

CIRCULACIÓN PULMONAR

ALTA PRECOZ EN EL TROMBOEMBOLISMO PULMONAR: ¿FICCIÓN O REALIDAD? OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS Y DISMINUCIÓN DE LA MORBIMORTALIDAD

A. Fulgencio Delgado, B.M. Jiménez Rodríguez, R.M. Ortiz Comino e I. Casado Moreno

Hospital Universitario Virgen de las Nieves.

Introducción: El TEP es un problema de salud pública de primer orden, como el IAM o el ACV, con un espectro amplio de manifestaciones clínicas con diferente pronóstico y tratamiento. Su incidencia aproximada es de 1/100 hab/año, con una mortalidad durante el ingreso del 8,9%. El factor pronóstico más importante es la situación hemodinámica en el momento del diagnóstico, que si es estable supone una mortalidad del 2-10% frente al 15% si la situación es de hipotensión o síncope. El uso de escalas clínicas pronósticas (PESI o PESI simplificada) identifican de manera fiable a un subgrupo de pacientes con un riesgo de mortalidad precoz inferior al 2%. Es en este subgrupo donde podrían aplicarse programas de alta precoz dado que el tratamiento hospitalario y ambulatorio es igual de eficaz y seguro en términos de recurrencias trombóticas, sangrados y mortalidad.

Material y métodos: Es un estudio descriptivo y retrospectivo realizado durante tres meses con datos de 100 pacientes del HUVN. Se han formado dos grupos estableciendo los 65 años como edad de corte. Se han analizado las características clínicas, tomándo como referencia las incluidas en la Escala de Ginebra; las analíticas y las radiológicas de cada uno de los pacientes. Basándonos en los criterios que debe cumplir un paciente con TEP para ser candidato a alta precoz, hemos analizado el porcentaje de casos en los que prodría llevarse a cabo y la optimización de recursos que ello supondría, con el objetivo de promover la implantación de esta nueva línea de actuación. Se ha utilizado el programa estadístico SPSS para realizar los cálculos.

Resultados: Del total de 100 pacientes, solo un 26,54% tienen diagnóstico positivo para TEP (23,26% menores de 65 años y 29,83% mayores de 65). De ellos, el 32,2% son segmentarios o lobares con una puntuación media en la Escala PESI de 73, 70 y 76 respectivamente para los menores de 65 años y 77 y 69 para los mayores de 65 años. El resto son centrales (35,58%) con puntuación media de Escala PESI de 97, 95 para los menores de 65 años y 98 para los mayores de 65 años.

Conclusiones: La mayoría de los pacientes diagnosticados de TEP y hemodinámicamente estables, presentan una puntuación en la Escala Pronóstica PESI de baja o muy baja mortalidad a los 30 días. Por lo tanto, sería interesante diseñar e implantar programas de alta precoz con manejo domiciliario que supondrían optimizar los recursos sanitarios y disminuir las posibles complicaciones nosocomiales derivadas de la estancia hospitalaria innecesariamente prolongada.

ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO EN EL TROMBOEMBOLISMO PULMONAR

A. Aurtenetxe Pérez¹, F.J. Mazo Etxaniz¹, A. Escobar Martínez², P. Latimori Cardach¹, A. Mardones Charroalde¹ y M. Intxausti Urrutibeaskoa¹

¹Hospital Universitario Basurto. ²Unidad de Investigación. Hospital Universitario Basurto.

Introducción: El tromboembolismo pulmonar (TEP) es un problema de salud pública, con una frecuencia estimada de 1/1.000 habitantes. Clásicamente se han descrito factores de riesgo (FR), que junto a una clínica sugestiva componen la base de las escalas clínicas empleadas en la aproximación diagnóstica. Las escalas de Wells y Ginebra son los

modelos más validados. Sin embargo, últimamente hemos observado que muchos de nuestros pacientes presentan TEP idiopático, ya que no presentan ninguno de los factores de riesgo. Nuestros objetivos han sido: 1) Determinar el porcentaje de pacientes que no presenta ningún FR, clasificados en grupos por edad; 2) Determinar qué porcentaje presenta la edad ≥ 65 como único FR; 3) Analizar si la presencia de FR es más frecuente en el grupo TEP+TVP frente a TEP sin TVP.

Material y métodos: Análisis de los datos obtenidos mediante el registro RIETE con 140 pacientes diagnosticados en HUB de TEP o TEP+TVP durante los años 2008-2014. Se analizaron 7 FR clásicos y la edad: 1) Cirugía; 2) Inmovilización; 3) Puerperio-embarazo; 4) Antecedentes (AP) TEP/TVP; 5) Cáncer; 6) Viajes; 7) Varices.

Resultados: 56/140 (40%) pacientes no presentan ningún FR clásico, sin considerar la edad. Presentan al menos un FR 84 pacientes (60%). De éstos, 62 (73,8%) presenta un único FR 18 (21,4%) dos FR y 4 (4,8%) tres FR 40/140 (28,6%) presentan la edad ≥ 65 años como único FR. Hay 16 (11,4%) pacientes que no presentan ningún FR clásico y son < 65 años. Los FR analizados por orden de frecuencia son: 1° AP TEP-TVP (23,6%); 2° Inmovilización (18,9%); 3° Varices (12%); 4° Cirugía (11,5%); 5° Viajes (7%); 6° Neoplasia (5,7%); 7° Puerperio-embarazo (0,7%). Excepto en el embarazo no se observan diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de edad respecto a la presencia de los distintos FR, en el caso de la cirugía ($p = 0,9$); inmovilización ($p = 0,3$); AP TEP/TVP ($p = 0,4$); cáncer ($p = 0,8$); varices ($p = 0,14$) y viajes ($p = 0,3$). En los pacientes con TVP+TEP versus los que presentan TEP el porcentaje de presencia de FR es de 65,2% frente a 54,8 ($p = 0,2$) respectivamente.

Conclusiones: Aunque clásicamente, los FR para el diagnóstico de TEP sean fundamentales en la predicción diagnóstica y formen la base de las escalas clínicas, un 40% de nuestros pacientes no presentan ningún FR, sin considerar la edad. De hecho el 29% de los pacientes de nuestra muestra presenta la edad ≥ 65 como único FR. Existe una mayor presencia de FR en los pacientes en los que se demuestra TVP frente en los que sólo se evidencia el TEP, aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa.

APORTACIÓN DEL ECOCARDIOGRAMA AL PESI-S COMO PREDICTOR DE COMPLICACIONES EVOLUTIVAS EN LOS PACIENTES CON TROMBOEMBOLISMO PULMONAR DE BAJO RIESGO

A. Gómez Larrauri, A. Alonso, D. Bravo, J.L. Lobo Beristain, A. García Loizaga, R. Otero, C. Fernández y D. Jiménez

Osakidetza.

Introducción: La utilización de escalas clínicas para valorar el pronóstico del tromboembolismo pulmonar hemodinámicamente estable han demostrado un valor predictivo negativo para mortalidad a 30 días superior al 97%. Sin embargo, la utilización del ecocardiograma transtorácico de forma sistemática es aún controvertida en estos pacientes y no está claro si añade VPN en este subgrupo de pacientes. Objetivos: analizar la prevalencia de la disfunción ventricular derecha (DVD) ecocardiográfica en el subgrupo de bajo riesgo (según la escala clínica PESIs) y su asociación con las complicaciones evolutivas a 30 días.

Material y métodos: Estudio de cohortes prospectivo que incluye a 848 pacientes diagnosticados de TEPHE, reclutados para el estudio PROTECT entre enero 2009 y mayo 2011. Se valoró la gravedad clínica al ingreso mediante la escala PESIs. Se consideró DVD en presencia de al menos dos de los siguientes: Dilatación del VD (diámetro telediastólico > 30 mm en paraesternal, o VD/VI > 1 en apical 4C), hipocinesia de la pared libre del VD, y PAPs estimada mayor de 30 mmHg. Se consideró curso clínico complicado a: fallecimiento por cualquier causa, colapso hemodinámico o recurrencia.

Resultados: La mortalidad global a 30 días fue del 4,5% ($n = 38$). El 36,9% (313/848) de los pacientes eran de bajo riesgo (PESIs = 0). Aun-

que hasta 192 pacientes de PROTECT (22,6% [$IC_{95} = 19,8; 25,5$]) tenían DVD, solo el 12,8% ($IC_{95} = 9,1; 16,5$) de los pacientes de bajo riesgo la presentaban ($p < 0,05$). Sólo 1 paciente con PESIs = 0 falleció (0,3% $IC_{95} [0,0; 0,9]$, mientras lo hacía el 6,9% (37/535) de los que tenían PESIs > 0 ($p < 0,05$). El VPN del PESIs = 0 para fallecimiento a 30 días era del 99,7% [$IC_{95}: 99,1-10,3$] (Sensibilidad 97,4%), y la de la combinación PESIs = 0+ausencia de DVD_{ETT} del 100% [$IC_{95}: 100-100$] (sensib 100%). Solo 5 pacientes con PESIs = 0 (1,6% [$IC_{95} = 0,2; 3,0$]) tuvieron curso clínico complicado a 30 días. El VPN del PESIs = 0 para curso clínico complicado era del 98,4% [$IC_{95}: 97,7-99,8$] (sensibilidad 92,1%), mientras la de la combinación PESIs = 0+ausencia de DVD_{ETT} era del 98,9% [$IC_{95}: 97,7-100,1$] (sensibilidad 95,2%). El porcentaje de pacientes con PESIs = 0 + ausencia de DVD_{ETT} era del 32,2%.

Conclusiones: En los pacientes con TEP hemodinámicamente estable, la información adicional del ecocardiograma transtorácico no mejora significativamente la capacidad pronóstica de los pacientes de bajo riesgo. La escala PESIs identifica con elevada fiabilidad los pacientes con bajo riesgo de fallecimiento y de complicaciones evolutivas.

BIOMARCADORES ULTRASENSIBLES, ECOCARDIOGRAFÍA Y ESCALA PESI EN ETV AGUDA SINTOMÁTICA

J. Jareño Esteban¹, I. Frías Benzáñ², E. Molero Silvero³, A. García Estébanez³, J. Sánchez Randulfo³, L. Hernández³, I. Jarana Aparicio², J. de Miguel Díez², S. Alcolea⁴ y M. Izquierdo⁵

¹Hospital Central de la Defensa-IMIDEF. ²Hospital Gregorio Marañón.

³Hospital Central de la Defensa. ⁴Hospital La Paz. ⁵Fundacion Hospital Alcorcón.

Introducción: Estudio de las características clínicas junto a escalas pronósticas PESI y biomarcadores en pacientes con ETV aguda sintomática.

Material y métodos: Estudio prospectivo y longitudinal en Hospitales de la CAM en pacientes con ETV aguda sintomática entre 1-1 2009 y 31-12-2013. Recogida de datos demográficos, clínico (sincope) y mortalidad. Análisis de biomarcadores (PCR, LDH creatinina, D-dímero y troponina US). Escala pronostica PESI. Ecocardiograma transtorácico. En fase aguda con estudio de la función del V dcho. TAPSE, PAPs, Vdcho y Adcho. Análisis estadístico.

Resultados: Tabla.

	ETV planta	ETV (dilatación cardiaca)	ETV UCI	p
N	94	18	19	
Edad	72 (12)	78 (7)	65 (16)	< 0,007
Sexo V/M	51/43	6/12	10/9	NS
Sincope	9 (10%)	2 (10%)	12 (66%)	< 0,005
Escala PESI I-III/IV-V	57%/43%		6%/94%	< 0,001
PaO ₂	64 (12)	54 (10)	59 (9)	0,010
PaCO ₂	35 (7)	36 (9)	35 (13)	NS
IOT	0	0	3 (15%)	< 0,001
Inestabilidad hemodinámica	6%		46%	< 0,001
Fibrinólisis	0	0	14 (75%)	< 0,001
Muerte	4,8%	11%	16%	NS
ECocardiograma TAPSE	20 (2)	21 (9)	15 (4)	NS
PAPs	43 (11)	63 (16)	58 (13)	< 0,001
Eco dilatación moderada grave VD -AD	4,5%	75%	46%	< 0,001
Troponina US	29 (48)	28 (38)	43 (43)	NS
Creatinina	1 (0,3)	1 (0,47)	1 (0,2)	NS
D dímero	4.230 (2.875)	2.040 (2.968)	4.200 (1.150)	NS
PCR	2,9 (27)	3,2 (10)	15 (24)	NS
LDH	458 (128)	505 (147)	542 (275)	NS

Conclusiones: Los pacientes con ETV aguda sintomática con dilatación de cavidades derechas presentan una mayor sobrecarga de presión en el ECO y una mayor hipoxemia e insuficiencia respiratoria con una mortalidad no despreciable y superior a la ETV estables pero inferior a pacientes inestables con ETV-UCI. No observamos que los marcadores clásicos (D-dímero, creatinina, LDH, PCR) y los ultrasensibles (troponina) nos ayuden en la identificación de estos pacientes.

CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE TROMBOEMBOLISMO PULMONAR EN UN HOSPITAL TERCIARIO A LO LARGO DE TRES AÑOS

M. Arlandis Domingo, C. Senent, E. Chiner, P. Landete, R. Bravo, P. Pérez-Ferrer y J.N. Sancho-Chust

Hospital Universitario San Juan de Alicante.

Introducción: El tromboembolismo pulmonar (TEP) es un proceso frecuente de difícil diagnóstico, potencialmente letal y probablemente infradiagnosticado. Describimos y analizamos las características de los pacientes ingresados por TEP en nuestro centro a lo largo de tres años.

Material y métodos: Estudio prospectivo, descriptivo, de pacientes ingresados en el periodo de enero de 2012 a agosto de 2014. El diagnóstico de TEP se estableció según normativa SEPAR. Se analizaron factores de riesgo, comorbilidades, síntomas, pruebas diagnósticas, tratamiento y evolución.

Resultados: Ingresaron 230 pacientes, 70% en Neumología, edad media 75 ± 15 años (20-104), 81% mayores de 65 años, 57% mujeres, estancia media 9 ± 7 días. No eran fumadores el 63% y las comorbilidades más frecuentes: HTA 65%, obesidad 25%, diabetes 20%, institucionalizados 13%, ACV previo 13%, insuficiencia renal crónica (IRC) 13%. Entre los factores de riesgo predisponentes destacaban: cáncer previo en 47 (predominio próstata, colon y mama), con una mediana de diagnóstico de 2,4 años, traumatismo previo con inmovilización en 36 (predominio de fracturas de miembros inferiores 86%), a pesar de profilaxis (mediana de 19 días). Presentaban TVP y TEP previo en 10 y 9% respectivamente, 6,5% con anticoagulación. Los síntomas más frecuentes fueron: disnea (75%), dolor torácico (33%), síncope 18% y de miembros inferiores 19%. DD 8.252 ± 1.206 (4% negativo), proBNP 4.210 ± 7.215 , troponina I $0,58 \pm 3,11$. La mayoría de los pacientes tenía una probabilidad clínica intermedia con las escalas de Wells y Geneva. El diagnóstico fue por angio TAC en 186 casos, mostrando en 25% disfunción ventricular y TVP al mismo tiempo en 39%. Fallecieron 25 pacientes durante su ingreso y 24 en el seguimiento, la mayoría por progresión de cáncer y complicaciones de TEP. El TEP fue la forma de debut de cáncer no conocido en 7 casos y 3 con posterioridad, adenocarcinoma de pulmón, ovario y Linfoma no Hodgkin (mediana de 144 días). Los pacientes institucionalizados eran más mayores, con más ACV previo, arritmias, IRC, traumatismos, y más fallecimientos al ingreso y con posterioridad ($p < 0,05$).

Conclusiones: Los pacientes que ingresan por TEP son un grupo heterogéneo en los que el sedentarismo y la institucionalización son factores a tener en cuenta, así como su asociación a neoplasia. La prueba diagnóstica más usada fue el angioTAC, con independencia de la edad y la comorbilidad.

CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE TEP EN NUESTRO HOSPITAL

G. Castaño de las Pozas, J. Jiménez Pérez, J. Rodríguez López, E. García Coya, M.A. Villanueva Montes, S. Sánchez Canto, N. Fernández Sobredo, I. García Fernández, F. Álvarez Navascúes,

J.A. Gullón Blanco, J. Allende González, M.A. Martínez Muñoz, A.A. Sánchez Antuña y J.M. García García

Neumología. Hospital San Agustín.

Introducción: Nuestro objetivo es describir las características clínicas, diagnósticas y terapéuticas de los pacientes diagnosticados de tromboembolismo piulmonar (TEP) en nuestro hospital.

Material y métodos: Estudio retrospectivo y protocolizado incluyendo todos los pacientes diagnosticados de TEP (datos del Servicio de Documentación) durante 2 años. Se recogieron datos de edad, sexo, estancia media, factores de riesgo, pruebas diagnósticas, tratamiento y evolución. Utilizamos el programa estadístico SPSS (versión 19).

Resultados: Desde junio/12 a mayo/14 hubo 133 casos de TEP (8 casos, un 6%, estaba ingresado por otro motivo). La edad media es 73 años, con predominio de mujeres (61%), y la estancia media de 9,46 (DE 6,01). Los Servicios responsables fueron Neumología (62,4%), MI (29,3%) y UVI (2,3%). Las pruebas diagnósticas realizadas se muestran en la Tabla 1. El angio-TAC se realizó de forma Urgente en 87 casos (65%). Un 29% (39 casos) tenía insuficiencia respiratoria y en 19 pacientes (14,3%) se diagnosticó TVP asociada. Los factores de riesgo para TEP se describen en la tabla 2. Se indicó reposo en 124 casos (93%), con una media de 3,96 días; no se recomendó esta en 9 pacientes (7%). Se realizó fibrinólisis en 3 casos (2,3%) y filtro en cava en uno. En todos se pautó tratamiento inicial con HBPM y se demoró una media de 4,42 días el paso a tratamiento anticoagulante oral. Durante el ingreso fallecieron 9 pacientes (6,7%). La mortalidad ascendió al 9,7% al mes y al 15% a los 3 meses. 24 pacientes del total (18%) precisó reingreso en este tiempo. Las pautas definitivas de tratamiento al alta son: 85 acenocumarol (68,5%), 38 HBPM (30,6%) y un paciente con rivaroxaban. Al hacer el estudio comparativo encontramos que la movilización precoz y el paso a anticoagulación oral de forma rápida (menos de 3 días) se asocia con menor estancia hospitalaria sin repercutir en mortalidad ni en el reingreso.

Tabla 1. Pruebas diagnósticas

	Número	%
D-dímero	111	83,5
Angio TC	111	83,5
Gammagrafía V-P	9	6,8
Ecografía Doppler	33	24,8
Ecocardiograma	19	14,3
Otras	31	23,3

Tabla 2. Factores de riesgo

	Número	%
ETV previo	22	16,5
Neoplasia	17	12,8
Reposo	16	12
Cirugía	6	4,5
Anticonceptivos	4	3
Otros	14	10,5
Idiopáticos	54	40,6

Conclusiones: El método diagnóstico más utilizado es el angio-TAC; este se hizo Urgente en el 65% de los casos. Un 14% se diagnosticó TVP asociada. Los factores de riesgo más frecuentes resultaron la ETEV previa, cáncer, reposo y cirugía previa. Un 40% de los TEP los consideramos idiopáticos. Las pautas de tratamiento más habituales son acenocumarol y HBPM; un caso realizó tratamiento con rivaroxaban y tan sólo 3 fibrinólisis. La mortalidad durante el ingreso resultó del 6,7%, a los 3 meses del 15%. La movilización precoz y paso rápido a ACO puede bajar la estancia media sin repercusión en la futura evolución.

DERRAME PLEURAL ASOCIADO A TROMBOEMBOLISMO PULMONAR AGUDO

D. Fole Vázquez¹, P. Bedate Díaz¹, C.A. Quezada Loaiza², F.J. López González¹, J.A. Cascón Hernández³, S. Gregorz Gagatke¹, C. Hernández González¹, M.A. Ariza Prota¹ y P. Casan Clarà¹

¹Hospital Universitario Central de Asturias-INS. ²Hospital Universitario 12 de Octubre. ³Hôpital Universitaire Pitié-Salpêtrière.

Introducción: Determinar si existe correlación entre la existencia de derrame pleural en el TEPA y la aparición de complicaciones, evaluando factores pronósticos asociados.

Material y métodos: Estudio prospectivo con 229 pacientes con TEPA sintomático, 57 de ellos con TEPA y DP coexistente en las pruebas de imagen (25%), excluyéndose 16 pacientes con DP bilateral, defectos de repleción segmentarios o subsegmentarios unilaterales y signos de IC izquierda en Angio-TC. Se elaboró un protocolo de recogida de datos demográficos, días de estancia, radiología, toracocentesis, criterios ecocardiográficos de disfunción VD, bioquímicos, gasométricos, coagulación y clínica y mortalidad dentro del primer mes después del evento. Las variables cuantitativas se analizaron según el test de la t de Student y las variables cualitativas con el test chi cuadrado.

Resultados: 41 pacientes (56% varones, 44% mujeres). Edad media 68,2 ± 22,6 años. Días de estancia 9,2 ± 6. Extensión TEPA (TC): principal 22%, lobar 31,7%, segmentaria 39%, subsegmentaria 7,3%. Localización TEPA: Derecho 36,6%, izquierdo 12,2%, bilateral 51,2%. Derrame: menos de 2/3 del hemitórax 97,6%. Localización DP: Derecho 58,5%, izquierdo 14,6%, bilateral 51,2%. Infarto: No 41,5%, derecho 29,3%, izquierdo 17,1%, bilateral 12,2%. Toracocentesis: exudado 6 (14,6%), 35 no realizada (85,4%). Citología LP: Negativa 7 (17,1%), 34 no realizada (82,9%). Eosinofilia LP 1 paciente (2,4%). Criterios de disfunción VD: 6 No (77%), 2 Sí (23%). Mortalidad: 2 exitus días 1-2 (4,9%), 1 exitus días 16-30 (2,4%). Clínica: dolor pleurítico (70,7%), disnea 53,7%, tos 26,8%, fiebre 14,6%, síncope 4,9%, hemoptisis 2,4%.

Marcadores bioquímicos estudiados

Marcadores	P
TnT	0,001
CK	0,000
D-dímero	0,000

Conclusiones: En nuestro estudio existe correlación entre mortalidad y elevación de parámetros analíticos (CK, TnT y D-dímero). No encontramos una asociación significativa entre exitus y mayor extensión radiológica ($p = 0,25$), presencia de infarto asociado ($p = 0,5$) o de disfunción ventricular ($p = 0,06$). La sintomatología más frecuente fue disnea y dolor torácico. No encontramos diferencias entre las cifras de PaO₂ ($p = 0,08$) y PaCO₂ ($p = 0,5$) y la existencia de infarto, ni entre las cifras de PaO₂ ($p = 0,4$) y PaCO₂ ($p = 0,78$) y la existencia de disnea asociada. No existe correlación entre la afectación de arterias a nivel central ($p = 0,2$) y exitus, pero sí existe correlación entre la afectación de arterias centrales y la existencia de síncope asociado ($p = 0,04$).

