% en CF III y 11,9% en CF IV. Estaban representadas todas las etiologías de HAP, con 22,4% de idiopática, 29,8% HPTEC, 15,6% secundarias a enfermedades del tejido conectivo, 8,2% por cardiopatía congénita, 15,7% portopulmonar y 8,2% secundaria a infección por VIH. El consumo medio anual por paciente se distribuyó de la siguiente manera por etiologías: 39.031 euros para idiopática, 26.174 para HPTEC, 30.605 para las enfermedades ligadas al tejido conectivo, 38.772 euros para las debidas a hipertensión portal y 21.951 para las del paciente con VIH. Este cálculo resulta en que en nuestro entorno el consumo medio de medicación para la hipertensión pulmonar es de 29.277 euros por año por paciente. Es muy llamativo que el 49% de los pacientes en CF III y el 30% en CF IV estén en monoterapia, y sólo el 16,6% de CF IV estén en triple terapia. Al analizar las curvas de supervivencia según CF y tratamiento recibido, en clase III la supervivencia muestra una tendencia a ser mejor con triple terapia.

Conclusiones: Podemos concluir que aunque se estén consumiendo importantes y necesarios recursos terapéuticos en la hipertensión pulmonar, particularmente en las clases funcionales avanzadas, se

debería aplicar mejor las guías y usar con más frecuencia terapia triple con prostanoides.

ANÁLISIS DE LA REGIÓN 5'UTR DEL GEN BMPR2 EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN PULMONAR ARTERIAL

A. Baloira Villar¹, G. Pousada² y D. Valverde²

¹Complejo Hospitalario Universitario de Pontevedra.

²Facultad de Biología. Universidad de Vigo.

Introducción: El gen que codifica para BMPR2 es uno de los más importantes en la patogenia de la hipertensión pulmonar arterial (HPA). La región no traducida (UTR) de los genes tiene una notable importancia en la actividad transcripcional dado que posee diversos puntos de unión para cofactores. La región UTR del gen BMPR2 no ha sido estudiada. El propósito de nuestro trabajo fue estudiar la región 5'UTR del gen BMPR2 tanto estructuralmente (mutaciones) como funcionalmente (actividad transcripcional). Como objetivo secundario, realizar una correlación genotipo/fenotipo.

Material y métodos: Se incluyeron 55 pacientes con HPA del grupo I (28 idiopáticas, 27 asociadas) y 50 controles sanos. El ADN se obtuvo de leucocitos periféricos. Se secuenció la región 5'UTR y se realizó análisis *in silico* con diferentes programas informáticos para conocer el posible papel de las mutaciones. Para el estudio funcional se utilizó la técnica de luciferasa para lo cual se realizó la transfección del material genético mediante el vector pGL3-Basic. Se comparó la actividad de las formas construidas con mutaciones con las formas no mutadas. Se compararon variables clínicas y hemodinámicas entre pacientes con y sin mutaciones.

Resultados: En total 6 pacientes presentaron 5 distintas mutaciones, todas en heterocigosis, no apareciendo ninguna en el panel de 100 cromosomas de los controles. Comparado con la forma no mutada, 4 mutaciones mostraron una disminución significativa de la actividad transcripcional, de un 70% para la mutación c.1-301G > A hasta el 93% para la mutación c.1-279C > A. Mediante el software Mat Inspector se comprobó que cuatro de las mutaciones producían alteraciones tipo pérdida o inserción de nucleótidos en lugares de unión a cofactores de esta región 5'UTR. Al comparar los pacientes con y sin mutaciones sólo observamos diferencias en la edad de diagnóstico, más precoz en los portadores (40 ± 16 años vs 50 ± 17 años, p = 0,038).

Conclusiones: La región 5'UTR del gen BMPR2 puede jugar un papel destacado en la patogenia de algunos pacientes con HPA. Por primera vez se describen varias mutaciones en esta región del gen que dan lugar a una significativa disminución de la actividad transcripcional del gen BMPR2, lo que supone disminución de la síntesis de este receptor. Es posible que los pacientes portadores de estas mutaciones tengan algunas características clínicas diferenciales.

¿APORTA EL BNP VALOR PRONÓSTICO EN LOS PACIENTES CON ISQUEMIA MIOCÁRDICA Y DISFUNCIÓN VENTRICULAR DERECHA ECOCARDIOGRÁFICA YA CONSTATADA?

O. Llaguno Otxandiano¹, I. Murga Arizabala¹, C. Sánchez Vieco¹, M. Orive Ibáñez², R. Morillo³, D. Barrios³, D. Jiménez³, J.L. Lobo Beristain¹ y Grupo Protect

¹Hospital Universitario Araba. ²Hospital Galdakao. ³Hospital Ramón y Cajal.

Introducción: Las recomendaciones de la ESC 2014 para el manejo de pacientes con TEP aconsejan que los de riesgo Intermedio sean subclasificados en riesgo intermedio-bajo e intermedio-alto, de cara a la posible recanalización precoz de estos últimos. El riesgo real de padecer complicaciones evolutivas entre los pacientes así seleccionados resulta ser inferior al teóricamente exigible para plantear estrategias invasivas. No está clara, la posible aportación del BNP en pacientes con PESIs elevado, e isquemia miocárdica, cuando ya se ha constatado disfunción ventricular derecha mediante ecocardiografía. El objetivo ha sido valorar si en los pacientes clasificados como de riesgo intermedio-alto por PESIs > 0 + tropo (+) +disfunción VD ecocardiografica, la presencia de un BNP elevado supone aumento significativo de la probabilidad de desenlace adverso.

Material y métodos: Estudio retrospectivo realizado a partir de datos prospectivamente recogidos en su momento para el PROTECT que incluyó 848 pacientes con diagnóstico de TEP Hemodinámicamente Estable. La gravedad clínica se valoró al ingreso mediante la escala PESIs. El diagnóstico de DVD exigía la coexistencia de VD/VI > 1,0 en apical 4C, y TAPSE < 16 mm. Se consideraron dos puntos de corte de BNP para la valoración de la utilidad pronóstica (VPP). Se consideró curso clínico complicado (CCC) la muerte por cualquier causa, hipotensión mantenida, PCR, necesidad IOT o de soporte vasoactivo (tabla).

Resultados: Del total de 848 pacientes (edad 67,5 ± 16,7), el 50,9% eran mujeres. La mortalidad global a 30 días fue del 4,5% (n = 38), pero el 7,4% (63/848) presentó curso clínico complicado. El 63,1% (535/848) de los pacientes eran de Riesgo Intermedio (PESIs > 0), y 98/535 (18,3%) pacientes tenían también troponina elevada. Únicamente 38 de ellos cumplían los 3 criterios de riesgo intermedio-alto (PESIs > 0 y tropo [+] y DVD [+]). El VPP de su combinación resultaba de 18,4% [6,1-30,7]. Casi la totalidad (34/38) tenían BNP > 100 pg/ml, y el VPP de la combinación de las cuatro variables resultaba de 20,6% [7,0-34,2]. Elevando el punto de corte del BNP a 500 pg/ml el VPP resultaba de 31,3 [8,5-54,0].

Conclusiones: En los pacientes con TEP de perfil clínico de riesgo Intermedio, con isquemia miocárdica, y evidencia ecocardiográfica de disfunción V derecho, el nivel plasmático de BNP puede aportar, todavía, información de valor pronóstico.

	sPESI+ troponin+DVDclas		sPESI+troponin+DVDclass+BNP100		sPESI+troponin+DVDclass+BNP500	
		IC95%		IC95%		IC95%
Sensibilidad	12,7%	3,9-21,5%	12,5%	3,8-21,2%	8,8%	1,4-16,1%
Especificidad	93,4%	91,1-95,6%	94,2%	92,1-96,4%	97,7%	96,3-99,0%
Valor predictivo positivo	18,4%	6,1-30,7%	20,6%	7,0-34,2%	31,3%	8,5-54,0%
Valor predictivo negativo	90,1%	87,4-92,7%	90,0%	87,4-92,7%	89,8%	87,2-92,5%
Proporción de falsos positivos	6,6%	4,4-8,9%	5,8%	3,6-7,9%	2,3%	1,0-3,7%
Proporción de falsos negativos	87,3%	78,5-96,1%	87,5%	78,8-96,2%	91,2%	83,9-98,6%
Exactitud	84,9%	81,8-87,9%	85,5%	82,5-88,5%	88,1%	85,3-90,8%
Índice J de Youden	0,1		0,1		0,1	
CPP o LR(+)	1,92	0,89-4,15	2,17	0,99-4,75	3,76	1,35-10,42
CPN o LR(-)	0,93	0,46-2,17	0,93	0,46-2,19	0,93	0,84-1,04
		0,82-1,07		0,82-1,06		
		0,92-1,08		0,93-1,08		
Probabilidad pre-prueba (prevalencia)	10,5%		10,7%		10,80%	

APORTACIÓN DEL TAPSE ASOCIADO AL COCIENTE VD/VI PARA LA SELECCIÓN DE PACIENTES CON TEP DE RIESGO INTERMEDIO-ALTO

A. Gómez Larrauri¹, A. Alonso Gómez¹, N. Parraza¹, R. Morillo², D. Barrios², R. Nieto², J.L. Lobo Beristain¹ y D. Jiménez²

¹Hospital Universitario Araba. ²Hospital Ramón y Cajal.

Introducción: Las recomendaciones de la ESC 2014 para el manejo de pacientes con TEP aconsejan que los pacientes de riesgo Intermedio sean subclasificados en riesgo Intermedio-Bajo e Intermedio-Alto de cara al manejo con técnicas de recanalización precoz. Sin embargo, los pacientes seleccionados como riesgo intermedio-alto presentan una frecuencia de complicaciones < 15% a 30 días según el criterio ecocardiográfico tradicional. PROTECT ha demostrado que el TAPSE añadido al cociente VD/VI mejora significativamente (AUC 0,86 vs 0,70; $p < 0,001$) la eficacia pronóstica de los parámetros ecocardiográficos clásicos.

Objetivos: Valorar si la sustitución del criterio ecocardiográfico tradicional por la asociación VD/VI > 1,0 + TAPSE < 16 mm mejora la capacidad de seleccionar los pacientes con riesgo intermedio-alto.

Material y métodos: El PROTECT incluyó prospectivamente 848 pacientes con diagnóstico de TEP hemodinámicamente estable. La gravedad clínica se valoró al ingreso mediante la escala PESIs. El criterio clásico de DVD exige al menos dos de los siguientes: dilatación del VD (en paraesternal > 30 mm o VD/VI > 1 en apical 4C), hipocinesia de la pared libre o PAPs > 30 mmHg. El criterio propuesto exigía VD/VI > 1.0 en apical 4C y TAPSE < 16 mm. Se consideró curso clínico complicado (CCC) la muerte por cualquier causa, hipotensión mantenida a pesar de soporte vasoactivo, PCR o IOT en los 30 días posteriores al diagnóstico. Se realizó un estudio de pruebas diagnósticas para determinar la S/E y valores predictivos del criterio clásico y del propuesto para identificar a los pacientes con CCC. Se utilizaron t de Student y Mann-Whitney para comparar variables continuas y test de Fisher para categóricas. Se utilizó el paquete estadístico SPSS para el manejo estadístico de los datos, y se consideró estadísticamente significativa la presencia de una $p < 0,05$.

Resultados: Del total de 848 pacientes (edad $67,5 \pm 16,7$), el 7,4% (63/848) presentó CCC. El 63,1% (535/848) eran de riesgo intermedio (PESIs > 0) y 98/535 (18,3%) tenían también troponina elevada. El VPP para CCC de la combinación PESIs > 0 y troponina+ y DVD por el criterio clásico era del 18,4% (6,1-30,7), mientras que por el criterio de disfunción propuesto el VPP resultaba de 29,6% (12,4-46,9).

Conclusiones: En los pacientes con TEP de perfil clínico de riesgo Intermedio e isquemia miocárdica, la presencia de disfunción ventricular derecha según el criterio propuesto identifica más eficazmente los que tienen riesgo elevado de complicaciones evolutivas.

	PESIs > 0, troponina (+) y DVD _{CLAS}	PESIs > 0, troponina (+) y DVD _{ETT}
Sensibilidad	12,7% IC95% (3,9-21,5)	13,8% IC95% (4,9-22,7)
Especificidad	93,4% IC95% (91,1-95,6)	95,9% IC95% (94,1-97,7)
Valor predictivo positivo	18,4% IC95% (6,1-30,7)	29,6% IC95% (12,4-46,9)
Valor predictivo negativo	90,1% IC95% (87,4-92,7)	90,0% IC95% (87,3-92,6)
Proporción de falsos positivos	6,6% IC95% (4,4-8,9)	4,1% IC95% (2,3-5,9)
Proporción de falsos negativos	87,3% IC95% (78,5-96,1)	96,2% IC95% (77,3-95,1)
Exactitud	84,9% IC95% (81,8-87,9)	86,9% IC95% (84,0-89,7)
Índice J de Youden	0,1	0,1
CPP o LR(+)	1,92 IC95% (0,89-4,15)	3,39 IC95% (1,55-7,39)
CPN o LR(-)	0,93 IC95% (0,82-1,07)	0,90 IC95% (0,79-1,02)
Probabilidad pre-prueba (prevalencia)	10,5%	11,0%

BÚSQUEDA DE FACTORES PREDICTORES DE RECURRENCIA DE ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA ASOCIADA AL CÁNCER TRAS LA RETIRADA DE LA ANTICOAGULACIÓN. ESTUDIO HISPALIS

A. Solier López¹, L. Jara Palomares¹, T. Elías Hernández¹, M.I. Asensio Cruz¹, I. Blasco Esquivias², V. Sánchez López³, E. Arellano Orden³, L. Marín Barrera¹, L. Suárez Valdivia¹, M. Rodríguez de la Borbolla⁴ y R. Otero Candelera¹

¹Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias. Hospital Virgen del Rocío. ²Servicio de Urgencias. Medicina Interna. Hospital Virgen Macarena. ³Instituto de Biomedicina de Sevilla. Hospital Virgen del Rocío. ⁴Servicio de Oncología. Hospital Virgen de Valme.

Introducción: La duración óptima del tratamiento anticoagulante de la enfermedad tromboembólica venosa (ETV) asociada al cáncer actualmente es desconocida.

Objetivos: Determinar el valor predictivo de varios biomarcadores de recurrencias de ETV en pacientes oncológicos en diferentes momentos del seguimiento tras la retirada de la anticoagulación.

Material y métodos: Estudio prospectivo, observacional y multicéntrico en el cual se decidió la suspensión de la anticoagulación según protocolo con criterios de exclusión previamente definidos. Una vez retirado el tratamiento, a todos los pacientes se les extrajo muestra sanguínea basal, a las 3 semanas y a los 3 meses para determinación de dímero-D (DD), proteína C reactiva (PCR), P-selectina (PS) y actividad procoagulante de fosfolípidos (PPL). Los pacientes tuvieron un seguimiento de 6 meses tras la retirada del tratamiento anticoagulante. Las variables de resultados fueron recurrencias, fallecimientos y reintroducción de la anticoagulación. El estudio fue aprobado por los Comités de Ética e Investigación de los centros participantes.

Resultados: Desde septiembre de 2013 hasta octubre de 2015, se ha reclutado a 104 pacientes. Todos aceptaron la retirada del tratamiento tras firmar el consentimiento informado. Han completado el seguimiento hasta 6 meses (mediana = 7 meses, rango = 0-18) 87 pacientes con una edad media de 63 ± 13 años y un 53% de varones. Los tipos predominantes de neoplasia fueron cáncer colorrectal 19,5%, mama 17%, hematológico 13,8% y pulmón 10,3%. El 38% de los pacientes presentaba metástasis y el 97% tenía un ECOG 0-1. Las trombosis asociadas a catéter fueron del 11%. Fallecieron 7 pacientes (8%), uno de ellos por recidiva de ETV. Hubo 10 recurrencias (11,5%): 5 de ellas entre las 3 semanas y los 3 meses y otras 5 tras los 3 meses. Las determinaciones con mejor área bajo la curva con respecto a las recurrencias fueron las realizadas a las 3 semanas y sus puntos de corte fueron: DD de 1.000 mg/ml, PCR de 5,75 mg/L y PS de 49,27 ng/ml. Las hazard ratios de estas variables fueron de: HR = 4,98 [(IC95%: 1,28 19,32) $p = 0,020$], HR = 7,43 [(IC95%: 1,53 36,02) $p = 0,013$], y HR = 10 [(IC95%: 2,01-49,84) $p = 0,005$], respectivamente.

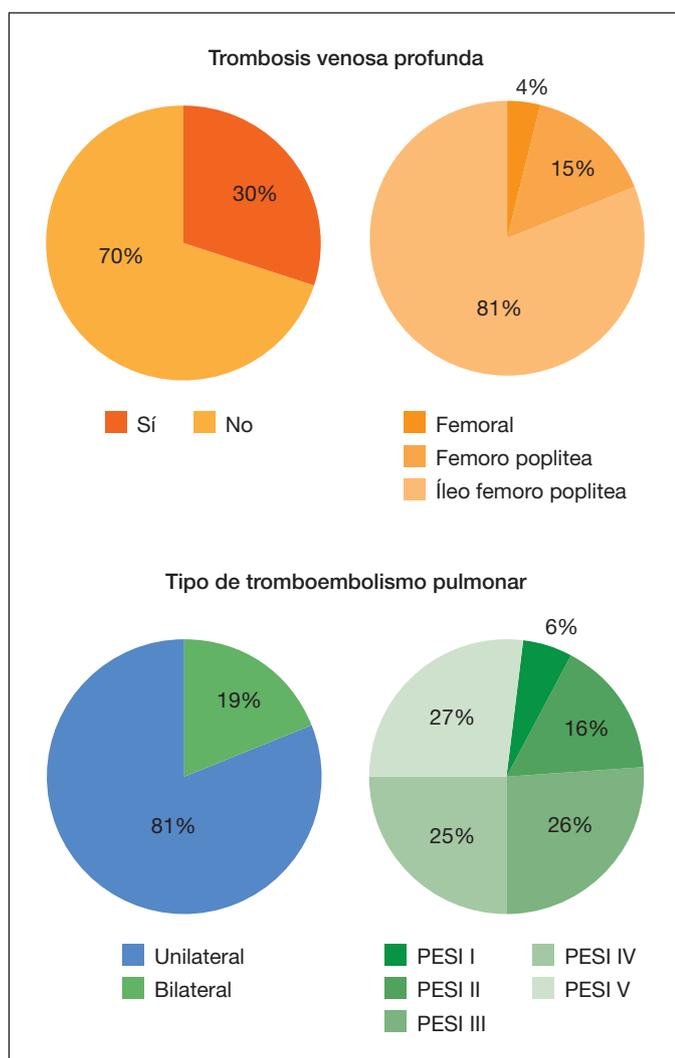
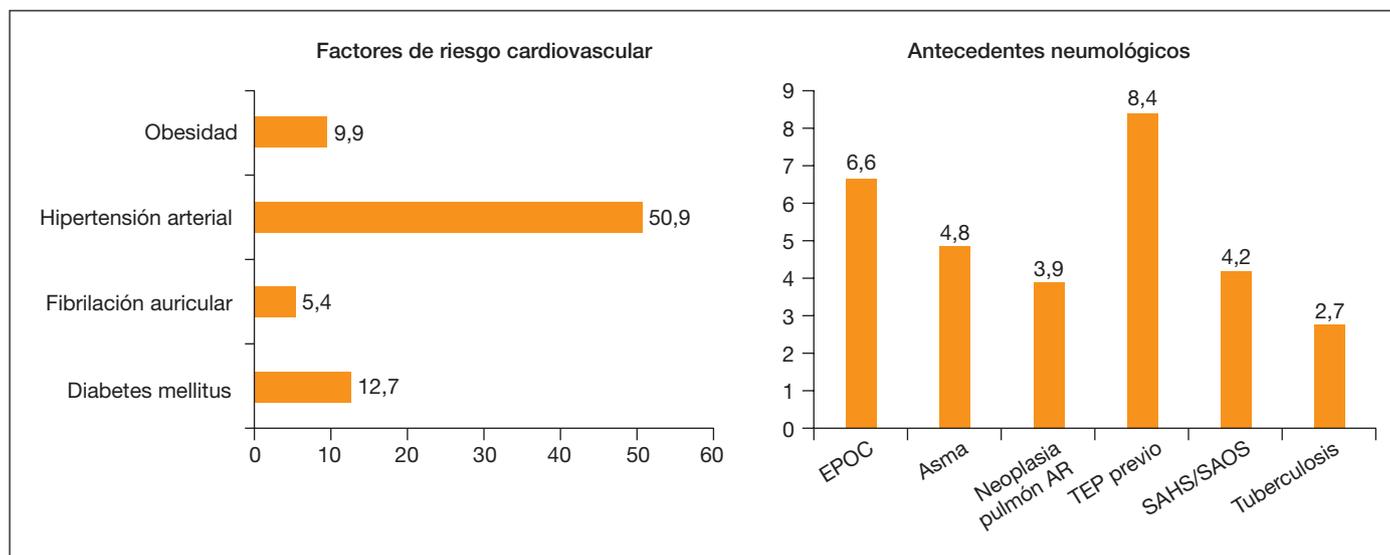
Conclusiones: La determinación del dímero-D, PCR y P-selectina a las 3 semanas tras la suspensión de la anticoagulación podría ser de utilidad para decidir la reintroducción del tratamiento ante el riesgo elevado de recidivas.

CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA

B. de Vega Sánchez, A.I. García Onieva, A.M. Andrés Porras, M.B. Cartón Sánchez, D. Vielba Dueñas, S.A. Juarros Martínez, I. Lobato Astiárraga, M. Rodríguez Pericacho, C. Iglesias Pérez, S. Soldarini y C. Disdier Vicente

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Introducción: La enfermedad tromboembólica venosa (ETV) engloba varias entidades, entre ellas la trombosis venosa (TVP), el tromboem-



bolismo pulmonar (TP) [con una incidencia de 1/1.000 habitantes/año] y la hipertensión pulmonar tromboembólica crónica.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional de 331 pacientes, ingresados con el diagnóstico de TP entre 2010-2015. El objetivo fue conocer: variables antropométricas, antecedentes personales (incluyendo factores de riesgo cardiovascular –FRC–), factores predis-

ponentes –FP–, neoplasias ocultas (NO) y trombosis venosa profunda (TVP) asociadas, la repercusión cardiovascular –RC– y severidad del evento trombotico (medido mediante la escala de Pulmonary Embolism Severity Index –PESI– y la necesidad de fibrinólisis). Análisis estadístico SPSS v22.

Resultados: La muestra se compone de 53% mujeres (edad media 75 años), 130 con antecedentes neumológicos; con hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2 como FRC más frecuentes (fig. 1). La clínica predominante al diagnóstico fue: disnea (76%), síncope (16%) y hemoptisis (6,3%), asociada en la mitad de los casos a insuficiencia respiratoria parcial (tipo 1). Los FP fueron: reposo superior al previo (22%), tratamiento con anticonceptivos orales (2,9%), intervención quirúrgica reciente (8,3%) (alta prevalencia de cirugías traumatólogicas y uroginecológicas) y neoplasia activa (11,6%) (en orden de frecuencia: cáncer de pulmón –36,3%–, próstata –19,5%– y mama –8,4%–). Se objetivó la presencia de TP bilateral en más del 80% de los casos, confirmándose TVP mediante ecodoppler de extremidades inferiores en 100 pacientes (distribución de los territorios afectados en la fig. 2). Gravedad estratificada según la escala PESI (fig. 2). La RC se valoró mediante: elevación de marcadores de daño miocárdico (68,5% de los casos: troponina T –media 43,1 ng/dl y proBNP –media 2.389 pg/ml), hipotensión arterial (5,1%), taquicardia (29%), electrocardiograma (21%) y ecocardiograma (n = 120) patológicos. La mortalidad media fue del 3%. Se revelaron 16 casos de neoplasia oculta, la mayoría en estadio avanzado; así como menos de un 15% de TP crónico tras control con angioTAC.

Conclusiones: Más del 75% de nuestros pacientes presentan un PESI igual o superior a clase III, sin embargo, la mortalidad media del evento trombotico agudo es inferior a la presentada por poblaciones similares, en probable relación con adecuada estratificación de los signos indicativos de mal pronóstico.

CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE HIPERTENSIÓN PULMONAR EN UN HOSPITAL TERCIARIO

E. Zaldívar Olmeda, A. Torrents Vilar, A. García Ortega, R. López Reyes y D. Nauffal Manzur

Hospital Universitari i Politècnic La Fe.

Introducción: En los últimos años se han publicado diversos registros nacionales de HAP que reflejan que ésta continúa siendo una enfermedad rara con baja incidencia y prevalencia. No obstante, se han

producido cambios sustanciales en la edad de presentación, sexo, comorbilidades y supervivencia de los enfermos. El objetivo de nuestro trabajo ha sido analizar las características clínicas, funcionales y hemodinámicas de los sujetos diagnosticados en nuestra unidad de HAP e HPTEC, durante los últimos 5 años.

Material y métodos: Análisis de los pacientes diagnosticados de Hipertensión pulmonar grupos 1 y 4 entre 2010 y 2015 (n = 34). Se recogieron parámetros clínicos, de laboratorio, ecocardiográficos, tolerancia al esfuerzo con test de la marcha de 6 minutos (TM6M) y las variables hemodinámicas en el momento del diagnóstico. Se compararon datos demográficos, clínicos, analíticos, ecocardiográficos, de hemodinámica pulmonar y de tratamiento pautado entre grupo 1 y 4 de HP.

Resultados: Se estudiaron un total de 34 pacientes, 11 hombres y 23 mujeres con una edad media de 56,3 ± 17,3. Veintitrés (68%) fueron diagnosticados de HAP y 11 (32%) fueron diagnosticados de HPTEC. La tabla muestra la comparación entre HAP e HPTEC de las principales variables. Se produjeron 2 éxitos, 1 en el grupo HAP y 1 en el de HPTEC, ambos relacionados con la hipertensión pulmonar.

	HAP (n = 23)	HPTEC (n = 11)	p-valor
Hombres, n (%)	5 (21,7%)	6 (54,5%)	NS
Edad, años	53,4 ± 17	62,5 ± 18,5	NS
IMC (Kg/m ²)	27,1 ± 5,3	28,8 ± 5,9	NS
Clase funcional III y IV, n (%)	9 (39,1%)	4 (36,36%)	NS
Síncope, n (%)	4 (17,4%)	0 (0%)	NS
Tiempo de síntomas a diagnóstico, años	1,9 ± 2,7	1 ± 0,7	
Test de la marcha de 6 minutos, m	399 ± 95,1	398,7 ± 115,5	NS
TAPSE, mm	14,8 ± 2,6	18 ± 5,1	NS
proBNP	464,5 ± 850,4	1685,7 ± 1446,2	0,03
Presión arterial pulmonar media, mmHg	46,8 ± 15,7	46,1 ± 14,1	NS
PAD, mmHg	12,5 ± 4,7	11 ± 2,7	NS
Índice cardiaco, L·min ⁻¹ ·m ²	3,3 ± 1,1	2,5 ± 0,3	0,02
Resistencia vascular pulmonar, UW	6,9 ± 4	8,1 ± 4	NS

Conclusiones: La hipertensión pulmonar tromboembólica crónica es más frecuente en hombres siendo la población de mayor edad en el momento del diagnóstico. No encontramos diferencias significativas en el modo de presentación clínico ni en el perfil hemodinámico entre ambos grupos a excepción del índice cardiaco que fue significativamente menor en la hipertensión del grupo 4.

CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES INGRESADOS POR TROMBOEMBOLISMO PULMONAR EN NUESTRO HOSPITAL

M. Olaverria Pujols, J.M. Pérez Laya, I. Peña de Bustillos, A. Gil Fuentes, D.G. Rojas Tula, J.C. Rebollo, T. Vargas Hidalgo y J. Celdrán Gil

Hospital Nuestra Señora del Prado.

Introducción: El TEP es una enfermedad importante ya que es la tercera causa de muerte cardiovascular luego de la cardiopatía isquémica y el ACV. En los últimos años se ha avanzado en crear diferentes herramientas terapéuticas y de estratificación de riesgo. El objetivo de nuestro análisis es identificar las características clínicas de los pacientes que ingresan por TEP en nuestro servicio de neumología.

Material y métodos: Realizamos un estudio retrospectivo y observacional para el cual seleccionamos todos los pacientes ingresados con diagnóstico de tromboembolismo pulmonar en nuestro servicio entre enero de 2011 y diciembre de 2014. Se recolectaron los datos de las historias clínicas, informes de alta y el programa informático de nuestro hospital. El diagnóstico de TEP se estableció según normativa SE-

PAR. Se analizaron datos demográficos, pruebas diagnósticas realizadas y tratamiento realizado.

Resultados: El total de pacientes ingresados por TEPA en nuestro servicio fue de 148. De estos 78 pacientes fueron mujeres (52,7%) y 70 hombres (46,3%). Con una edad media de 70,9 años y que representan el 5,7 de todos los ingresos en nuestro servicio en este intervalo de tiempo. La estancia media fue de 7,69 días (DE: 5,2). Los factores de riesgo más relevante fueron la inmovilización con 34 pacientes (22,9%), ETEV 31 pacientes (20,9%), cirugía previa 15 (10,1%), cáncer 11 (7,43%), ACOS 5 (3,3%), trombofilias 4 (2,7%), otros 48 (32,4%). Se le realizó Rx de tórax y TAC de arteria coronarias al 100% de pacientes. Ecodoppler de MMII al 86,2%, y ecocardiograma al 78% de pacientes. En 39 pacientes se asoció a TVP. La HBPM fue el tratamiento de inicio más utilizado con 144 pacientes. Cuatro paciente precisaron fibrinólisis. Mortalidad: durante el ingreso fallecieron 7 pacientes (4,7%), a los tres meses 4 pacientes (2,7%); a los seis meses 4 pacientes (2,7%). Los fallecidos tenía una edad media de 72,3 años. Además 9 presentaron disfunción ventricular y 5 insuficiencia respiratoria.

Conclusiones: El TEP es una entidad compleja y heterogénea. En nuestro medio es más frecuente en mujeres en la sexta y séptima década de la vida. El método diagnóstico más empleado fue el TAC de arterias coronarias. Los factores de riesgo más importantes resultaron ser la ETEV, la inmovilización, cirugía previa. La mortalidad al ingreso resultó ser de 4,7% y se asoció a mayor edad, disfunción ventricular e insuficiencia respiratoria.

CARACTERÍSTICAS DE PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE TROMBOEMBOLISMO PULMONAR EN UN HOSPITAL TERCIARIO

L. Benedicto Puyuelo, C. Aguilar Paesa, S. Gomara de la Cal, E. León Subias, A.L. Figueredo Cacacho, D. Polanco Alonso, L. Royo Martín, J.J. Vengoechea Aragoncillo y J.A. Domingo Morera

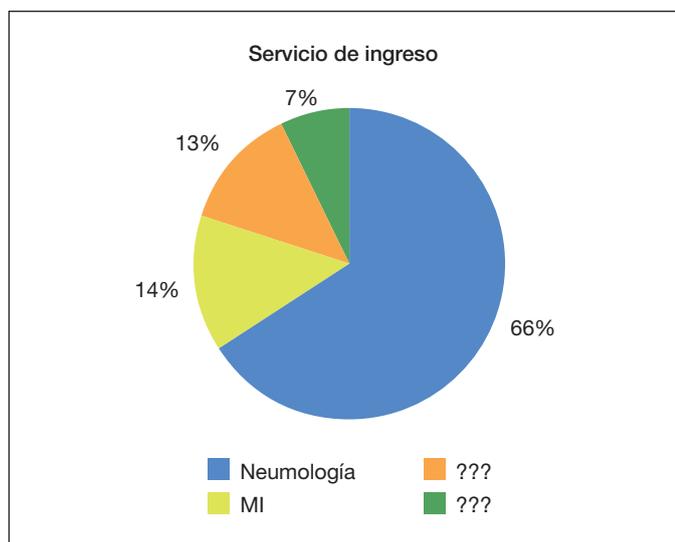
Hospital Universitario Miguel Servet.

Introducción: El tromboembolismo pulmonar es una patología frecuente, que requiere ingreso tras su diagnóstico por su elevada morbimortalidad. El objetivo de nuestro estudio ha sido analizar las características de los pacientes ingresados por dicha patología en nuestro hospital y conocer la variabilidad en cuanto a formas de presentación, diagnóstico y evolución.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de los casos diagnosticados de tromboembolismo pulmonar en el Hospital Miguel Servet en el año 2014. Se obtuvo una muestra de 133 pacientes, siendo excluidos los casos de TEP crónicos. Las variables analizadas han sido: edad media, estancia media, servicios de ingreso, síntomas al diagnóstico, factores de riesgo, comorbilidades, probabilidad pretest, valores analíticos, métodos diagnósticos realizados, tratamientos utilizados, estudio de hipercoagulabilidad y mortalidad.

Resultados: Del total de pacientes un 56% fueron mujeres y la edad media al ingreso fue 73,38 ± 14,2 años. Un 66% ingresaron en el servicio de Neumología y la estancia media fue de 8,20 días. En cuanto a las comorbilidades que presentaban los pacientes, el 64% tenían HTA, el 20% diabetes el 13% obesidad y el 14% antecedentes de accidente cerebrovascular. Los factores de riesgo más prevalentes fueron la ETV previa (16%), neoplasia activa (29%) y el reposo previo (27%). El síntoma más prevalente fue la disnea (72%), seguido del dolor torácico (47%) y dolor en extremidades inferiores (41%). La prueba diagnóstica más usada fue el angioTAC (87,3%). El tratamiento inicial más utilizado fue la heparina de bajo peso molecular, y el tratamiento al alta el acenocumarol. A un 15,8% de los pacientes se les realizó un estudio de hipercoagulabilidad posterior y el 18,8% reingresó en los 3 meses posteriores al alta. Un 2% de los pacientes fallecieron durante el ingreso.

ECG	Rx tórax	AngioTAC	Gammaografía	Ecodoppler EEII	Ecocardiograma
Normal 41%	Normal 57%	Subsegmentario 5%	Normal 1%	Normal 39%	No disfunción VD 59%
Taquicardia 21%	Derrame pleural 13%	Segmentario 15%	Compatible 12%	TVP 33%	Disfunción VD 12%
BRD 9%	No realizada 11%	Lobar 21%	No realizada 87%	No realizado 28%	No realizado 19%
S1Q3T3 7%	Otros 19%	Bilateral 50%			
Otros 22%		No realizado 9%			



Conclusiones: Se objetivan una mayor cantidad de ingresos por tromboembolismo pulmonar en el servicio de Neumología, donde hay menor estancia media respecto a otros servicios. La prueba diagnóstica más realizada es el angioTAC y el tratamiento inicial más utilizado es la heparina de bajo peso molecular.

CARACTERÍSTICAS DE PACIENTES DERIVADOS PARA ESTUDIO DE HIPERTENSIÓN PULMONAR (HTP)

J. Fernández Álvarez, M. Hernández Roca, D. Lozano Vicente, P. Menchón Martínez, R. Ibáñez Meléndez, C. Castillo Quintanilla, P. García Torres, J. Pérez Pallarés, F.J. Bravo Gutiérrez, M. Guillamón Sánchez, J.J. Martínez Garcerán, M.M. Valdivia Salas, J.L. de la Torre Álvaro y A. Santa Cruz Siminani

Hospital Universitario Santa Lucía.

Introducción: El objetivo fue analizar las características y etiología de pacientes derivados con diagnóstico de HTP así como la prevalencia de SAHS en este grupo y el efecto de la CPAP.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes derivados a Consulta de HTP. Se recogieron datos clínicos, funcionamiento respiratorio, ecocardiográficos, hemodinámicos y estudio de sueño. Comparación de grupos mediante software SPSS 22.0, con estadísticos t-Student (variables cuantitativas) y chi-cuadrado (variables cualitativas).

Resultados: 71 pacientes, 29,6% varones, con edad $70,25 \pm 11,72$. 84% proceden de Neumología, 10% de Cardiología y 5,5% de MI. 71,8% obesos, 77,5% HTA, 38% presentaban FA y 46,4% valvulopatías. 18,3% EPOC, 42,8% restrictivos, 12 pacientes con SHO y 58,6% SAHS (78% IAH > 30). En tratamiento con CPAP el 73,1% con buen cumplimiento el 75,6%. Un

52,1% se encontraban en clase funcional (CF): 2 y un 40,8% en CF: 3. Grupos de HTP: 14,1% grupo 1 (2 caso idiopático, 1 hereditaria, 5 conectivopatías, 1 VIH y 1 cardiopatía congénita del adulto) 34,2% grupo 2 (13 disfunción diastólica del VI, 5 disfunción sistólica y 5 valvulopatías), 35,7% grupo 3 (3 EPOC, 9 restrictivas, y 12 SAHS) y 17% grupo 4. Sin casos del grupo 5. Datos ecocardiográficos: dilatación VD: 36,1%, TAPSE: $20,6 \pm 8,9$ mmHg y dilatación AI: 63,9%. Se realizaron 20 cateterismos diagnósticos, 2 casos PAPm < 15 mmHg (se descarta HTP). 40% PCP > 15 mmHg. 5,6% en tratamiento con ARE, 16,9% con IPD, 2,8% con PC, 1,4% con IGC y un paciente fue sometido a tromboendarterectomía. Sólo un 2,8% reciben triple terapia. Precisan OCD el 32,3%. El 50% de los cateterismos con ≥ 2 FRCV tenían una PCP: $20,11 \pm 11,23$ mmHg y aquellos sin FRCV PCP: $14,25 \pm 3,377$ mmHg ($p = 0,005$). Prevalencia SAHS: 90% grupo 1, 60,82% de grupo 2 y el 50% grupo 4. El tratamiento con CPAP en los pacientes del grupo 2 y 3 con diagnóstico de SAHS produjo una reducción del PSAP ($59,0 \pm 16,1$ vs $54,0 \pm 15,7$, $p = 0,002$) y TAPSE ($18,24 \pm 2,4$ vs $16,8 \pm 6,4$, $p = 0,024$).

Conclusiones: La mayoría de los pacientes de nuestra muestra son mujeres, presentaban algún FRCV y se encontraban en CF II y III. Las etiologías más frecuentes fueron los grupos 2 y 3. La etiología postcapilar fue más frecuente en aquellos pacientes con > 2 FRCV. La prevalencia del SAHS en pacientes con HTP es elevada. Se observa una reducción de la PSAP en pacientes del grupo 2 y 3 en tratamiento con CPAP.

CARACTERIZACIÓN FUNCIONAL DE LAS MUTACIONES DEL GEN BMPR EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN PULMONAR ARTERIAL DEL GRUPO I

A. Baloira Villar¹, A. Pallarés Sanmartín¹, G. Pousada² y D. Valverde²

¹Complejo Hospitalario Universitario de Pontevedra. ²Facultad de Biología. Universidad de Vigo.

Introducción: BMPR2 es probablemente el gen más importante implicado en la patogenia de la hipertensión pulmonar arterial (HPA). Se han descrito más de 300 mutaciones potencialmente patogénicas en este gen en pacientes con HPA pero se desconoce en la mayor parte de los casos su efecto en la actividad transcripcional. El propósito de nuestro estudio fue caracterizar funcionalmente las mutaciones en BMPR2 encontradas en pacientes con HPA.

Material y métodos: Se incluyeron 55 pacientes con HPA del grupo I (28 idiopáticas, 27 asociadas) y 50 controles sanos. Se extrajo el ADN de leucocitos periféricos. El gen BMPR2 se amplificó mediante PCR, se secuenció y se realizó un análisis mediante simulación por ordenador (*in silico*), utilizando 8 programas informáticos, para seleccionar las mutaciones potencialmente patogénicas. La expresión del ARN mensajero (ARNm) se analizó mediante la técnica de minigenes con el vector pSPL3. Para estudiar el impacto en la localización intracelular de las mutaciones tipo pérdida de sentido (missense) y sin sentido (*nonsense*) se utilizó el vector pEGFP-N1.