DERRAME PLEURAL MALIGNO Y PARAMALIGNO: ANÁLISIS DEL COMPONENTE CELULAR Y BIOQUÍMICO

A. Jaureguizar Oriol, E. Pérez Rodríguez, D. Barrios Barreto, P. Lazo Meneses, P. Arrieta Narváez, R. Mirambeaux Villalona, M.A. Galarza Jiménez, B. Martín García, E. Mañas Baena y J. Gaudó Navarro

Servicio de Neumología. Hospital Universitario Ramón y Cajal.

Introducción: Los derrames pleurales paramalignos pulmonares están frecuentemente asociados a atelectasia, obstrucción linfática,

neumonía, etc. Posiblemente el análisis del componente del líquido pleural en estos casos, pudiera ser diferente al derrame pleural de paramalignos no pulmonares; y ser útiles para la práctica clínica como parámetro predictivos de sus respectivos diagnósticos.

Objetivos: Analizar el componente celular y bioquímico de los derrames pleurales malignos y paramalignos. Analizar el componente celular y bioquímico de los derrames paramalignos pulmonares o no pulmonares.

Material y métodos: Desde 1994 hasta octubre 2014, 2.879 de 6.578 derrames pleurales consecutivos fueron incluidos en nuestra base de datos de la Unidad de Pleura. Se estudiaron según un protocolo, con un diagnóstico final tras estudio pleural, biopsia, respuesta terapéutica y evolución. Los derrames pleurales malignos (DPM): A) fueron confirmados por estudio pleural o técnicas (toracoscopia, toracotomía). Los derrames paramalignos (DPPM); B) de origen pulmonar (B1) se asociaron a neoplasia broncogénica y de origen no pulmonar (B2), a neoplasia de origen no pulmonar sincrónica o < 1 año de intervalo. El análisis estadístico aplicado fue descriptivo, medias, DE, comparación de medias y significado, en análisis univariable y multivariable.

Resultados: Se estudiaron 1.024 casos de 2.879: fueron 707 DPM (A) y 317 DPPM (B1+B2). De (A): hombres 376 (53,7%) con edad media de 67,1 años (± 13); de (B): hombres 227 (70,1%), con edad media 68,6 (± 12). Los parámetros significativos al analizar (A) y (B), fueron: pH (7,34 vs 7,38); proteínas pleura/suero (0,63 vs 0,59); glucosa pleural (107,8 vs 121,4); LDH pleural (892 vs 514), LDH pleura/suero (2,5 vs 1,3). Ningún parámetro celular fue significativo (tabla 1). Al comparar (B1) y (B2), se objetivó significación en: triglicéridos pleural (21,43 vs 36,8), LDH pleural (376,2 vs 598) y los linfocitos en pleura fueron superiores en B1 (62,3% vs 56,07%) (tabla 2).

Tabla 1. Análisis de parámetros con significación en los DP

DP	Malignos	Paramaligno	p
Hombre	376 (53,7%)	227 (70,1%)	0,000
Mujer	324 (46,3%)	97 (29,9%)	
pH	7,34	7,38	0,000
Proteínas LP/s	0,63	0,59	0,05
Glucosa LP	107,85	121,44	0,000
LDH LP	892,15	514,46	0,001
LDH LP/s	2,58	1,31	0,005

Tabla 2. Análisis de parámetros con significación en los DPPM

DPPM	Pulmonar	No pulmonar	p
Hombre	108 (91,5%)	115 (57,8%)	0,000
Mujer	10 (8,5%)	84 (42,2%)	
TG LP	21,43	36,8	0,02
LDH LP	376,2	598	0,05
Linfocitos	62,3%	56,07%	0,04

Conclusiones: Los derrames pleurales malignos muestran diferencias significativas en el pH, proteína, glucosa y LDH (pH y glucosa bajas, LDH elevadas) respecto a los paramalignos. Los derrames pleurales paramalignos de origen pulmonar son más linfocíticos y con menor nivel de triglicéridos y LDH respecto a los de otro origen.

DESCRIPCIÓN DE LOS PACIENTES INGRESADOS POR TROMBOEMBOLISMO EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS RESPIRATORIOS Y FACTORES RELACIONADOS CON LA MORTALIDAD A MEDIO Y LARGO PLAZO

H.G. Azcuna Fernández, A. García Loizaga, T. Zabala Hernández, M. Aburto Barrenechea, C. Estaban González, M.A. Oribe Ibáñez, A. Ballaz Quincoces, J.I. Aguirregomoscorta Urquijo y A. Capelastegui Saiz

Hospital Galdakao-Usansolo.

Análisis univariante a los 90 días

Características	No fallecidos	Fallecidos	Total	p
N (%)	202 (94,9)	11 (5,1)	213 (100)	
Edad	68,8 (14,3)	73,4 (9,3)	69,1 (14,2)	
Sexo: varones	97 (45,5)	4 (1,9)	101 (47,4)	0,54
APACHE II	8,3 (4,0)	11,2 (8,1)	8,4 (4,3)	0,26
Í. Charlson				0,29
0	49 (23,0)	3 (1,4)	52 (33,8)	
1	71 (33,3)	1 (0,5)	72 (33,8)	
2	42 (19,7)	3 (1,4)	45 (21,1)	
> 2	40 (18,8)	4 (1,9)	44 (20,6)	
Disnea basal				
0	126 (59,1)	8 (3,8)	134 (62,9)	0,44
1	37 (17,4)	1 (0,5)	38 (17,8)	
2	34 (16,0)	1 (0,5)	35 (16,4)	
3	5 (2,4)	1 (0,5)	6 (2,8)	
PESI	87,9 (24,2)	133,4 (33,3)	90,4 (26,7)	< 0,001
PESI modificado	0,72 (0,8)	1,5 (1,0)	1,6 (1,6)	0,0054
RIETE	1,8 (1,5)	2,2 (1,8)		0,50
TVP proximal	73 (36,1)	7 (63,3)	80 (37,5)	0,15
Estancia hospitalaria	8,5 (6,7)	13,4 (6,1)	8,7 (6,7)	0,0199
Estancia UCRI	3,8 (6,7)	3,7 (2,4)	3,8 (2,0)	0,80

Análisis univariante al año

Características	No fallecidos	Fallecidos	Total	p
N (%)	195 (91,6)	18 (8,4)	213 (100)	
Edad	69,0 (14,4)	70,6 (11,8)	69,1 (14,2)	
Sexo	91 (42,7)	10 (4,7)	101 (47,4)	0,46
APACHE II	8,2 (3,9)	11,0 (6,9)	8,4 (4,3)	0,10
Í. Charlson				0,0175
0	47 (22,1)	5 (2,4)	52 (33,8)	
1	71 (33,3)	1 (0,5)	72 (33,8)	
2	41 (19,2)	4 (1,9)	45 (21,1)	
> 2	36 (16,9)	8 (3,8)	44 (20,6)	
Disnea basal				
0	123 (57,8)	11 (5,2)	134 (62,9)	0,44
1	36 (16,9)	2 (0,9)	38 (17,8)	
2	32 (15,0)	3 (1,4)	35 (16,4)	
3	4 (1,94)	2 (0,9)	6 (2,8)	
PESI	87,1 (24,2)	123,9 (29,3)	90,4 (26,7)	< 0,001
PESI modificado	0,70 (0,8)	1,4 (0,8)	1,6 (1,6)	0,0010
RIETE	1,8 (1,5)	2,0 (1,7)		0,54
TVP proximal	71 (36,4)	9 (50,0)	80 (37,5)	0,15
Estancia hospitalaria	8,5 (6,7)	11,5 (6,8)	8,7 (6,7)	0,40
Estancia UCRI	3,7 (1,9)	4,2 (2,6)	3,8 (2,0)	0,80

Introducción: Clásicamente el TEP se considera una enfermedad aguda cuyo pronóstico a largo plazo ha sido escasamente estudiado.

Material y métodos: Estudio prospectivo observacional de 150 meses (febrero 2007-septiembre 2013) se incluyeron los pacientes ingresados UCRI con TEP. Los criterios de ingreso 1-TEP con grado de severidad IV-V (escala PESI), 2-TEP con datos de disfunción del vd 3- TEP hemodinámicamente inestables, no subsidiarios de uci. Dados de alta 213 pacientes se analizaron variables sociodemográficas, funcionales y clínicas: APACHE II, índice de Charlson, la escala PESI y PESI modificada, el riesgo hemorrágico, TVP asociada y la disfunción derecha (ecocardiográficos o analíticos). Se realizó un análisis estadístico (test de la t de Student o el test de Wilcoxon) para variables continuas, y el test exacto de Fisher o el de la Ji-cuadrado para las categóricas. $p < 0,05$.

Resultados: Fueron dados de alta 213 pacientes con TEP, 47,4% varones, el 41,7% con un índice de Charlson ≥ 2 , edad media de 68,4, un APACHE II de 8,4, PESI medio de 90,4 puntos y PESI simplificado de

Variables relacionadas mortalidad/90 días tras un ingreso en la UCRI. Análisis de regresión logística

VARIABLES	OR	IC95%	p
PESI			
Grupo 4-5 vs 1-2	8,17	1,44-87,11	0,012
Grupo 3 vs 1-2	0,74	0-6,29	0,8245
Estancia hospitalaria			
> 7 días vs > 7 días	7,96	1,56-61,25	0,0272

Estadístico C 0,881.

Variables relacionadas mortalidad/año tras un ingreso en la UCRI. Análisis de regresión logística

VARIABLES	OR	IC95%	p
PESI modificado Categorizado			
0 vs ≥ 1	9,1	1,80-46,55	0,0075
Í. Charlson			
1 vs 0	0,07	0,007-0,694	0,022
2 vs 0	0,41	0,093-1,868	0,25
< 2 vs 0	0,84	0,22-3,19	0,79

Estadístico C= 0,807.

1,7. El 37,5% TVP proximal y el 80% parámetros de dilatación-disfunción de VD. Los primeros 90 días fallecieron 11 pacientes (5,2%) y al año 18 pacientes (8,4%). En el análisis univariante, solo relación entre la mortalidad a 90 días con la escala PESI ($p \leq 0,0001$), con la escala PESI simplificado $p = 0,0054$ y la estancia hospitalaria ($p = 0,0199$). Hemos calculado un modelo predictivo de mortalidad a los 90 días con un AUC = 0,881, basado en la escala PESI: grupo de riesgo 4-5 vs 1-2 (OR 8,17 (IC95% 1,44-87,11), $p = 0,012$) y en la estancia media hospitalaria (= 7 días 2 (OR 7,96 (IC95% 1,56-61,25), $p = 0,027$). Respecto a la mortalidad anual, las variables estadísticamente significativas en el análisis univariante: índice de Charlson, $p = 0,01$, la escala PESI ($p \leq 0,0001$), y la PESIs ($p = 0,001$) consiguiendo un modelo predictivo de mortalidad al año con un AUC = 0,801. Este modelo se ha basado en la escala PESI simplificada: 0 vs 1 (OR 9,1 (IC95% 1,80-46,55), $p = 0,0075$) y el índice de Charlson: 1 vs 0 (OR 0,07 (IC95% 0,007-0,694), $p = 0,022$).

Conclusiones: La mortalidad por TEP al año no es despreciable (8,4%), el 75% de las muertes en los primeros 90 días. Las variables asociadas con la mortalidad a 90 días: estancia media y escalas PESI y PESI simplificada. Las variables asociadas con la mortalidad al año: el índice de Charlson y las escalas PESI y PESI simplificada. Ningún parámetro analítico ni ecocardiográfico observado durante el ingreso se asoció con la mortalidad.

EFICACIA DE LOS ANTAGONISTAS DE RECEPTORES DE ENDOTELINAS EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN PULMONAR SEVERA Y EPOC

M. Villaverde de Lucas, V. Roig Figueroa, A. Herrero Pérez, I. Lobato Astiarraga, M. Rodríguez Pericacho, B. de Vega Sánchez, A.I. García Onieva, A. Andrés Porras, E. Macías Fernández, S.A. Juarros Martínez, D. Vielba Dueñas, B. Cartón Sánchez e I. Ramos Cancelo

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Introducción: Evaluar la eficacia terapéutica de los antagonistas de los receptores de endotelina-1 (ARE-1) (ambrisentan y bosentan) en los pacientes con EPOC e hipertensión pulmonar (HTP) severa, definida como una presión arterial pulmonar media (PAPM) medida por cateterismo cardiaco derecho igual o superior a 35 mmHg.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes diagnosticados de EPOC con insuficiencia respiratoria crónica en

fase estable y HTP severa. En todos los pacientes se realizó un estudio protocolizado para descartar otras causas de HTP. A 8 pacientes se les administró bosentan y a 3, ambrisentan. Se recogieron datos de la clase funcional, las pruebas de función respiratoria, gasometría arterial y del ecocardiograma tanto pre como post realización del cateterismo cardíaco derecho (CCD) por el cual se diagnosticó la HTP. Análisis estadístico descriptivo y de variables cuantitativas, mediante programa SPSS versión 20 para Windows.

Resultados: Se revisaron 11 pacientes, 10 varones y 1 mujer. La edad media fue de 68 (49-85). La clase funcional antes de comenzar el tratamiento fue 3 en 9 pacientes y 4 en 2 pacientes. El FEV1 medio pre diagnóstico fue 51,5 (\pm 16,1), la DLCO 45,9 (\pm 15,7), el test de la marcha de los 6 minutos (6MWT) 246,5 metros (\pm 91,3). La presión de oxígeno (pO_2) en la gasometría arterial basal fue 52,2 mmHg (\pm 7,9). La media de la presión sistólica de la arteria pulmonar (PSAP) fue de 74 (\pm 14,8) y el TAPSE, que fue de 16,5 (\pm 5,2). La PAPM en el CCD fue 46,4 (\pm 10,4), las resistencias vasculares (RVP) fueron 7 (\pm 1,8), el índice cardíaco (IC) fue 2,7 (\pm 0,2). Tras, al menos, 6 meses de tratamiento, la clase funcional mejoró hasta ser de 2 en 6 pacientes y 3 en 5 pacientes ($p < 0,0004$). El 6MWT fue de 297 metros (\pm 74,9) ($p < 0,007$), el FEV1 53,5 (\pm 25,3) (NS), la DLCO 48,2 (\pm 16,7) (NS). La pO_2 fue de 55,8 (\pm 10,2) (NS). La PSAP fue de 51,9 (\pm 14,7) ($p < 0,002$), el TAPSE fue de 20,3 (\pm 4,6) ($p < 0,02$).

Conclusiones: Los antagonistas de los receptores de endotelina-1 muestran efectos beneficiosos en la clase funcional y en la tolerancia al ejercicio, como muestra el test de la marcha de los 6 minutos. También se ha objetivado mejoría en los parámetros hemodinámicos como la PSAP y el TAPSE. En nuestra serie no se ha objetivado deterioro de los parámetros ventilatorios ni de intercambio gaseoso.

EL LACTATO PLASMÁTICO COMO PARÁMETRO DE UTILIDAD PRONÓSTICA EN EL TROMBOEMBOLISMO PULMONAR HEMODINÁMICAMENTE ESTABLE

O. Llaguno Otxandiano¹, A. Rivas Guerrero¹, R. López-Reyes², S. Vanni³, P. Nazerian³, D. Nauffal² y D. Jiménez⁴

¹Hospital Universitario Álava. ²Hospital La Fe. ³Hospital Universitario Careggi-Florenzia. ⁴Hospital Ramón y Cajal.

Introducción: El lactato sérico es un marcador de hipoperfusión tisular con capacidad pronóstica en la sepsis y podría ser útil para detectar los pacientes con TEPHE de riesgo moderado y alto. Objetivos: 1) Estudiar la capacidad pronóstica a corto plazo del nivel plasmático de lactato en pacientes con TEPHE. 2) Evaluar el valor añadido del lactato a otros marcadores pronósticos.

Material y métodos: Estudio multicéntrico prospectivo en el que se incluyeron sólo pacientes hemodinámicamente estables. Se evaluó como evento primario la variable combinada TEP fatal y/o colapso hemodinámico (necesidad de reanimación cardiopulmonar, TAS < 90 mmHg durante al menos 15', necesidad de catecolaminas o ventilación mecánica), a los 7 días del diagnóstico. Para valorar el papel de una estrategia combinada (lactato, biomarcadores y ecocardiograma) en la detección de los pacientes de "riesgo intermedio", se realizó un análisis de regresión logística múltiple comparando la frecuencia de eventos adversos de tres grupos de pacientes: 1) troponina elevada y ecocardiograma positivo; 2) troponina elevada, ecocardiograma positivo sin elevación de lactato; y 3) troponina elevada, ecocardiograma positivo y lactato elevado. La significación estadística se definió en todos los análisis como un valor de $p < 0,05$ a dos colas. Los cálculos se realizaron con el paquete estadístico SPSS (versión 19.0, SPSS, Chicago, Illinois, EEUU).

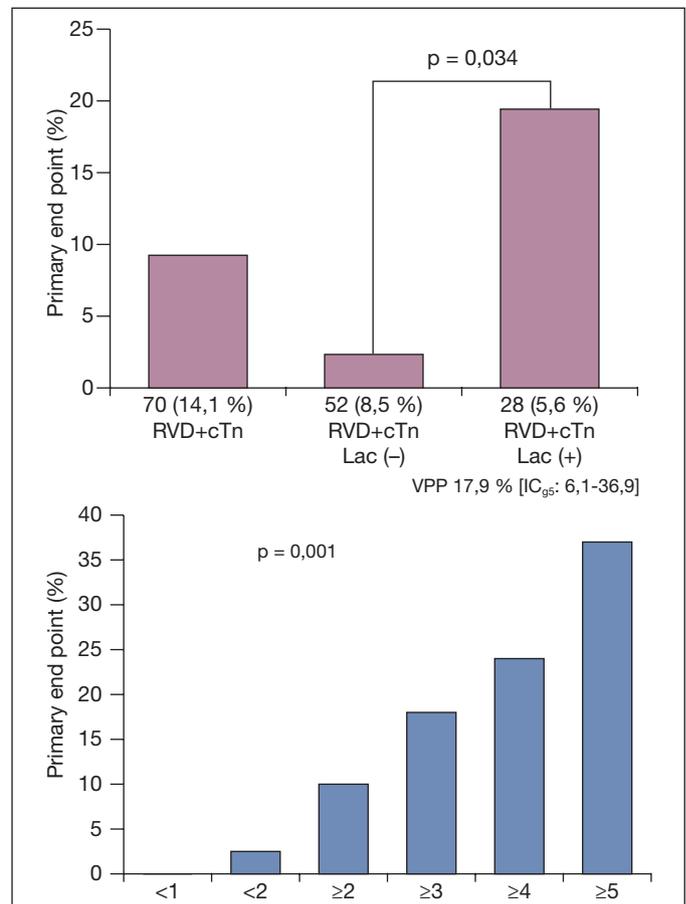
Resultados: Se incluyeron 496 pacientes. En 20 (4% [IC_{95} : 2,5-6,2]) de ellos se produjo evento primario, siendo el nivel de lactato mayor que en los que no lo presentaron (2,66 mmol/L; IQR 1,56-5,96 mmol/L vs

1,20 mmol/L; IQR 1,20-2,00 mmol/L, $p < 0,001$). 135 pacientes (27%) tenían lactato ≥ 2 mmol/L. De ellos, 14 (10,4% [IC_{95} : 5,2-15,5]) presentaron evento primario, frente a 6 de 361 (1,7% [IC_{95} : 0,3-3,0]) pacientes con lactato bajo (VPN 98,3%; $p < 0,001$). Los pacientes con lactato elevado tenían un número mayor de complicaciones (OR 5,3 [IC_{95} : 1,9-14,4]; $p < 0,001$). La combinación de lactato elevado con marcadores de disfunción ventricular derecha medida mediante ecocardiograma y de daño miocárdico (troponina elevada), fue un indicador pronóstico particularmente útil, (VPP 17,9% [IC_{95} : 6,1-36,9]).

Cohorte agrupada según NLP

	N.º total	NLP < 2 mmol/l	NLP ≥ 2 mmol/l
Pacientes	496 (100%)	361 (72,8%)	135 (27,2%)
Edad	69 \pm 16,5	68 \pm 17	73 \pm 14,5*
Mujeres	254 (51,2%)	185 (51,2%)	69 (51,1%)
Cáncer	122 (24,6%)	81 (22,4%)	41 (30,4%)
ETV anterior	64 (12,9%)	49 (13,6%)	15 (11,1%)
EPOC/ICC	44 (8,8%)	34 (9,4%)	10 (7,4%)
SaO ₂ < 90%	197 (39,7%)	138 (37,4%)	62 (45,9%)
TAS	37 (5,6%)	25 (6,9%)	12 (8,9%)
Taquicardia	83 (16,7%)	48 (13,3%)	35 (25,9%)*
PESIs ≥ 1	359 (72,4%)	251 (69,5%)	108 (80%)*
DVD	201 (40,5%)	127 (35,2%)	74 (54,8%)*
NLP (mmol/L)	1,74 \pm 1,75	1,11 \pm 0,39	3,4 \pm 2,65*
Troponina	117 (23,6%)	70 (19,4%)	47 (34,8%)*

* $p < 0,05$.



Conclusiones: La medición del lactato plasmático en el momento del diagnóstico representa un potente factor predictivo a corto plazo de complicaciones relacionadas con la embolia de pulmón en los pacientes hemodinámicamente estables, y podría ayudar a tomar decisiones terapéuticas en el manejo de la embolia pulmonar.

EMBOLISMO PULMONAR AGUDO EN PACIENTES NEOPLÁSICOS

P. Pires Goncalves, J. Hernández Borge, M.C. García García, H. Chávez Roldán, A. Sanza Cabrera, I. Aschert Agüero, P. Cordero Montero, M.J. Antona Rodríguez, I. Rodríguez Blanco, F.L. Márquez Pérez, E. Molina Ortiz, M.T. Gómez Vizcaino y A. Castañar Jóver

Servicio de Neumología. Hospital Infanta Cristina.

Introducción: El cáncer es un factor de riesgo para evolución desfavorable en pacientes con embolismo pulmonar (EP). Multiplica por tres el riesgo de muerte, shock o recurrencia del EP a corto plazo. Estudios a tres meses encuentran una mortalidad del 24% en pacientes con cáncer frente al 4,1% del resto. Nuestro objetivo ha sido analizar las características de los pacientes con EP y cáncer en nuestro servicio, valorando la supervivencia a largo plazo y los posibles factores asociados a la misma.