Resultados: Se encontraron en total 23 mutaciones potencialmente patogénicas en las muestras de pacientes y ninguna en los controles sanos. Mediante la técnica de minigenes sólo 9 de ellas parecieron tener impacto en la síntesis de ARNm. Eran portadores de alguna de ellas 16 pacientes (10 HPA idiopática, 6 HPA asociada). El patrón de localización celular de la proteína (el receptor BMPR2) en individuos sanos fue en la membrana y perinuclear, por el contrario, 4 de las formas mutadas tuvieron una distribución difusa por el citoplasma. Se observó una edad al diagnóstico más precoz en los portadores de mutaciones respecto a los no portadores (42 ± 16 años vs 50 ± 16 años).

Conclusiones: Un número relativamente importante de pacientes con HPA del grupo I son portadores de mutaciones en BMPR2, algo excepcional en individuos sanos, pero sólo algunas de ellas parecen alterar

la actividad del gen. Algunas de estas mutaciones deslocalizan el receptor a nivel subcelular. Estas mutaciones parecen relacionarse con un inicio más temprano de la enfermedad.

COMBINACIÓN DE FIBROSIS PULMONAR Y ENFISEMA (CPFE): CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-FUNCIONALES Y PRESENCIA DE HIPERTENSIÓN PULMONAR SECUNDARIA

D.A. Arcos Cabrera, S. Cadenas, M. López Zubizarreta, P. Álvarez Vega, A. Sánchez Serrano, J.L. Fernández, A.M. Sánchez y M.J. García

Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

Introducción: La combinación de fibrosis pulmonar y enfisema es una entidad en la que coexisten en un mismo individuo enfisema en lóbulos superiores y fibrosis en lóbulos inferiores. Objetivo: describir las características clínicas y funcionales de estos pacientes y analizar presencia de HP y su clasificación.

Material y métodos: Estudio descriptivo de casos con fibroenfisema desde 2011. Se analizaron: edad, sexo, IPA, IMC, conectivopatía, función pulmonar, patrón NIU en TCAR, niveles de AAT, signos de HP en ecocardiograma. Se presentaron distribución de frecuencias y medidas de tendencia central.

Resultados: 19 pacientes con fibroenfisema por TCAR, 2 mujeres (10,5%), edades entre 59 y 92 años (media 74,20 ± 9,63). IMC 25,06 ± 3,70 Kg/m². Todos fumadores con IPA de 58,15 ± 25,19 pq/año. Ninguno presentaba antecedente de conectivopatía. Todos tenían niveles normales de ATT y estudio de autoinmunidad negativo. Patrón NIU en 11 casos. En espirometría forzada obstrucción 9 pacientes: 2 graves, 1 moderadamente grave, 2 moderados y 4 leves; restricción 2; mixto 2 y 6 espirometría normal. En 4 pacientes se confirmó restricción con volúmenes estáticos: 2 moderado y 2 leve. Todos con disminución de DLCO: 2 leves, 4 moderadas y 13 graves y KCOc descendida. Se realizó ecocardiograma a 15 pacientes por signos de HP en estudios de imagen y/o clínica de insuficiencia cardíaca derecha. Presentaban probabilidad intermedia o alta de HP 10 pacientes: en todos se excluyó TEP por gammagrafía y 3 presentaban cardiopatía izquierda concomitante. Finalmente se realizó estudio hemodinámico a 3 pacientes por discordancia entre la afectación funcional y radiológica del fibroenfisema y la gravedad de la HP, con el hallazgo de CFPE con HP grave (PAPm > 35 mmHg con RVP > 3 UW e IC < 2,5 L/min/m²) en 1 caso que presentaba espirometría normal y, por tanto, con posible HAP con enfermedad respiratoria concomitante.

Conclusiones: 1. La combinación de fibrosis pulmonar y enfisema aparece fundamentalmente en varones con antecedente de tabaquismo, con escasa repercusión funcional en espirometría y descenso desproporcionado de la DLCO, que puede explicarse por la asociación de enfisema, fibrosis y enfermedad vascular pulmonar. 2. La HP que aparece con frecuencia en el fibroenfisema, debe ser analizada cuidadosamente y, una vez excluida la cardiopatía izquierda y la enfermedad tromboembólica, debe valorarse la posibilidad de HAP con enfermedad respiratoria concomitante siempre que existan datos de desproporción entre ambos procesos.

COMPLICACIONES HEMORRÁGICAS DURANTE EL TRATAMIENTO DEL EMBOLISMO PULMONAR

I. Asschert Aguero, J. Hernández Borge, P. Pires Goncalves, M. Benítez-Cano Gamonoso, M.C. García García, H. Chávez Roldán, A. Sanz Cabrera, A. Castañar Jover, P. Cordero Montero, F.L. Márquez Pérez, M. Gómez Vizcaíno, M.J. Antona Rodríguez, J.A. Gutiérrez Lara e I. Rodríguez Blanco

Servicio de Neumología. Hospital Infanta Cristina.

Introducción: Las complicaciones hemorrágicas del tratamiento anticoagulante en el embolismo pulmonar (EP) oscilan entre el 10-15% habiéndose relacionado con la edad, sexo o la presencia de neoplasia. Nuestro objetivo ha sido valorar la presencia de complicaciones hemorrágicas agudas [CHA] y a lo largo del seguimiento [CHS] en una cohorte de pacientes con EP y analizar los posibles factores asociados a su aparición.

Material y métodos: Revisión de 373 EP ingresados entre agosto de 2006 y abril de 2015. Se recogieron de forma prospectiva todas las complicaciones hemorrágicas agudas (hasta el alta hospitalaria) y las aparecidas durante el seguimiento. Los pacientes fueron seguidos una mediana de 29 meses (r: 0-106 meses). Se valoró qué factores estaban relacionados con la aparición de las mismas mediante análisis univariado y multivariante (regresión logística).

Resultados: Se produjeron 11,5% CHA (4,8% precisaron transfusión) y 22,8% CHS (8,3% precisaron transfusión). Se relacionaron con la aparición de CHA: edad, número de días con síntomas previo al ingreso, sexo masculino, presencia de síncope, ausencia de disnea, tratamiento fibrinolítico e ingreso en UCI. El análisis multivariante encontró que se relacionaron con la aparición de CHA: la edad (OR 1; IC95%: 1-1,06), el sexo masculino (OR 2,6; IC95% 1,2-5,8), presencia de síncope (OR 2,1; IC95% 0,9-5), ausencia de disnea (0,3; IC95%: 0,1-0,7) y el tratamiento fibrinolítico (OR 5,3; IC 1,5-18,4). Se relacionaron con la aparición de CHS: la edad, presencia de factores de riesgo, menor afectación en el angioTAC, presencia de EPOC, presencia de complicaciones no hemorrágicas en el seguimiento, y duración del tratamiento (> 12 meses vs < 12 meses). El análisis multivariante encontró que se relacionaron de forma independiente con la aparición de CHS: la edad (OR 1; IC95%: 1-1,04), presencia de factores de riesgo predisponentes (OR 7,8; IC95%: 1,1-52,5), gravedad afectación en el angioTAC (OR 8,7; IC95%: 1,5-48,1), presencia de complicaciones no hemorrágicas en el seguimiento (OR 3,1; IC95%: 1,7-5,5), y la duración del tratamiento (OR 6,5; IC95%: 2,2-18,5).

Conclusiones: 1. En nuestra experiencia se produjeron CHA y CHS en el 11,5% y el 22,8% de los casos, respectivamente. 2. Las CHA se relacionaron con la edad, con la gravedad inicial del episodio y con el tratamiento instaurado. 3. Las CHS parecen relacionarse con la situación general del paciente (edad, comorbilidades), con la presencia de procesos intercurrentes y con la duración del tratamiento anticoagulante.

¿CUÁNTO CÁNCER OCULTO HAY EN NUESTROS PACIENTES CON ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA?

A. Rivas Guerrero¹, I. Murga Arizabaleta¹, O. Llaguno Ochandiano¹, E. Marijuán Gómez¹, L. Tomás López¹, J.A. García Fuertes¹, J.L. Lobo Beristain¹ y A. Sáez de Lafuente Morfiño²

¹Servicio de Neumología; ²Unidad de Investigación. Hospital Universitario Araba.

Introducción: La incidencia de cáncer en pacientes con enfermedad tromboembólica venosa (EDEV) es mayor que en la población general, entre el 1 y 3%. Se ha determinado que la incidencia de malignidad en los 2-3 años posteriores al diagnóstico del evento trombótico es de 7,5% en pacientes con EDEV idiopática vs 1,6% en pacientes con EDEV secundaria. El hallazgo de cáncer tras episodio de EDEV está asociado a un peor pronóstico con una mayor tasa de recurrencias y complicaciones hemorrágicas.

Objetivos: Establecer la incidencia de cáncer oculto en nuestros pacientes diagnosticados de EDEV.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional de pacientes recogidos de forma prospectiva en el Registro informatizado de enfermedad tromboembólica venosa (RIETE), que han sido diagnosticados de forma objetiva de evento trombótico venoso agudo (trom-

boembolismo pulmonar y/o trombosis venosa profunda) en nuestro hospital durante los años 2009, 2010 y 2011, que han tenido un seguimiento mínimo de 6 meses buscando de forma retrospectiva diagnóstico de cáncer durante un mínimo de dos años posteriores al evento trombótico.

Resultados: Se han incluido un total de 242 pacientes, con una edad de $67 \pm 15,6$ años. El 52,1% eran varones. Cuarenta y nueve pacientes (20,2%) tenían diagnóstico previo de cáncer, el 8,7% (21) fue diagnosticado de cáncer al mismo tiempo que el evento trombótico. Del resto (172), 8 pacientes (3,3%) fueron diagnosticados de cáncer en el seguimiento. Un 75% fueron catalogados como idiopáticos. Cinco pacientes con evento trombótico venoso idiopático desarrollaron cáncer en el seguimiento (3,8%), mientras que de los pacientes con evento trombótico secundario fueron 3 los pacientes con cáncer oculto (6,9%), sin haber diferencias significativas. No se ha registrado recidiva tromboembólica en ninguno de los 8 pacientes a los 6 meses del evento trombótico venoso agudo.

Conclusiones: La incidencia global de cáncer oculto en nuestra muestra es similar a la de la literatura. Además, la incidencia en los secundarios no es menor que en los idiopáticos. No se ha registrado en nuestra muestra una mayor incidencia de recidiva tromboembólica en los pacientes con cáncer oculto.

DETECCIÓN DE HIPERTENSIÓN PULMONAR POSTROMBÓTICA CRÓNICA. ESTUDIO OSIRIS: EXPERIENCIA DE UN CENTRO

L. Suárez Valdivia, A. Solier López, L. Marín Barrera, L. Jara Palomares, T. Elías Hernández, M.I. Asensio Cruz, M.L. Peña y R. Otero Candelera

Hospital Virgen del Rocío.

Introducción: La incidencia de hipertensión pulmonar post trombótica crónica (HPTEC) es variable dependiendo de las series, pero existen evidencias indirectas que apuntan a una detección subóptima en nuestro país si comparamos cifras de pacientes que son propuestos para tromboendarterectomía en otros países. El estudio OSIRIS es un programa prospectivo de seguimiento a dos años de pacientes con tromboembolismo pulmonar (TEP). Se muestran los resultados parciales de un solo centro.

Objetivos: Optimizar la detección de la HPTEC mediante un programa activo de seguimiento del TEP.

Material y métodos: Estudio prospectivo de cohortes de pacientes diagnosticados de TEP. Todos los pacientes eran seguidos para la detección de la sospecha clínica de HPTEC, cuyos criterios fueron prospectivamente definidos y consensuados. Además a los pacientes se les realizaba una ecocardiografía (ETT) a los 6 meses. Los criterios ecocardiográficos de baja, intermedia y alta probabilidad fueron los definidos en Eur Heart J. 2015 Aug 29. pii: ehv317. Los resultados se darán en valores absolutos y frecuencias y las características diagnósticas en términos de sensibilidad (S), especificidad (E) y valores predictivos positivos y negativos.

Resultados: Desde abril del 2013 a octubre del 2015 en el HU Virgen del Rocío se han reclutado 162 pacientes, edad: 65 ± 14 años y el 57% fueron mujeres. El seguimiento medio en meses ha sido de $7,6 \pm 3,7$. Veintidós pacientes (13,6%) fallecieron durante el seguimiento, el 54% de las muertes fueron debido a neoplasia y el 18% estuvo relacionado con la ETV. Cuatro pacientes (2,5%) sufrieron recidivas, dos de ellas fueron mortales. En 16 (10%) pacientes presentaron sospecha clínica de HPTEC, de los cuales en 3 pacientes (1,8%) se confirmó el diagnóstico de hipertensión pulmonar mediante criterios hemodinámicos, dos fueron confirmadas como HPTEC (1,2%). El 65% de los pacientes tuvieron una ETT a los 6 meses de seguimiento independientemente si presentaran criterios clínicos de HPTEC. Los pacientes se distribuyeron en: 47% baja probabilidad ecocardiográfica de HP, 15% en inter-

media y 1,9% en alta probabilidad. Las características diagnósticas para la alta probabilidad ecocardiográfica mostraron una S del 100%, una E del 99%, VPP del 66,7% y VPN del 100%.

Conclusiones: En nuestro centro la incidencia de HPTEC a los 6 meses de un TEP concuerda con otras series prospectivamente valoradas. Los criterios ecocardiográficos definidos presentan excelentes características diagnósticas para los pacientes con alta probabilidad.

ECOGRAFÍA VENOSA DE MIEMBROS INFERIORES EN NEUMOLOGÍA

R. Fernández Mellado¹, L.A. Sota Yoldi², E. Juárez Moreno¹, E. Castro Rodríguez¹, A. Jiménez Romero¹, R. Castrodeza Sanz¹ y J. Ortiz de Saracho y Bobo¹

¹Hospital El Bierzo. ²Fundación Hospital Jove.

Introducción: La trombosis venosa profunda (TVP) forma parte de la enfermedad tromboembólica venosa (ETE), y, como se sabe, cerca del 90% de los pacientes diagnosticados de tromboembolismo pulmonar (TEP) presentarán como origen una TVP a nivel de miembros inferiores. El 70-80% de las TVP son proximales (desde la vena poplítea a la vena femoral común), mientras que solo el 20-30% son distales. Tradicionalmente los pacientes diagnosticados de TEP precisan de una ecografía venosa de miembros inferiores para completar el estudio, y ésta, por norma general, es realizada por radiólogos. En nuestro caso nos proponemos como objetivo la realización de esta técnica por parte de neumólogos mediante la realización de ecografías con la técnica de compresión simplificada y comparar nuestros resultados con los obtenidos por el Servicio de Radiología tras realizar una ecografía doppler reglada (Gold Standard).

Material y métodos: Se incluyeron 40 pacientes ingresados de manera consecutiva en nuestro servicio con diagnóstico de TEP. Se realizó la ecografía con la técnica de compresión simplificada por dos neumólogos. Para la realización de la ecografía utilizamos un ecógrafo LogicC5 de General Electric con una sonda lineal de 10 Mhz. La falta de compresibilidad de la vena se etiquetó como positiva. Posteriormente los pacientes fueron sometidos a una ecografía doppler convencional por parte del Servicio de Radiología sin conocer los resultados de nuestra prueba.

Resultados: Los pacientes presentaban una edad media de 74,5 años ($\pm 13,1$ años). Un 60% (24) fueron hombres y un 40% (16) mujeres. De nuestros estudios fueron positivas 9 pruebas (22,5%), siendo 31 negativas (77,5%). Las ecografías realizadas por los radiólogos dieron como positivas 6 pruebas (15%) mientras que las 34 restantes fueron etiquetadas de negativas. Todas las pruebas positivas de los radiólogos también lo fueron para nosotros (tabla). Encontramos, por tanto, una sensibilidad del 100% y una especificidad del 91% con un índice de concordancia de Kappa de 0,76.

Recuento	Radiología			
		No	Total	
Sí	Sí	6	3	9
Neumología	No	0	31	31
Total		6	34	40

Conclusiones: La ecografía venosa de miembros inferiores es una técnica relativamente sencilla y segura para ser asumida por neumólogos. Nuestros resultados apoyan esta idea, por lo que creemos que todos los Servicios de Neumología que dispongan de un ecógrafo deberían poder realizarlo. Además esto nos permite poder completar el estudio de estos pacientes sin tener que recurrir a los servicios de Radiología, lo que supone disminuir la estancia media al no tener que depender de otros especialistas.

EFICACIA Y SEGURIDAD DE DABIGATRÁN EN LA ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA Y EN LA FIBRILACIÓN AURICULAR. EXPERIENCIA CLÍNICA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

L. Marín Barrera¹, L. Jara Palomares¹, F.J. Rodríguez Martorell², M.I. Asensio Cruz¹, S. Verdesoto Cozzarelli², T. Elías Hernández¹, A. Blum Domínguez², A. Solier López¹, L. Suárez Valdivia¹ y R. Otero Candelera¹

¹Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias. Hospital Virgen del Rocío. CIBERES. ²Unidad de Gestión Clínica Intercentros de Hematología y Hemoterapia. Hospitales Virgen del Rocío-Virgen Macarena.

Introducción: La utilización de los anticoagulantes orales directos (AODs) es uno de los avances más destacados en los últimos años. Aún así, la financiación restringida a determinadas situaciones conlleva un uso más limitado.

Objetivos: Analizar la tolerancia, recidivas, sangrados y eventos adversos de dabigatrán en pacientes con enfermedad tromboembólica venosa (ETV) o fibrilación auricular (FA).

Material y métodos: Estudio prospectivo realizado en una consulta monográfica de ETV y una consulta de hematología en el periodo comprendido desde julio de 2013 hasta noviembre de 2015. Criterios de inclusión (deben cumplir todos): 1) Tener más de 18 años, 2) Embolia de Pulmón (EP), Trombosis venosa profunda (TVP) o fibrilación auricular. Criterios de exclusión: aclaramiento de creatinina < 30 mL/min. A los pacientes que cumplían los criterios de inclusión y no presentaba criterio de exclusión se indicaba la posibilidad de iniciar tratamiento con dabigatrán. Analizamos tolerancia, efectos secundarios (sangrados, recurrencias y muertes) y eventos adversos (cualquier sintomatología que pudiese tener relación con la toma del dabigatrán).

Resultados: El total de pacientes en los que se inició tratamiento con dabigatrán fue de 51. La edad media fue de 70 ± 11 años (media ± desviación típica), con un ligero predominio de hombres (57%). El motivo por el que se indicó el dabigatrán fue FA (75%) y ETV (25%). El tipo de evento tromboembólico tratado fue: TVP (n = 7) y EP (n = 6). El 80% de los pacientes realizaban previamente tratamiento anticoagulante con antivitaminas-K (AVK). El tiempo medio de tratamiento con dabigatrán fue de 10 ± 8 meses. A lo largo del seguimiento hubo 1 sangrado grave y 6 sangrados no graves clínicamente relevantes, lo que implica una tasa de 2,2 × 100 pacientes/año (Intervalo de confianza 95% (IC95%): 0,11-11,02) y 13,41 × 100 pacientes/año (IC95%: 5,43-27,89), respectivamente. Hubo 2 eventos trombóticos en el seguimiento y un paciente falleció por etiología no relacionada con tratamiento anticoagulante (neumonía). Hubo cinco eventos adversos con dabigatrán: cefalea (n = 1), intolerancia gástrica (n = 4).

Conclusiones: En nuestra serie el dabigatrán presentó pocos efectos secundarios y buena tolerancia en la mayoría de los pacientes. La comodidad de la posología, la ausencia de requerimientos de controles periódicos y la poca interacción con otros fármacos comparado con las AVK hace que debamos tenerlo en cuenta en la prevención o el tratamiento del tromboembolismo.

EMBOLIA PULMONAR Y CÁNCER. ¿EXISTEN DIFERENCIAS CLÍNICAS EN LOS BIOMARCADORES Y SUPERVIVENCIA?

J.J. Jareño Esteban¹, J. Sánchez Randulfe¹, A. González Estibáñez¹, A. Burgos Pimentel¹, L. Fernández Bermejo¹, C. Wagner Struwing¹, M.A. Muñoz Lucas², C. Gutiérrez Ortega¹ y F. Villegas Fernández¹

¹Hospital Central de la Defensa. ²IMIDEF.

Introducción: El cáncer incrementa el riesgo de enfermedad tromboembólica venosa (ETV), Estudio retrospectivo para analizar las ca-

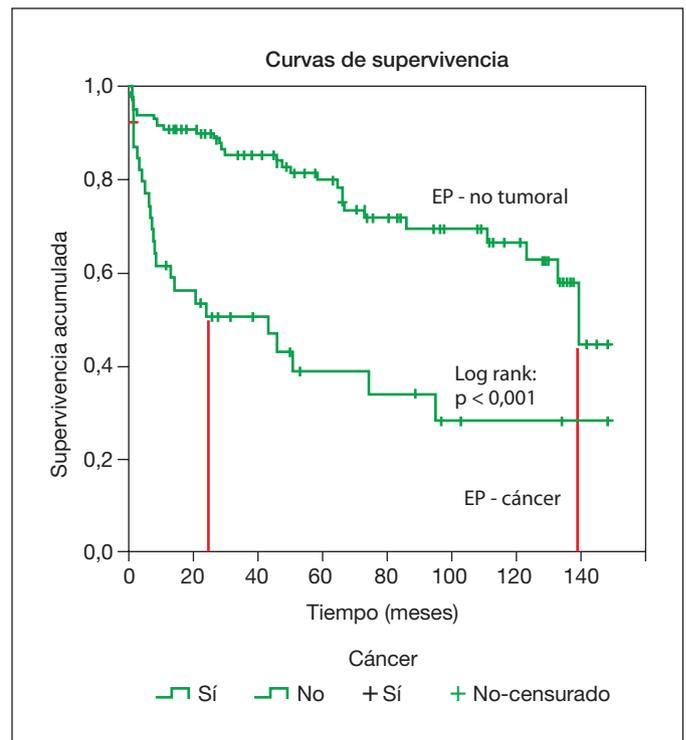
racterísticas clínicas, factores de riesgo asociados, biomarcadores ultrasensibles y tumorales y la supervivencia en pacientes con embolia pulmonar (EP) y cáncer, en un hospital de tercer nivel.

Material y métodos: Fueron incluidos 267 pacientes entre 01/01/2009-30/05/2015. Fueron diagnosticados de EP mediante técnica de imagen con angioTAC o gammagrafía pulmonar de V/Q. Se clasificaron en pacientes con EP y cáncer y EP sin enfermedad neoplásica. Se recogieron factores de riesgo asociados y escala pronóstica PESI, biomarcadores troponina T US, PCR, LDH creatinina y D-dímero. Marcadores tumorales: CEA, Cyfra 21,1, CA12,5 CA19,9, CA15,3. Estudio de la supervivencia mediante Kaplan Meier y log rank.

Resultados: N.º 59 (22%) pacientes presentaron enfermedad neoplásica: 1. Pulmón 23%. 2. Digestivo (14,6%). 3. Ginecológico (10%). 4. Genitourinario (7%). 5. Linfoma 4%. 6. Sarcoma 4%. 7. Cabeza, cuello y SNC 7%. Miscelánea 30%. La presencia de síncope, disnea, dolor torácico, hemoptisis y TVP fue similar en ambos grupos. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre los biomarcadores séricos (LDH, PCR, troponina T US, D-dímero, creatinina) en ambos grupos. La mediana de supervivencia en el grupo ETV cáncer fue de 29 meses y de 140 meses en el grupo ETV no tumoral p < 0,001). Entre los marcadores tumorales CEA y Cyfra 21,1 presentaron diferencias significativas. CA19,9, C12,5, CA13,5 fueron no significativos.

Conclusiones: En nuestra experiencia la asociación de embolia pulmonar y cáncer se presenta en un 22% de pacientes. Predominando las mujeres con obesidad y escala PESI elevada y CEA y Cyfra21,1 elevados. Los pacientes con ETV y cáncer presentan un peor pronóstico y supervivencia.

	EP-cáncer (n 59)	EP sin cáncer (n 208)	p
Género	32%V-67%M	51%V-49%M	0,022
Edad	71 ± 13	70 ± 14	0,417
IMC	31 ± 13	38 ± 21	0,022
PESIs 0	0	13	
PESIs ≥ 1	100%	87%	< 0,001
TVP	36	110	0,672
Cirugía reciente	21%	7,9%	0,013
Inmovilización	63%	53%	0,182
UCI	8 (13%)	45 (22%)	0,156



ESTRATEGIA PARA LA EVALUACIÓN DEL TAMAÑO/FUNCIÓN DEL VENTRÍCULO DERECHO EN PACIENTES NORMOTENSOS CON TROMBOEMBOLIA DE PULMÓN AGUDA SINTOMÁTICA

R. Morillo¹, J.L. Lobo², R. Nieto¹, D. Barrios¹, A. Jaureguizar¹, A.K. Portillo³ y D. Jiménez¹

¹Servicio de Neumología. Hospital Ramón y Cajal e Instituto de Investigación Sanitaria Ramón y Cajal IRYCIS. ²Servicio de Neumología. Hospital Txagorritxu. ³Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción: La angiogramografía computarizada de tórax (ACT) proporciona información pronóstica en los pacientes normotensos con tromboembolia de pulmón (TEP) aguda sintomática. No se ha aclarado suficientemente qué pacientes requieren la realización adicional de una ecocardiografía transtorácica para evaluar la función del ventrículo derecho (VD).

Material y métodos: Se incluyeron 848 pacientes con diagnóstico de TEP aguda sintomática del estudio multicéntrico PROTECT. Se definió la dilatación del ventrículo derecho por ACT como un cociente VD/ventrículo izquierdo > 0,9. Utilizando los datos clínicos obtenidos en el momento del diagnóstico de la TEP, el panel central del estudio calculó la escala PESI (Pulmonary Embolism Severity Index) simplificada (PESIs). Se realizó una ecocardiografía transtorácica en las primeras 48 horas después del diagnóstico. Los criterios ecocardiográficos de disfunción de VD fueron (al menos 2): dilatación de VD, hipoquinesia de la pared libre de VD, y una presión pulmonar sistólica > 30 mmHg. La variable primaria de resultado fue la muerte por todas las causas en los primeros 30 días después del diagnóstico de la TEP; y la variable secundaria fue un curso clínico complicado, consistente en muerte por todas las causas, recurrencias tromboticas no fatales o colapso hemodinámico en el mismo período de tiempo.

Resultados: Se confirmó la dilatación del ventrículo derecho por ATC en 533 pacientes (533/848, 63%; intervalo de confianza [IC] 95%, 59%-66%). Fallecieron 13 pacientes (13/315, 4,1%; IC95%, 2,2%-6,9%) sin dilatación del VD por ATC. Cuando un resultado negativo de la ATC se combinó con una escala PESIs negativa, ningún paciente experimentó la variable primaria de resultado. En el grupo con ATC positiva, fallecieron 25 pacientes (4,7%), porcentaje que se incrementó al 6,6% en pacientes con escala PESIs de alto riesgo. En estos pacientes, la presencia de disfunción ecocardiográfica de ventrículo derecho incrementó marginalmente la tasa de mortalidad a 7,7%. Los resultados para la variable secundaria de resultado se exponen en la tabla.

Conclusiones: No es necesaria la realización de una ecocardiografía para la identificación de pacientes de bajo riesgo con TEP aguda sintomática. La disfunción ecocardiográfica del VD identifica un subgru-

po de pacientes con dilatación de VD por ATC y escala PESIs de alto riesgo que presentan una tasa elevada de complicaciones asociadas a la propia TEP.

ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LOS ENFERMOS DIAGNOSTICADOS DE TELANGIECTASIA HEMORRÁGICA HEREDITARIA. EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL TERCIARIO

A. Torrents Vilar, E. Zaldívar Olmeda, A. García Ortega, R. López Reyes y D. Nauffal Manzur

Hospital Universitari i Politècnic La Fe.

Introducción: El síndrome de Rendu-Osler-Weber o telangiectasia hemorrágica hereditaria (HHT) es un trastorno genético que se transmite con carácter autosómico dominante caracterizado por un desarrollo anormal de la pared de vénulas y capilares y que pueden sangrar espontáneamente o como resultado de traumatismos. La prevalencia está en torno a 1/50.000-100.000 habitantes, aunque varía según el área geográfica. La epistaxis es la complicación más frecuente, pero las manifestaciones pulmonares son con mayor frecuencia las más serias. Nuestro objetivo ha sido analizar las características de los pacientes diagnosticados de THH seguidos en nuestra unidad.

Material y métodos: Se recogieron datos clínicos, funcionales, radiológicos, analíticos y genéticos, con el fin de determinar las características de los sujetos diagnosticados de THH seguidos en nuestro centro.

Resultados: Se estudiaron 14 pacientes con HHT (7 mujeres y 7 hombres). Edad media 36 ± 19,8. El diagnóstico fue clínico. 9 (75%) presentaban telangiectasias, 14 (100%) epistaxis, 12 (86%) asociaban lesiones viscerales, siendo la más frecuente la pulmonar 12 (86%), seguidas de las hepáticas 3 (21%), cerebrales 3 (21%) y medulares 1 (8%). 10 pacientes presentaban familiares afectos, siendo la mutación genética más frecuente la del gen de la endoglinina (45%) seguida por la del BMPR2 (36%). La mayoría de pacientes no presentaban comorbilidad respiratoria, presentando únicamente 1 paciente disnea de esfuerzo. Solo 5 (38%) eran fumadores. 3 (23%) tuvieron antecedentes de hemorragia digestiva y 4 (29%) de hemoptisis. 5 (38%) asociaba anemia, siendo la cifra media de hemoglobina de 12,5 g/dl ± 2,6. 8 (57%) de los enfermos con malformaciones arteriovenosas pulmonares fueron embolizados con coils (bien por su tamaño o por hemoptisis), que resultó eficaz en todos excepto en 1 paciente en que la hemoptisis recidivó y fue reembolizado. Solo 1 paciente mostró insuficiencia respiratoria. En ninguno se ha encontrado hipertensión pulmonar en la ecocardiografía, a pesar de que 4 (36%) presentan la mutación del gen BMPR2. 2 presentaron TEP y fueron anticoagulados sin incidencias.

Conclusiones: La mayoría de los pacientes que vemos en nuestra consulta externa presentan fistulas pulmonares. La mutación genética más frecuente encontrada fue la del gen de la endoglinina. La mitad de ellos requirieron embolización, por tamaño o complicaciones como la hemoptisis siendo el grado de recurrencia pequeño. Nuestra serie es coincidente en clínica y complicaciones con la mayor parte de las publicadas.

EVALUACIÓN DE LOS PACIENTES TRAS EL EPISODIO AGUDO DE TEP EN UNA CONSULTA ESPECIALIZADA DE ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA

A. Molina Cano¹, W. Almonte Batista¹, F.J. Agustín Martínez¹, A. García Guerra¹, P. López Miguel¹, A. Núñez Ares¹, R. Sánchez Simón Talero¹, F.J. Callejas González¹, A. Tornero Molina¹, J.C. Ceballos Romero² y F. Muñoz Rino¹

¹Hospital General Universitario de Albacete. ²Hospital General de Almansa.

Incidencia de la variable secundaria de resultado según los resultados de las pruebas pronósticas

	Todos los pacientes (n = 848)	PESIs negativo (n = 313)	PESIs positivo (n = 535)
ATC (-)	20/315 6,3%	3/143 2,1%	17/172 9,9%
ATC (+)	43/533 8,1%	2/170 1,2%	41/363 11,3%
ATC (-) y eco (-)	17/286 5,9%	3/137 2,2%	14/149 9,4%
ATC (-) y eco (+)	3/29 10,3%	0/6	3/23 13,0%
ATC (+) y eco (-)	20/370 5,4%	0/136	20/234 8,5%
ATC (+) y eco (+)	23/163 14,1%	2/34 5,9%	21/129 16,3%

ATC, angiogramografía computarizada; PESIs, Pulmonary Embolism Severity Index simplificada.

Introducción: Análisis de los pacientes remitidos a una consulta monográfica de enfermedad tromboembólica de Neumología, tras un episodio de TEP agudo.

Material y métodos: Estudio retrospectivo descriptivo de los pacientes remitidos a la consulta monográfica de Neumología del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, desde octubre de 2013 a octubre de 2015. Estudio de las variables epidemiológicas, factores predisponentes, clínica, clasificación y tratamiento recibido durante el TEP agudo.

Resultados: Se revisaron un total de 169 pacientes diagnosticados de TEP en un ingreso previo, desde una mediana de 22,5 meses (P25 11; P75 37,8) del episodio agudo. 87 varones (51,5%) y 82 mujeres (48,5%). Edad mediana 71 años (P25 57, P75 80). Los servicios remitentes fueron: Neumología 81,1%, Medicina Interna 3,6%, UCI 8,9%, Hematología 2,4%, Oncología 2,4%, Geriátrica 1,2%, Cardiología 1,8%, Digestivo 1,2%, Neurología, Nefrología y Cirugía General 0,6% respectivamente. La comorbilidad de los pacientes fue patología respiratoria crónica el 29% (asma 10,7%, EPOC 6%), tabaquismo 32% (activo 8,3%), cardiopatía 15,4%, HTA 52,4%, diabetes 15,6%. Tenían diagnóstico previo de neoplasia el 19,8%, las más frecuentes mama 4,6% y linfoma 3,8% (activa en el momento de la evaluación en consulta en el 56%). Presentaban ETEV (enfermedad tromboembólica venosa) previa el 13,6% (TEP 6,5%), en todos se había suspendido la anticoagulación. El síntoma más frecuente fue la disnea en 42%, dolor torácico 20,7% y mareo-síncope 15,4%. Presentaron TVP confirmada con ecodoppler el 32%. El TEP fue idiopático en 76,3% y secundario en el 23,7% (inmovilidad 18%, neoplasia 11,8%, varices 4,1%, cirugía 2,4%). Tuvimos 5 casos de TEP de alto riesgo (3%), 28 casos (16,6%) de riesgo intermedio y de riesgo estándar el 79,6%, de los cuales se identificaron un 32% de los pacientes como de bajo riesgo, según la escala pronóstica PESI simplificada. Ingresaron en UCI el 8,9% y se trombolizaron el 3%. Todos recibieron anticoagulación según recomendaciones SEPAR. Presentaron durante el episodio agudo signos ecocardiográficos de HTP (hipertensión pulmonar) leve (PSAP 35-40 mmHg) el 23%, moderada (PSAP 40-60 mmHg) el 16,6%, severa (PSAP > 60 mmHg) el 6,5%.

Conclusiones: Nuestros pacientes tienen una edad avanzada y la mayoría cursan con comorbilidad cardiovascular asociada. Durante el episodio de TEP agudo el síntoma más frecuente fue la disnea. Presentaron signos de HTP moderada-severa en ecocardiografía el 23%. El TEP se clasificó de riesgo estándar en la mayoría.

HIPERTENSIÓN PULMONAR Y SÍNDROME HEPATOPULMONAR EN UNA CONSULTA DE ENFERMEDADES VASCULARES PULMONARES. DIAGNÓSTICO Y SEGUIMIENTO

A. García Ortega, E. Zaldívar Olmeda, A. Torrents Vilar, R. López Reyes y D. Nauffal Manzur

Hospital Universitari i Politècnic La Fe.

Introducción: El síndrome hepatopulmonar (SHP) y la hipertensión portopulmonar (HPP) son las principales complicaciones vasculares pulmonares en los pacientes con hepatopatía. Estas dos entidades constituyen los extremos de un amplio espectro de vasculopatía pulmonar que va desde la vasodilatación extrema a la vasoconstricción. Si bien guardan relación patogénica con la hipertensión portal, tienen mecanismos fisiopatológicos diferentes y exactamente opuestos. Ambas complicaciones, con características diferenciales, presentan una baja prevalencia, pero elevada morbimortalidad. El objetivo de nuestro estudio ha sido analizar las características clínicas al diagnóstico y de seguimiento, de los pacientes con vasculopatía pulmonar asociada a hepatopatía (VPAH) estudiados en nuestra unidad durante el último año.

Material y métodos: Análisis retrospectivo de los pacientes remitidos desde la consulta de hepatología, para valoración por sospecha de SHP

vs HPP (abril 2014 a abril de 2015) en nuestra unidad. Se analizaron datos demográficos, analíticos, ecocardiográficos, de hemodinámica pulmonar, de estrategia terapéutica inicial y de supervivencia. Se consideraron 3 posibles diagnósticos de VPAH: SHP, HPP e hipertensión pulmonar por estado hiperdinámico/hipervolemia (HPEH).

Resultados: Se incluyeron 29 pacientes, 13 de ellos (44,8%) remitidos desde hepatología por primera vez para estudio y los 16 pacientes restantes (55,2%) vistos por seguimiento de su VPAH. Entre los pacientes vistos por primera vez, se obtuvieron los siguientes diagnósticos: 4 SHP, 4 HPP, 1 HPEH y en 3 pacientes no se identificó patología VPAH. Un total de 26 pacientes con criterios diagnósticos de VPAH fueron vistos en la consulta de neumología durante este intervalo de tiempo (9 SHP, 10 HPP y 7 HPEH) de los cuales 9 diagnosticados durante el tiempo analizado. La tabla muestra las principales características diferenciales entre estos 3 grupos diagnósticos.

Características demográficas, clínicas, analíticas y hemodinámicas de los pacientes

	SHP (N: 9)	HPP (N: 10)	HPEH (N: 7)
Hombres, n (%)	5 (55,6%)	7 (70%)	4 (57,1%)
Edad, años	55,1 ± 8,3	58,7 ± 7,7	54 ± 11,2
IMC (Kg/m ²)	28,9 ± 3,6	29,3 ± 5,2	29,9 ± 6,9
Clase funcional III y IV, n (%)	3 (37,5%)	2 (22,2%)	2 (28,6%)
Hepatopatía			
Criptogénica	1 (11,1%)	3 (30%)	-
VHC/B, n (%)	2 (22,2%)	6 (60%)	1 (16,7%)
Alcohólica	4 (44,4%)	1 (10%)	2 (33,3%)
Otras causas	2 (22,3%)	-	3 (50,1%)
MELD SCORE	16,5 ± 4,3	14,1 ± 3,4	17,3 ± 12,9
pO ₂	71,5 ± 10,1	84,6 ± 18,5	75,5 ± 22,5
DLCOc	48,12 ± 21,2	60,1 ± 19,6	71,1 ± 19,2
proBNP	-	844,8 ± 1.432,6	1.826,4 ± 2.379,8
PAPm, mmHg	-	52,6 ± 16,2	38,7 ± 9,3
PAD, mmHg	-	17 ± 6,4	14,8 ± 4,1
Índice cardiaco, L·min ⁻¹ ·m ²	-	2,7 ± 1,06	4,5 ± 1,3
Resistencia vascular pulmonar, UW	-	4,7 ± 3,8	2,7 ± 2,7

SHP: síndrome hepatopulmonar; HPP: hipertensión portopulmonar; HPEH: hipertensión pulmonar por estado hiperdinámico/hipervolemia; IMC: índice de masa corporal; VHC/B: virus hepatitis C/B; pO₂: presión parcial de oxígeno; PAPm: presión arterial pulmonar media; PAD: presión en la aurícula derecha; UW: unidades Wood.

Conclusiones: En la VPAH encontramos un predominio de varones siendo la edad media de presentación la quinta década de la vida. Los pacientes con SHP presentaban una clase funcional al diagnóstico peor al resto de grupos de VPAH. La causa más frecuente de hepatopatía en el grupo de SHP fue alcohólica y en el grupo de HPP la asociada a VHB/C. Encontramos un trastorno de la difusión mayor en los pacientes con SHP con respecto a la HPP, siendo menor el valor de la pO₂.