Material y métodos: Revisión de 294 EP (57,7% hombres) ingresados (agosto 2006-marzo de 2014) distinguiendo dos grupos: A (pacientes con cáncer) y B (sin cáncer). Se recogieron factores de riesgo, presentación, técnicas diagnósticas y sus resultados. Se realizó un seguimiento hasta septiembre de 2014. Se valoró la supervivencia mediante el método de Kaplan-Meier y un modelo de Cox.

Resultados: 69 pacientes tenían neoplasia (81,2% de origen extrapulmonar). Un 53,6% estaban en situación de curación o estabilidad. La presencia de EP previo, recurrente o TVP previa fue similar en ambos grupos. En el grupo B fue más frecuente la clínica de infarto (28% vs 14,5%; $p = 0,026$) y de TVP (32% vs 18,8%; $p = 0,04$). Hubo diferencias en la edad (A: $67,3 \pm 12,9$ vs B: $61,3 \pm 12,9$ años; $p = 0,004$) y en la duración media del tratamiento (A: 26 ± 26 vs B: $35,1 \pm 26,4$ meses; $p = 0,012$). No encontramos diferencias en la presencia de EKG, Rx tórax, ecocardiografía o ECO de miembros patológico. La severidad de la afectación en el angioTAC y el empleo de fibrinolíticos fue similar en ambos grupos. Las complicaciones no hemorrágicas en el seguimiento fueron mayores en el grupo B (36,9% vs 24,6%; $p = 0,08$). La mortalidad a los 30 días (A: 5,8% vs B: 2,2%; $p = \text{NS}$), a los 3 meses (A: 13% vs B: 3,6%; $p = 0,006$) y al final del seguimiento (A: 46,4% vs B: 12,9%; $p < 0,005$) fue superior en el grupo A. Se asociaron de forma independiente a la mortalidad la presencia de complicaciones agudas no hemorrágicas (OR: 3,8; IC95%: 1,5-9,5%) y neoplasia en progresión (OR: 6; IC: 2,8-12,9).

Conclusiones: 1. En nuestra experiencia un 23,5% de los pacientes con EP tenían cáncer. 2. No encontramos diferencias importantes en los antecedentes, presentación o severidad respecto a los EP no neoplásicos. 3. La mortalidad a medio y largo plazo fue superior en los pacientes neoplásicos. 4. Fueron predictores independientes de mortalidad la aparición de complicaciones no hemorrágicas agudas y la situación de la neoplasia.

ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LOS PACIENTES CON NEUMONÍA QUE HAN PRECISADO CUIDADOS INTENSIVOS EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

F. Oliveri Aruete, A. Candelario Cáceres, M.A. Fernández Jorge, J.L. Delgado Bregel, E. Alonso Mallo y J. Pastor Antón

Complejo Asistencial Universitario de Palencia.

Introducción: Analizar los factores asociados a los pacientes ingresados con diagnóstico de Neumonía o con posterior aparición de la misma que han precisado cuidados intensivos durante los últimos 5 años en nuestro centro.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo y observacional donde se incluyeron los pacientes ingresados con diagnóstico de neumonía o que han desarrollado posterior a su ingreso una neumonía precisando cuidados intensivos en los últimos 5 años. Los datos

han sido recogidos mediante el sistema de codificación de nuestro hospital y la revisión de las historias clínicas. Se realiza un estudio estadístico mediante el programa SPSS versión 20.0.

Resultados: Total de casos 166, 51 (30,7%) mujeres, 115 (69,3%) hombres. Síntomas principales: IRA: 99 (59,6%), shock séptico: 34 (20,5%), disminución nivel de conciencia: 13 (7,8%). Sepsis 81 (48,8%). EPOC 32 (19,3%). DM 49 (29,5%). Unilateral 136 (81,9%), Bilateral 30 (18,1%). Campo pulmonar superior 23 (13,9%), medio 8 (4,8%), inferior 135 (81,3%). VMI 106 (63,9%). Neumonía asociada a VMI 25 (15,1%). Neumonía comunitaria 115 (69,3%). Neumonía nosocomial 45 (27,1%). Evolución: favorable 127 (76,5%), exitus 38 (22,9%). Traslado a NML 58 (34,9%). Sepsis: 22 mujeres (M), 59 hombres (H). Unilateral: 45 M, 91 H. Bilateral: 6 M, 24 H. Campo pulmonar superior: 9 M, 14 H. Campo pulmonar medio: 1 M, 7 H. Campo pulmonar inferior: 41 M, 94 H. VMI: 34 M, 72 H. Neumonía asociada a VMI: 9 M, 16 H. Neumonía comunitaria: 35 M, 80 H. Neumonía Nosocomial: 14 M, 31 H.

Conclusiones: La neumonía es una de las enfermedades infecciosas frecuentes más graves, predominando la comunitaria severa sobre la nosocomial. A pesar de las amplias terapias antibióticas existentes, un diagnóstico precoz y la mayor complejidad en los sistemas de apoyo de terapia intensiva persiste una alta mortalidad; en nuestro caso, un 22,9%. Por lo tanto, debemos de iniciar un tratamiento precoz y efectivo con el objetivo de mejorar el pronóstico de estos pacientes.

ESTUDIO HEMODINÁMICO DE LOS PACIENTES CON HIPERTENSIÓN PULMONAR ESTUDIADOS EN UNA CONSULTA ESPECIALIZADA DE NEUMOLOGÍA

A. Molina¹, W. Almonte¹, J. Pastrana¹, F. Agustín¹, R. Sánchez¹, A. Núñez¹, J.G. Córdoba², J. Callejas¹, S. García¹ y M. Vizcaya¹

¹Neumología; ²Cardiología. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

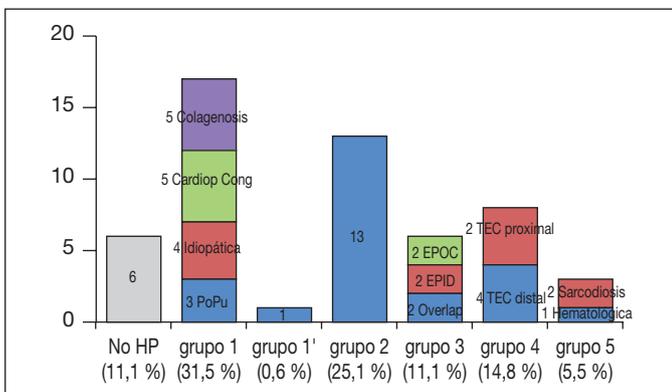
Introducción: El diagnóstico de hipertensión pulmonar (HP) exige la realización de cateterismo cardíaco derecho. Según los parámetros hemodinámicos se diferencia la HP precapilar de la poscapilar cuyo manejo terapéutico es muy diferente.

Material y métodos: Estudio descriptivo de los pacientes remitidos a la consulta especializada de neumología de HP a los que se realiza cateterismo cardíaco derecho, su diagnóstico hemodinámico y etiológico final. Análisis comparativo entre los pacientes con HP precapilar y poscapilar.

Resultados: Estudiamos 54 pacientes a los que se realizó cateterismo cardíaco derecho para estudio de HP. Fueron remitidos por los servicios de Neumología en 31 casos (57,4%), Cardiología 11 (20,4%), M. interna o Nefrología 2 (3,7%), Reumatología 3 (5,6%) o Digestivo 5 (9,3%). El 85,2% de los casos proceden de nuestro hospital, 8 pacientes de otros centros de la Comunidad Autónoma. El 70,4% fueron mujeres, la edad media $60,6$ años $\pm 13,5$ (33,79). Seis casos tenían PAPm < 25 mmHg por lo que se excluyó la HP. Falsos positivos del ecocardiograma: 11,1%. Hubo buena correlación de la PSAP por ecocardiograma y cateterismo: coeficiente de correlación de Pearson: 0,75; $p < 0,001$. La HP se calificó desde el punto de vista hemodinámico en: HP postcapilar 13 casos (25,1%) y precapilar 35 (64,8%). En la figura se expresa la distribución de los casos tras estudio diagnóstico en los distintos grupos etiológicos. En la tabla se reflejan parámetros hemodinámicos y funcionales al diagnóstico de todos los casos y de la comparación de la HP pre y poscapilar (grupo 2). El grupo 2, presentó más predominio femenino, mayor edad, menor CF de disnea y menos tasa de OCD. También se relacionó de forma e.s con la presencia de fibrilación auricular (61,5 vs 2,9%; $p < 0,0001$), HTA (92,3 vs 40,0%; $p = 0,001$), y diabetes (38,5 vs 14,3%; casi e.s, $p = 0,06$) y Ecocardiograma con dilatación de AI (84,6 vs 8,6%; $p < 0,0001$) e HVI (76,9 vs 11,4%; $p < 0,0001$ (χ^2 , Fisher).

Características demográficas, funcionales y hemodinámicas de la población

	Todos (n=54)	HP precapilar (n = 35)	HP poscapilar (n = 13)	Pre/Poscapilar, p (χ^2 , t pareadas)
Sexo mujer	38 (70,4%)	27 (68,6%)	11 (92,3%)	ns 0,09
Edad	63,6 a DE 12,9	64,1 \pm 13,3	77,1 \pm 7,5	0,0001
CF III/IV	25 (52,1%)	22 (62,9%)	3 (23,1%)	0,016
IRC.OCD	25 (61,0%)	22 (68,8%)	3 (33,3%)	ns 0,063
FEV1	72,3 \pm 23,0	72,8 \pm 25,1	68,3 \pm 13,4	ns
FVC	76,1 \pm 22,3	78,7 \pm 23,0	71,1 \pm 20,8	ns
TLC	91,8 \pm 16,3	90,7 \pm 18,8	93,3 \pm 11,0	ns
DLCO	55,9 \pm 23,0	53,8 \pm 20,0	54,5 \pm 27,4	ns
KCO	69,4 \pm 24,8	67,9 \pm 22,2	70,0 \pm 36,2	ns
TM6M	332,6 \pm 133,7	330,4 \pm 133,9	253,0 \pm 96,9	ns
PAPs eco	77,7 \pm 22,8	77,7 \pm 22,8	76,8 \pm 14,1	ns
Veloc RegTri	3,6 \pm 0,9	3,5 \pm 0,9	3,6 \pm 0,8	ns
TAPSE eco	16,3 \pm 6,0	16,6 \pm 6,2	17,5 \pm 4,4	ns
IeD	1,4 \pm 0,4	1,4 \pm 0,4	1,3 \pm 0,1	ns
PAD cate	11,4 \pm 5,7	11,1 \pm 4,9	11,8 \pm 4,7	ns
PAPs cate	68,0 \pm 22,3	71,1 \pm 19,8	77,7 \pm 15,6	ns
PAPd	30,2 \pm 12,1	32,4 \pm 11,9	33,2 \pm 6,8	ns
PAPm cate	44,0 \pm 13,5	45,4 \pm 11,9	50,8 \pm 8,5	ns
PCP	15,5 \pm 7,3	11,9 \pm 2,9	26,5 \pm 4,5	< 0,0001
RVP	6,9 \pm 4,3	6,7 \pm 4,3	4,4 \pm 1,8	0,015
GC	5,3 \pm 1,6	4,9 \pm 1,4	5,6 \pm 1,2	ns
IC	2,7 \pm 1,1	2,6 \pm 0,3	2,1 \pm 0,4	ns
SatO ₂ v mixta cate	65,1 \pm 8,2	64,1 \pm 8,5	65,9 \pm 7,3	ns



Conclusiones: 1. El 25% de los pacientes a los que se realizó cateterismo presentó HP poscapilar por disfunción diastólica. 2. Los pacientes con HP precapilar se clasificaron predominantemente en el grupo 1 y 4. 3. La HP poscapilar se asoció a la presencia de HTA, FA, dilatación de AI e HVI y mayor edad media sin diferencias relevantes en la función pulmonar ni en el test de la marcha.

ETIOLOGÍA DE LA HIPERTENSIÓN PULMONAR EN PACIENTES DE EDAD AVANZADA EN UNA CONSULTA MONOGRÁFICA

G. Doblaré Higuera, D.A. Arcos Cabrera, M. López Zubizarreta, S. Cadenas Menéndez, A.R. Sánchez Serrano y J.L. Fernández Sánchez

Hospital Universitario de Salamanca.

Introducción: El objetivo de nuestro estudio fue determinar la etiología de la hipertensión pulmonar (HTP) en pacientes con edad avanzada (> 70 años).

Material y métodos: Realizamos un estudio descriptivo analizando las historias clínicas de 47 pacientes mayores de 70 años, en seguimiento en nuestra consulta monográfica de hipertensión pulmonar. Se recogieron datos antropométricos, pruebas funcionales respiratorias, pruebas de imagen (TC, gammagrafía V/Q, angio TC), variables

ecocardiográficas y hemodinámicas para clasificar a los pacientes según los criterios establecidos (Niza 2013).

Resultados: De los 47 pacientes registrados, el 72,3% eran mujeres, la edad media fue de 77,51 años, el IMC medio 28,2, el pro-BNP medio al diagnóstico 989 pg/mL y la PsAP media 58,4 mmHg. Los grupos de HTP se distribuyeron de la siguiente manera: Grupo 1: 8,5%, Grupo 2: 80,9%, Grupo 3: 34%, Grupo 4: 14,9%. El porcentaje de pacientes con diagnóstico de SAHS fue del 59,6%. Dentro del grupo 1, 3 casos (75%) correspondieron a HAPA a conectivopatías (2 casos de esclerodermia sistémica limitada y 1 caso difusa). Dentro del grupo 2, el 65,8% presentó disfunción diastólica del ventrículo izquierdo (DDVI), y un 68,4% valvulopatía izquierda (el 50% de ellas insuficiencia mitral). Dentro del grupo 3, las neumopatías más frecuentes fueron la EPOC/OCA y la enfermedad de patrón mixto (ambas un 37,5%). El resto EPPD. No se reportaron casos de HTP del grupo 5.

Conclusiones: En pacientes de edad avanzada predominan las formas secundarias, fundamentalmente cardiopatía izquierda, con especial atención a la DDVI. Resulta crucial el cribado activo de SAHS como factor agravante de la HTP. Fuera del contexto de las enfermedades del colágeno y de la enfermedad tromboembólica crónica es raro encontrar formas de enfermedad vascular pulmonar. Es frecuente la asociación de varias causas (especialmente grupos 2 y 3) en el mismo paciente.

EVOLUCIÓN HEMODINÁMICA TRAS ENDARTERECTOMIA PULMONAR EN LA HIPERTENSIÓN PULMONAR TROMBOEMBÓLICA CRÓNICA

N. Chamorro Tort¹, I. Blanco Vich¹, M.L. Coronel², L. Piccari¹, R. del Pozo Rivas³, J.R. Badia Jobal¹, J.L. Pomar Moya-Prats¹, G. Argemí Galera¹, P. Matute Jiménez¹, M. Castellà Pericas¹ y J.A. Barberà Mir¹

¹Hospital Clínic de Barcelona. ²Instituto de Cardiología de Corrientes.

³Hospital Universitario 12 de Octubre.

Introducción: La endarterectomía pulmonar es el tratamiento de elección de la hipertensión pulmonar tromboembólica crónica (HPTEC). Las complicaciones en el postoperatorio inmediato guardan relación con el estado hemodinámico tras la intervención. Conocer la evolución temporal de los cambios en la hemodinámica pulmonar tiene indudable interés en el manejo postoperatorio de los pacientes. El objetivo del estudio fue evaluar la secuencia temporal de los cambios en la hemodinámica pulmonar tras la endarterectomía pulmonar (EAP).

Material y métodos: Se incluyeron pacientes con HPTEC intervenidos de EAP de los cuales se disponía de información hemodinámica en el postoperatorio inmediato y a los 6 meses de la intervención. Se analizaron de forma retrospectiva los datos hemodinámicos obtenidos mediante el cateterismo cardíaco derecho en el momento del diagnóstico (PRE), en el post-operatorio inmediato (al alta de la unidad de cuidados intensivos, PO1) y a los 6-12 meses de la intervención (PO2).

Resultados: Se analizaron los datos de 27 pacientes. Antes de la intervención (PRE), la presión arterial pulmonar media (PAPm) era de 50 \pm 13 mmHg, el índice cardiaco (IC) de 2,12 \pm 0,65 L/min/m², la resistencia vascular pulmonar (PVR) de 946 \pm 363 din-s-cm⁻⁵, y la presión de aurícula derecha (PAD) de 8 \pm 5 mmHg. Comparado con los valores PRE, en el postoperatorio inmediato (PO1) se observó una mejoría hemodinámica significativa: PAPm, 25 \pm 7 mmHg (-25%) (p < 0,001); PVR, 261 \pm 133 din-s-cm⁻⁵ (-72%) (p < 0,001); IC, 2,63 \pm 0,67 L/min/m², p < 0,01 (+24%). En las mediciones efectuadas a largo plazo (PO2) las variables hemodinámicas permanecían estables respecto PO1: PAPm, 28 \pm 9 mmHg (ns); IC, 2,60 \pm 0,42 L/min/m² (ns); PVR, 310 \pm 171 din-s-cm⁻⁵ (ns); PAD, 6 \pm 4 mmHg (ns).

Conclusiones: En los pacientes con HPTEC intervenidos de EAP se produce una mejoría inmediata de la hemodinámica pulmonar tras la intervención, la cual se mantiene estable a los 6-12 meses de la intervención.

FACTORES DE RIESGO DE RECURRENCIA TRAS LA RETIRADA DEL TRATAMIENTO ANTICOAGULANTE EN PACIENTES CON ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA (ETV)

R. Morillo Guerrero, T. Elías Hernández, L. Jara Palomares, M. Ferrer Galván, R. Sánchez-Oro Gómez, A. Solier López y R. Otero Candelera

Neumología. Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias. Hospital Universitario Virgen del Rocío.

Introducción: Se ha descrito la trombosis venosa residual (TVR) y el dímero D (DD) como factores independientes que incrementan el riesgo de recurrencia de ETV en pacientes a los que se les retira el tratamiento anticoagulante. El objetivo de nuestro estudio es conocer el riesgo de recurrencia para tromboembolismo venoso y los factores relacionados, especialmente DD y TVR.

Material y métodos: Pacientes con ETV sintomáticas anticoagulados al menos durante 3 meses a los que se les retira el tratamiento anticoagulante. Recogimos datos demográficos y clínicos. El día de la retirada de la anticoagulación (T0), realizamos ecografía compresiva para determinar la presencia o no de TVR. Los niveles de DD (punto de corte: 500 ng/ml) se determinaron en T0, a las 3 semanas (T1) y a los 3 meses (T2) de la suspensión del tratamiento anticoagulante. El objetivo primario fue la recurrencia de la ETV a los 3 meses. Variables cualitativas se expresan como porcentajes y las cuantitativas como medias y desviación estándar. Se obtuvieron curvas de Kaplan-Meier y se realizó regresión de Cox para cálculo de Hazard Ratio (HR).

Resultados: Se incluyeron 478 pacientes con una edad media de 56,5 ± 17,6 años, el 55% mujeres, 82,6% presentaban comorbilidades asociadas y un 18,6% padecían cáncer. El 40,2% de los eventos habían sido idiopáticos. El tiempo de tratamiento anticoagulante fue de 14 ± 0,6 meses de media. El tiempo medio de seguimiento fue de 8,3 ± 0,5 meses, durante el cual en 47 pacientes sufrieron recidivas (9,8%), el 57% en los primeros 6 meses tras la retirada de la anticoagulación. No se identificó mayor riesgo en cuanto a género, presencia de comorbilidades o antecedentes de cáncer. El tipo de evento idiopático (p = 0,032), la edad (HR): 1,02 [IC95%: 1,00-1,04] (p = 0,005) y DD basal elevado (HR): 2,02 [IC95%: 1,08-3,77] (p = 0,027) fueron factores relacionados con las recidivas.

Conclusiones: El DD basal elevado es el único factor relacionado con las recidivas, además del carácter idiopático de los episodios y la edad. Se podría proponer una simplificación en la estrategia de seguimiento basado en estos hallazgos.

HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR ASOCIADA AL VIH EN ESPAÑA. ¿EN QUÉ SE DIFERENCIA DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR IDIOPÁTICA? DATOS DEL REGISTRO ESPAÑOL DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR

C.A. Quezada Loaiza¹, R. del Pozo¹, M.J. Castillo Palma², G.M. Pérez Peñate³, S. Cadenas Menéndez⁴, F.J. Mazo Etxaniz⁵, A. Campo Ezquibela⁶, P. Ramírez Martín⁷, J.A. Barberà Mir⁸, P. Escribano Subias¹ e investigadores del REHAP

¹Unidad Multidisciplinaria de Hipertensión Pulmonar. Hospital Universitario 12 de Octubre. ²Servicio de Medicina Interna Hospital Universitario Virgen del Rocío. ³Servicio de Neumología. Hospital Universitario Dr. Negrín. ⁴Servicio de Neumología. Hospital Clínico de Salamanca. ⁵Servicio de Neumología. Hospital de Basurto. ⁶Servicio de Neumología. Clínica de la Universidad de Navarra. ⁷Servicio de Neumología. Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria. ⁸Servicio de Neumología. Hospital Clínic i Provincial de Barcelona.

Introducción: La prevalencia de hipertensión arterial pulmonar (HAP) en pacientes con virus de inmunodeficiencia humana (VIH) es

del 0,5%, y no se ha modificado con el tratamiento antirretroviral de alta actividad. La presencia de HAP es un factor de riesgo independiente de mortalidad en estos pacientes. Las características clínicas y evolución de los pacientes con HAP asociada a VIH son poco conocidas en nuestro medio.

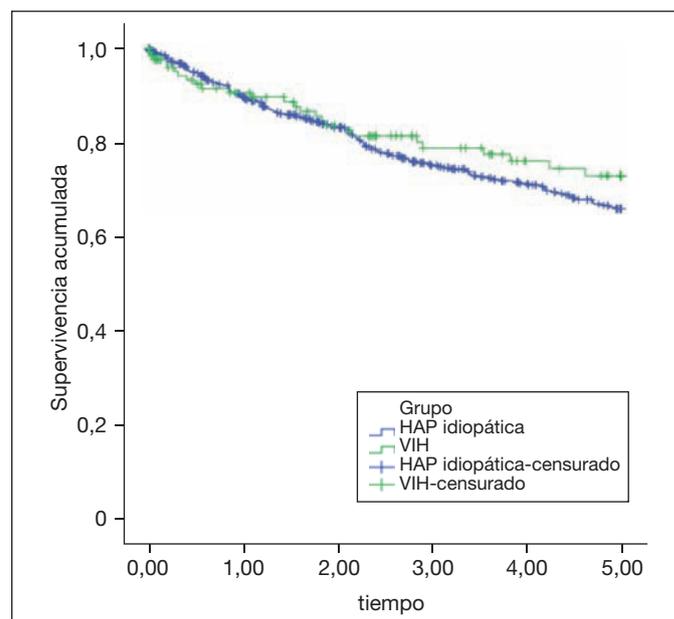
Objetivos: Analizar las características clínicas al diagnóstico y de seguimiento, así como la supervivencia en pacientes con HAP-VIH, comparado con pacientes con HAP idiopática (HAPI).

Material y métodos: Análisis de pacientes incluidos en el registro español de hipertensión arterial pulmonar (REHAP) con el diagnóstico de HAP-VIH (n = 127, 5,6% de pacientes en REHAP) y HAPI (n = 543, 24% de pacientes en REHAP) entre 1998 y marzo de 2014. Se analizaron datos demográficos, analíticos, ecocardiográficos, de hemodinámica pulmonar, de estrategia terapéutica inicial y de supervivencia.

Resultados: La tabla muestra las variables con diferencias significativas entre los pacientes HAP-VIH y los de HAPI. La supervivencia al primer, tercer y quinto año desde el diagnóstico para HAP-VIH vs HAPI fue 91% vs 90%, 79% vs 75% and 73% vs 66%, respectivamente (p = 0.31) (fig.). La principal causa de muerte en pacientes con HAPI fue la rela-

Características basales y diferencias entre HAP-VIH y HAPI.

	HAPI (n = 543)	HAP-VIH (n = 127)	p
Hombres, n (%)	160 (29%)	65 (51%)	< 0,001
Edad, años	56,2 ± 17,7	48 ± 6	< 0,001
IMC, kg/m ²	26,3 ± 5,6	23 ± 4,4	< 0,001
Clase funcional III y IV, n (%)	373 (69%)	71 (56%)	0,005
Síncope, n (%)	126 (24%)	17 (13%)	0,016
Tiempo entre síntomas y diagnóstico, años	2,3 ± 4,2	1,2 ± 1,9	< 0,001
Test de la marcha de 6 minutos, m	378,2 ± 120,3	411,8 ± 132,1	0,041
Derrame pericárdico, n (%)	49 (12%)	21 (20%)	0,035
Presión arterial pulmonar media, mmHg	53,4 ± 15,1	50,7 ± 12,9	ns
Índice cardiaco, L·min ⁻¹ ·m ²	2,4 ± 0,7	2,5 ± 0,8	0,142
Presión de aurícula derecha, mmHg	9 ± 5	9 ± 5	ns
Tratamiento inicial			
Inhibidores de fosfodiesterasa-5, n (%)	111 (22%)	33 (31%)	ns
Antagonistas de receptores de endotelina, n (%)	132 (26%)	47 (44%)	ns
Prostanoides, n (%)	83 (16%)	17 (16%)	ns
Combinada oral, n (%)	29 (6%)	1 (1%)	ns
Combinada oral + prostanoides, n (%)	45 (9%)	8 (8%)	ns



cionada con la HAP (62% por insuficiencia cardiaca derecha o muerte súbita) mientras que en los pacientes con HAP-VIH fue del 30%.

Conclusiones: Los pacientes HAP-VIH se diagnostican en mejor clase funcional y con mejor tolerancia al esfuerzo que los pacientes con HAPI. Sin embargo, la situación hemodinámica y la supervivencia son similares.

INMOVILIZACIÓN POR CAUSA MÉDICA AMBULATORIA O EN EL HOSPITAL. MANEJO Y RESULTADOS. HALLAZGOS DEL REGISTRO RIETE

A. García Ortega¹, E. Zaldívar Olmeda¹, R. López Reyes¹, G. Anguera de Francisco¹, E.I. Amara Elori¹, M. Monreal Bosch² y D. Nauffal Manzur¹

¹Hospital Universitario y Politécnico La Fe. ²Hospital Universitari Germans Trias i Pujol.

Introducción: La historia natural de la enfermedad tromboembólica venosa (ETV) y el uso de profilaxis está bien establecida en pacientes médicos hospitalizados pero hay menos información en pacientes médicos inmovilizados en domicilio. En trabajos previos de RIETE objetivamos que el 43% de pacientes que murieron por un tromboembolismo pulmonar (TEP) habían sufrido inmovilización previa, la mayoría fuera del hospital.

Table 1. Clinical characteristics in 8,389VTE patients with recent immobilization, according to site of immobilization.

	At home	In hospital	Odds ratio (95%CI)
Patients, N	5,960	2,429	
Clinical characteristics			
Gender (male)	2,467 (41%)	1,167 (48%)	0.76 (0.69-0.84)
Mean age (years ± SD)	68 ± 18	69 ± 16	p < 0.05
Body weight (kg ± SD)	74 ± 17	72 ± 15	p < 0.001
Initial VTE presentation			
Pulmonary embolism	2,957 (50%)	1,290 (53%)	0.87 (0.79-0.95)
Underlying conditions			
Chronic lung disease	816 (14%)	472 (19%)	0.66 (0.58-0.75)
Chronic heart failure	573 (9.6%)	331 (14%)	0.68 (0.58-0.78)
CrCl levels < 60 mL/min	2,768 (46%)	1,191 (49%)	0.90 (0.82-0.99)
Anemia	1,985 (33%)	1,331 (55%)	0.41 (0.37-0.45)
Recent major bleeding	93 (1.6%)	268 (11%)	0.13 (0.10-0.16)
Prior VTE	650 (11%)	253 (10%)	1.05 (0.90-1.23)
Additional risk factors			
Estrogen use	232 (3.9%)	24 (0.99%)	4.00 (2.63-6.25)
Active cancer	980 (16%)	582 (24%)	0.62 (0.56-0.70)
Concomitant therapies			
Antiplatelets (N = 7,938)	1,022 (18%)	562 (24%)	0.68 (0.61-0.77)
NSAIDs (N = 7,920)	552 (9.8%)	147 (6.4%)	1.59 (1.32-1.92)
Corticosteroids (N=7,927)	569 (10%)	389 (17%)	0.56 (0.48-0.64)
Duration of immobilization			
< 7 days	1,226 (21%)	944 (39%)	0.41 (0.37-0.45)
1-4 weeks	2,398 (41%)	1,272 (53%)	0.61 (0.56-0.67)
5-8 weeks	567 (9.7%)	112 (4.7%)	2.18 (1.77-2.69)
> 8 weeks	1,670 (28%)	67 (2.8%)	13.9 (10.8-17.7)
VTE prophylaxis			
Yes	717 (12%)	1,351 (56%)	0.11 (0.10-0.12)
Duration (mean days ± SD)	30 ± 70	14 ± 15	p < 0.001
Duration (median days, IQR)	17 (10-30)	10 (6-15)	p < 0.001

VTE, venous thromboembolism; SD, standard deviation; CrCl, creatinine clearance; NSAIDs, nonsteroidal anti-inflammatory drugs; IQR, interquartile range; CI, confidence intervals.

Table 2. Ninety-day outcome, according to site of immobilization

	At home	In hospital	Odds ratio (95%CI)
Patients, N	5,960	2,429	
Recurrent DVT	39 (0.65%)	27 (1.11%)	0.58 (0.36-0.96)
Recurrent PE	59 (0.99%)	33 (1.36%)	0.72 (0.47-1.11)
Recurrent VTE	98 (1.64%)	60 (2.47%)	0.66 (0.48-0.92)
Major bleeding	159 (2.67%)	93 (3.83%)	0.69 (0.53-0.89)
Overall death	713 (12.0%)	396 (16.3%)	0.70 (0.61-0.80)
Causes of death			
Pulmonary embolism	111 (1.86%)	43 (1.77%)	1.05 (0.74-1.49)
Fatal initial PE	91 (1.53%)	35 (1.44%)	1.06 (0.71-1.56)
Fatal recurrent PE	20 (0.34%)	8 (0.33%)	1.02 (0.45-2.33)
Sudden, unexpected	26 (0.44%)	14 (0.58%)	0.75 (0.39-1.45)
Respiratory insufficiency	78 (1.31%)	42 (1.73%)	0.75 (0.52-1.10)
Fatal bleeding	35 (0.59%)	27 (1.11%)	0.53 (0.32-0.87)
Disseminated cancer	173 (2.90%)	97 (3.99%)	0.72 (0.56-0.93)
Infection	69 (1.16%)	50 (2.01%)	0.56 (0.39-0.81)
Ischemic stroke	9 (0.15%)	4 (0.16%)	0.92 (0.28-2.94)
Myocardial infarction	3 (0.05%)	2 (0.08%)	0.61 (0.10-3.70)
Other	110 (1.85%)	75 (3.09%)	0.59 (0.44-0.79)
Unknown	99 (1.66%)	42 (1.73%)	0.96 (0.67-1.39)

DVT, deep vein thrombosis; PE, pulmonary embolism; VTE, venous thromboembolism; CI, confidence intervals.

Objetivos: Comparar la mortalidad precoz por TEP y el uso de profilaxis en pacientes con TEP tras inmovilización en el hospital o en domicilio.

Material y métodos: Analizamos todos los pacientes con TEP y/o TVP hasta mayo 2014 secundaria a inmovilización por causa médica (domiciliaria u hospitalaria) en los 2 meses previos, incluidos en RIETE. Se compararon las variables continuas con la t de Student si distribución normal y con la U de Mann-Whitney si distribución no-normal. En la comparación entre las variables cualitativas se realizó la prueba exacta de Fisher. Se calcularon los odds ratio (OR) con los intervalos de confianza del 95%. Para determinar los factores predictivos de muerte por TEP se realizó un modelo de regresión logística multivariante.

Resultados: Reclutamos 50.764 pacientes; 9.120 (18%) inmovilizados previamente: en domicilio 5.960 (12%), en hospital 2.429 (4,8%) y en residencia 731 (1,4%), pero estos no han sido incluidos. El uso de profilaxis en domicilio y hospital fue del 12% y 56%, respectivamente (OR: 0,11 ± 0,01). En los tres primeros meses tras el diagnóstico, fallecieron 111 (1,86%) inmovilizados en casa y 43 (1,77%) en hospital. Los pacientes inmovilizados en hospital presentaron más recurrencias y muerte por hemorragia mayor y por todas las causas que los ambulatorios. Las causas de muerte más frecuentes en los ambulatorios fueron el cáncer y la demencia y en los ingresados la infección. Entre los inmovilizados en casa, la insuficiencia renal (IR) (OR: 2,63 ± 0,96), el cáncer (2,96 ± 0,98), la enfermedad médica aguda (OR: 4,21 ± 2,41) y la inmovilidad crónica (OR: 4,16 ± 2,44) se asociaron independientemente con el riesgo de muerte por TEP. En hospitalizados, la IR (OR: 2,11 ± 1,07), el sangrado reciente (OR: 2,26 ± 1,24) y el cáncer (OR: 2,67 ± 1,3) se asociaron independientemente con el riesgo de muerte por TEP.

Conclusiones: Más de la mitad de pacientes inmovilizados que desarrollan ETV, han realizado la inmovilización domiciliaria, donde la profilaxis se llevó a cabo en menor medida. La IR y el cáncer son factores de riesgo independientes para muerte por TEP en ambos grupos.

Table 3. Use of thromboprophylaxis and 90-day rates of fatal PE, according to the reason, duration and site of immobilization

	At home			In hospital		
	N	Prophylaxis	Fatal PE	N	Prophylaxis	Fatal PE
Patients, N	5,960	717 (12%)	111 (1.86%)	2,429	1,351 (56%)	43 (1.77%)
Acute medical illness	2,241	140 (6.25%)	60 (2.68%)	1,690	1,041 (62%)	35 (2.07%)
Infection	609	31 (5.09%)	8 (1.31%)	797	507 (64%)	16 (2.01%)
Arthropaty	819	32 (3.91%)	6 (0.73%)	36	13 (36%)	1 (2.78%)
Cancer	369	38 (10%)	31 (8.40%)	199	114 (57%)	7 (3.52%)
Respiratory insufficiency	200	11 (5.50%)	1 (0.50%)	163	114 (70%)	3 (1.84%)
Acute stroke	84	13 (15%)	4 (4.76%)	182	91 (50%)	3 (1.65%)
Heart insufficiency	111	12 (11%)	9 (8.11%)	131	97 (74%)	3 (2.29%)
Ischemic heart disease	13	3 (23%)	0	89	63 (71%)	0
Inflammatory bowel disease	22	0	1 (4.55%)	47	16 (34%)	0
Other	14	0	0	46	26 (57%)	2 (4.35%)
Chronic immobilization	1,477	59 (4.00%)	35 (2.37%)	159	57 (36%)	2 (1.26%)
Dementia	951	39 (4.10%)	25 (2.63%)	108	27 (25%)	1 (0.93%)
Lower limb paralysis	526	20 (3.80%)	10 (1.90%)	51	30 (59%)	1 (1.96%)
Trauma	1,677	459 (27%)	6 (0.36%)	187	108 (58%)	1 (0.53%)
Other reasons	565	59 (10%)	10 (1.77%)	393	145 (37%)	5 (1.27%)
Duration of immobilization						
< 7 days	1,226	78 (6.36%)	22 (1.79%)	944	483 (51%)	22 (2.33%)
1-4 weeks	2,398	363 (15%)	36 (1.50%)	1,272	740 (58%)	18 (1.42%)
5-8 weeks	567	128 (23%)	10 (1.76%)	112	74 (66%)	1 (0.89%)
> 8 weeks	1,670	135 (8.08%)	41 (2.46%)	67	36 (54%)	2 (2.99%)

PE, pulmonary embolism.

Table 4. Multivariable analyses for prescription of thromboprophylaxis and for fatal pulmonary embolism at 90 days, according to the site of immobilization

	VTE prophylaxis		Fatal PE	
	At home	In hospital	At home	In hospital
Clinical characteristics,				
Age>70 years		1.53 (1.26-1.84)‡	-	-
Underlying conditions				
Chronic lung disease	-	1.40 (1.11-1.77)†	-	-
Chronic heart failure	-	1.36 (1.03-1.80)*	-	-
CrCl levels< 60 mL/min	-	-	2.63 (1.67-4.13)‡	2.11 (1.04-4.25)*
Recent major bleeding	-	0.36 (0.27-0.48)‡	-	2.26 (1.02-4.98)*
Prior VTE	1.69 (1.30-2.18)‡	-	-	-
Concomitant therapies				
NSAIDs	0.62 (0.45-0.85)†	-	-	-
Additional risk factors				
Cancer	-	-	2.96 (1.98-4.42)‡	2.67 (1.37-5.19)†
Duration of immobilization				
< 7 days	Ref. ‡	Ref. ‡	-	-
1-4 weeks	2.43 (1.85-3.19)‡	1.42 (1.18-1.71)‡	-	-
5-8 weeks	4.95 (3.57-6.88)‡	2.39 (1.53-3.74)‡	-	-
> 8 weeks	3.33 (2.39-4.65)‡	-	-	-
Initial VTE presentation,				
Pulmonary embolism	-	-	15.0 (6.58-34.3)‡	31.6 (4.33-231)‡
Reason for immobilization				
Trauma	Ref. ‡	Ref. ‡	Ref. †	-
Acute medical illness	0.18 (0.15-0.23)‡	1.12 (0.79-1.57)	4.21 (1.80-9.84)‡	-
Chronic immobilization,	0.08 (0.06-0.11)‡	0.38 (0.24-0.62)‡	4.16 (1.72-10.0)†	-
Other reasons	0.27 (0.20-0.37)‡	0.49 (0.33-0.73)‡	2.94 (1.04-8.28)*	-

p values: *p < 0.05; †p < 0.01; ‡p < 0.001. VTE, venous thromboembolism; PE, pulmonary embolism; CrCl, creatinine clearance; NSAIDs, non-steroidal anti-inflammatory drugs; Ref, reference.

LOS ESTUDIOS PROSPECTIVOS DE PACIENTES CONSECUTIVOS NO IDENTIFICAN A TODOS LOS PACIENTES EN RIESGO. ANÁLISIS MULTICÉNTRICO PROSPECTIVO-RETROSPECTIVO DEL GRUPO CONTAMINATEP

L. Jara Palomares¹, I. Blasco Esquivias², C. Rodríguez Matute³, C. Fernández Capitán⁴, R. López Reyes⁵, P. Bedate Díaz⁶, S. García Fuika⁷, A. García Lozaga⁸, J.L. Lobo Beristain⁹,

M.A. Rodríguez Dávila⁴, L. Marín Barrera¹, A. García Ortega⁵, C.A. Quezada⁶, I. Murga Arizabaleta⁹ y R. Otero Candelera¹

¹Neumología. Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias. Hospital Universitario Virgen del Rocío. ²UGCSCC y Urgencias. Hospital Universitario Virgen Macarena. ³Neumología. Hospital San Juan de Dios. ⁴Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario La Paz. ⁵Neumología. Hospital Universitari i Politècnic La Fe. ⁶Neumología.

Hospital Universitario Central de Asturias. ⁷Neumología. HUA Santiago en Vitoria-Gasteiz. ⁸Neumología. Hospital Galdakao. ⁹Servicio de Neumología. HUA-Txagorritxu.

Introducción: Planteamos un estudio multicéntrico prospectivo cuya hipótesis es que existe una relación entre los picos de contaminación ambiental y embolia de pulmón (EP) aguda no provocada (idiopática). Para ello es fundamental tener a todos los pacientes con EP con el objeto de que el estudio de la relación sea correcto. Los estudios basados en registros o base de datos de hospitales encuentran un valor predictivo positivo del 31-87%. Nuestro objetivo es valorar la sensibilidad de la recogida de pacientes consecutivos con embolia de pulmón.

Material y métodos: Planteamos un estudio prospectivo multicéntrico de pacientes consecutivos de EP aguda sintomática. Posteriormente realizamos un análisis retrospectivo mediante otro método diferente (codificación del hospital) para valorar la sensibilidad y valor predictivo del análisis retrospectivo.

Resultados: En el periodo de estudio participaron 9 centros, con un total de 1.175 pacientes. De estos centros, 3 de ellos no realizaron el análisis retrospectivo, obteniendo una muestra final de 839 pacientes. En el análisis prospectivo se reclutaron 440 pacientes (52%). El porcentaje de pacientes no reclutados dependiendo del centro varió desde 0-71%, donde todos los centros menos uno mostraban un porcentaje de pérdidas de al menos el 30%. Cuando analizamos sólo a los pacientes con EP aguda sintomática no provocada el porcentaje variaba desde 0-68%. La edad media de los pacientes con EP secundaria y EP no provocada fue de $62 \pm 17,6$ años y $71,4 \pm 13,8$ años, respectivamente ($p < 0,05$). El porcentaje de pacientes que se escaparon con EP provocada o no provocada fue de 42,1% vs 57,9%, respectivamente ($p < 0,001$). La sensibilidad del reclutamiento prospectivo de pacientes fue del 52%.

Conclusiones: Deberíamos tomar con cautela las aseveraciones de aquellos estudios prospectivos de pacientes consecutivos, ya que el porcentaje de pacientes que se pueden escapar no es desdeñable. Se deberían plantear estrategias de reclutamiento, como la realizada en nuestro estudio, para cualquier trabajo que necesite a prácticamente el 100% de una muestra determinada.

NUEVO PUNTO DE CORTE DEL DÍMERO D EN FUNCIÓN DE LA EDAD

J. Berraondo Fraile¹, A. Bediaga Collado¹, A. López Vázquez¹, I. Konishi², E. Fernández Fabrellas¹, G.J. Samper² y M. Ramón Capilla¹

¹Hospital General de Valencia. ²Universidad de Valencia.

Introducción: El dímero D (DD) es una prueba analítica que sumada a una probabilidad clínica pretest baja-moderada prácticamente excluye la posibilidad de tromboembolia pulmonar (TEP). El valor del DD parece aumentar con la edad, lo que disminuye su especificidad como técnica diagnóstica. Por ello, pretendemos valorar la utilidad de ajustar el punto de corte del DD en función de la edad aplicando la fórmula sugerida por R. Douma ($\text{edad} \times 10$) ajustado al método de determinación del DD de nuestro centro ($\text{edad} * 5$) (Douma et al. BMJ 2010;340:c1475).

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo desde enero a diciembre de 2011. Se recogieron 1515 pacientes atendidos en el servicio de Urgencias de nuestro centro a los que se les determinó el valor del DD de acuerdo a la sospecha clínica del médico que les atendió. Se estudió la correlación entre el DD y la edad mediante el test de correlación de Pearson. Se calculó la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo aplicando el punto de corte predeterminado por el laboratorio del hospital y el ajustado por edad siguiendo la fórmula propuesta. Significación estadística $p < 0,05$.

Resultados: La edad media fue de 71,78 años (15-104), siendo el 50% hombres. Se diagnosticó TEP en 55 pacientes. Utilizando el punto de corte establecido por el laboratorio de 250 mg/dL tienen DD negativo 317 (20,92%) pacientes [S = 100%; E = 21,72%; VPp = 4,59%; VPN = 100%]. Aplicando la fórmula de Douma el número de pacientes con DD negativo asciende a 493 (32,54%) [S = 100%; E = 33,76%; VPp = 5,38%; VPN = 100%]. Tras un año de seguimiento no presentaron episodios trombóticos. En los pacientes sin causa conocida de aumento del DD, éste se correlaciona positivamente con la edad ($r = 0,19$; $p < 0,01$).

Conclusiones: 1. Aplicando una corrección al punto de corte del DD en función de la edad se consigue mejorar la especificidad de la técnica y por tanto evitamos la realización de otras técnicas diagnósticas innecesarias. 2. Se demuestra una correlación positiva entre el valor del DD y la edad.

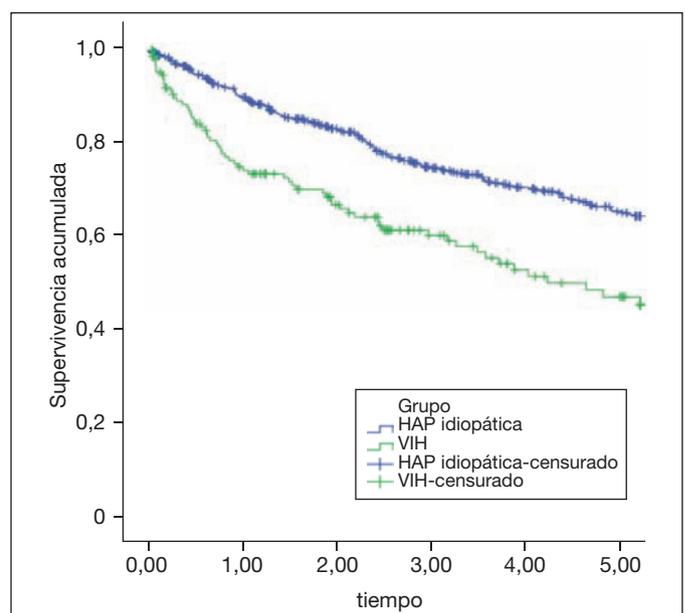
Proyecto becado como "Investigador Joven" por la FNCV.