IMPACTO DE UNA CONSULTA MONOGRÁFICA DE HIPERTENSIÓN PULMONAR EN LA DETECCIÓN DE TROMBOEMBÓLICA CRÓNICA (HTEC)

M. López Zubizarreta, S. Cadenas Menéndez, P. Álvarez Vega, D. Arcos Cabrera, A. Sánchez Serrano, M. Barreiro Pérez, A. Martín García y E. Díaz Peláez

Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

Introducción: Valorar el impacto de la implantación, desde 2011, de una consulta monográfica de hipertensión pulmonar en la detección de HTEC, y describir las características clínicas de los pacientes al diagnóstico.

Material y métodos: Estudio descriptivo de los casos con diagnóstico confirmado de HTEC mediante cateterismo cardíaco derecho, TAC de arterias pulmonares y arteriografía pulmonar selectiva. Se recogieron variables clínicas, funcionales, ecocardiográficas y hemodinámicas.

Resultados: Hasta 2011 figuran en los registros del hospital 2 casos de HTEC. Desde la implantación de la consulta se han diagnosticado 18 nuevos pacientes de HTEC. Presentaban una edad media de 70,28 años (23-85 años), 11 mujeres, con un índice de masa corporal medio de 26,82 kg/m² ± 4,46. En 4 pacientes no existía antecedente documentado o referido por el paciente de TEP previo. Clase funcional avanzada al diagnóstico en la mitad de los pacientes: 8 en CF III y 1 en IV; el resto 8 CF II y 1 CF I, con un NTproBNP al diagnóstico de 828 pg/dl (54-4114). En la ecocardiografía basal la PsP media fue de 70,67 mmHg (46-150), con un TAPSE medio de 16,4 mmHg (11-23). Se disponía de datos de función ventricular derecha por cardiioresonancia magnética en 4 pacientes con HTEC: pulsatilidad de la arteria pulmonar media de 12,75 (10-15), IVTDVD medio de 145,7 ml/m² (119-172), FEVD media de 37,25% (20-66). Se realizó estudio funcional respiratorio donde la DLCOc media fue de 66,5 ± 11,6% con una KCOc media de 88,7 ± 12,3%, y una distancia media de 301,6 ± 64 m en la prueba de marcha de 6 minutos. Los datos hemodinámicos fueron: PAPm: 39,64 ± 11,5 mmHg, PADm: 10,2 ± 5,4 mmHg, GC: 4,44 ± 1,5 l/m, IC: 2,36 ± 0,8 l/m/m², RVP: 8,5 ± 5,3 UW, SvO2: 66,3 ± 7,7%.

Conclusiones: La implantación de una consulta monográfica de circulación pulmonar se ha traducido en un incremento significativo de los diagnósticos de HTEC y, por tanto, puede contribuir a disminuir el infradiagnóstico de la enfermedad. Se trata de pacientes de cualquier edad y con datos de una enfermedad vascular pulmonar con afectación moderada-grave por imagen cardíaca y hemodinámica. El elevado número de casos en clase funcional I-II, puede atribuirse al seguimiento sistemático de pacientes tras embolia pulmonar aguda sintomática.

Siglas: HTEC: Hipertensión pulmonar tromboembólica crónica. TAC: Tomografía axial computerizada. TEP: Tromboembolismo pulmonar. CF: Clase funcional. PsP: Presión sistólica pulmonar. TAPSE: Excursión sistólica del plano anular tricuspídeo. IVTDVD: Índice de volumen telediastólico de ventrículo derecho. FEVD: Fracción eyección de ventrículo derecho. DLCO: Difusión de monóxido de carbono. KCO: Difusión de monóxido de carbono ajustada a volumen alveolar. PADm: Presión aurícula derecha media. GC: Gasto cardíaco. IC: Índice cardíaco. RVP: Resistencias vasculares pulmonares. UW: Unidades Wood. SvO2: Saturación de oxígeno en sangre venosa mixta.

IMPACTO PRONÓSTICO DEL MANEJO ACTUAL DE LA HIPERTENSIÓN PULMONAR TROMBOEMBÓLICA CRÓNICA EN ESPAÑA

R. del Pozo¹, C.A. Quezada-Loaiza², I. Blanco³, A. Román-Broto⁴, G. Juan-Samper⁵, M. Marín-González⁶, I. Otero-González⁷, E. Sala-Llinas⁸, G.M. Pérez-Peñate⁹ y J. Cortina¹⁰

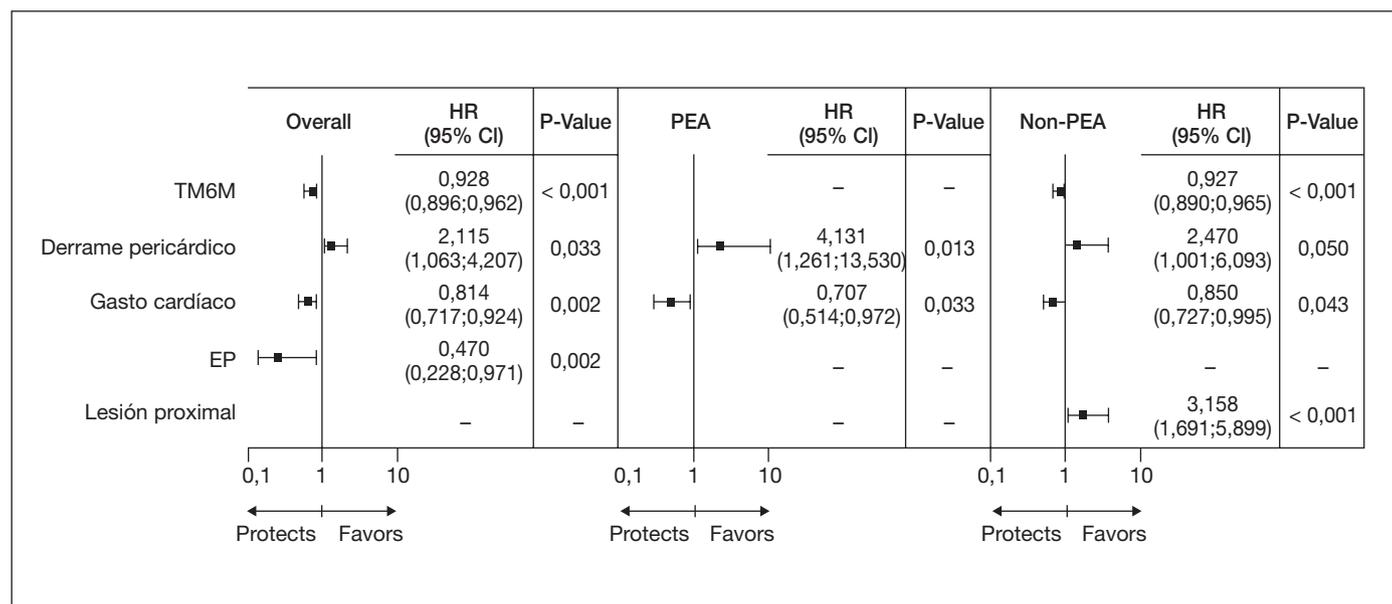
¹Unidad de Hipertensión Pulmonar. Servicio de Neumología. Hospital Universitario 12 de Octubre. ²Unidad de Hipertensión Pulmonar. Servicio de Cardiología. Hospital Universitario 12 de Octubre. ³Servicio de Neumología. Hospital Clínic i Provincial de Barcelona. ⁴Servicio de Neumología. Hospital Vall d'Hebron. ⁵Servicio de Neumología. Hospital General Universitario de Valencia. ⁶Servicio de Neumología. Hospital Clínic Universitario de Valencia. ⁷Servicio de Neumología. Hospital de A Coruña. ⁸Servicio de Neumología. Hospital Universitario Son Espases. ⁹Servicio de Neumología. Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín. ¹⁰Unidad de Hipertensión Pulmonar. Servicio de Cirugía Cardíaca. Hospital Universitario 12 de Octubre.

Introducción: La hipertensión pulmonar tromboembólica crónica (HPTEC) es una enfermedad rara y grave con eleva mortalidad que tiene tratamiento potencialmente curativo mediante la endarterectomía pulmonar (EP). La tasa de EP es claramente inferior a la descrita en países de nuestro entorno.

Objetivos: Analizar los factores pronósticos en los pacientes con HPTEC en España, teniendo en cuenta el tratamiento realizado.

Material y métodos: Análisis de pacientes incluidos de forma prospectiva y voluntaria en el Registro Español de Hipertensión Pulmonar (REHAP) entre 2006 y 2013 con diagnóstico de HPTEC (n = 391). EP se realizó en 122 pacientes (31%) y 269 pacientes (69%) recibieron sólo MT. Se analizaron parámetros clínicos, de tolerancia al esfuerzo con test de la marcha de 6 minutos (TM6M), radiológicos y hemodinámicas en el momento del diagnóstico. Se utilizó modelo univariante de regresión proporcional de riesgos de Cox. Las variables identificadas en este análisis (valor de p < 0,2) se incluyeron en un análisis multivariante para identificar los factores de riesgo independientes.

Resultados: Los pacientes con HPTEC tenían una edad media de 64 años (48-73), 42% fueron hombres y un 29% estaban en buena clase funcional (I-II). La tabla muestra la comparativa de características basales entre el grupo de EP y no EP. La figura muestra el análisis multivariante para mortalidad.



Comparación de características basales dependiendo del tratamiento

Variables	EP (n = 122)	no-EP (n = 269)	P
Hombres, n (%)	68 (56,0)	96 (36,0)	< 0,001
Edad, años, mediana (Q1;Q3)	50 (41;65)	69 (55;75)	< 0,001
IMC, kg/m ² , media (DE)	27,5 (5,1)	28,6 (5,4)	0,063
CF I/II, n (%)	34 (28,0)	80 (30,0)	0,816
CF III, n (%)	83 (68,0)	166 (62,0)	0,257
CF IV, n (%)	5 (4,1)	23 (8,6)	0,140
TM6M, m, mediana (Q1;Q3)	400 (290;475)	320 (210;407)	0,001
Derrame pericárdico, n (%)	14 (13,0)	21 (8,5)	0,181
PAPm, mmHg, media (DE)	48,0 (12,6)	44,5 (12,2)	0,011
RVP, U. Wood, mediana (Q1;Q3)	8,6(6,2-13,1)	8,3(5,4-12,4)	0,461
Gasto cardiaco, media (DE)	4,2 (1,1)	4,2 (1,2)	0,579

Q1;Q3: rango intercuartílico; IMC: índice de masa corporal; DE: desviación estándar; CF: clase funcional; TM6M: test de la marcha de 6 minutos; PAPm: presión de arteria pulmonar media; RVP: resistencia vascular pulmonar

Conclusiones: En España, la EP está asociada con un 53% de reducción del riesgo de mortalidad en los pacientes con HPTEC; y en aquellos no sometidos a EP, la presencia de lesiones proximales se asocia el riesgo de mortalidad. Estos resultados confirman la necesidad de aumentar la tasa de EP para optimizar el manejo de la enfermedad.

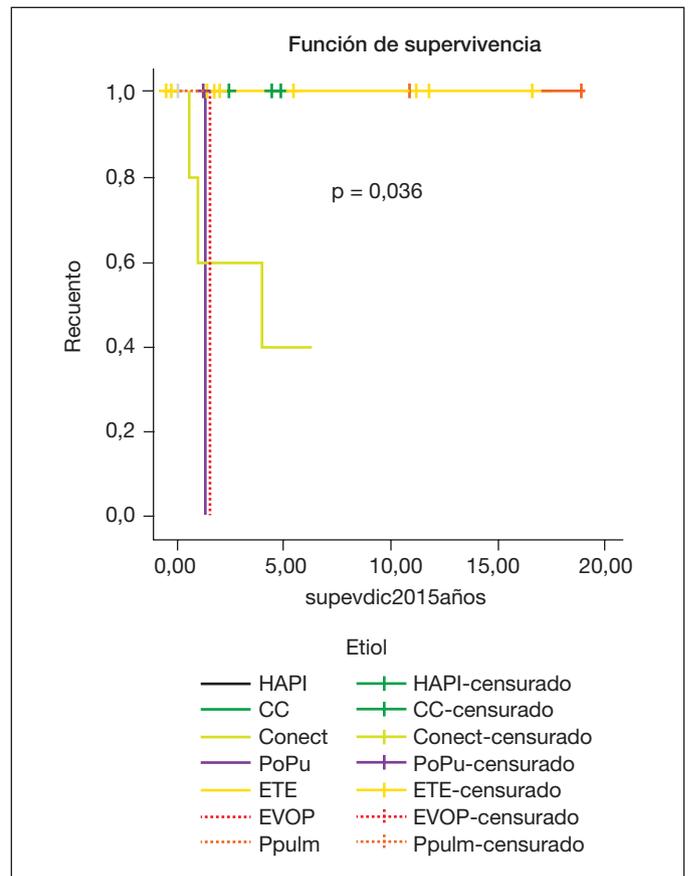
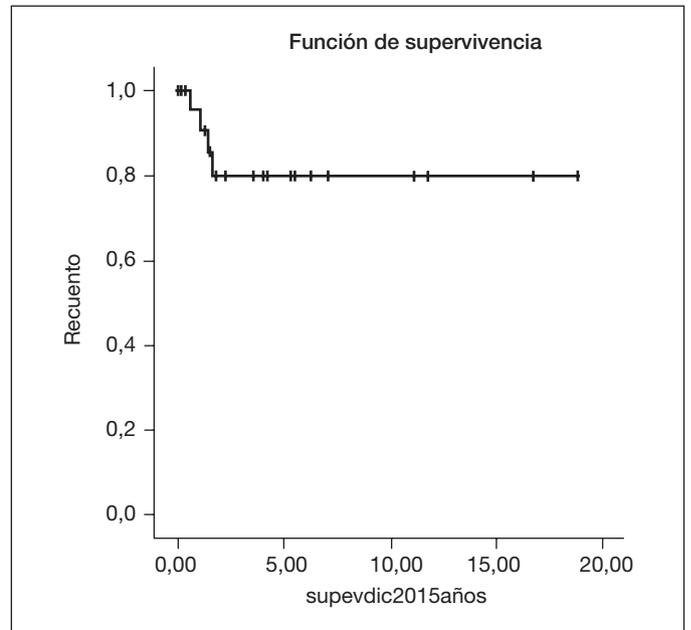
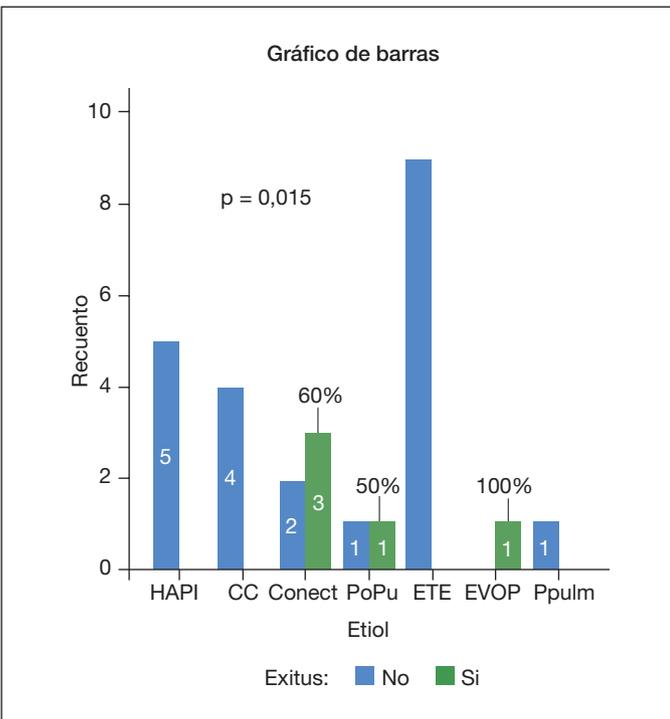
MANEJO DEL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR (HAP) EN UNA CONSULTA ESPECIALIZADA DE NEUMOLOGÍA

W. Almonte Batista¹, A. Molina¹, F.J. Agustín¹, A. García¹, A. Núñez¹, R. Sánchez¹, P. López¹, J.C. Ceballos¹, J. Cruz¹, S. García¹ y A. Martínez²

¹Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. ²Hospital de Hellín.

Introducción: Con este trabajo queremos analizar el abordaje de los pacientes con hipertensión arterial pulmonar (HAP) controlados en una consulta especializada de Neumología que reciben tratamiento específico.

Material y métodos: Estudio prospectivo, del manejo terapéutico de los pacientes con HAP controlados en nuestra consulta en los últimos



5 años, sus características clínicas, grupo etiológico, evolución y supervivencia.

Resultados: Del total de 256 pacientes nuevos evaluados en este periodo, se realizó estudio hemodinámico a 58 de ellos. En 27 se confirmó HAP y se inició tratamiento específico. Estudiamos estos 27 pacientes, 66,7% mujeres, edad media al diagnóstico 60,7 ± 14,1 años (33,82). Pertenecen 16 casos (59,3%) al grupo 1 (5 idiopáticas, 4 CC, 5 colagenosis, 2 portopulmonar), 1 caso (4%) grupo 1 (enfermedad pulmonar venoclusiva EVOP), 1 caso (4%) grupo 3: (EPOC) y 9 (33,3%)

grupo 4: (3 central, 6 distal). El tiempo de evolución de los síntomas fue de $14,1 \pm 9,3$ meses con disnea al dco CF OMS III 57,7% y IV 11,5%, CF II 19,2% CF I 11,5%, y en estudio hemodinámico media de PAPM de $50,8 \pm 12,8$ (28,75). Tenían alteración de la difusión 65,4%, trastorno ventilatorio obstructivo 53,18% y restrictivo 7,4%. El tratamiento último: OCD 66,7%, CPAP 11,1%, diurético 74,1%, filtro cava 7,4%, ACO 74,1%. Tratamiento con antagonistas de los receptores de endotelina, ERA en 12, prostanoides en 4 (2 iv termoestable, 2 inh), Inhibidores de FD5 en 14, estimulantes GC en 3, calcioantagonistas en 2. Recibían monoterapia 14, tratamiento combinado 10 (biterapia: 7, triterapia 3). Hubo complicaciones leves con el tratamiento: un caso de toxicodermia con epoprostenol y dos toxicidad hepática con bosentan y una con ambrisentan. Mortalidad 18% en el periodo de estudio con diferencias en supervivencia según el grupo etiológico: fallecieron 3 colagenosis, 1 EPVO y 1 portopulmonar tras media de $1,7 \pm 1,2$ años (0,6, 4), en el 60% relacionado con HAP (fig.). Supervivencia vivos en seguimiento hasta la actualidad: $5,3 \pm 5,4$ años.

Evolución. Supervivencia. Gráfico de barras de mortalidad. Curvas de supervivencia Kaplan-Meier, Log Rank según grupo etiológico.

Conclusiones: 1. De los pacientes remitidos a la consulta solo se realizó estudio hemodinámico al 22,6% precisando tratamiento específico el 46,5%. 2. Los pacientes con HAP son la mayoría mujeres con edad media 60 años. 2. La etiología más frecuente fue la tromboembólica (33%), seguido de la idiopática y colagenosis (19%). 3. Realizan tratamiento médico combinado 10 pacientes, 3 con triple terapia y 4 con prostaciclina. 4. La mortalidad fue del 18% y afectó a los casos de EVOP, conectivopatías e hipertensión portopulmonar.

MANEJO DEL TROMBOEMBOLISMO PULMONAR: ¿HA CAMBIADO EN LOS ÚLTIMOS DIEZ AÑOS?

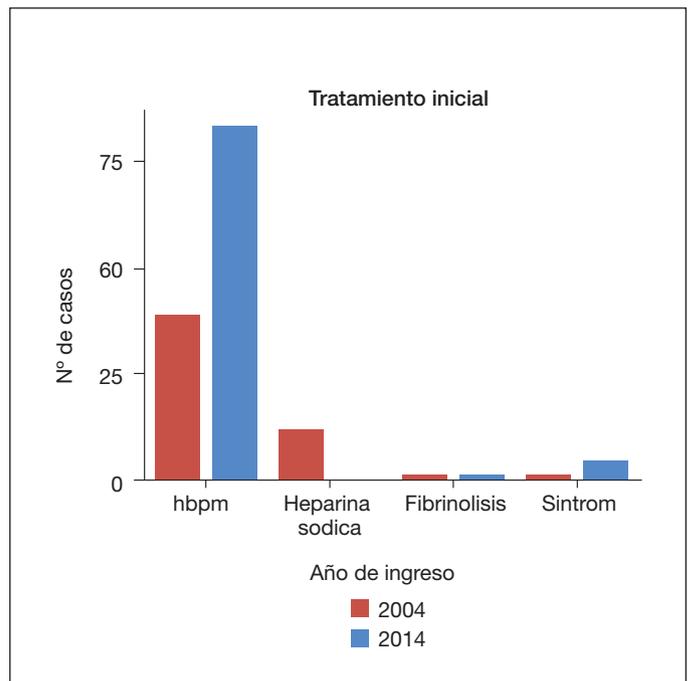
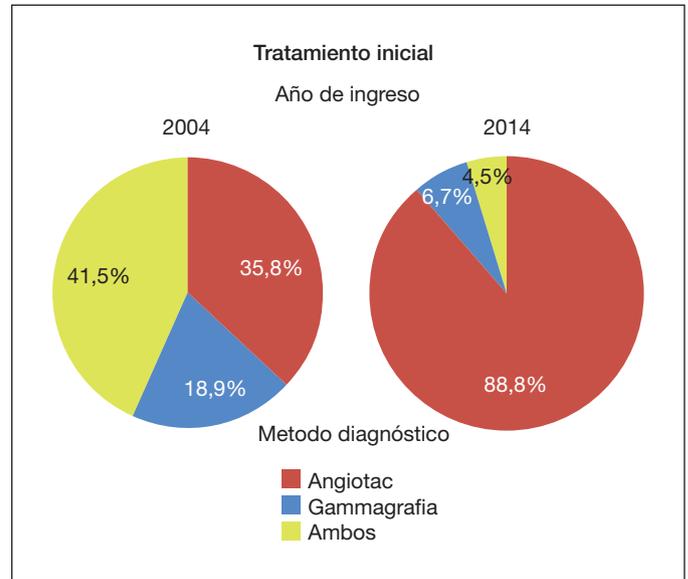
C. Aguilar Paesa, L. Benedicto Puyuelo, S. Gómara de la Cal, E. León Subías, A.L. Figueredo Cacacho, D. Polanco Alonso, J.J. Vengoechea Aragoncillo, L. Royo Martín, J.A. Domingo Morera, F. de Pablo Cillero y S. Bello Drona

Hospital Miguel Servet.

Introducción: El tromboembolismo pulmonar es una patología frecuente con una incidencia de 1/1.000 habitantes. El objetivo de nuestro estudio ha sido identificar si existen diferencias en el manejo de los pacientes ingresados por tromboembolismo pulmonar en el servicio de neumología de nuestro hospital en función de si ingresaron en el 2004 o en 2014.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo en el que se incluyeron 142 pacientes ingresados por TEP en el servicio de Neumología a lo largo de 2004 y 2014, 53 y 89 pacientes respectivamente. Se definieron 2 grupos de pacientes en función del año de ingreso. Las variables analizadas fueron: edad al ingreso, sexo, estancia media, FR, pruebas complementarias realizadas, método diagnóstico, tratamiento al inicio y al alta y mortalidad durante el ingreso.

Resultados: No se observaron diferencias ni en el sexo ni en la edad en el momento del diagnóstico en función del año de ingreso. La estancia media entre los pacientes del 2004 (12,8 días) fue mayor que entre los del 2014 (6,6 días) ($p = 0,000$). Entre los FR analizados (ETV previa, neoplasia activa o curada en el último año, reposo previo, cirugía en el último mes y traumatismo) no se observan diferencias entre los pacientes ingresados en 2004 y en 2014. En las pruebas complementarias se observó que entre los pacientes ingresados en 2014 el número de ecodoppler de EEII (83%) y de ecocardiogramas (85,4%) realizados fue mayor que entre los pacientes del 2004 ($p = 0,000$). Sin embargo, la cantidad de flebografías de EEII realizadas fue mayor entre los pacientes ingresados en 2004 (35,8%) ($p =$



0,000). Se observaron diferencias en cuanto a los métodos diagnósticos, siendo el angioTAC el más utilizado en el 2014 (88,8%) y la combinación de angioTAC y gammagrafía V/Q (ambas 41,5%) en el 2004. A sí mismo, se observaron diferencias en cuanto al tratamiento inicial recibido, siendo el más utilizado entre los pacientes de 2004 la hbpM (73,6%) y la heparina sódica (22,6%); y entre los pacientes de 2014 la hbpM (94,4%). Por último, no se observaron diferencias en cuanto al tratamiento al alta, la mortalidad durante el ingreso ni la tasa de reingreso en los 3 meses posteriores al alta entre los dos grupos de pacientes.

Conclusiones: En la última década el manejo diagnóstico y terapéutico del TEP en los pacientes ingresados en Neumología de nuestro hospital ha cambiado, siendo en la actualidad el angioTAC el método diagnóstico más utilizado y la hbpM el tratamiento inicial más usado. También se ha visto reducida la estancia media. Sin embargo, los factores de riesgo no han cambiado.

RELACIÓN ENTRE TROMBOEMBOLISMO PULMONAR (TEP) Y CÁNCER

A.M. Andrés Porras, I. Ramos Cancelo, B. de Vega Sánchez, A.I. García Onieva, M. Rodríguez Pericacho, I. Lobato Astiarraga, S. Soldarini y C. Iglesias Pérez

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

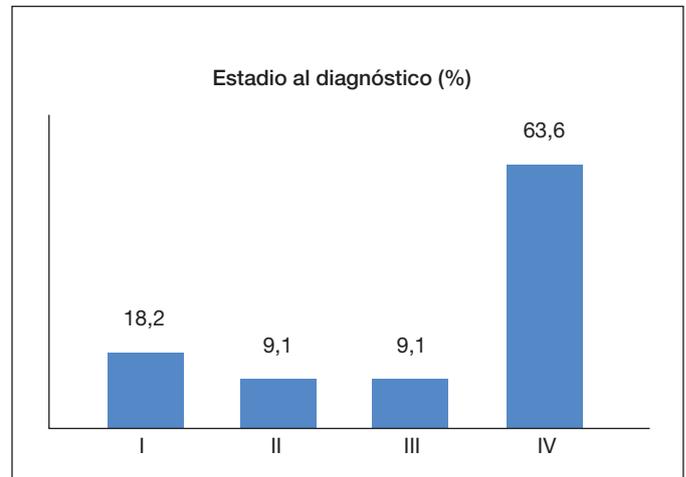
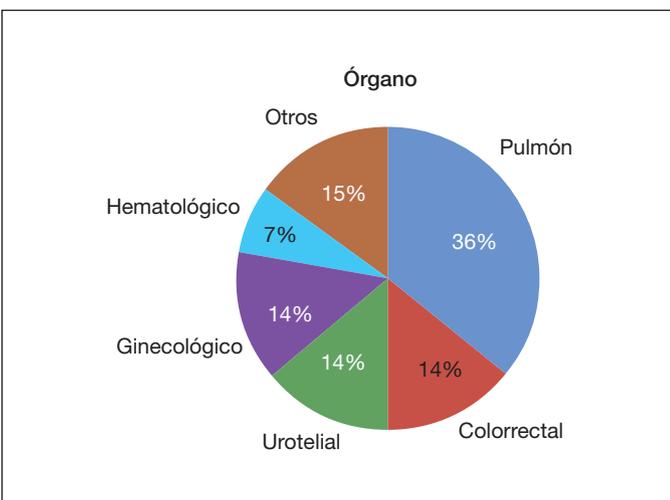
Introducción: El TEP es una patología frecuente en nuestro medio. Un 20% son secundarios a neoplasias activas aumentando la morbilidad y mortalidad. Además uno de cada diez casos de TEP idiopático se asocia a una neoplasia oculta. En general, no se recomienda un cribado específico de cáncer.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional de los pacientes ingresados en neumología con diagnóstico de TEP entre 2010 y 2015. El objetivo fue establecer la relación entre el cáncer como factor de riesgo de TEP y, en sentido contrario, el evento trombótico como indicador de neoplasia oculta. Para ello se recogieron datos epidemiológicos, neoplasias activas, marcadores tumorales (MT) (β HCG, AFP, CEA, CA 125, CA 19-9, CA 15.3, CYFRA 21.1, Enolasa, IL-6, IL-2, PSA, S100, SCC, CA 72.4 y proGRP) y se analizó su asociación con el hallazgo de neoplasia oculta (órgano, estadio y tratamiento) en función de la edad (< 50 años y > 50 años). Análisis SPSS v20.

Resultados: En nuestra muestra (n = 329), el 53% fueron mujeres con una edad media de 75 años. El 11,6% de los TEP fueron paraneoplásicos, en orden de frecuencia: pulmón (39%), próstata (19%), colorrectal (14%) y ginecológico (14%). En los pacientes con TEP idiopático y sospecha clínica de neoplasia se solicitaron los MT siendo los más frecuentemente patológicos: IL-2 (40,9%), IL-6 (37,1%), CA 125 (17,5%) y CA 15.3 (16,8%) (tabla). Analizando por grupos de edad, se observó que en más del 90% de los pacientes del grupo > 50 años no se solicitaron MT. Al estudiar la relación entre cada MT y el diagnóstico de neoplasia oculta, se obtuvo $p < 0,05$. Sin embargo la asociación entre MT y edad no alcanzó la significación estadística. Un 4,8% de los TEP primarios se asociaron a neoplasia oculta, siendo la más frecuente la pulmonar seguida de colorrectal. El 60% de las neoplasias se diagnosticaron en estadio avanzado (IV) y no recibieron tratamiento oncológico específico (fig.).

Órgano y estadio de las neoplasias ocultas diagnosticadas.

Conclusiones: La incidencia de neoplasia oculta en nuestra muestra está en concordancia con los resultados de otros grupos (2-12%). Como sugieren estudios previos, no se ha demostrado el beneficio de un screening de cáncer en todos los pacientes con TEP y se recomiendan una anamnesis y exploración física detalladas y los estudios analíticos y radiológicos básicos.



Porcentaje de MT normales y patológicos entre los solicitados

	Normales (%)	Patológicos (%)
β HCG	95,2	4,8
AFT	95,3	4,7
CEA	91,6	8,4
CA 125	82,5	17,5
CA 19-9	90,8	9,2
CA 15.3	83,2	16,8
CYFRA 21.1	90,1	9,9
Enolasa	85,8	14,2
IL-6	62,9	37,1
IL-2	59,1	40,9
PSA	89,3	10,7
S-100	92,7	7,3
SCC	93,7	6,3
CA 72.4	88,6	11,4
ProGRP	92,2	7,8

RELACIÓN ENTRE UNIDADES LOCALES Y DE REFERENCIA NACIONAL EN EL MANEJO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR (HAP)

F.J. Agustín, A. Molina, W. Almonte, A. García, R. Sánchez, A. Núñez, F.J. Callejas, A. Martínez, R. Godoy, A. Tornero y F. Muñoz

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

Introducción: La atención adecuada de los pacientes con HAP requiere de procedimientos diagnósticos y terapéuticos complejos que precisan para su realización de un elevado nivel de especialización y de un enfoque multidisciplinar. Nuestro objetivo es evaluar la relación de nuestra unidad local del CHUA con otros centros de referencia nacional

Material y métodos: Estudio prospectivo de los pacientes remitidos desde nuestra unidad a valoración por unidades de referencia nacional para el manejo terapéutico quirúrgico especializado, directamente relacionado con el tratamiento de HP o por comorbilidades. Recogemos variables epidemiológicas, clínicas y terapéuticas de 10 pacientes en los últimos 5 años. Análisis descriptivo.

Resultados: Se remitieron a valoración 13 pacientes (16 eventos) con edad media $52,7 \pm 12$ (33, 71), mujeres 69,2%. La etiología fue tromboembólica en 6 casos (46,2%), 3 cardiopatías congénitas CC (23,1%), y 1 caso PoPu, 1 conectivopatía y 1 enfermedad pulmonar (7,7% respectivamente). Presentaban CF I 15,4%, II 23,1%, III 46,2%, IV 15,4%. TM6M: deambulación media 397 m. Ecocardiograma: TAPSE $16,4 \pm 4$

y derrame pericárdico leve en 4 pacientes. Disponemos de estudio hemodinámico en 10 pacientes, (3 pendientes de angiografía y cateeterismo en centro de referencia nacional), PAD $13,4 \pm 5,4$, IC $2,5 \pm 0,4$ PAMP 52 ± 13 . Para valoración de tromboendarterectomía se remitieron 6 pacientes, de los cuales dos se intervinieron persistiendo HP residual en tratamiento con riociguat. Otros tres se encuentran pendientes de valoración definitiva. Se remitieron tres casos con CC que siguen tratamiento médico, dos en monoterapia (ERA y IFD5 respectivamente) pendientes de corrección quirúrgica y otra con triple terapia, pendiente de trasplante cardiopulmonar. Una paciente con EPOC con HP severa, fue rechazada para trasplante bipulmonar indicándose tratamiento IFD5. Un paciente con hipertensión portopulmonar valorado para trasplante hepático en tratamiento inicial con iloprost (mal cumplidor) y actual con IFD5. Tres de estos pacientes requirieron valoración por comorbilidad quirúrgica: fractura de fémur (rechazada cirugía), colelitiasis (colecistectomía programada), tumor submaxilar (biopsia quirúrgica).

Conclusiones: 1. El 80% de nuestros pacientes remitidos a una unidad especializadas de referencia recibieron diferentes opciones terapéuticas quirúrgicas. 2. La comunicación fluida entre las unidades de referencia nacional y las unidades locales es un aspecto clave para garantizar la asistencia integral de nuestros pacientes.

REPERCUSIÓN ECOCARDIOGRÁFICA DE LOS DEFECTOS GAMMAGRÁFICOS PERSISTENTES TRAS TEP HEMODINÁMICAMENTE ESTABLE

E. Marijuán Gómez¹, A. Alonso Gómez², J.A. García Fuertes¹, M.L. Peña³, T. Elías Fernández³, L. Jara-Palomares³, R. Otero³, J.L. Lobo Beristain¹ y Grupo OSIRIS

¹Servicio de Neumología; ²Servicio de Cardiología. Hospital Universitario de Araba. ³Servicio de Neumología. Hospital Virgen del Rocío.

Introducción: La incidencia y significado clínico de los defectos gammagráficos de perfusión tras un episodio de TEP agudo sigue siendo tema de debate en la literatura, y las Guías de Práctica Clínica siguen recomendando no realizar estudios ecocardiográficos o de imagen en el seguimiento de los pacientes asintomáticos. Aunque algunos autores han demostrado su asociación con la persistencia de disnea y deterioro de la capacidad de ejercicio, la experiencia acumulada sigue siendo escasa. El objetivo del estudio, ha sido valorar la prevalencia de defectos gammagráficos de perfusión 6 meses después de un episodio de TEP agudo, y su posible asociación con diversos parámetros ecocardiográficos de sobrecarga o disfunción ventricular derecha.

Material y métodos: Estudio prospectivo de pacientes con TEP agudo, sintomático o asintomático en el HUA en el periodo junio'14-marzo'15. Los pacientes fueron tratados según el protocolo habitual, basado en las recomendaciones de la SEPAR 2014. La extensión de los defectos gammagráficos se valoró mediante estimación semicuantitativa según el N.º de segmentos afectados; se consideró significativa cuando la extensión estimada era > 2 defectos segmentarios. Se desestimaron las pacientes con HTPCPE y los portadores de patología respiratoria crónica previamente conocida. Se utilizaron los test de Student y Mann-Whitney para comparar las variables continuas y el test exacto de Fisher para las categóricas. Se utilizó el paquete estadístico SPSS (versión 15, SPSS Inc, Chicago, Illinois) para el manejo estadístico de los datos, y se consideró estadísticamente significativa una *two-sided* $p < 0,05$.

Resultados: Hasta el momento del estudio se han incluido 71 pacientes de los que 26/71 (36,6%) presentaban alguna anomalía de perfusión en la gammagrafía del 6º mes de seguimiento. Únicamente 7

(9,8%) tenían defectos de perfusión significativos. Entre los pacientes que presentaban defectos gammagráficos significativos y los que no, no se observaron diferencias significativas en ninguna de las variables ecocardiográficas estudiadas: TAPSE: 24,2 vs 20,67 mm, Onda S' (12,8 vs 13,2 cm/seg), Tac (120 ms vs 117 ms), Tei (0,37 vs 0,42), PAPs (28,7 vs 26,25), VCI (17,0 vs 16,8), ni en el VD pxl (30,9 vs 27,3).

Conclusiones: La prevalencia de defectos gammagráficos persistentes significativos tras un episodio agudo de TEP es en nuestro medio menor que la publicada en estudios previos. Su presencia, a los 6 meses, no parece asociarse a ningún parámetro de sobrecarga o disfunción ventricular derecha ecocardiográfica.

RESULTADOS DE LA VALORACIÓN DE PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE HIPERTENSIÓN PULMONAR TROMBOEMBÓLICA CRÓNICA (HTEC)

P. Álvarez Vega¹, S. Cadenas Menéndez¹, M. López Zubizarreta¹, D. Arcos Cabrera¹, A.R. Sánchez Serrano¹, J.L. Fernández Sánchez¹, J. Martín Moreiras² e I. Cruz González²

¹Servicio de Neumología; ²Servicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario de Salamanca.

Introducción: Analizar el resultado de la valoración y el tratamiento propuesto a los pacientes con diagnóstico de HTEC.

Material y métodos: Estudio descriptivo de casos con diagnóstico de HTEC confirmado por cateterismo cardiaco derecho y arteriografía pulmonar selectiva. Se recogieron variables clínicas, afectación central (arterias pulmonares principales y/o lobares) o periférica en TC (arterias segmentarias y/o subsegmentarias), co-morbilidades, tratamiento propuesto: endarterectomía pulmonar (EP) o tratamiento médico (TM), tratamiento puente e HP persistente tras EP.

Resultados: Desde 2011, se han confirmado 18 casos de HTEC, con predominio de mujeres (11), edad media 70,28 años (23-85). La trombofilia estaba presente en 2 pacientes: 1 con síndrome antifosfolípido primario. 8 presentaban afectación central y 10 periférica en TC. Se remitieron 7 pacientes al Hospital 12 de Octubre para valoración de EP, siendo finalmente aceptados para cirugía 4. 2 fueron rechazados por enfermedad distal y 1 por enfermedad distal y comorbilidad. 2 pacientes precisaron tratamiento previo a la cirugía por mala situación clínica (CF III y IV) y severidad hemodinámica. Una paciente con enfermedad distal progresiva y triple terapia combinada (bosentan + sildenafil + epoprostenol) fue sometida a angioplastia pulmonar con mejoría clínica y hemodinámica, pero actualmente se encuentra en lista activa para trasplante bipulmonar. Los 11 restantes no derivados presentaban enfermedad distal y/o criterios de inoperabilidad. Los 14 pacientes no operados, 8 mujeres y 6 varones, con edad media de 77 años, presentaban comorbilidades: 11 HTA, 1 DM, 5 dislipemia, 2 FA, 1 con antecedente de CI, 2 con neumopatía, ambos EPOC, 10 con SAHS. Recibieron tratamiento médico: combinado triple: 1, combinado doble: 2, AREs en monoterapia: 3, IPD5: 6. De los pacientes sometidos a cirugía en 1 fue curativa, otro recibe tratamiento combinado triple (ambrisentan + tadalafil + treprostnil) por HP persistente, y 2 han sido recientemente operadas, pendientes de evaluación.

Conclusiones: La HTEC es una forma de HP con un tratamiento potencialmente curativo: la endarterectomía pulmonar, resultando crucial la coordinación entre los centros que asisten a estos pacientes y las Unidades de Referencia con experiencia en EP, en la evaluación de posibles candidatos a cirugía. En el tratamiento específico de los pacientes rechazados para EP predomina la monoterapia con IPD5 probablemente debido a la mayor edad y comorbilidades de estos pacientes en comparación con la HAP.