PARADOJA DE LA HIPERTENSIÓN PORTOPULMONAR. ¿EN QUÉ SE DIFERENCIA DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR IDIOPÁTICA? DATOS DEL REGISTRO ESPAÑOL DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR

C.A. Quezada Loaiza¹, R. del Pozo¹, S. García García², F.J. Guerra Ramos³, A.M. Fortuna Gutiérrez⁴, I. Otero González⁵, J. Samper⁶, A. Román Broto⁷, I. Blanco Vich⁸, P. Escribano Subías¹ e Investigadores del REHAP

¹Unidad Multidisciplinaria de Hipertensión Pulmonar. Hospital Universitario 12 de Octubre. ²Servicio de Neumología. Hospital de León. ³Servicio de Neumología. Hospital Universitario Insular de Gran Canaria. ⁴Servicio de Neumología. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. ⁵Servicio de Neumología. Hospital A Coruña. ⁶Servicio de Neumología. Hospital General Universitario de Valencia. ⁷Servicio de Neumología. Hospital Vall d'Hebron. ⁸Servicio de Neumología. Hospital Clínic i Provincial de Barcelona.

Introducción: La asociación de dos enfermedades graves, la hipertensión pulmonar y portal, hipertensión portopulmonar (HPoP) está incluida en el grupo 1 de la clasificación de la hipertensión pulmonar, al compartir algunas características patológicas con otros tipos de hipertensión arterial pulmonar (HAP). Las características clínicas y la supervivencia de la HPoP son poco conocidas en nuestro medio.



Objetivos: Analizar las características clínicas, hemodinámicas, así como la supervivencia en pacientes con HPop, comparado con pacientes con HAP idiopática (HAPI).

Material y métodos: Análisis de pacientes incluidos en el registro español de hipertensión arterial pulmonar (REHAP) con el diagnóstico de HPop (n = 165, 7,3% de pacientes en REHAP) y HAPI (n = 543, 24% de pacientes en REHAP) entre 1998 y marzo de 2014. Se compararon datos demográficos, analíticos, ecocardiográficos, de hemodinámica pulmonar, de tratamiento pautado y de supervivencia.

Resultados: La tabla muestra la comparación entre HPop y HAPI de las principales variables. La supervivencia a los 1; 3 y 5 años para HPop e HAPI fue de 75%; 62% y 48% vs 90%; 75% y 66% respectivamente (p < 0,001) (fig.). Al evaluar las causas de muerte, en la HAPI las causas relacionadas con la HAP (insuficiencia cardíaca derecha y muerte súbita) son el 62% y en la HPop son el 38% (p = 0,04).

	HAPI (n = 543)	HPoP (n = 165)	Valor p
Hombres, n (%)	160 (29%)	90 (55%)	< 0,001
Edad, años	56,2 ± 17,7	59,9 ± 10,2	0,003
Clase funcional III y IV, n (%)	373 (69%)	77 (47%)	< 0,001
Síncope, n (%)	126 (24%)	14 (8,6%)	< 0,001
Tiempo de síntomas a diagnóstico, años	2,3 ± 4,2	1,4 ± 2	0,001
Test de la marcha de 6 minutos, m	378,2 ± 120,3	405,4 ± 105,9	0,066
TAPSE, mm	17 ± 4,9	19,5 ± 4,9	0,013
Presión arterial pulmonar media, mmHg	53,4 ± 15,1	48,6 ± 12,4	< 0,001
Índice cardíaco, L·min ⁻¹ ·m ²	2,4 ± 0,7	3 ± 0,9	< 0,001
Resistencia vascular pulmonar, UW	12,4 ± 6,6	8 ± 4,1	< 0,001
Tratamiento inicial			
Inhibidores de fosfodiesterasa-5, n (%)	111 (22%)	52 (32%)	NS
Antagonistas de receptores de endotelina, n (%)	132 (26%)	26 (16%)	NS
Prostanoides, n (%)	83 (16%)	35 (21%)	NS
Combinada oral, n (%)	29 (6%)	2 (1%)	NS
Combinada oral + prostanoides, n (%)	45 (9%)	10 (6%)	NS

Conclusiones: A pesar de que a los pacientes con HPop se diagnostica de forma más precoz, y presentan mejor perfil clínico y hemodinámico en comparación con los pacientes con HAPI; tienen menor supervivencia siendo la principal causa de muerte la hepatopatía en lugar de la HAP.

PREDICCIÓN DE LA EXTENSIÓN Y GRAVEDAD DEL TROMBOEMBOLISMO PULMONAR A PARTIR DEL VALOR DEL DíMERO D

A. López Vázquez¹, J. Berraondo Fraile¹, A. Bediaga Collado¹, I. Konishi², E. Fernández Fabrellas¹, G.J. Samper² y M. Ramón Capilla¹

¹Hospital General de Valencia. ²Universidad de Valencia.

Introducción: La principal utilidad del dímero D (DD) está en relación con su capacidad de excluir la posibilidad de tromboembolia pulmonar (TEP) junto con una sospecha clínica pretest baja-moderada. Sin embargo, puede ser una prueba analítica útil para evaluar tanto la extensión como la gravedad del TEP, por ello nuestro objetivo es determinar la utilidad de los niveles de DD como predictor de gravedad y extensión del TEP.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo desde enero a diciembre de 2011. Se recogieron 55 pacientes con diagnóstico de TEP mediante angioTC. Se clasificaron en 3 grupos atendiendo a la extensión en función de la localización del trombo más proximal: central, lobar y segmentario. La gravedad se estableció de forma clínica en 3 grupos: masivo (en caso de presentar signos de disfunción ventricular derecha o signos de shock hipovolémico); submasivo (si presenta disfunción ventricular derecha) y no masivo (en caso de ausencia de los signos previos).

Resultados: La edad media de los pacientes fue 75,5 años (33-94 años), siendo el 63,6% mujeres. El angioTC mostró afectación central en 32 casos (58,2%), lobar en 13 casos (23,6%) y segmentaria en el resto (10; 18,2%). Se determinó que se trataban de TEP masivos en 15 casos (27,3%), submasivo en 11 (20%) y no masivo el resto (29; 52,7%). El valor medio del DD en función de la extensión fue 3.492,63 ± 1.690,65 mg/dL en caso de localización central; 2.284,54 ± 1.597,28 mg/dL en lobar y 1.982,10 ± 1.997,01 mg/dL en segmentario; detectándose una asociación entre el valor del DD y la extensión estadísticamente significativa (p < 0,05). En cuanto a la relación entre DD y gravedad no resultó estadísticamente significativa (p = 0,39). Sin embargo, la extensión del TEP sí que se relaciona de forma significativa con la gravedad (p < 0,01).

Conclusiones: 1. EL valor del DD en los pacientes con TEP predice la extensión del trombo. 2. Así mismo, la localización del trombo tiene utilidad como predictor de gravedad del TEP. 3. El DD en los pacientes con TEP no es útil para predecir la gravedad.

Proyecto becado "Investigador Joven" por la FNCV.

PRESENTACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR (HAP) EN PACIENTES CON COLAGENOSIS

D.A. Arcos Cabrera, S. Cadenas, A. Sánchez, J.L. Fernández, M. Zubizarreta, G. Doblaré, J. Moreiras y J. del Pino Montes

Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

Introducción: La hipertensión de la arteria pulmonar (HAP) asociada a conectivopatía constituye un subgrupo conocido de peor pronóstico dentro del grupo 1 de la clasificación de Niza 2013 de la hipertensión pulmonar (HP).

Objetivos: Valorar la gravedad de la hipertensión pulmonar en pacientes con conectivopatía en el momento del diagnóstico.

Material y métodos: Se realizó estudio descriptivo retrospectivo de variables antropométricas, clínicas y hemodinámicas de los pacientes con diagnóstico de HAP asociada a enfermedad del colágeno. En todos los casos se completó el algoritmo de diagnóstico diferencial incluyendo cateterismo cardíaco derecho (CCD) para excluir otras etiologías. Se presentan distribución de frecuencias, medias y medidas de tendencia central.

Resultados: 14 pacientes de edades comprendidas entre 38 y 83 años, media 61 ± 14 años; 9 (64%) mujeres; IMC medio de 24,4 ± 4 Kg/m² y diagnóstico de HAP. La mayor parte de los pacientes, 64%, con diagnóstico de esclerodermia sistémica: 3 difusa (ESD), 9 limitada (ESL); 1 con enfermedad mixta del tejido conectivo (EMTC), 2 con lupus eritematoso (LE), 1 artritis reumatoide (AR) y 1 con síndrome antisintetasa (SAS). En 4 pacientes, 3 con ESD y 1 con SAS, la etiología de la HP fue mixta por presentar datos radiológicos de EPPD (grupo 3), aunque con valoración funcional respiratoria y hemodinámica claramente sugestiva de enfermedad vascular pulmonar (grupo 1). La clase funcional (CF) al diagnóstico fue predominantemente CF III: 8 (57%); 1 CF IV y 5 CF II. Pro -BNP medio de 2.144,6 ± 32 pg/mL. La distancia recorrida en la PM6M fue < 300 m en 4 pacientes; 300-500 m en 7 y > 500 m en 3. En cuanto al CCD, las medias de los parámetros fueron: presión de la arteria pulmonar media (PAPm): 45 ± 11 mmHg; presión de aurícula derecha media (PADm): 11 ± 2 mmHg; gasto cardíaco (GC): 4,17 ± 2 L/min; índice cardíaco (IC): 2,37 ± 1,5 L/min/m²; resistencias vasculares pulmonares (RVP): 8 ± 3 UW; índice de resistencia vascular (IRVP): 14,5 ± 2 UW/m²; saturación venosa de la arteria pulmonar SvO₂ 70 ± 3 mmHg.

Conclusiones: Los pacientes con HAP asociada a conectivopatía continúan siendo diagnosticados mayoritariamente en clase funcional avanzada y con datos hemodinámicos de mal pronóstico. Debe realizarse en esta población de pacientes cribado activo de HAP con protocolo DETECT anual para pacientes asintomáticos con esclerodermia

y con estudio específico de HP en pacientes con cualquier conectivo-patía que presenten síntomas, siguiendo las directrices de Niza.

PREVALENCIA DE TEP EN LA UCI EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

F. Oliveri Aruete, A. Candelario Caceres, M.A. Fernández Jorge, J.L. Delgado Bregel, E. Alonso Mallo y J. Pastor Antón

Complejo Asistencial Universitario de Palencia.

Introducción: Determinar las características de los pacientes que ingresaron o fueron trasladados a Cuidados Intensivos con diagnóstico de TEP en los últimos 5 años.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo y observacional donde se incluyen los pacientes ingresados y/o trasladados a Cuidados Intensivos en nuestro hospital durante los últimos 5 años. Se han recogido datos como sexo, síntoma principal, TVP, disfunción del VD, inestabilidad hemodinámica, extensión, comorbilidades y tratamiento. Los datos han sido recogidos mediante el sistema de codificación de nuestro hospital y la revisión de las historias clínicas. Para el estudio estadístico se utiliza el programa SPSS versión 20.0.

Resultados: Total 78 casos, 49 (62,8%) mujeres y 29 (37,2%) hombres. Los síntomas principales: disnea súbita 38 (48,7%), síncope 20 (25,6%), dolor torácico 12 (15,4%). Dímero D: < 500: 6 (7,8), 500-1.000: 2 (2,6%), > 1.000- < 3.000: 18 (23,4%), > 3.000- < 6.000: 31 (40,3%) > 6.000: 21 (27,3). Comorbilidades: EPOC 8 (10,3%), DM 17 (21,8%), HTA 45 (57,7%). TEP masivo 45 (57,7%). Inestabilidad hemodinámica 30 (38,5%). Infarto pulmonar 16 (20,5%). TAC tórax: predominio derecho 16 (20,5%), izquierdo 10 (12,8%). TEP bilateral 52 (66,7%), sobrecarga derecha 41 (52,6%). Derrame pericárdico 4 (5,1%). TVP 59 (75,9%). No se realiza Eco Doppler: 3 (3,6%). Fibrinólisis 20 (25,6%). Anticoagulación 75 (96,2%). Procedencia: Urgencias 12 (15,4%), NML 53 (67,9%), otros 13 (16,7%). Evolución: favorable 68 (87,2%), exitus 10 (12,8%). Edad menor o igual a 50 años: 8 (10,4%), > 50: 70 (89,6%). Edad media 66,7 (DE: 14,2), mínima 25, máxima 88. TEP masivo: 28 mujeres (M), 17 hombres (H). Inestabilidad hemodinámica: 16 M, 14 H. Infarto pulmonar: 10 M, 6 H. Predominio derecho: 13 M, 3 H. Predominio izquierdo: 4 M, 6 H. Bilateral: 32 M, 20 H. Sobrecarga VD: 26 M, 15 H. Derrame pericárdico: 3 M, 1 H. TVP: 23 M, 10 H. Fibrinólisis: 11 M, 9 H. Inestabilidad hemodinámica: derecho 7 casos, izquierdo 4 casos, bilateral 19 casos.

Conclusiones: La mayor frecuencia de pacientes respecto a su edad estuvo en las edades superiores a 50 años, predominando el sexo femenino. Las enfermedades más frecuentes asociadas a TEP fueron hipertensión arterial, seguido de la diabetes mellitus y el EPOC. Los síntomas que con mayor frecuencia se presentaron en los pacientes estudiados fueron disnea, síncope y dolor torácico. La prevalencia de TEP masivo, inestabilidad hemodinámica, infarto pulmonar, predominio derecho y bilateral, sobrecarga del VD, derrame pericárdico, TVP y uso de terapia fibrinolítica predominó en el sexo femenino.

RELACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN CLÍNICA DE STEIN CON LOS PARÁMETROS SÉRICOS EN PACIENTES CON TROMBOEMBOLISMO PULMONAR

V. Vilella Tomas, I. Suárez Lorenzo, D. González Marcano, A.R. Silvia, M. Arroyo Cozar y L.M. Hernández Blasco

Hospital General Universitario de Alicante.

Introducción: Stein propuso clasificar los pacientes con tromboembolismo pulmonar en síndromes clínicos de menor a mayor gravedad: infarto pulmonar, disnea y shock. Nuestro objetivo es comprobar si dicha gravedad se correlaciona con la carga trombótica, midiendo los

niveles de dímero-D y observar si existen diferencias en otros parámetros séricos.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de todos los pacientes diagnosticados de embolismo pulmonar en nuestro hospital, en un período de 10 años, y clasificados según los síndromes clínicos de Stein (Chest 1997;112:974-9). Comparamos diferentes parámetros séricos y niveles de Dímero-D para los pacientes clasificados dentro del grupo de infarto pulmonar frente a los clasificados dentro del grupo de disnea, y del grupo de infarto pulmonar frente a los clasificados dentro del grupo de shock. El dímero-D se determinó con la técnica STA-liatest D-Di.

Resultados: Un total de 360 pacientes contaban con la determinación del dímero-D y una analítica sanguínea. Los pacientes del grupo de infarto pulmonar fueron significativamente más jóvenes que los de los otros dos grupos. El dímero-D fue mayor en el grupo de disnea frente al grupo de infarto pulmonar con diferencias significativas y mayor en el grupo de shock frente al grupo de infarto con diferencias significativas. Los niveles séricos de LDH, GOT y leucocitos estuvieron significativamente más elevados en el grupo de Shock.

Variables

	Infarto (n = 98)	Disnea (n = 186)	Shock (n = 76)
Edad	59 ± 18	70 ± 15*	70 ± 14**
Dímero-D	3 ± 2,6	5 ± 4*	7 ± 12**
LDH	369 ± 123	502 ± 587*	474 ± 149**
GOT	24 ± 15	30 ± 31*	44 ± 65**
GPT	32 ± 30	35 ± 46	53 ± 105
Leucocitos	9.127 ± 3.686	10.100 ± 4.041*	11.204 ± 4.738**
Troponina	0,02 ± 0,03	0,07 ± 0,1	0,07 ± 0,2

*p < 0,05 infarto vs disnea. **p < 0,05 infarto vs shock.

Conclusiones: Los pacientes del grupo de shock presentaron mayores niveles séricos de Dímero-D, reflejando una mayor carga trombótica y gravedad frente a los otros dos grupos. También encontramos diferencias en parámetros como LDH, GOT y leucocitos que podrían reflejar un mayor daño tisular en este grupo.

RELACIÓN TEMPORAL ENTRE LA CONTAMINACIÓN MEDIOAMBIENTAL Y EMBOLIA DE PULMÓN NO PROVOCADA. ESTUDIO OBSERVACIONAL PROSPECTIVO (GRUPO CONTAMINATEP)

L. Jara Palomares¹, P. Bedate Díaz², R. López Reyes³, C. Fernández Capitán⁴, I. Blasco Esquivias⁵, C. Rodríguez Matute⁶, S. García Fuika⁷, J.L. Lobo Beristain⁸, A. García Lozaga⁹, C.A. Quezada², I. Murga Arizabaleta⁸, A. García Ortega³, M.A. Rodríguez Dávila⁴, L. Marín Barrera¹ y R. Otero Candelera¹

¹Neumología. Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias. Hospital Universitario Virgen del Rocío. ²Neumología. Hospital Universitario Central de Asturias. ³Neumología. Hospital Universitari i Politècnic La Fe. ⁴Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario La Paz. ⁵UGCSCC y Urgencias. Hospital Universitario Virgen Macarena. ⁶Neumología. Hospital San Juan de Dios. ⁷Neumología. HUA Santiago en Vitoria-Gasteiz. ⁸Servicio de Neumología. HUA-Txagorritxu. ⁹Neumología. Hospital Galdakao.

Introducción: El objetivo del estudio es analizar la relación temporal entre embolia de pulmón (EP) aguda sintomática no provocada y los principales contaminantes medioambientales.

Material y métodos: Estudio prospectivo, multicéntrico de pacientes consecutivos diagnosticados de EP no provocada, aguda sintomática, desde febrero de 2012 hasta enero de 2013. Variables: analizamos una serie de variables demográficas, clínicas, domicilio del paciente, datos meteorológicos y de contaminantes medioambientales (datos de in-

misión de PM10, SO2, CO, NO2, ozono). Teniendo en cuenta el número de días que el paciente tuvo síntomas, marcamos el periodo de estudio en los treinta días previos. Asimismo calculamos los datos medios anuales (valor anual: VA) de la estación de referencia, y los mismos datos del periodo de estudio (30 días) pero de las fechas correspondientes a los tres años anteriores, obteniéndose para cada uno de ellos la media mensual de los distintos contaminante (valor mensual: VM). Como estación meteorológica de referencia, se tomó aquella más cercana a la ubicación del paciente. Análisis estadístico: en términos absolutos, comparamos cada uno de los contaminantes en el tiempo con la prueba de Friedman y la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon. Para el análisis de la VA y VM de cada uno de los contaminantes consideramos como significativos aquellos en los que el valor del periodo de estudio superó la media anual o mensual, respectivamente.

Resultados: Durante el periodo de estudio hubo 418 EP, 169 de los cuales (40,4%) fueron EP aguda sintomática no provocada. El 57% fueron varones, y la edad media de los pacientes fue de $66,7 \pm 15,3$ (media \pm desviación típica). Analizamos los contaminantes en 10 estaciones remotas, de tal forma que en 73 pacientes (43%) no pudo realizarse la determinación atendiendo a criterios de calidad previamente establecidos. Cuando analizamos los contaminantes, encontramos una asociación estadísticamente significativa entre NO2 y EP ($p < 0,001$), y una tendencia a la significación estadística entre CO y EP ($p = 0,066$). Encontramos VA de PM10 ($n = 7$), SO2 ($n = 12$), NO2 ($n = 8$), CO ($n = 15$) y O3 ($n = 13$). Encontramos VM de PM10 ($n = 2$), SO2 ($n = 6$), NO2 ($n = 3$), CO ($n = 7$) y O3 ($n = 15$). El número de pacientes con VA o VM significativas fue de 33 (34%), mostrando el 69%, al menos dos de ellas.

Conclusiones: Encontramos una asociación estadísticamente significativa entre los valores absolutos de NO2 y EP aguda sintomática. En el 34% de los pacientes analizados encontramos variaciones del valor mensual y/o anual.

RESULTADOS DE LA VALORACIÓN DE PACIENTES CON ENFERMEDAD RESPIRATORIA REMITIDOS A UNA CONSULTA MONOGRÁFICA DE HIPERTENSIÓN PULMONAR

M. López Zubizarreta, S. Cadenas Menéndez, A. Sánchez Serrano, J.L. Fernández Sánchez, D. Arcos Cabrera, A.M. Sánchez Hernández, A. Iscar y M. Barreiro

Complejo Asistencial Hospitalario Universitario de Salamanca.

Introducción: Describir las neumopatías más frecuentemente remitidas a una consulta monográfica de hipertensión pulmonar (HP) y el resultado de la valoración de estos pacientes en cuanto a la filiación etiológica de la misma.

Material y métodos: Estudio retrospectivo y descriptivo de todos los pacientes con patología respiratoria remitidos para estudio de HP. Variables: edad, sexo, IMC, grupo Niza 2013, pro-BNP, PFP, ecocardiografía, hemodinámica y poligrafía C-R. Se consideró HP fuera de proporción la presencia en ecocardiograma de una PsP > 50 mmHg y/o dilatación de cavidades derechas. Se presentaron distribución de frecuencias y medidas de tendencia central.

Resultados: Se valoraron en la consulta por HP asociada a neumopatía 26 pacientes, 13 mujeres (50%), de edades comprendidas entre 38 y 87 años (media 70 ± 11), IMC: 30 ± 7 Kg/m². Los niveles de Pro-BNP fueron 730 ± 1.234 pg/mL (rango 70-2931) y PsP promedio estimada por ecocardiografía de 59 ± 19 mmHg. La etiología de la enfermedad respiratoria fue: EPOC/OCA: 12 pacientes (46%); EPPD: 6 (23%); enfermedad pulmonar con patrón mixto 5 (19%); trastornos de hipoventilación alveolar: 3 (12%). Se objetivó SAHS en 18 pacientes (69%); en algunos ya conocido y en otros fue diagnosticado por presentar clínica sugestiva. En ningún caso el SAHS se relacionó de forma aislada con

la HP. Presentaban datos de HP fuera de proporción en ecocardiografía 16 pacientes (61%), de los que 12 (75%) eran SAHS, en su mayoría (60%) moderado-grave. En 18 pacientes (69%) se objetivó patología cardíaca izquierda concomitante (grupo 2): DDVI en 13 casos, DSVI en 3 y cardiopatía valvular sola o asociada a DDVI 13. En 1 paciente se encontró TEP crónico estableciéndose etiología mixta (grupo 3+4) confirmada por cateterismo cardíaco derecho (CCD) y arteriografía pulmonar. Finalmente, presentaban discordancia entre los datos de función respiratoria y de variables ecocardiográficas 6 pacientes a los que se sometió a CCD, de los que 4, 3 con conectivopatía y 1 con fibroemfisema, cumplían criterios de enfermedad vascular pulmonar no justificada por su patología respiratoria.