SEGURIDAD Y EFECTIVIDAD DE TINZAPARINA MÁS ALLÁ DE LOS 6 MESES EN PACIENTES CON ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA Y CÁNCER. ESTUDIO TICAT

L. Jara Palomares¹, A. Solier López¹, T. Elías Hernández¹, L. Marín Barrera¹, M.I. Asensio Cruz¹, L. Suárez Valdivia¹, I. Blasco Esquivias², M. Rodríguez de la Borbolla³ y R. Otero Candelera¹

¹Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias. Hospital Virgen del Rocío. CIBERES. ²Servicio de Urgencias. Medicina Interna. Miembro del Grupo ETV-SEMES. Hospital Virgen Macarena. ³Oncología. Hospital Virgen de Valme.

Introducción: El tratamiento de la enfermedad tromboembólica venosa (ETV) en pacientes con cáncer tiene una alta tasa de recurrencia y hemorragias. Las guías recomiendan la heparina de bajo peso molecular (HBPM) durante al menos 3-6 meses, y valoración de tratamiento más a largo plazo en pacientes con enfermedad maligna activa. Sin embargo, hay pocos datos que apoyen el tratamiento con HBPM más allá de 6 meses. El objetivo primario del estudio fue determinar la seguridad de tinzaparina en pacientes oncológicos con ETV entre 6 y 12 meses tras el evento trombótico.

Material y métodos: Estudio prospectivo de pacientes con cáncer activo y ETV. Los pacientes recibieron tinzaparina subcutánea durante todo el periodo de estudio. Se evaluaron las tasas de hemorragias y ETV recurrente en los meses 1, 2-6 y 7-12.

Resultados: Se reclutaron un total de 246 pacientes, de los cuales 141 y 89 completaron 6 y 12 meses de tratamiento, respectivamente. Forma de presentación: 52% trombosis venosa profunda (TVP); 30% embolia pulmonar (EP); y 18% TVP con EP. La incidencia cruda de hemorragia mayor fue 4,1% (10/246). La tasa de hemorragia mayor fue de 1,6% (4/246) en el primer mes, y 0,005% (1/689,87), 0,6% (4/650) y 0,07% (1/1305) por paciente y mes durante los meses de 2-6, 7-12 de y más allá de 12, respectivamente. La ETV recurrente en pacientes con tinzaparina fue 6,9% (17/246), con una incidencia de 2,4% (6/246) para el mes 1, 2,9% (6/204) durante los meses de 2-6 y 1,4% (2/141) durante meses 7-12. Fallecieron 57 pacientes, el 42% en los primeros 6 meses después de la ETV. Un paciente falleció debido a la ETV recurrente y dos por hemorragia grave.

Conclusiones: En el paciente oncológico con ETV, el tratamiento con tinzaparina a largo plazo es efectivo y seguro, con una tasa de sangrados y recurrencias baja. El riesgo de desarrollar complicaciones graves (hemorragia grave o recurrencia) fue mayor en el primer mes y más baja en los meses siguientes.

SUPERVIVENCIA Y PRESENTACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN PULMONAR EN VALENCIA. DATOS A PARTIR DEL REGISTRO ESPAÑOL DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR (REHAP)

J. Berraondo Fraile¹, M. Ródenas Moreno¹, A. Navarro Soriano¹, M. Ramón Capilla¹, R. López Reyes², E. Zaldívar Olmeda², M. Marín González³, G. Juan Samper¹ e I. Furest Carrasco⁴

¹Hospital General Universitario de Valencia. ²Hospital Universitario y Politécnico La Fe. ³Hospital Clínico Universitario de Valencia. ⁴Hospital Universitario Dr. Peset.

Introducción: Con el objetivo de conocer la incidencia, prevalencia, supervivencia y forma de presentación de la hipertensión arterial pulmonar (HAP) e hipertensión pulmonar tromboembólica crónica (HPTEC) en la provincia de Valencia, se han analizado los datos de Registro Español de Hipertensión Arterial Pulmonar (REHAP) correspondientes a esta provincia.

Material y métodos: Se han analizado los pacientes diagnosticados previamente y la incidencia media de casos en los últimos diez años.

Se describe la distribución por etiologías, clase funcional de presentación, características hemodinámicas y supervivencia.

Resultados: Se han incluido 94 pacientes con HAP y 40 con HPTEC. 30,6% fueron hombres y 69,4% mujeres. Los porcentajes por etiologías fueron: 29,8% HPTEC, 22,4% idiopáticas, 15,7% portopulmonares, 15,6% ligadas a patología de tejido conectivo, 8,2% por infección VIH y 8,2% secundarias a cardiopatía congénita. La prevalencia estimada fue de 36,7 casos por millón de habitantes (CMH) con HAP y 15,6 CMH con HPTEC. La incidencia media en los últimos diez años fue de 2,74 casos por millón de habitante y año (CMHA) de HAP y 1,2 CMHA de HPTEC. La supervivencia global al año, 3 años y 5 años fue de 84%, 77%, y 53% para la HAP, y de 89%, 69% y 43% para la HPTEC, sin haber diferencia en supervivencia entre HAP y HPTEC, y siendo similar a la global del registro español. Por etiologías la mejor supervivencia fue para la secundaria a cardiopatía congénita, y la de peor pronóstico, la portopulmonar. Un 65% de los pacientes se presentaron en clase funcional avanzada (NYHA III o IV), siendo llamativo que el 27% de los pacientes con VIH se presentaron en clase funcional IV. La prevalencia de la HPTEC fue significativamente menor que la HAP, pero la supervivencia no fue diferente.

Conclusiones: Como conclusión, la prevalencia, incidencia, supervivencia y presentación de la hipertensión pulmonar en Valencia es similar a la del registro nacional (REHAP).

TENDENCIAS EN LA MORTALIDAD DESPUÉS DE UNA TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA AGUDA

R. Morillo¹, D. Jiménez¹, M.A. Aibar², D. Mastroiacovo³, P. Wells⁴, A. Sampéris⁵, M. Saraiva de Sousa⁶, A. Muriel⁷, R.D. Yusen⁸ y M. Monreal⁹

¹Servicio de Neumología. Hospital Ramón y Cajal e Instituto de Investigación Sanitaria Ramón y Cajal IRYCIS. ²Servicio de Medicina Interna. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. ³UOSD Angiologia e Diagnostica Vascolare. Ospedale SS. Filippo e Nicola. Avezano. Italia. ⁴Servicio de Medicina. University of Ottawa. Ottawa Hospital Research Institute. Ontario. Canadá. ⁵Servicio de Medicina Interna. Hospital Reina Sofía. ⁶Servicio de Medicina Interna. Centro Hospitalar Gaia/Espinho. EPE. Vila Nova de Gaia. Portugal. ⁷Servicio de Bioestadística. Hospital Ramón y Cajal e Instituto de Investigación Sanitaria Ramón y Cajal IRYCIS. CIBERESP. ⁸Divisions of Pulmonary and Critical Care Medicine and General Medical Sciences. Washington University School of Medicine. St. Louis. Missouri. EEUU. ⁹Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Universidad Católica de Murcia.

Introducción: El análisis de las tendencias de mortalidad de los pacientes con trombosis venosa profunda (TVP) podría contribuir a identificar los factores que condicionan dichas tendencias.

Material y métodos: Se identificaron los pacientes con TVP aguda incluidos en el Registro RIETE entre los años 2001 y 2014. Se analizó la evolución temporal de la duración de estancia hospitalaria y del uso de las terapias farmacológicas e intervencionistas. Se realizó una regresión multivariante para evaluar la evolución de la mortalidad por todas las causas, así como la asociada a embolia pulmonar (EP), y al sangrado durante los 30 días posteriores al diagnóstico.

Resultados: De los 26.695 pacientes incluidos con TVP, la duración media de la estancia hospitalaria se redujo de 9 a 7,6 días (reducción relativa del 16%, $p < 0,01$). Respecto al tratamiento inicial, el uso de heparina no fraccionada no cambió significativamente con el tiempo, mientras que el uso de heparina de bajo peso molecular se redujo de un 98% a un 90% ($p < 0,01$ para la tendencia). El uso de anticoagulantes orales directos aumentó de un 0,5% en 2010 a un 13,4% en 2014 ($p < 0,001$). El uso de terapia trombolítica local se incrementó de 0,2% a 4,7% ($p < 0,001$) y la inserción de un filtro de vena cava inferior aumentó de 1,5% a 2,5% ($p < 0,01$). La mortalidad por todas las causas se

redujo de un 3,9% en 2001 al 2,7% en 2014 (riesgo ajustado por año, 0,84; intervalo de confianza [IC] del 95%: 0,74 a 0,96; $p < 0,01$). La mortalidad por sangrado disminuyó de un 0,5% en 2001 a un 0,1% en 2014 (riesgo ajustado por año, 0,55; IC95%: 0,40 a 0,77; $p < 0,01$).

Conclusiones: En este análisis de pacientes del registro internacional RIETE hemos identificado una disminución en el tiempo de la mortalidad a corto a plazo de los pacientes con TVP aguda sintomática.

TEP AGUDO ESTABLE DE ALTO RIESGO: RELACIÓN CON TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA CONCOMITANTE, ESTANCIA MEDIA Y MORTALIDAD EN EL INGRESO

A.I. García Onieva, E. Macías Fernández, A.M. Andrés Porras, B. de Vega Sánchez, D. Vielba Dueñas, M. Rodríguez Pericacho, I. Lobato Astiárraga, I. Alaejos Pascua, S. Soldarini y C. Iglesias Pérez

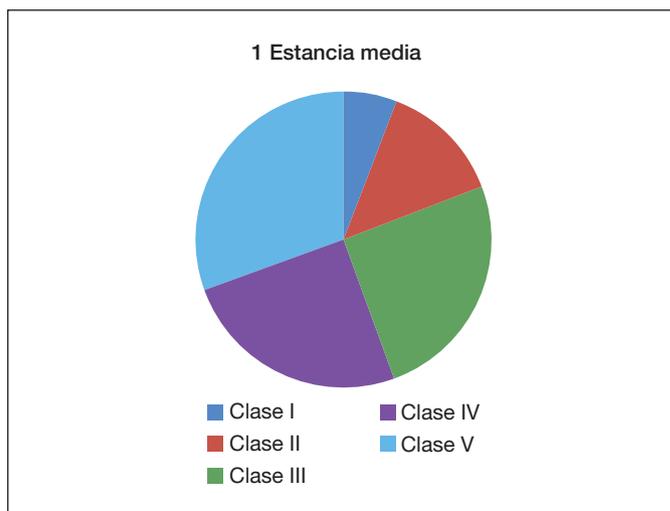
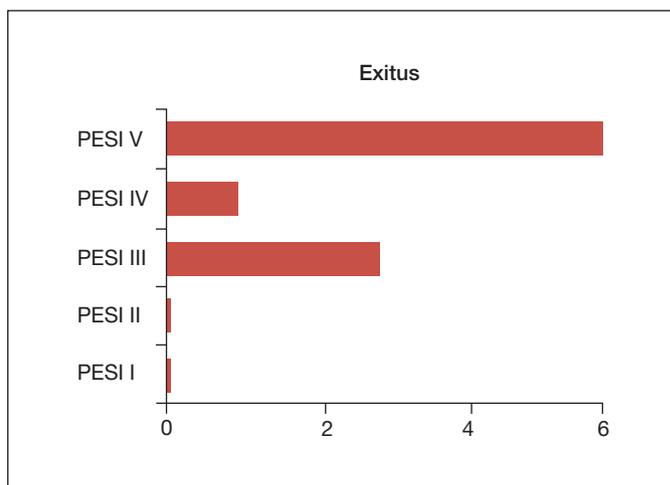
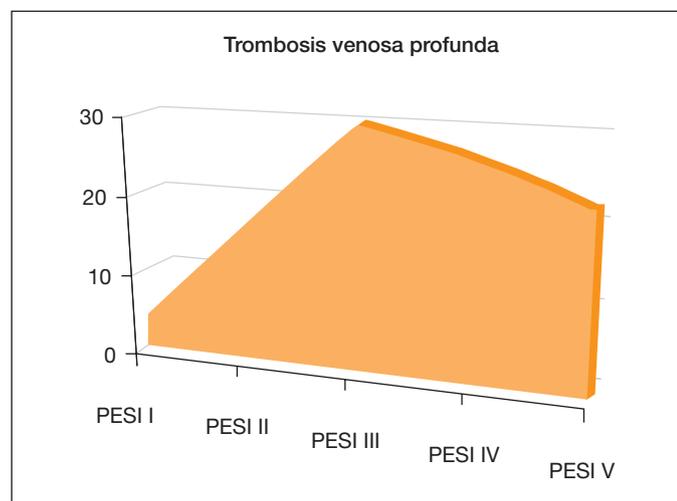
Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Introducción: En los pacientes con tromboembolismo pulmonar (TEP), cobra especial importancia la categorización de la severidad del evento de cara a poder enfocar el manejo de la misma de la manera más eficaz posible. Los modelos clínicos pronósticos son útiles para la selección de pacientes con bajo riesgo de complicaciones.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional de 323 pacientes desde 2010-2015; diagnosticados de TEP agudo. Se calculó la severidad del evento tromboembólico mediante la escala Pulmonary Embolism Severity Index (PESI) en todos ellos. El objetivo fue comprobar si la presencia de trombosis venosa profunda (TVP) concomitante identifica pacientes con riesgo elevado de complicaciones, así como analizar si los pacientes con PESI alto, presentan mayor estancia hospitalaria y mayor mortalidad.

Resultados: Del total de la muestra, un 80% eran PESI de alto riesgo ($n = 258$). El 30% ($n = 99$), presentaban TVP. El hallazgo de TVP en los pacientes con PESI de alto riesgo fue de un 33% y en los de bajo riesgo alcanzó un porcentaje de 20%, ($p = 0,3$). En cuanto a estancia media en relación a la severidad del evento tromboembólico, los resultados fueron estadísticamente significativos: PESI I una media de 8 días ($\sigma = 2$), PESI II 10 días ($\sigma = 7$), PESI III: 12 días ($\sigma = 7$), PESI IV: 13 días ($\sigma = 10$), y PESI V 11 días ($\sigma = 5$) ($p = 0,003$). La mortalidad total de la muestra fue de un 3% y correspondió por grupos a los PESI III ($n = 3$, 3,7%), PESI IV ($n = 1$, 1,2%) y en mayor número a PESI V ($n = 6$, 6,7%); ($p = 0,07$).

Conclusiones: En nuestro estudio, la escala PESI identifica un 20% de pacientes de bajo riesgo siendo la mortalidad en este grupo de un 0%. Mayor PESI implica mayor estancia media. La TVP concomitante no se ha asociado de manera significativa a casos catalogados de peor pronóstico en el momento del ingreso.



TRATAMIENTO PUENTE A LA ENDARTERECTOMÍA PULMONAR: RESULTADOS DEL REGISTRO ESPAÑOL (REHAP)

R. del Pozo¹, C.A. Quezada-Loaiza², J.A. Barberà³, R. López-Reyes⁴, J. Jiménez-Arjona⁵, S. Cadenas-Menéndez⁶, I. Furest-Carrasco⁷, T. Elías-Hernández⁸, J.A. Domingo-Morera⁹ y P. Escrivano-Subías¹⁰

¹Unidad de Hipertensión Pulmonar. Servicio de Neumología. Hospital Universitario 12 de Octubre. ²Unidad de Hipertensión Pulmonar. Servicio de Cardiología. Hospital Universitario 12 de Octubre. ³Servicio de Neumología. Hospital Clínic i Provincial de Barcelona. ⁴Servicio de Neumología. Hospital Universitario La Fe. ⁵Servicio de Medicina Interna. Hospital del SAS de Jerez de la Frontera. ⁶Servicio de Neumología. Hospital Clínico de Salamanca. ⁷Servicio de Neumología. Hospital Universitario Dr. Peset. ⁸Servicio de Neumología. Hospital Universitario Virgen del Rocío. ⁹Servicio de Neumología. Hospital Universitario Miguel Servet. ¹⁰Unidad de Hipertensión Pulmonar. Servicio de Cardiología. Grupo RIC. Hospital Universitario 12 de Octubre.

Introducción: El tratamiento de elección de la hipertensión pulmonar tromboembólica crónica (HPTEC) es la endarterectomía pulmonar (EP). La EP es una cirugía compleja con una mortalidad estimada del 2-4%, aumentando en pacientes con mayor gravedad hemodinámica. Existen pocos datos sobre el tratamiento médico (TM) como puente a la EP.

Objetivos: Analizar las características clínicas de los pacientes con HPTEC que fueron sometidos a EP habiendo recibido TM previo, comparado con aquellos que no lo recibieron.

Comparación de características basales dependiendo de tratamiento recibido

Variables	TM (n = 53)	No-TM (n = 69)	P
Hombres, n (%)	26 (49,0)	42 (61,0)	0,204
Edad, años, mediana (Q1;Q3)	54 (44;66)	47 (38;65)	0,465
IMC, kg/m ² , media (DE)	27,7 (6,0)	27,3 (4,3)	0,689
WHO CF I/II, n (%)	13 (24,6)	21 (30,4)	0,544
WHO CF III, n (%)	36 (67,9)	47 (68,1)	1,000
WHO CF IV, n (%)	4 (7,5)	1(1,5)	0,166
TM6M, m, mediana (Q1;Q3)	355 (270;445)	420 (314;480)	0,275
Derrame pericárdico, n (%)	8 (16,0)	6 (11,0)	0,567
Tiempo entre diagnóstico y cirugía, días, mediana (Q1;Q3)	195 (101-391)	77 (28-182)	0,001
PAPm, mmHg, media (DE)	51,1 (11,3)	45,6 (13,2)	0,018
RVP, U. Wood, mediana (Q1;Q3)	11 (7,3-14,9)	7,9 (5,5-11)	0,001
Gasto cardiaco, media (DE)	3,9 (1,2)	4,5 (1,0)	0,008

TM: tratamiento médico; Q1;Q3: rango intercuartílico; IMC: índice de masa corporal; DE: desviación estándar; CF: clase funcional; TM6M: test de la marcha de 6 minutos; PAPm: presión de arteria pulmonar media; RVP: resistencia vascular pulmonar.

Material y métodos: Análisis de pacientes incluidos de forma prospectiva y voluntaria en el Registro Español de Hipertensión Pulmonar (REHAP) entre 2006 y 2013 con diagnóstico de HPTEC y que fueron sometidos a EP (n = 122). 53 pacientes (43%) recibieron TM antes de la cirugía. Se analizaron parámetros clínicos, de tolerancia al esfuerzo con test de la marcha de 6 minutos (TM6M), radiológicos y hemodinámicos en el momento del diagnóstico, así como el tipo de TM realizado.

Resultados: Los pacientes con HPTEC sometidos a EP tenían una edad media de 50 años (41-65), 56% fueron hombres y un 28% estaban en buena clase funcional (I-II). La tabla muestra la comparativa de características basales dependiendo del tratamiento realizado previo a la EP. El tratamiento médico pautado fue: 18 (34%) inhibidores de fosfodiesterasa-5, 8 (15%) antagonistas de receptores de endotelina, 13 (25%) tratamiento combinado oral, 14 (26%) tratamiento combinado oral y prostanoides.

Conclusiones: Los pacientes que recibieron TM antes de la EP presentaban peor perfil hemodinámico, pero semejante situación clínica y tolerancia al esfuerzo. Por otro lado, la administración de TM aumentó el tiempo de espera hasta la EP.