Conclusiones: 1. En pacientes con enfermedad pulmonar e HP se debe valorar de forma minuciosa la proporcionalidad entre la gravedad de ambos procesos. 2. La falta de proporción de la HP de grupo 3 se justifica en la mayoría de los casos por patología concomitante, principalmente cardiopatía izquierda y/o SAHS. 3. El SAHS es factor necesario, pero no suficiente, para justificar el desarrollo de HP en pacientes de grupo 3.

Abreviaturas presentes en la comunicación: IMC: índice de masa corporal. PFP: pruebas de función pulmonar. PsP: presión sistólica pulmonar. OCA: obstrucción crónica al flujo aéreo. SAHS: síndrome de apneas-hipopneas durante el sueño. TEP: tromboembolismo pulmonar. DSVI: disfunción sistólica del ventrículo izquierdo. DDVI: disfunción diastólica del ventrículo izquierdo.

SÍNDROME DE TELANGIECTASIA HEMORRÁGICA HEREDITARIA (STHH), UNA PATOLOGÍA DE INTERÉS EN NEUMOLOGÍA

S.V. Jaimes Díaz¹, E. Collado Lledo², L. Herrero Bernuz², A.M. López Vázquez¹, C. Sabater Abad¹, M. Ramón Capilla¹, M.E. Fernández Fabrellas¹ y G.J. Samper¹

¹Hospital General de Valencia. ²Universidad de Valencia.

Introducción: El STHH se transmite de forma autosómica dominante con penetrancia y expresión variables. Aunque se han identificado mutaciones en 5 genes, las más frecuentes tienen lugar en los genes de ENG (HHT1) y ALK-1 (HHT-2), que codifican receptores para miembros de la familia del TGF- β . Aunque considerada una enfermedad huérfana, su incidencia (1:5.000-1:8.000 nacimientos) y sus frecuentes manifestaciones pulmonares le hacen de interés en patología respiratoria. Presentamos un estudio retrospectivo de 12 familias diagnosticadas en un Hospital Terciario Universitario.

Material y métodos: Se han analizado los pacientes (casos índice) y a sus familiares en primer grado, investigando los criterios de Curaçao (epistaxis, telangiectasias, afectación visceral y familiares afectos) así como complicaciones, evolución clínica, tratamiento y estudio genético en la mayoría de ellos.

Resultados: Se han diagnosticado 12 familias con STHH (criterios de Curaçao) con 35 miembros afectos. Las mutaciones encontradas fueron 12 con STHH-1 (endoglina), 5 con STHH-2 (ALK) y 18 pendientes de estudio genético. Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron: epistaxis 60%, telangiectasias 65,7%, fístulas macroscópicas pulmonares 22,8%, fístulas microscópicas 37,1%, hepáticas 20%, digestivas 11,4% y complicaciones cerebrales en 8,6%. Las fístulas hepáticas se relacionaron siempre con STHH-2. 2 pacientes desarrollaron hipertensión pulmonar por hiperdinamia y por tromboembolismo crónico. Se embolizaron las fístulas pulmonares en 5 pacientes. En general la evolución fue favorable, siendo la epistaxis la manifestación que más y más graves problemas clínicos ocasionó.

Conclusiones: El STHH se presenta fundamentalmente con epistaxis, tiene una incidencia significativa y su diagnóstico tiene interés para control y tratamiento de complicaciones ORL, pulmonares, neurológicas y hepáticas.

SÍNDROME PLATIPNEA-ORTODESOXIA CARDIACA: UNA CAUSA EXCEPCIONAL DE DISNEA

C. Sabater Abad¹, R. de la Espriella Juan², R. Payá Serrano², J.L. Pérez Boscá², A.M. López Vázquez², S.V. Jaimes Díaz², E. Fernández Fabrellas², M. Ramón Capilla² y G. Juan Samper²

¹Hospital General de Valencia. ²Hospital General Universitario de Valencia.

Introducción: El síndrome platipnea-ortodesoxia (SPO) de origen cardiaco es una causa excepcional de disnea y su diagnóstico es difícil. Consiste en disnea e hipoxemia variable según la posición, habitualmente empeoran con el ortostatismo y se recuperan en decúbito. Se produce por un foramen oval permeable, y una alteración anatómica adquirida que modifica el flujo de las cavas en la aurícula derecha, condicionando un "shunt" derecha-izquierda posicional.

Material y métodos: Se realiza un análisis retrospectivo observacional de 5 pacientes diagnosticados en los últimos 5 años, que consultaron por disnea e hipoxemia de presentación variable sin desencadenante aparente y que finalmente se diagnosticaron de SPO cardiaco.

Resultados: Todos los pacientes tenían más de 70 años y 3 eran mujeres. Dos habían tenido repetidos accidentes isquémicos cerebrales. Como desencadenante anatómico 4 tenían marcada dilatación de la raíz aórtica (> 45 mm) y 1 había sido intervenido de cirugía abdominal alta. Todos consultaron por disnea y presentaban SpO₂ variable (entre 60-81% y 90-96%) que inicialmente fue difícil relacionarlo con la postura. El angioTAC de pulmón fue normal y una vez sospechado el síndrome se pudo objetivar, con ecocardiografía transesofágica con administración de suero salino agitado, que todos tenían un foramen oval permeable con aneurisma del tabique interauricular y paso precoz masivo de burbujas a aurícula izquierda con el ortostatismo, que era menor al tumbar al paciente. Se realizó cierre percutáneo del foramen oval en 2 pacientes y cirugía en otro, con solución del problema. Dos pacientes están pendientes de cierre percutáneo.

Conclusiones: 1. El SPO cardiaco es una causa excepcional de disnea y su sospecha es difícil. El diagnóstico es importante ya que su tratamiento con cierre percutáneo o quirúrgico del foramen oval no solo soluciona la disnea, sino que también previene accidentes isquémicos cerebrales. 2. Se debe sospechar en pacientes mayores con cambios recientes en la disposición del corazón e hipoxemia de presentación variable de forma "inexplicable".

SLUG CONTRIBUYE AL CAMBIO FENOTÍPICO DE CÉLULAS MUSCULARES LISAS Y CÉLULAS ENDOTELIALES DERIVADAS DE LA ARTERIA PULMONAR

M. Musri, N. Coll-Bonfill, V. Peinado y J.A. Barberá

Hospital Clínic.

Introducción: El factor de transcripción SLUG regula cambios fenotípicos en varios modelos celulares, pudiendo por tanto contribuir al remodelado vascular pulmonar. Las células musculares lisas (CML) son capaces de cambiar desde un fenotipo contráctil a uno proliferativo a través de un proceso denominado "cambio fenotípico". Las células endoteliales (CE) pueden también cambiar su fenotipo hacia célula tipo muscular mediante una transición de endotelio a mesénquima (EnMT). Nuestro objetivo fue evaluar la expresión de SLUG en arterias pulmonares humanas remodeladas junto con su papel en la diferenciación de CML y en el EnMT.

Material y métodos: La expresión de SLUG fue medida por PCR a tiempo real en: 1) 30 arterias pulmonares humanas clasificadas en tres grupos respecto a su grado de remodelado medido por porcentaje de íntima, 2) Guinea Pig expuestas a humo de tabaco e hipoxia y 3) ratones expuestos a humo de tabaco y al inhibidor de VEGF2R

(SUG4514). Los experimentos in vitro fueron llevados a cabo en CML y CE aisladas de arterias pulmonares humanas (LONZA).

Resultados: La expresión de SLUG, pero no su gen relacionado SNAIL se encontró aumentada en arterias altamente remodeladas y en homogeneizados de pulmón en dos modelos animales de remodelado vascular. La expresión de SLUG fue localizada en CE y en CML poco diferenciadas de la íntima de arterias remodeladas. In vitro, la expresión de SLUG disminuyó con la diferenciación de CML y aumentó con el cambio fenotípico inducido por TNFa. La disminución de la expresión de SLUG redujo la proliferación y la migración celular, mientras que el aumento de su expresión bloqueó la adquisición de un fenotipo contráctil en CML. En CE, la disminución de SLUG fue suficiente para prevenir el EnMT inducido por TNFa.

Conclusiones: Concluimos que SLUG juega un papel clave regulando el cambio fenotípico de CML hacia un fenotipo proliferativo y de las CE hacia un fenotipo mesenquimal. La expresión incrementada de SLUG en las arterias altamente remodeladas sugiere un papel para este factor en la patogénesis de enfermedades vasculares pulmonares.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO VERSUS MÉDICO EN LA HIPERTENSIÓN PULMONAR TROMBOEMBÓLICA CRÓNICA: ¿CUÁL ES LA MEJOR OPCIÓN TERAPÉUTICA?

C.A. Quezada Loaiza¹, B. Díaz Antón¹, R. del Pozo¹, M.J. López Gude², S. Alonso¹, M.T. Velázquez¹, C. Jiménez López Guarch¹, J. Cortina² y P. Escribano Subías¹

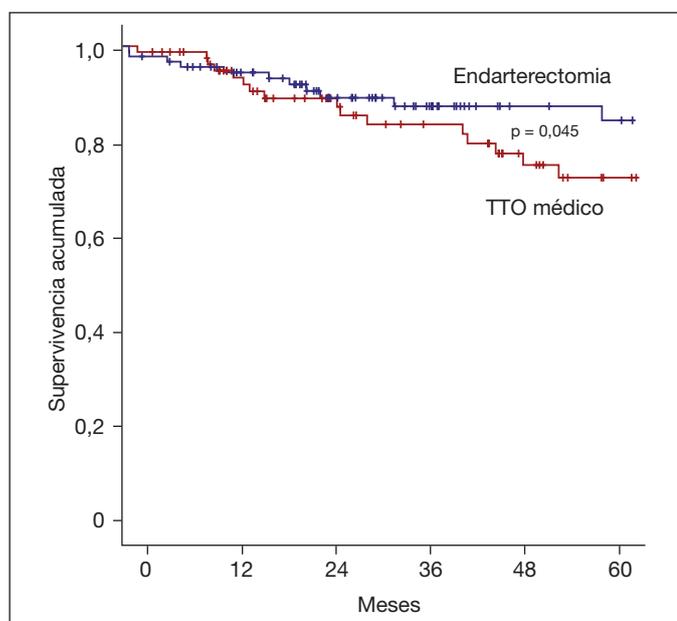
¹Unidad Multidisciplinar de Hipertensión Pulmonar; ²Servicio de Cirugía Cardiaca. Hospital Universitario 12 de Octubre.

Introducción: La endarterectomía pulmonar (EP) es el tratamiento potencialmente curativo de la hipertensión pulmonar tromboembólica crónica (HPTEC). Entre un 30-60% de pacientes con HPTEC son considerados inoperables debido a lesiones distales o comorbilidades y reciben tratamiento médico (TM). El objetivo de nuestro estudio fue comparar las características basales y la evolución de los pacientes con HPTEC a los que se realizó EP y aquellos que recibieron TM.

Material y métodos: Se analizaron de forma retrospectiva 188 pacientes consecutivos diagnosticados de HPTEC desde 1996 hasta febrero de 2014 (52,1% mujeres, 55 ± 15 años). De ellos, 100 (53,2%) fueron sometidos a EP y 88 (46,8%) recibieron TM. Se compararon clase funcional (CF), test de la marcha de seis minutos (TM6M), NT-proBNP, parámetros ecocardiográficos y variables hemodinámicas al diagnóstico y al año de la EP o de haber iniciado TM.

Resultados: Los pacientes sometidos a EP fueron en su mayoría hombres (63%, p = 0,008) y más jóvenes (51 ± 14, p < 0,001). Las características basales y de seguimiento de los pacientes se resumen en las tablas. En el seguimiento, el 97,5% de los pacientes intervenidos quirúrgicamente se encontraba en CF I-II, en comparación con el 65,6% del grupo de TM y sólo el 16% recibía tratamiento específico. El grupo quirúrgico, recorrió una distancia mayor en el TM6M, presentó cifras de NT-proBNP más bajas y se objetivó mejoría tanto en los parámetros ecocardiográficos como en la hemodinámica pulmonar. La supervivencia a los 1, 3 y 5 años para EP vs TM fue de 95%, 88% y 85% vs 95%, 84% y 76%, respectivamente (p = 0,045) (fig.).

Características basales	Qx	NoQx	p
Clase funcional NYHA I-II (%)	54	46	0,844
TM6M (metros)	379 ± 120	343 ± 142	0,124
Valor NTproBNP	1.316 ± 1.424	1.762 ± 1.836	0,183
Resistencia vascular pulmonar (UW)	10 ± 5	11 ± 6	0,43
Gasto cardiaco (l/min)	4 ± 1	4 ± 1	0,346
Diámetro diastólico ventrículo derecho (mm)	44 ± 10	42 ± 9	0,323
Índice de Tei	0,5 ± 0,2	0,6 ± 0,2	0,075



Características al año	Qx	NoQx	p
Clase funcional NYHA I-II (%)	97,5	65,6	< 0,001
TM6M (metros)	469 ± 70	374 ± 125	< 0,001
Valor NTproBNP	290 ± 396	1.141 ± 1.479	0,012
Tratamiento específico (%)	16	84	< 0,001
Resistencias vasculares pulmonares (UW)	3 ± 2	9 ± 5	< 0,001
Gasto cardíaco (l/min)	5,3 ± 1	4,4 ± 1	0,015
Diámetro diastólico ventrículo derecho (mm)	34 ± 6	42 ± 9	< 0,001
Índice de Tei	0,3 ± 0,2	0,5 ± 0,2	0,002

Conclusiones: En nuestra serie la EP se muestra claramente superior con respecto al TM. Estos resultados confirman a la EP como la primera opción terapéutica en pacientes con HPTEC y lesiones accesibles a la cirugía.

TRATAMIENTO VASODILATADOR EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR

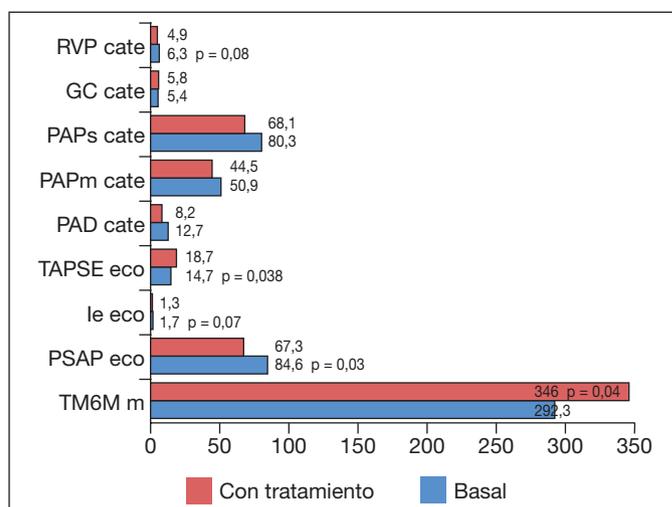
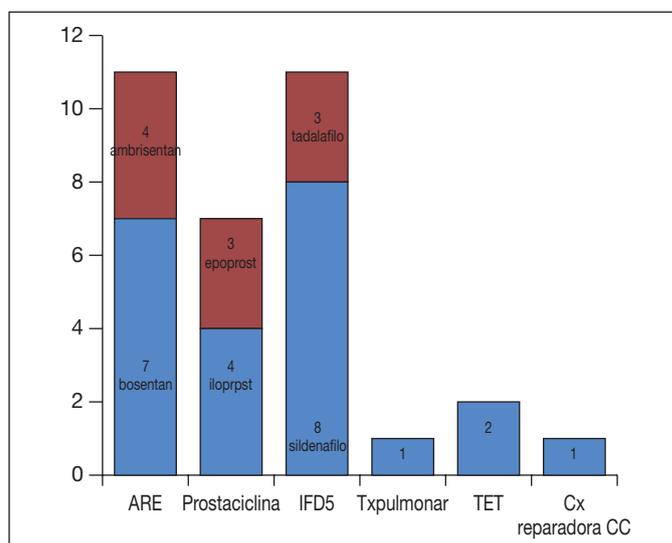
W. Almonte, J. Pastrana, A. Molina, F. Agustín, A. Núñez, R. Sánchez, A. García, J. Callejas, S. García, J. Cruz y M. Vizcaya

Neumología. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

Introducción: El tratamiento vasodilatador y la cirugía han cambiado el pronóstico de los pacientes con hipertensión arterial pulmonar (HP). Evaluamos los pacientes seguidos en una consulta especializada de Neumología de HP que reciben tratamiento específico y su evolución.

Material y métodos: Estudio descriptivo de los pacientes evaluados en una consulta especializada de HP que reciben tratamiento vasodilatador, sus características clínicas, diagnósticas y evolución. Análisis de la respuesta al tratamiento y su tolerancia.

Resultados: Estudiamos 20 pacientes, 65% mujeres, edad media 59,7 ± 14,0 años (33,76). Pertenecen 12 casos (60%) al grupo 1 (3 idiopáticas, 3 cardiopatía congénita, 4 esclerodermia, 2 portopulmonar), 1 caso (5%) grupo 1' (EPVO), 1 caso grupo 3: (EPOC) y 6 (30%) grupo 4: (3 central, 3 distal). El tiempo evolución síntomas al dco 13,7 ± 10,1 meses, disnea CF OMS III 60% y IV 15%, signos IC 40%, dolor, síncope, Raynaud 20%, hemoptisis 5%. Seis pacientes antecedentes de enfer-



medad tromboembólica. Tenían alteración de la difusión 70%. Gammagrafía V/Q y angioTAC defectos perfusión en 30% y TVP en ecodoppler 15%. Tratados con OCD 68,4%, diurético 78,9%, filtro cava 10%, ACO 75%. Tto vasodilatador en gráfico 1, uno en lista de trasplante cardiopulmonar, otro hepático. Un paciente recibió antagonistas del calcio por test vasodilatador positivo, no respondedor a largo plazo. En el seguimiento desde hace 6 años fallecieron 3 pacientes (2 colagenosis, 1 EPVO). Complicaciones tratamiento: un caso toxicodermia con epoprostenol y dos toxicidad hepática con bosentan. Supervivencia todos hasta la actualidad: 5,3a ± 4,7 (1,10). Actualmente con tratamiento, observamos mejoría e.s. en los metros del TM6M, CF (inicial: I.II 26,3%, III.IV 73,7%; actual: 76,5% I.II, 23,5% III: Mc Nemar: p = 0,004) y parámetros ecocardiográficos, disponiendo de resultados hemodinámicos control en 7 casos (gráfico 2). Alcanzan los pacientes vivos CFI-II: 76,5%, > 380 m: 58,8%, TAPSE > 15: 70,6%, TAPSE > 20: 59%, IC > 3: 55,6%, PAD < 8: 55,6%.

Conclusiones: 1. El 60% de los casos pertenecen al grupo 1 y la esclerodermia supuso la causa más frecuente y con más tasa de mortalidad. Mortalidad global del 15% con supervivencia media de 5,5 años. 2. Se intervinieron el 33,3% de los casos de HP tromboembólica crónica, todos mantienen HP residual con buena evolución con tratamiento vasodilatador. 3. El tratamiento de la HP ha demostrado mejoría en los parámetros clínicos, ecocardiográficos y funcionales alcanzando los objetivos en algo más de la mitad de los casos.

TROMBOEMBOLISMO PULMONAR (TEP) EN ESPAÑA: DIFERENCIAS ENTRE HOMBRES Y MUJERES

J. de Miguel Díez¹, R. Jiménez García², A. Oliva Ramos¹, D. Jiménez³, V. Hernández Barrera², M. Llanos Flores¹, L. Puente Maestu¹, P. Carrasco Garrido² y A. López de Andrés²

¹Hospital General Universitario Gregorio Marañón. ²Universidad Rey Juan Carlos. ³Hospital Universitario Ramón y Cajal.

Introducción: En estudios previos se han descrito diferencias en las características de los pacientes con enfermedad tromboembólica venosa en función del sexo. El objetivo de este estudio fue analizar las diferencias entre hombres y mujeres en las características clínicas de los pacientes ingresados por tromboembolismo pulmonar (TEP) en España durante un periodo de 10 años.

Material y métodos: A partir del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) de los hospitales del Sistema Nacional de Salud y privados, identificamos a todos los pacientes ingresados por TEP (códigos 415.11 y 415.19) como diagnóstico principal en España entre los años 2002 y 2011. Estudiamos las características clínicas, las comorbilidades, el uso de pruebas diagnósticas, la duración de la estancia hospitalaria, la mortalidad intrahospitalaria y el coste del ingreso, realizando una comparación entre hombres y mujeres.

Resultados: Analizamos un total de 115.671 pacientes, de los cuales el 54,3% fueron mujeres. En comparación con los hombres, las mujeres tuvieron una edad más elevada ($67,8 \pm 15,3$ vs $72,8 \pm 15,8$ años, $p < 0,001$) y una menor comorbilidad (índice de comorbilidad > 2 : 20,8% en hombres versus 14,8% en mujeres, $p < 0,001$). También se encontraron diferencias por sexos en las pruebas diagnósticas realizadas: la angio-TC se realizó con más frecuencia en los hombres que en las mujeres (57,8% vs 53,4%, $p < 0,001$); por el contrario, la gammagrafía se realizó menos frecuentemente en los hombres que en las mujeres (17,1% vs 20,3%, $p < 0,001$). La estancia media fue significativamente menor en los hombres ($11,19 \pm 11,06$ días vs $11,63 \pm 10,50$ días, $p < 0,001$), al igual que la mortalidad (9,71% vs 10,67%, $p < 0,001$). No se encontraron diferencias en el coste hospitalario entre ambos sexos ($4.501,30 \pm 2.999,22$ vs $4.471,64 \pm 3.000,27$ euros, $p = 0,09$).

Conclusiones: Existen diferencias en los pacientes ingresados por TEP en función del sexo. En comparación con los hombres, las mujeres tienen una edad más elevada y una menor comorbilidad, son sometidas a angio-TC con menos frecuencia, tienen una estancia media más prolongada y una mayor mortalidad.

TROMBOEMBOLISMO PULMONAR (TEP) EN PERSONAS JÓVENES

J. de Miguel Díez¹, R. Jiménez García², I. Frías Benzant¹, D. Jiménez³, V. Hernández Barrera², I. Jarana Aparicio¹, L. Puente Maestu¹, P. Carrasco Garrido² y A. López de Andrés²

¹Hospital General Universitario Gregorio Marañón. ²Universidad Rey Juan Carlos. ³Hospital Universitario Ramón y Cajal.

Introducción: El objetivo de este estudio fue analizar las tendencias en la incidencia y en la mortalidad del tromboembolismo pulmonar (TEP) en pacientes jóvenes ingresados (< 40 años) por este motivo e identificar si existen diferencias según el sexo.

Material y métodos: A partir del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) de hospitales del Sistema Nacional de Salud y privados, identificamos a los pacientes menores de 40 años ingresados por TEP (códigos 415.11 y 415.19) como diagnóstico principal en España entre los años 2002 y 2011. Estudiamos las tendencias en la mortalidad intrahospitalaria, tanto de forma global, como en función del sexo.

Resultados: Analizamos un total de 7.083 pacientes, de los cuales el 52,6% fueron mujeres. El número total de casos prácticamente se duplicó en el periodo de 2002 a 2011, pasando de 499 a 875 en esos dos años respectivamente. El incremento fue mayor en mujeres, aumen-

tando por 1,9 veces frente a 1,6 en hombres ($p < 0,05$). De forma global, la mortalidad intrahospitalaria se redujo de forma significativa a lo largo del tiempo, desde el 4,61% en el año 2002 hasta el 1,83% en el año 2011 ($p = 0,042$). Por sexos, la mortalidad en los hombres pasó del 2,94% en el año 2002 al 1,29% en el año 2011 ($p = 0,750$), mientras que en las mujeres pasó del 6,13% en el año 2002 al 2,25% en el año 2011 ($p = 0,068$).

Conclusiones: Los datos presentados muestran un aumento en el número de TEP en sujetos jóvenes, siendo más marcado en mujeres. Se observa una disminución de la mortalidad intrahospitalaria en personas jóvenes ingresadas por TEP a lo largo del tiempo. Aunque esta reducción parece ser más marcada en las mujeres, no se han encontrado diferencias significativas al realizar el análisis en función del sexo. La mejora en los métodos diagnósticos y terapéuticos podría explicar esta evolución.

TROMBOEMBOLISMO PULMONAR EN NUESTRO SERVICIO DE NEUMOLOGÍA EN LOS ÚLTIMOS 3 AÑOS

A. Candelario Cáceres, F. Oliveri Aruete, M.A. Fernández Jorge, E. Alonso Mallo, J. Pastor Antón y J.L. Delgado Bregel

Complejo Asistencial Universitario de Palencia.

Introducción: Determinar las características de los pacientes diagnósticos de TEP ingresados en el Servicio de Neumología en los últimos 3 años.

Material y métodos: Se realiza un estudio retrospectivo, descriptivo y observacional en el que se incluyen 74 pacientes de todas las edades y ambos sexos, que fueron hospitalizados en los últimos 3 años en el Servicio de Neumología del Complejo Asistencial Universitario de Palencia diagnosticados de TEP, sin excluir ningún paciente. Los datos fueron recogidos de los informes de alta que se encuentran en las historias clínicas. Los datos han sido recogidos mediante el sistema de codificación de nuestro hospital y la revisión de las historias clínicas. Para el estudio estadístico se utiliza el programa SPSS versión 22.0.

Resultados: Un total de 74 pacientes, de estos 34 (45,9%) eran hombres y 40 (54,1%) mujeres. La edad varía entre 69 y 76 años con una confianza de 95%. Edad media de 72 años (DE 15,4). Edad máxima 90 años y la mínima de 25 años. Comorbilidades más frecuentes: enfermedad pulmonar N = 31 (41,9%), cáncer N = 21 (28,4%) y enfermedad cardíaca N = 20 (27%). Episodios previos en > 1 ocasión en 23 (31,1%). El síntoma más frecuente fue la disnea en 42 casos (56,8%), seguido del dolor torácico en 31 casos (41,9%). Pruebas complementarias: radiografía de tórax: derrame pleural N = 13 (17,6%); infarto pulmonar N = 27 (36,5%); sin alteraciones N = 34 (45,9%). AngioTAC tórax: segmentario N = 25 (33,8%); subsegmentario N = 1 (1,4%); bilateral N = 33 (44,6%); masivo N = 15 (20,3%). Ecocardiograma: disfunción del ventrículo derecho N = 20 (27%). En N = 27 (36,5%) se diagnosticaron de TVP por Eco-doppler venoso de miembros en los últimos 3 años inferiores. Complicaciones: insuficiencia respiratoria N = 23 (31,1%). Infección respiratoria/neumonía N = 42 (56,8%). Descompensación insuficiencia cardíaca N = 3 (4,1%). Shock/inestabilidad hemodinámica N = 14 (19%), siendo más frecuente en TEP masivo 15% (N = 11).

Conclusiones: Las entidades más frecuentes donde se observó tromboembolismo pulmonar, fueron las enfermedades pulmonares seguidas del cáncer. La presencia de comorbilidades es esencial en el diagnóstico de TEP, cuya probabilidad incrementa de manera proporcional al número de factores presentes. En nuestro estudio, la clínica más frecuente fue la disnea, por lo general de inicio súbito, a veces empeorando una disnea previa en enfermos cardiorrespiratorios crónicos. Por lo tanto, la presencia de disnea súbita y dolor torácico se asociaron a sospecha de TEP. El cuadro clínico varía desde un embolismo insignificante hasta un embolismo masivo dependiendo de su localización.

TROMBOEMBOLISMO PULMONAR. ESTUDIO DE CASOS Y SU ASOCIACIÓN CON EL DIAGNÓSTICO DE CÁNCER

B.L. Escalona Fernández, G.V. Fuenmayor Roa, J.M. Hernández Pérez, S. Fumero García y P. Jadraque Jiménez

Hospital General de La Palma.

Introducción: El tromboembolismo pulmonar es una patología frecuente y, potencialmente letal. Está descrita su asociación como factor de riesgo para el desarrollo de cáncer. El objetivo de nuestro estudio fue analizar las características de los pacientes que ingresaron con TEP en nuestro hospital durante seis años y posteriormente comprobar el diagnóstico de neoplasia de cualquier origen en un período de dos años tras el alta hospitalaria.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo donde se analizaron las historias clínicas de los pacientes con un diagnóstico de TEP por angioTAC en el período entre 2006 y 2011 en nuestro hospital recabando datos demográficos, analíticos y evolutivos

Resultados: Se incluyeron 96 pacientes con una edad media de 70 años. En nuestra muestra el 53% de los casos eran mujeres, el 19% eran fumadores, un 24% diabéticos y un 41% hipertensos. Al ingreso la mayoría de los casos se presentaron con clínica de disnea (46%) o dolor torácico (30%). Un 62% tenían una puntuación igual o superior a 5 en la escala de Wells. La gasometría tipo de los pacientes con el diagnóstico de TEP fue la siguiente: pH: 7,40, pCO₂: 33, pO₂: 58, HCO₃: 23, Sat: 88%. El 50% de los pacientes tenían una pCO₂ inferior a 31. Al ingreso la cifra media del dímero-D fue de 12.160. Solo un caso presentó un dímero-D normal y en la mitad de los casos el valor era superior a 6.000. Un 25% de los TEP recibieron tratamiento fibrinolítico y durante el ingreso fallecieron el 4,2% de los pacientes. En el período de seguimiento de dos años tras el TEP aproximadamente, un 5% y 3,5% de los pacientes desarrollaron neoplasia en el primer y segundo año, respectivamente, siendo las localizaciones más frecuentes la digestiva y la prostática.

Conclusiones: Los resultados de nuestro estudio son similares a los publicados en otras series salvo por una mayor incidencia en el primer año que podría justificarse por el tamaño de la muestra y la edad media de la misma.

TROMBOSIS EN LA SUTURA DE CIRUGÍAS DE RESECCIÓN PULMONAR: DESCRIPCIÓN DE CASOS

D. López-Padilla, A. Manrique Multiozabal, M.D. Trujillo, E. Peghini Gavilanes, C. Albuquerque Astacio, P. Valenzuela Reyes y J. Sayas Catalán

Hospital Universitario 12 de Octubre.

Introducción: La trombosis en la sutura (TS) de cirugías de resección pulmonar (CRP) se ha considerado clásicamente un hallazgo incidental, sin embargo su tratamiento o seguimiento no está claramente estudiado. El objetivo del estudio fue describir los casos de TS de las CRP de un hospital terciario, así como su tratamiento y evolución.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de pacientes consecutivos intervenidos de CRP desde junio de 2006 a julio de 2014. Los pacientes con CRP abiertas por motivo oncológico fueron considerados para inclusión, excluyendo las resecciones atípicas y asistidas por videotoracoscopia. Se revisaron todos los estudios por tomografía axial computarizada (TAC) con contraste vascular posteriores a la CRP, documentándose aquellos con un trombo adherido al muñón de la cirugía. Se recogieron factores de riesgo y los inherentes a la patología oncológica que ocasionó la CRP, así como el tipo de cirugía, fecha de detección, fecha de resolución y tratamiento propuesto.

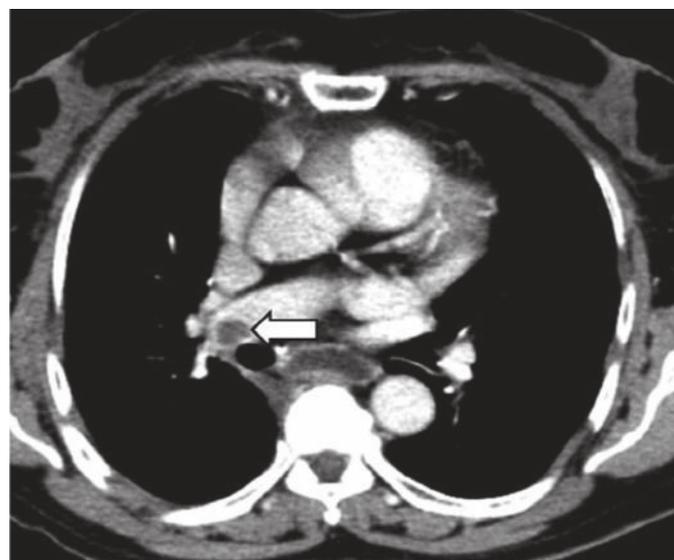
Resultados: En el período descrito se realizaron 689 CRP, 515 lobectomías o bilobectomías (75%), y el resto neumonectomías. Se documentaron 23 casos de tromboembolismo pulmonar (3,3%), con 9 ca-

sos (1,3% del total y 39% de los casos de TEP en general) adheridos a sutura. La tabla resume los datos demográficos, de la neoplasia pulmonar que motivó la cirugía y del tratamiento anticoagulante propuesto. La mediana de tiempo hasta que se detectó la TS fue de 339 días post-CRP, encontrándose 5 de ellas antes de 1 año. Se anticoagularon 8 de ellos (89%) por una mediana de tiempo de 10 meses, y en 2 pacientes se encontró un estudio de trombofilia positivo. De los 2 exitus registrados en el seguimiento, ninguno estuvo relacionado con la aparición del trombo. En la figura se presenta un corte de estudio por TAC, señalando la presencia de un trombo adherido a la sutura de una lobectomía superior derecha.

Variables demográficas, de la neoplasia que motivó la cirugía y del tratamiento anticoagulante propuesto

	Trombo en sutura (n = 9)
Varones	8 (89)
Edad (años)	69,52 ± 7,65
IMC (kg/m ²)	27,7 ± 3,2
ETEV previa	1 (11)
Histología	Adenocarcinoma 4 (44) Epidermoide 4 (44) Células grandes 1 (11)
TNM	T2N0M0 5 (56) T1N0M0 3 (33) T3N0M0 1 (11)
Tipo de Cirugía	Neumonectomía derecha 2(22) Lobectomía superior derecha 2(22) Lobectomía inferior izquierda 2(22) Lobectomía superior izquierda 1(11) Lobectomía inferior derecha 1(11) Bilobectomía media e inferior derecha 1(11)
Exitus durante el seguimiento	2 (22)
Mediana de tiempo hasta la detección post-CRP (días)	339
Anticoagulación	8 (89)
Resolución del trombo	6 (67)
Mediana de tiempo anticoagulación (días)	298

Todos los resultados son presentados como n(%) o media ± desviación estándar, a menos que se especifique lo contrario. IMC = índice de masa corporal; ETEV = enfermedad tromboembólica venosa; TNM = clasificación tumor-nódulo-metástasis; CRP = cirugía de resección pulmonar.



Conclusiones: La trombosis en la sutura de las cirugías de resección pulmonar es un hallazgo infrecuente y por ende poco estudiado. Se determinó igual frecuencia de TS en el adenocarcinoma y el carcino-

ma epidermoide, mientras que las CRP del lado derecho presentaron mayor número de trombosis en sutura. Se decidió anticoagular la mayor parte de los pacientes, resolviendo radiológicamente dos tercios de los casos.

USO DE LA HEPARINA DE BAJO PESO MOLECULAR EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DIAGNOSTICADOS DE ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA (ETV)

A. Solier López, R. Morillo Guerrero, T. Elías Hernández, L. Jara Palomares y R. Otero Candelera

Neumología. Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias. Hospital Universitario Virgen del Rocío.

Introducción: Analizar la duración del tratamiento con HBPM en pacientes oncológicos en seguimiento por tromboembolismo venoso en una consulta monográfica de ETV.

Material y métodos: Pacientes oncológicos remitidos a la consulta de ETV por sospecha de TVP o para seguimiento de TEP sintomático o incidental. Estudio transversal en el que se recogen variables demográficas relacionadas con ETV, con enfermedad neoplásica y con eventos ocurridos durante el seguimiento del paciente: fallecimiento, recurrencias o complicaciones. Variables cualitativas se expresan como frecuencias relativas y medias \pm desviación estándar para variables cuantitativas. La comparación entre los grupos se realizó mediante χ^2 y t de Student. Se ponderó el riesgo hemorrágico mediante regresión de Cox.

Resultados: Se incluyen 121 pacientes, 65 hombres (63 ± 13 años) y 56 mujeres (61 ± 14 años). Diagnosticados de neoplasia colorrectal 22 (18%), pulmón 21 (17%), mama 14 (11%), urológico 13 (11%), vejiga 8 (7%), páncreas 7 (6%), ovario 7 (6%), neoplasias hematológicas 7 (6%) y cerebral 3 (2,5%). El 48% se trataba de adenocarcinomas y el 69% se encontraba en un estadio metastásico. El 59% de los pacientes estaba en tratamiento con quimioterapia en el diagnóstico de la ETV. El 13% tenía un catéter venoso central. El 82% presentaba un ECOG 0-1. Fueron diagnosticados desde abril de 2008 hasta septiembre de 2014 un 56% de los pacientes de TVP de mm.ii. de los cuales el 27% fueron asintomáticas; un 11% fue diagnosticado de TVP de mm.ss. Hubo 30 episodios de TEP (25%) y 38 TEP incidentales (31%). El 87% siguió tratamiento con tinzaparina. El 50% seguía anticoagulado más de 6 meses (19 ± 15 meses). El mantenimiento del tratamiento anticoagulante fue por considerar neoplasia activa (56%), persistencia de trombosis residual (31%) y por uso de tratamiento quimioterápico (7,4%). El 25% de los pacientes falleció, aunque no por la ETV. La mitad de las muertes ocurrió en los primeros 6 meses tras el diagnóstico de ETV ($p = 0,01$). Hubo 12 episodios de recurrencias (10%), sucediendo el 30% a pesar de la anticoagulación. El 15% (18 pacientes) sufrió hemorragias, siendo el 5% grave. El riesgo de aparición de hemorragias tras los primeros 6 meses descendió significativamente HR: 0,089 (IC95%: 0,017-0,462), $p = 0,004$.

Conclusiones: Los pacientes oncológicos diagnosticados de ETV requieren una duración de la anticoagulación más prolongada de 6 meses. Existe una incidencia más elevada de la esperada en recurrencias de ETV. El riesgo hemorrágico desciende superado los 6 meses de anticoagulación.

UTILIDAD PRONÓSTICA DE LA ECOGRAFÍA DE MIEMBROS INFERIORES EN PACIENTES DE RIESGO BAJO CON TROMBOEMBOLIA DE PULMÓN AGUDA SINTOMÁTICA

D. Jiménez¹, A.K. Portillo¹, D. Kopečna¹, J.L. Lobo², M. Barrón³ y J. de Miguel⁴

¹Hospital Ramón y Cajal. ²Hospital Txagorritxu. ³Hospital San Pedro.

⁴Hospital Gregorio Marañón.

Introducción: No se ha aclarado si se requiere la realización de una ecografía de miembros inferiores en pacientes normotensos con tromboembolia de pulmón (TEP) y riesgo bajo de complicaciones según una escala clínica estandarizada.

Material y métodos: Se incluyeron 848 pacientes con TEP aguda sintomática del estudio multicéntrico PROTECT. 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 ecografía de miembros inferiores en las primeras 48 horas después del diagnóstico. La variable primaria de resultado fue un curso clínico complicado, consistente en muerte por todas las causas, recurrencias tromboticas no fatales o colapso hemodinámico en los primeros 30 días después del diagnóstico de la TEP.

Resultados: De los 848 pacientes diagnosticados de TEP, 37% (313/848) tenían un riesgo bajo según la escala PESIs. De estos pacientes, sólo 5 (1,6%; intervalo de confianza [IC] 95%, 0,5-3,7%) sufrieron un curso clínico complicado durante el seguimiento, y uno de ellos falleció. De los 313 pacientes con un PESIs de 0 puntos, 143 pacientes (46%) fueron diagnosticados de trombosis venosa profunda (TVP) concomitante. En el 20% (170/848) de los pacientes incluidos en el estudio no se evidenció TVP y la escala PESIs fue de riesgo bajo. Uno de estos 170 pacientes (0,6%; IC95%, 0-3,2%) experimentó un curso clínico complicado en los primeros 30 días de seguimiento, pero el paciente no falleció. Por tanto, la sensibilidad y el valor predictivo negativo de la combinación de la escala PESIs y de la ecografía de miembros inferiores fue de 98% (IC95%, 90-100%) and 99% (IC95%, 96-100%), respectivamente.

Conclusiones: En pacientes normotensos con TEP aguda sintomática, la realización de una ecografía de miembros inferiores a los pacientes de riesgo bajo (según una escala clínica) disminuye la utilidad clínica y no mejora significativamente el rendimiento pronóstico.

VALIDACIÓN DE UN MODELO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PACIENTES CON RIESGO INTERMEDIO DE COMPLICACIONES ASOCIADAS A LA TROMBOEMBOLIA DE PULMÓN

D. Jiménez, C. Fernández, A.K. Protillio y D. Kopečna

Hospital Ramón y Cajal.

Introducción: El objetivo de este estudio fue validar la escala de Bova, que estratifica el riesgo de complicaciones asociadas en pacientes normotensos con tromboembolia de pulmón (TEP) aguda sintomática, y evaluar la concordancia interobservador para su determinación. Este modelo se derivó de 2.874 pacientes normotensos con TEP que participaron en 6 estudios prospectivos.

Material y métodos: Validamos la escala de Bova en 1.083 pacientes normotensos diagnosticados consecutivamente de TEP en el Servicio de Urgencias de un hospital terciario universitario. Dos investigadores, de manera independiente y sin información sobre la evolución clínica, calcularon la escala de Bova y estratificaron a los pacientes en alguna de las 3 clases de riesgo de complicaciones asociadas a la TEP (I-III). La variable primaria de resultado estuvo compuesta por la muerte por TEP, las recurrencias tromboticas no fatales o el deterioro hemodinámico durante los primeros 30 días de seguimiento. Se usó el estadístico kappa y el coeficiente de correlación intraclass (CCI) para evaluar la concordancia interobservador.

Resultados: La mayoría de los paciente fueron clasificados en las clases de menor riesgo (clase I, 80%; clase II, 15%; clase III, 5%). El evento primario se produjo en 91 de los 1,083 (8,4%; intervalo de confianza [IC] 95% 6,7-10%) pacientes. Se evidenció una correlación entre las clases de riesgo y el porcentaje de complicaciones (clase I 4,4%, clase II 18%, y clase III 42%; CCI 0,93 [IC95% 0,92-0,94]; estadístico kappa 0,80 [$p < 0,001$]). Durante la estancia hospitalaria, el porcentaje de complicaciones fue de 3,7% para la clase I; 15%, clase II; y 37%, clase

III, y el porcentaje de mortalidad por TEP durante los primeros 30 días de seguimiento fue de 3,1%, 6,8% y 10,5% para las clases I, II y III, respectivamente.

Conclusiones: La escala de Bova estratifica adecuadamente a los pacientes en alguna de las 3 clases de riesgo de complicaciones asociadas a la TEP.

VALOR DEL DÍMERO D COMO MARCADOR DE SEVERIDAD EN EL TROMBOEMBOLISMO PULMONAR

A. Fulgencio Delgado, J. García Espinosa, G. López Milena e I. Casado Moreno

Hospital Universitario Virgen de las Nieves.

Introducción: El tromboembolismo pulmonar es un problema de salud pública de primer orden, tan grave como el IAM o el ACV. El diagnóstico de presunción se basa en la combinación de reglas de predicción de probabilidad clínica (Escala de Ginebra y de Wells) y el valor del dímero D, que permiten predecir el riesgo de padecer o no TEP y el grado de severidad del mismo. El dímero D tiene una gran sensibilidad pero baja especificidad, debido a que su elevación se asocia a otras situaciones clínicas como la edad avanzada, infección, cáncer o ingreso hospitalario. Por lo tanto, su elevación resulta inespecífica sin una sospecha fundamentada en la clínica.

Material y métodos: Es un estudio descriptivo realizado durante tres meses con 100 pacientes del HUVN. Se han dividido los pacientes en dos grupos de edad tomando como corte la edad de 65 años. Se ha calculado la probabilidad pre-test de tener TEP según la escala de Ginebra y el valor medio del dímero D de cada subgrupo de pacientes. Se han comparado los resultados con la frecuencia de TEP, mediante diagnóstico de imagen con angio-TAC, y el valor del dímero D con la severidad del episodio sufrido.

Resultados: Aplicando la Escala de Ginebra obtenemos que en cada grupo el 58,14% y el 43,86% obtienen una probabilidad clínica baja, con un valor medio del dímero D de 2,3 y 3,17 respectivamente, de los cuales lo más frecuente es que sean TEP lobares en los menores de 65 años con un valor medio de dímero D de 1,46 y TEP centrales en los mayores de 65 años con un valor medio de dímero D de 4,23. Comparando el valor medio del dímero D en cada grupo, dividido según la Escala de Ginebra, y teniendo en cuenta el resultado del angio-TAC; obtenemos un valor de dímero D de 1,96 en menores de 65 años con probabilidad pre-test baja y angio-TAC negativo frente a 1,46 en el mismo grupo pero con angio-TAC positivo.