TROMBOEMBOLISMO PULMONAR AGUDO: SEVERIDAD Y REPERCUSIÓN CARDIOVASCULAR

B. de Vega Sánchez, A. Herrero Pérez, A.I. García Onieva, A.M. Andrés Porras, I. Lobato Astiárraga, M. Rodríguez Pericacho, C. Iglesias Pérez, S. Soldarini, D. Vielba Dueñas, I. Ramos Cancelo, E. Macías Fernández, M.B. Cartón Sánchez, V. Roig Figueroa, S.A. Juarros Martínez y C. Disdier Vicente

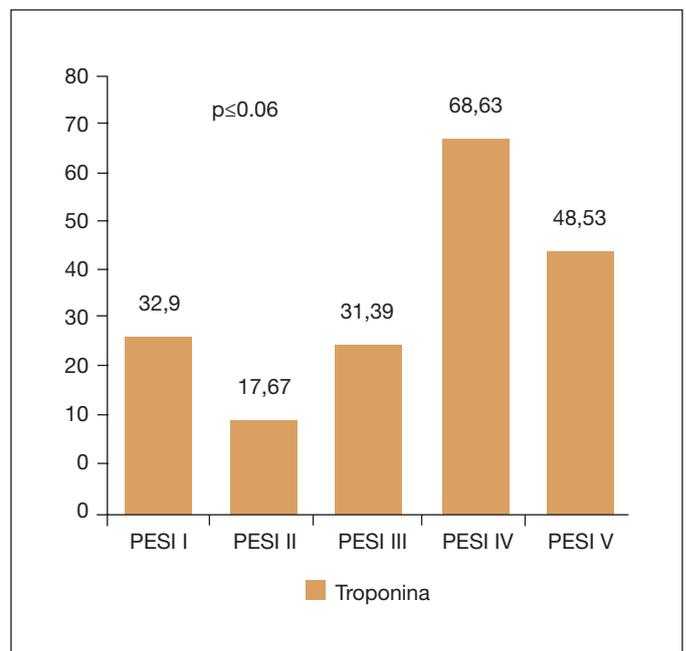
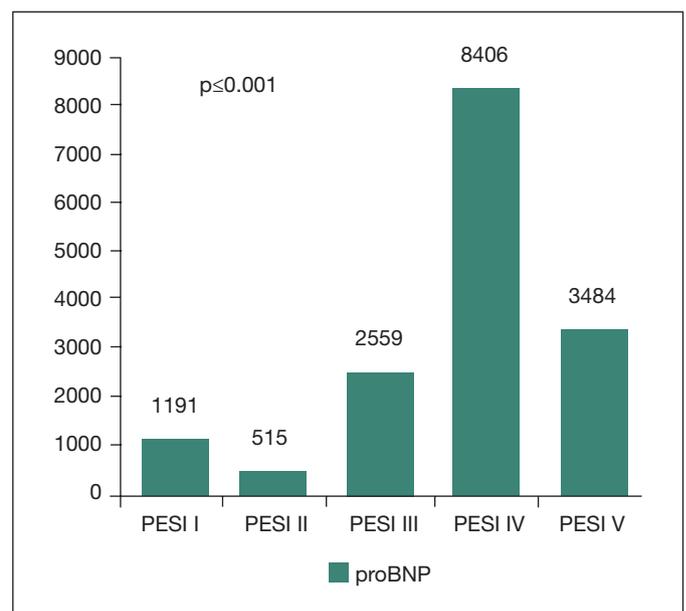
Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Introducción: La estratificación de la severidad del tromboembolismo pulmonar hemodinámicamente estable (TP) puede hacerse mediante diversos métodos: uso combinado de marcadores de daño miocárdico (factores independientes pronósticos), métodos directos (ecocardiograma) e indirectos de sobrecarga de cavidades derechas.

Material y métodos: Estudio prospectivo de 320 TP entre 2010-2015. El objetivo es conocer la severidad del evento según la puntuación de la escala PESI (Pulmonary Embolism Severity Index) y su posible relación con marcadores de daño miocárdico (MM) [troponina ultrasensible -TuS- y proBNP -PB-], alteraciones en los patrones electrocardiográficos (PE) y ecocardiográficos.

Resultados: Se clasificó a los pacientes según la puntuación PESI: clase I 5,8%, clase II 15,8%, clase III 25,8%, clase IV 24,9%, clase V 27,7%. Se

solicitó MM al 68,5% (n = 220) de los pacientes, asociándose su elevación a la presencia de sobrecarga de cavidades derechas (p = 0,049 y 0,011 respectivamente) demostrado mediante ecocardiografía (EC). El 44,4% (n = 120) fueron patológicos [hipertensión pulmonar -HTP- (PSAP \geq 35 mmHg) en el 45% de los casos, sin diferencias estadísticamente significativas según la afectación bilateral/unilateral ni el PESI]. Los pacientes con un PESI superior mostraban mayores valores de PB (p \leq 0,05) y TuS (p = 0,06) (fig.). No se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre los exitus (n = 10) y la elevación de valores absolutos de TuS (p = 0,08) y PB (p = 0,8). Los pacientes fibrinolisados -PF- (N = 6) mostraron un valor total de MM, inferior al de los no PF (p = 0,011 y p = 0,046 respectivamente), así como los pacientes hipertensos presentaron valores superiores de TuS (p = 0,019). Los PE descritos fueron: Ritmo sinusal 69% de los casos (n = 219): S1Q3T3 9%, bloqueo agudo de rama (BAR) derecha 9,4%, BAR izquierda 3,6%, sin encontrar diferencias estadísticamente significativas entre los PE, la escala PESI y la elevación de MM.



Conclusiones: Los PE nos impiden conocer el grado de afectación miocárdica, sin reflejar la posible sobrecargada de cavidades derechas, sin embargo existe buena correlación entre estos y el EA. Un mayor valor en la escala PESI supone un aumento de MM, pero no puede correlacionarse con la presencia de HTP aguda. Los MM no permiten prever la necesidad de fibrinólisis, ni se encuentran asociados a un desenlace fatal, a pesar que mayor severidad del PESI supone un aumento de MM. Resulta fundamental conocer el tiempo transcurrido desde el evento trombotico agudo hasta el momento de evaluación

TROMBOEMBOLISMO PULMONAR EN PACIENTES CON CÁNCER

A. González Castillo, S. Cepeda Madrigal, I. Inchaurrega Álvarez, I. Furest Carrasco y L. Cabanes López

Hospital Universitario Dr. Peset.

Introducción: El TEP es una patología frecuente en los pacientes con cáncer, que puede afectar al pronóstico y que tiene unas consideraciones diagnósticas y terapéuticas peculiares. Nuestro objetivo es evaluar en nuestra área las características de los pacientes TEP y cáncer asociado, comparándolos con los que no tienen cáncer y haciendo especial hincapié a su forma de presentación y su repercusión en la mortalidad.

Material y métodos: Se han analizado todos los pacientes diagnosticados de TEP en nuestro Hospital desde el 1 de enero del 2012 hasta el 31 de diciembre del 2013. Se evaluaron las características demográficas, clínicas y de mortalidad en todos los pacientes, estableciendo dos grupos: pacientes con TEP con y sin cáncer (GC y GNC respectivamente).

Resultados: Fueron en total 315 pacientes, 18,7% con cáncer (GC) y 81,3% sin cáncer (GNC). En el GC 88 hombres y 33 en el GNC (p 0,009). La mediana de edad del GNC fue de 79 (30-99) años y la del GC de 76 (19-92) años sin significación estadística (ns). La disnea y el dolor torácico fueron las formas de presentación más frecuentes en el grupo GNC (no significativa), fue asintomático en 19% pacientes del GNC y en 39,0% del GC (p 0,019). Los pacientes con TEP segmentario o subsegmentario en GNC fueron 61 (23,8%), frente a 24 (40,7%) en el GC (p 0,01). No hubo diferencias en el hallazgo de TVP en la ecodoppler ni en el dímero D. En cambio el BNP estuvo elevado con mayor frecuencia en el GNC (p = 0,001). El TEP fue de alto riesgo o intermedio en 165 (64,5%) del GNC y de 17 (28,8%) en el GC (p 0,000). Los cánceres más frecuentes fueron digestivo, pulmón, mama y próstata. La mortalidad global al año fue de 21,8%. En el GNC fue de 38 (15,6%) pacientes, frente a 31 (52,5%) en GC (p 0,000). En el GNC la causa de la muerte fue secundaria al TEP en 11 (28,9%) pacientes y en el GC en 4 (6,8%) pacientes (p 0,000).

Conclusiones: En los pacientes con cáncer, los episodios de TEP fueron menos extensos, de menor gravedad inicial y más frecuentemente asintomáticos. Sin embargo la mortalidad al año fue mayor a expensas de su enfermedad neoplásica.

TROMBOSIS VENOSA ESPLÁCNICA EN PACIENTES NO CIRRÓTICOS: MANEJO Y PRONÓSTICO

L. Marín Barrera¹, L. Jara Palomares¹, A. Giráldez Gallego², T. Elías Hernández¹, M.I. Asensio Cruz¹, A. Solier López¹, L. Suárez Valdivia¹ y R. Otero Candelera¹

¹Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias. CIBERES;

²Unidad de Gestión Clínica de Enfermedades Digestivas. Hospital Virgen del Rocío.

Introducción: La trombosis venosa esplácnica (TVE) no asociada a cirrosis comparte características con la enfermedad tromboembólica venosa (ETE) clásica, a la vez que predispone a la hipertensión portal, que le confiere un peculiar potencial hemorrágico. Hay poca in-

formación acerca del manejo de esta entidad y de su pronóstico a largo plazo.

Objetivos: Conocer las características generales, la frecuencia de fenómenos hemorrágicos y tromboticos y la mortalidad en pacientes con TVE. Estimar el impacto del tratamiento antitrombótico (TAT) durante el seguimiento.

Material y métodos: Cohorte retrospectiva (2008-15) de pacientes de nuestro centro con diagnóstico previo o *de novo* de TVE, sin cirrosis. Evaluamos basalmente: factores de riesgo; clínica, localización y cronicidad de la TVE; y, TAT. En el seguimiento se evaluaron la mortalidad global y los eventos clínicamente relevantes, definidos según la Sociedad Internacional de Trombosis y Hemostasia.

Resultados: La muestra incluyó 70 pacientes (64% varones) de 52 ± 16 años. 30 fueron casos *de novo*; el 23% tenía antecedentes de hemorragia. Los factores de riesgo más frecuentes fueron: proceso infeccioso/inflamatorio abdominal (54%) y neoplasia sólida (40%). La TVE fue incidental en el 47% y crónica en el 50% de los casos y afectó a las venas porta (47%), esplénica (10%), mesentérica (7%) o varias de ellas (36%). 54 pacientes recibieron TAT (85% HBPM; 15% AVK), durante una mediana de 6,7 meses. La mediana de seguimiento fue de 12 (0-150) meses. En 21 pacientes (30%) hubo progresión de la trombosis y en 18 (26%) sangrado grave. La tasa de incidencia, por 100 pacientes-año, de sangrado mayor fue 8,6, de eventos tromboticos 13,9 y de mortalidad global 11,9. Las tasas de sangrado fueron comparables en pacientes con (7,1) y sin (9,6) TAT y lo mismo sucedió para los eventos tromboticos (14,1 vs 13,9). En pacientes con neoplasia sólida se encontró la mayor frecuencia de sangrado grave (15,7) y de trombosis (31,4).

Conclusiones: La TVE es una modalidad atípica de ETEV con alto riesgo hemorrágico basal. Predominan las trombosis inveteradas, favorecidas por problemas locales, muchas veces incidentales. No obstante, el TAT se indicó en casi el 80% de la serie. Durante el seguimiento, casi un tercio de los pacientes presentan eventos hemorrágicos y/o tromboticos, sin aparente influencia del TAT; el principal factor relacionado con ambas complicaciones fue la presencia de una neoplasia sólida.

UNA NUEVA ESCALA PARA IDENTIFICAR CÁNCER OCULTO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA

L. Jara Palomares¹, R. Otero Candelera¹, D. Jiménez², M. Carrier³, I. Tzoran⁴, B. Brenner⁴ y M. Monreal⁵

¹Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias. Hospital Virgen del Rocío. CIBERES. ²Servicio de Neumología. Hospital Ramón y Cajal. ³Thrombosis Program. Division of Hematology. Department of Medicine. University of Ottawa. Ontario. Canadá. ⁴Thrombosis and Hemostasis Unit. Department of Hematology and Bone Marrow Transplantation. Rambam Medical Center. Haifa, Israel. ⁵Medicina Interna. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol.

Introducción: La enfermedad tromboembólica venosa (ETV) puede ser la primera manifestación del cáncer. Actualmente no existe un consenso claro en la práctica relacionada con la detección de cáncer oculto en un paciente con ETV. El propósito de este estudio fue identificar pacientes con ETV con mayor riesgo de cáncer oculto y obtener una escala predictora.

Material y métodos: Utilizamos los datos del Registro Informatizado de la Enfermedad Tromboembólica (RIETE). Comparamos dos cohortes durante 2 años: 1) pacientes con ETV y sin cáncer y 2) pacientes que presentaron cáncer oculto hasta dos años después de la ETV. Diseñamos una escala para identificar a los pacientes que desarrollaron cáncer oculto.

Resultados: De los 5.863 pacientes elegibles que tuvieron ETV sintomática aguda, 444 (7,6%) tuvieron cáncer oculto en dos años de seguimiento. Se observó un aumento del riesgo de cáncer oculto en pacientes de edad avanzada, y estas diferencias fueron mayores en los hombres, con casi 14% de probabilidad de cáncer oculto en los mayores de 70 años. En los hombres las localizaciones más frecuentes fue-

ron el pulmón (26%), próstata (17%) y colorrectal (12%). En las mujeres el más frecuente fue colorrectal (19%) y mama (12%). De todos los pacientes con cáncer oculto, en el 64,8% se detectó en los 6 meses después de la ETV. La tasa de incidencia de ETV recurrente con sin cáncer oculto fue 6,05 y 0,38 por 100 pacientes-año, respectivamente (odds ratio: 13,83; IC95%: 0,77-249,0; $p = 0,07$). La tasa de incidencia de hemorragias graves con sin cáncer oculto fue 2,1 y el 0,75 por 100 pacientes-año, respectivamente (odds ratio: 5,10; IC95%: 0,24-107,66; $p = 0,29$). En el análisis multivariante, el sexo masculino, edad > 70 años, la enfermedad pulmonar crónica, número elevado de plaquetas, anemia, ETV previo y la cirugía previa se asociaron de forma independiente con la aparición de cáncer oculto. La probabilidad de cáncer oculto en pacientes con puntuación ≤ 2 o > 2 puntos fue de 5,8% frente a 12%. El C-estadístico fue 0,636 (IC95%, 0,61-0,66).

Conclusiones: Este estudio contribuye a identificar cáncer oculto en los pacientes con ETV, y ha desarrollado una escala para identificar a los pacientes con mayor riesgo. Esta escala, sin embargo, debe ser validada.

UTILIDAD CLÍNICA DEL DíMERO-D AJUSTADO A LA EDAD

V.M. Mora Cuesta, A. Martínez Meñaca, A.M.L. Padilla Jiménez, P. Garmilla Ezquerro y S. Neila Calvo

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Introducción: El dímero-D, método de cribado de enfermedad tromboembólica venosa (ETE) en pacientes con probabilidad clínica baja e intermedia, aumenta con la edad, y se ha demostrado su mayor coste-efectividad cuando se ajusta a la edad a partir de los 50 años. Este estudio pretende analizar la utilidad de ajustar el dímero D en función de la edad en el cribado de esta enfermedad en un Servicio de Urgencias.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de pacientes que en el Servicio de Urgencias se les realizó una determinación de dímero-D por sospecha de ETE. Los pacientes fueron divididos en dos grupos según el punto de corte del dímero D: Grupo 1, dímero D mayor de 500 ng/ml; Grupo 2, dímero D ajustado a la edad $\times 10$ (años). Se recogieron los valores de dímero D entre 01/01/2014 y el 31/07/2015, y se seleccionó solo aquellos valores de dímero-D hasta 1.000 ng/ml (límite 100 años). De entre estos además se observó a quienes se les hizo estudio radiológico (ecografía de extremidades, gammagrafía pulmonar y angio-TC), y se consideró como patológico: Trombosis venos superficial (TVS), trombosis venosa profunda (TVP) y TEP.

Resultados: Fueron incluidos 1721 determinaciones de dímero D solicitadas en el Servicio de Urgencias con resultado entre 0-1.000 ng/ml. A 395 de estos (23%) se les hizo prueba de imagen: a 84,1% ecografías de extremidades; a 15,2% angio-TCs; 0,8% gammagrafía ventilación/perfusión. Grupo 1 (dímero D sin ajustar): 51,6% tuvieron resultado positivo; 48,4% negativo; solo al 35,7% de los resultados positivos se les hizo prueba de imagen. Para ETE global se obtuvieron los siguientes resultados: S = 80%, E = 19,7%; VPp = 15,1%, VPN = 84,61%. Para TVP: S = 78,9%, E = 19,7%; VPp = 5,28%, VPN = 94,28%; Para TVS: S = 82,8%, E = 19,7%; VPp = 9,73%, VPN = 91,66%; Para TEP: S = 66,6%, E = 19,7%; VPp = 1,46%, VPN = 97,05%. Grupo 2 (dímero D ajustado a la edad): 29,5% tuvieron resultado positivo; 70,5% negativo; solo al 42,9% de los resultados positivos se les hizo prueba de imagen. Para ETE global se obtuvieron los siguientes resultados: S = 66%, E = 46,8%; VPp = 18,34%, VPN = 88,7%. Para TVP: S = 57,89%, E = 46,8%; VPp = 6,18%, VPN = 95,15%; Para TVS: S = 74,28%, E = 46,8%; VPp = 12,75%, VPN = 94,58%; Para TEP: S = 50%, E = 46,8%; VPp = 1,66%, VPN = 98,13%.

Conclusiones: El dímero-D ajustado a la edad puede ser una herramienta útil, puesto que aumenta el VPN tanto para TVP, TVS y TEP, evitando así estudios radiológicos innecesarios, a costa de perder parte de la sensibilidad de la prueba, lo que pudiera constituirlo como una prueba más coste-efectiva.

UTILIDAD CLÍNICA Y SEGURIDAD DE UN DíMERO D AJUSTADO POR EDAD PARA EXCLUIR EMBOLIA PULMONAR: ANÁLISIS RETROSPECTIVO

R.A. Pérez Labour¹, J. Flores Segovia¹, O. Navarrete Isidoro¹, A. Esperanza Barrios¹, W. Desueza¹, S. Sánchez González¹, L. Bravo Quiroga¹, S. Sánchez Fraga¹, A. García Abello² y E. Alonso Peces¹

¹Hospital Universitario Príncipe de Asturias. ²Hospital Ramón y Cajal.

Introducción: Estudios recientes parecen señalar que el Dímero D ajustado por edad (DDAE) aumenta la proporción de pacientes en los que la embolia pulmonar (EP) puede ser excluida de manera segura. El objetivo de nuestro estudio fue evaluar en nuestro medio si la aplicación del DDAE está en línea con estas observaciones y puede mejorar la utilidad clínica del Dímero D convencional (DDC) sin pérdida de seguridad.

Material y métodos: El estudio incluye 362 pacientes consecutivos con sospecha de EP en los que se obtuvo una muestra de plasma a su llegada al Servicio de Urgencias para determinar dímero-D rápido (VIDAS). La exactitud, seguridad y utilidad diagnóstica del DDC y DDAE se analizó retrospectivamente. Para el DDC se utilizó un nivel de corte de 500 ng/mL y se calculó el DDAE como la edad del paciente $\times 10$ ng/mL, si su edad era > 50 años. La sensibilidad, especificidad, valores predictivos, utilidad clínica (proporción de pacientes con Dímero D negativo entre todos los pacientes con sospecha clínica de EP) y la proporción de falsos negativos fueron calculados para el DDC y el DDAE entre aquellos pacientes con probabilidad clínica baja-moderada de EP según criterios de Wells.

Resultados: La EP se confirmó en 98 pacientes (27%). En 331 pacientes categorizados con probabilidad clínica baja-moderada de EP, la sensibilidad y utilidad clínica fue de 100% y 27,8% respectivamente para el DDC y del 100% y 36,5% para el DDAE respectivamente. En 29 pacientes sin EP con edad > 50 años y DDC > 500 ng/mL el DDAE mostró valores por debajo de su punto de corte sin evidencia de falsos negativos para EP (0%, IC95% 0-11%).

Conclusiones: El DDAE incrementa la utilidad clínica respecto al DDC en pacientes con sospecha clínica de EP sin pérdida de sensibilidad. El uso del DDAE aparentemente no reduce la seguridad del DDC para la exclusión de EP.