Valor medio del dímero D según Escala de Ginebra y resultado del Angio-TAC

Dímero D según resultado Angio-TAC	Escala de Ginebra		
	Baja	Intermedia	Alta
≤ 65 años	Negativo = 1,96 Positivo = 1,46	Negativo = 1,73 Positivo = 7,9	Negativo = - Positivo = 6,8
> 65 años	Negativo = 2,47 Positivo = 5,78	Negativo = 2,66 Positivo = 7	Negativo = - Positivo = 2,45

Valor medio del dímero D en Angio-TAC positivos según la severidad del TEP

Dímero D en Angio-TAC positivos	Severidad del TEP		
Segmentario	Lobar	Central	
≤ 65 años	1,46	3,4	11
> 65 años	4,23	6,71	6,32

Conclusiones: En pacientes menores de 65 años parecía haber una tendencia a obtener valores de dímero D y probabilidad clínica pre-test de EP muy acordes a la severidad/extensión de la EP. En nuestra serie el dímero D se encontraba por encima del valor de referencia independientemente de la probabilidad clínica de EP. En todos los

grupos se obtienen valores mayores en pacientes con prueba de imagen positiva para EP, excepto en los menores de 65 años con probabilidad baja pre-test. Ante estos hallazgos consideramos que sería útil valorar la necesidad de reevaluar el valor del dímero D a partir del cual se considera positivo.

VALOR PRONÓSTICO DE LA TROPONINA T ULTRASENSIBLE EN EL TEP

M.L. Santalla Martínez, R. Dacal Quintas y F. Lagoa Labrador

Complejo Hospitalario Universitario de Ourense.

Introducción: Determinar el valor pronóstico independiente de los niveles de troponina T ultrasensible (TnT-US) medida en urgencias, en pacientes diagnosticados de tromboembolismo pulmonar (TEP) en el Complejo Hospitalario Universitario de Ourense (CHUO).

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional, en el cual se recogieron todos los casos de TEP confirmado por angioTC o gammagrafía pulmonar V/Q en urgencias del CHUO desde junio 2010 a septiembre 2012. Se excluyeron pacientes con TEP a los cuales no se midió la TnT-US según el criterio del facultativo correspondiente y aquellos cuyo diagnóstico fue incidental por realización de pruebas por otro motivo. La medición de TnT-US se realizó mediante el método de ELISA. Se consideraron positivos valores de TnT-US ≥ 14 pg/ml, según los criterios establecidos por el laboratorio del hospital y por estudios previos, que muestran una excelente sensibilidad y VPN (ambos del 100%) para determinar las diferencias pronósticas en cuanto a mortalidad y efectos adversos a 30 días y 6 meses. Se intentó determinar un segundo punto de corte que mejorase el VPP a partir del cual el riesgo de mortalidad o de efectos adversos aumentase de forma significativa.

Resultados: Se incluyeron un total de 136 pacientes con TEP. Eran hombres 54 pacientes (39,71%). Tenían ICC 17 (12,59%) y cardiopatía isquémica 17 (12,59%). Fueron diagnosticados por angioTC 120 (88,24%). Tenían TnT-US ≥ 14 103 (75,74%) y TnT-US ≥ 39 68 (50%) en el momento del diagnóstico. La media de edad fue de 77,36 años, siendo significativamente mayor en los pacientes con TnT-US positiva (79,6 (71,95-86,46)) en comparación con aquellos con TnT-US negativa (64,99 (57-75,92)). Presentaron sobrecarga de VD 81 (60,9%), 14 (42,42%) con Tn-US negativa y 67 (67%) con TnT-US positiva, siendo estas diferencias estadísticamente significativas. Se calculó el PESIs en todos los pacientes, siendo ≥ 1 en 103 (75,74%), de los cuales 87 (84,47%) tenían TnT-US positiva, siendo esta diferencia estadísticamente significativa. Se estableció como punto de corte que mejora el VPP a partir del cual el riesgo de mortalidad o de efectos adversos aumentase de forma significativa TnT-US ≥ 39. La mortalidad a 30 días se asoció con la presencia de neoplasia activa, EPOC, ICC y TnT-US ≥ 39. Los pacientes con TnT-US ≥ 14 y PESIs ≥ 1 tenían un R de mortalidad a 30 días de un 11,63%, y los pacientes con TnT-US ≥ 39 y PESIs ≥ 1 de un 15,52%. La mortalidad a 180 días se asoció con la presencia de neoplasia activa, FC > 100, PESIs ≥ 1 y TnT-US ≥ 39, siendo el VPP de TnT-US ≥ 39 de un 31,34% (20,56-43,84), e incrementándose a un 36,21% (23,99-49,88) al utilizarlo en combinación con el PESIs ≥ 1. La OD de mortalidad a 180 días fue de 0,78 (0,12, 6,37) cuando TnT-US ≥ 14 o PESIs ≥ 1 y de 3,07 (0,79, 20,41) TnT-US ≥ 14 + PESIs ≥ 1 con respecto a TnT-US < 14 + PESIs < 1. Cuando se considera TnT-US ≥ 39 o PESIs ≥ 1 la OR de mortalidad a 180 días es 1,67 (0,37, 11,86) y cuando se consideran la TnT-US y el PESI al mismo tiempo la OR es 6,24 (1,62, 41,40) estadísticamente significativo con respecto a TnT-US < 39 + PESIs < 1.

Conclusiones: La TnT-US es una herramienta útil en la estratificación pronóstica en el TEP, especialmente en combinación con el PESIs. Un punto de corte de 39 podría ayudar a identificar pacientes con mayor riesgo de mortalidad a 30 y 180 días.

VALOR PRONÓSTICO DE LA TROPONINA T Y EL PROBNP EN LA MORTALIDAD Y RECIDIVA EN PACIENTES CON TROMBOEMBOLISMO PULMONAR EN COMPARACIÓN CON LA ESCALA PESIS

D. González Marcano, V. Vilella Tomás, I. Suárez Lorenzo, M. García Rodenas, P. García Brotons y L. Hernández Blasco

Hospital General Universitario de Alicante.

Introducción: El tromboembolismo pulmonar (TEP) es un problema de salud pública grave, siendo una importante causa de morbimortalidad. La escala PESIs (índice de gravedad en embolismo pulmonar simplificada) es sencilla de usar, y conserva su capacidad pronóstica para la valoración de éstos pacientes y, es recomendada como primer escalón para la identificación de riesgos en pacientes con TEP. Existe escasa bibliografía que aclare por completo el valor de la combinación de las escalas clínicas y de algunos marcadores bioquímicos (como el péptido natriurético cerebral [BNP] o la troponina de alta sensibilidad). El objetivo de este estudio es determinar el valor pronóstico de la troponina t y el pro-BNP en la mortalidad y recidiva de los pacientes con TEP, en comparación con el de la escala PESIs.

Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo prospectivo con todos los pacientes incluidos en la base de datos RIETE (registro informatizado de pacientes con enfermedad tromboembólica) desde noviembre de 2012 hasta noviembre de 2014. Se calculó el PESIs a todos los pacientes. Se evaluó la mortalidad durante todo el seguimiento (máximo 2 años) y se subdividió en 3 grupos (a los 30 días, a los 90 días y a los 180 días). Se consideró como recidiva la aparición de cualquier evento tromboembólico venoso (ETV) durante el seguimiento. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS 19.0.

Resultados: Se incluyeron un total de 220 pacientes, 113 eran mujeres, con una edad media de la muestra de 70,35 años. De los 220 pacientes, 44 fallecieron durante el seguimiento, de éstos, 42 (95,5%) tenían un PESIs de alto riesgo. 15 de 28 pacientes fallecidos tenían troponina t elevada y 8 de 16 tenían proBNP elevado. Hubo relación estadísticamente significativa entre un PESIs de alto riesgo y mortalidad pero no lo hubo para la troponina t y el proBNP elevado. Durante el seguimiento, en 5 pacientes se objetivó recidiva de ETV; todos tenían un PESIs elevado, en 3 de 4 casos tenían troponina t elevada y en 2 de 3 tenían proBNP elevado. No hubo relación estadísticamente significativa entre las variables a estudio y el riesgo de recidiva de ETV.

Análisis de factores asociados a mortalidad y recidiva en pacientes con TEP

	Sí	No	OR (IC95%)	Valor p
Mortalidad				
PESIs alto riesgo	42/44 (95,5%)	131/176 (74,4%)	7,21 (1,67-31,01)	0,002
ProBNP elevado	8/16 (50%)	33/76 (43,4%)	1,30 (0,44-3,83)	0,63
Troponina t elevada	15/28 (53,6%)	41/111 (36,9%)	1,97 (0,85-4,54)	0,10
Mortalidad a los 30 días				
PESIs alto riesgo	17/17 (100%)	156/203 (76,8%)	No calculable	0,025
ProBNP elevado	3/6 (50%)	38/86 (44,2%)	1,26 (0,24-6,61)	0,78
Troponina t elevada	8/13 (61,5%)	48/126 (38,1%)	2,6 (0,80-8,40)	0,10
Mortalidad a los 90 días				
PESIs alto riesgo	26/26 (100%)	147/194 (75,8%)	No calculable	0,005
ProBNP elevado	4/7 (57,1%)	37/85 (43,5%)	1,73 (0,36-8,29)	0,48
Troponina t elevada	9/17 (52,9%)	47/122 (38,5%)	1,79 (0,64-4,97)	0,25
Mortalidad a los 180 días				
PESIs alto riesgo	31/33 (93,9%)	142/187 (75,9%)	4,91 (1,13-21,33)	0,02
ProBNPelevado	6/9 (66,7%)	35/83 (42,2%)	2,74 (0,64-11,72)	0,16
Troponina t elevada	12/22 (54,5%)	44/117 (37,6%)	1,99 (0,79-4,99)	0,13
Recidiva de ETV				
PESIs alto riesgo	5/5 (100%)	168/215 (78,1%)	No calculable	0,23
ProBNPelevado	2/3 (66,7%)	39/89 (43,8%)	2,56 (0,22-29,32)	0,58
Troponina t elevada	3/4 (75%)	53/135 (39,3%)	4,64 (0,47-45,80)	0,30

OR = odds ratio; IC = intervalo de confianza,

Conclusiones: La troponina I y el proBNP elevado no son buenos predictores de mortalidad ni de recidiva de enfermedad tromboembólica en pacientes con TEP. El tener un PESIs elevado si es un buen marcador de mortalidad tanto al mes como a los 3 y 6 meses pero no es un buen marcador de recidiva.

VALOR PRONÓSTICO DEL COCIENTE VD/VI EN EL ANGIOTC DE LOS PACIENTES CON TROMBOEMBOLISMO PULMONAR DE BAJO RIESGO

D. Bravo¹, S. Beltrán de Otalora², D. del Pozo², J.L. Lobo¹, M. Barrón³, M. Oribe⁴, F. Uresandi⁵ y D. Jiménez⁶

¹Servicio de Neumología; ²Servicio de Radiodiagnóstico. HUA Txagorritxu. ³Servicio de Neumología. Hospital San Pedro. ⁴Servicio de Neumología. Hospital Galdakao-Usansolo. ⁵Servicio de Neumología. Hospital Cruces. ⁶Servicio de Neumología. Hospital Ramón y Cajal.

Introducción: En la actualidad, los pacientes diagnosticados de tromboembolismo pulmonar (TEP) de bajo riesgo por las escalas PESI y PESIs pueden ser subsidiarios de una estancia hospitalaria más corta. El algoritmo, recomienda reclasificar a estos pacientes con PESIs de 0, como de riesgo estándar si muestran datos de disfunción ventricular derecha por AngioTC (DVDTC). No está claro, sin embargo, cual es el riesgo real de complicaciones evolutivas que implica este hallazgo. Los objetivos del estudio son: 1. Analizar la prevalencia de DVDTC en pacientes con TEP de bajo riesgo de una cohorte del estudio PROTECT. 2. Analizar la asociación o no de la DVDTC con la incidencia de complicaciones evolutivas a los 30 días. 3. Cuantificar el riesgo de complicaciones evolutivas que supone la DVDTC en estos pacientes.

Material y métodos: Se incluyeron de forma prospectiva 848 pacientes del estudio PROTECT (entre enero 2009 y mayo 2011), con diagnóstico de TEP Hemodinámicamente estable. La gravedad clínica se valoró al ingreso mediante la escala PESI simplificada. Se consideró DVDTC, un cociente > 0,9. Se emplearon los test de Student y Mann-Whitney para comparar las variables continuas y el test exacto de Fisher para las categóricas. Se consideró estadísticamente significativa la presencia de una p < 0,05.

Resultados: Se incluyeron 848 pacientes (50,9% mujeres, edad 67,5 ± 16,7). La mortalidad global a 30 días fue del 4,5% (n = 38). Un total de 313 pacientes (36,9%) eran de bajo riesgo (PESIs = 0), y de ellos el 54,3% tenían DVD_{MDC1}, aunque globalmente el 63,2% (533/843) de los pacientes de PROTECT la presentaban (p = 0,007). En las tablas se visualizan los pacientes clasificados según PESIs y PESIs + cociente por

Muerte a 30 días

	Presente		Ausente
	Sí	No	
sPESI = 1	37	498	535
sPESI = 0	1	312	313
	38	810	848

Muerte a 30 días

	IC95%	
Sensibilidad	97,4%	92,3% a 102,5%
Especificidad	38,5%	35,2% a 41,9%
Valor predictivo positivo	6,9%	4,8% a 9,1%
Valor predictivo negativo	99,7%	99,1% a 100,3%
Proporción de falsos positivos	61,5%	58,1% a 64,8%
Proporción de falsos negativos	2,6%	-2,5% a 7,7%
Exactitud	41,2%	37,8% a 44,5%
Índice J de Youden	0,4	
CPP o LR(+)	1,6	0,01 a 0,47 Taylor Miettinen
CPP o LR(-)	7,0	1,47 a 1,74 Taylor Miettinen
Probabilidad pre-prueba (prevalencia)	4,5%	

Curso clínico complicado

	Presente	Ausente	
	Sí	No	
sPESI = 1	58	477	535
sPESI = 0	5	308	313
	63	785	848

Curso clínico complicado

	IC95%	
Sensibilidad	92,1%	85,4% a 98,7%
Especificidad	39,2%	35,8% a 42,7%
Valor predictivo positivo	10,8%	8,2% a 13,5%
Valor predictivo negativo	98,4%	97,0% a 99,8%
Proporción de falsos positivos	60,8%	57,3% a 64,2%
Proporción de falsos negativos	7,9%	1,3% a 14,6%
Exactitud	43,2%	39,8% a 46,5%
Índice J de Youden	0,3	
CPP o LR(+)	1,52	1,38 a 1,66 Taylor Miettinen
CPP o LR(-)	0,20	0,09 a 0,47 Taylor Miettinen
Probabilidad pre-prueba (prevalencia)	7,4%	

Muerte a 30 días. Curso clínico complicado

	Presente	Ausente	
	Sí	No	
sPESI > 0 o cociente > 0,9	60	645	705
sPESI = 0 y cociente ≤ 0,9	3	139	142
	63	784	847

Muerte a 30 días. Curso clínico complicado

	IC95%	
Sensibilidad	95,2%	90,0% a 100,5%
Especificidad	17,7%	15,1% a 20,4%
Valor predictivo positivo	8,5%	6,5% a 10,6%
Valor predictivo negativo	97,9%	95,5% a 100,3%
Proporción de falsos positivos	82,3%	79,6% a 84,9%
Proporción de falsos negativos	4,8%	-0,5% a 10,0%
Exactitud	23,5%	20,6% a 26,3%
Índice J de Youden	0,1	
CPP o LR(+)	1,16	1,09 a 1,23 Taylor Miettinen
CPP o LR(-)	0,27	0,09 a 0,82 Taylor Miettinen
Probabilidad pre-prueba (prevalencia)	7,4%	

angioTC, con sus respectivos valores de sensibilidad y valor predictivo negativo. Los 313 pacientes (36,9%) presuntamente ambulatorizables por ser de bajo riesgo según la escala PESIs se reducían a 142 (16,7%) si se exigía la ausencia de DVD_{MDCr}.

Conclusiones: Más de la mitad de los pacientes de bajo riesgo tienen VD/VI > 0,9. La información adicional del angioTC-MD no mejora significativamente la capacidad pronóstica, aunque en algún caso puede resultar de gran utilidad. La probabilidad de tener un curso clínico complicado en un paciente de bajo riesgo con cociente VD/VI > 0,9 no es significativamente mayor que si tuviera cociente ≤ 0,9 (p = 0,518). El número de pacientes presuntamente ambulatorizables se reduciría más de la mitad si se exigiera que además de PESIs = 0 tuvieran VD/VI ≤ 0,9.

VARIABLES ASOCIADAS A MORTALIDAD Y A SUPERVIVENCIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA Y NEOPLASIA OCULTA O CONCOMITANTE

L. Jara Palomares¹, R. Morillo Guerrero¹, R. Otero Candelera¹, J.A. Díaz Peromingo², F. Pace³, F. del Molino⁴, M. Saraiva de Sousa⁵, M.J. Núñez Fernández⁶, J.C. Serrano Casas⁷ y M. Monreal⁸

¹Servicio de Neumología. Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias. Hospital Universitario Virgen del Rocío. ²Servicio de Medicina Interna. Hospital Clínico Universitario de Santiago. ³Departamento de Medicina d'Urgencia. Ospedale San Camilo. Italia. ⁴Servicio de Medicina Interna. Clínica del Vallés. ⁵Servicio de Medicina Interna. Centro Hospitalar Gaia/Espinho. EPE. Portugal. ⁶Servicio de Medicina Interna. Complejo Hospitalario de Pontevedra. ⁷Servicio de Medicina Interna y Hematológica Oncológica. Hospital Dr. Patrocinio Peñuela Ruiz. Venezuela. ⁸Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol.

Introducción: Son pocos los estudios que analizan en pacientes con enfermedad tromboembólica venosa (ETV) las características de pacientes con neoplasia concomitante (aquella diagnosticada en los 30 días de ETV) y neoplasia oculta (más de 30 días posterior al diagnóstico de la ETV). El objetivo de este estudio es investigar las características de esos pacientes, y aquellas variables asociadas a supervivencia y mortalidad por todas las causas en pacientes con enfermedad tromboembólica venosa (ETV) y neoplasia oculta o concomitante.

Material y métodos: Estudio prospectivo de pacientes con ETV aguda sintomática identificadas por el registro RIETE (Registro Informatizado de la Enfermedad TromboEmbólica). Realizamos un estudio comparativo inter-grupos (neoplasia previa, neoplasia oculta, neoplasia concomitante y pacientes sin neoplasia). En los pacientes con neoplasia oculta y neoplasia concomitante realizamos regresión logística y regresión de Cox para identificar variables asociadas a mortalidad y supervivencia.

Resultados: Obtuvimos una muestra final de 52.289 pacientes, de los cuales 1.845 tenían neoplasia concomitante, y 664 neoplasia oculta en el seguimiento. En los pacientes con neoplasia concomitante la mediana de seguimiento fue de 4,2 meses, hubo un 9,5% de recidivas y un 11,5% de hemorragias, fallecieron el 46%, y las variables asociadas a peor supervivencia fueron: Peso (RR: 0,99; IC95%: 0,98-0,99), hemoglobina (RR: 0,92; IC95%: 0,87-0,96), leucocitos (RR: 1,02; IC95%: 1,01-1,03) y la cirugía en los dos meses previos (RR: 0,42; IC95%: 0,25-0,70). En los pacientes con neoplasia oculta la mediana de seguimiento fue 16 meses, hubo un 17% de recidivas y un 18% de hemorragias, fallecieron el 28%, y las variables asociadas a peor supervivencia fueron: Edad (RR: 1,02; IC95%: 1,01-1,04), hemoglobina (RR: 0,85; IC95%: 0,79-0,92), leucocitos (RR: 1,07; IC95%: 1,03-1,11) y la colocación del filtro de vena cava inferior (RR: 2,0; IC95%: 1,24-3,23).

Conclusiones: Este estudio evidencia diferencias claras entre ambas muestras (neoplasia concomitante vs neoplasia oculta). Los pacientes con neoplasia concomitante presentan peor pronóstico que los pacientes con neoplasia oculta, aunque estos últimos presentan un mayor número de recidivas y hemorragias.

¿TIENE EDAD EL TEP?

P.I. García Flores, J.J. Cruz Rueda, R.M. Ortiz Comino e I. Casado Moreno

Servicio de Neumología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves.

Introducción: El TEP es una enfermedad frecuente que supone un reto diagnóstico. Es una complicación de la TVP, conformando ambas la ETV, cuya incidencia es 1/1.000 personas/año. Para su sospecha nos valemos de la clínica y de exploraciones complementarias básicas que nos ayudan sobre todo a excluir diagnósticos alternativos. Para optimizar dicha sospecha, utilizamos la escala de Ginebra por considerarse la más objetiva que incluye edad (± 65 años), signos y síntomas sugerentes, datos epidemiológicos y FR. La ETV está infradiagnosticada, de hecho 2 de cada 3 fallecimientos por un TEP hayan sido diagnosticados en la necropsia, esto junto a la mortalidad global del TEP sintomático (17.1%), obliga a la agilidad a la hora de la sospecha, imprescindible para una profilaxis rápida.

Material y métodos: Es un estudio descriptivo y retrospectivo realizado durante 3 meses con datos de 100 pacientes del HUVN. Se forman dos grupos, estableciendo los 65 años como edad de corte. En ambos se ha analizado la frecuencia de la clínica y probabilidad de TEP tomando como referencia la Escala de Ginebra, las pruebas analíticas y radiológicas y los considerados FR, con objeto de una sospecha más exacta. Se ha utilizado el programa estadístico SPSS para realizar los cálculos.

Resultados: De los pacientes con sospecha de TEP el 43% de los < 65 años y el 57% de los > 65 años lo tenían realmente. La TVP es el FR más importante en < 65 siendo un 13,6% más frecuente que en > 65. La neoplasia es el FR más importante en > 65, presentándose un 12,6% más en este grupo. La clínica más frecuente en ambos grupos disnea/taquipnea (73,7%), seguido de taquicardia (51,2%) en los < 65 años y de dolor torácico (40%) en los > 65 años. La hipoxemia se presenta en un porcentaje similar en ambos grupos (37,2%). En las pruebas analíticas destaca una mayor elevación de la troponina I en > 65 años de forma estadísticamente significativa. En Rx el infarto pulmonar y la sobrecarga de VD son más frecuentes en < 65 años apareciendo en el 50% de los casos. El tipo de TEP más frecuente en < 65 es el lobar (40%), en > 65 años lo es el central (41%). La probabilidad del TEP más frecuente según la escala de Ginebra en < 65 años es baja (59,52%), mientras que en > 65 años es intermedia (51,78%).

Conclusiones: La presentación clínico-radiológica es similar en ambos grupos de edad. En < 65 años hay una mayor tendencia a sobrecarga VD pese a afectación algo más distal, aunque posiblemente más extensa. Un alto porcentaje de los casos confirmados mostraba una probabilidad baja-intermedia pretest.