

ARTÍCULO ORIGINAL

Incidencia y mortalidad de pacientes de los servicios quirúrgicos del hospital “Aleida Fernández Chardiet” fallecidos por tromboembolismo pulmonar

Incidence and mortality rate due to pulmonary thromboembolism in deceased patients of the surgical services of “Aleida Fernández Chardiet” Hospital

Víctor Manuel Sierra Alfonso*

*Hospital General Docente “Aleida Fernández Chardiet”. Universidad de Ciencias Médicas de Mayabeque. Mayabeque, Cuba. **Correspondencia a:** Víctor Manuel Sierra Alfonso, correo electrónico: victor.sierra@infomed.sld.cu.

Recibido: 4 de octubre de 2017

Aprobado: 9 de noviembre de 2017

RESUMEN

Fundamento: el tromboembolismo pulmonar es un tema trascendente que implica debate. Requiere un alto nivel de sospecha, fundamentalmente ante situaciones de riesgo.

Objetivo: determinar la incidencia y mortalidad por tromboembolismo pulmonar en pacientes de los servicios quirúrgicos del hospital “Aleida Fernández Chardiet”, entre enero de 2011 y diciembre de 2016.

Métodos: se realizó un estudio observacional descriptivo longitudinal y retrospectivo. Se determinaron las tasas de incidencia y mortalidad anuales, por cada 10 mil habitantes, por tromboembolismo pulmonar en pacientes de los servicios quirúrgicos del hospital y período declarados. Se utilizó el diagnóstico de tromboembolismo pulmonar confirmado por necropsia.

Resultados: la tasa de incidencia de tromboembolismo pulmonar en este hospital ha ido en ascenso, de 27,3 en 2011 hasta 220,1 en 2016. La tasa de mortalidad de los servicios quirúrgicos aumentó de 53,6 a 235,3 en 2015, disminuyendo a 97,4 en 2016. Predominó el sexo masculino, entre 60–79 años de edad y coloración de la piel blanca.

Conclusiones: se determinó la incidencia y mortalidad por tromboembolismo pulmonar en la población de estudio.

Palabras clave: TROMBOEMBOLISMO PULMONAR; TASA DE INCIDENCIA; TASA DE MORTALIDAD; EDAD; SEXO.

Descriptor: EMBOLIA PULMONAR; INCIDENCIA; MORTALIDAD.

ABSTRACT

Background: pulmonary thromboembolism is a significant condition that entails discussion. It has a high degree of suspicion, mainly in risk situations.

Objective: to determine the incidence and mortality due to pulmonary thromboembolism in patients of the surgical services of the “Aleida Fernández Chardiet” Hospital from January 2011 to December 2016.

Methods: a longitudinal observational and retrospective descriptive study was carried out. The annual rates of incidence and mortality, per 10000 individuals, due to pulmonary thromboembolism were determined in patients of the surgical services of the aforementioned hospital during the period herein declared. The diagnosis of pulmonary thromboembolism confirmed by necropsy was used.

Results: the incidence rate of pulmonary thromboembolism in that hospital has been on the rise, from 27,3 in 2011 to 220,1 in 2016. The mortality rate in the surgical services increased from 53,6 to 235,3 in 2015, decreasing to 97,4 in 2016. There was a prevalence of the male sex, between 60–79 years of age, and of the white skin.

Conclusions: the incidence and mortality due to pulmonary thromboembolism were determined in the study population.

Key words: PULMONARY THROMBOEMBOLISM; INCIDENCE RATE; MORTALITY RATE; AGE; SEX.

Descriptors: PULMONARY EMBOLISM; INCIDENCE; MORTALITY.

Citar como: Sierra Alfonso VM. Incidencia y mortalidad de pacientes de los servicios quirúrgicos del hospital “Aleida Fernández Chardiet” fallecidos por tromboembolismo pulmonar. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2017; 42(6). Disponible en: <http://revzoiломarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1178>.



INTRODUCCIÓN

El tromboembolismo pulmonar (TEP) es un tema conocido y debatido por todos los médicos y con gran significación, dado que su diagnóstico constituye un problema, ya que requiere un alto nivel de sospecha, fundamentalmente ante situaciones de riesgo, unido a síntomas, muchas veces, inespecíficos o anodinos y la falta de certeza de los métodos diagnósticos. (1)

El riesgo de aparición de embolias pulmonares es bien conocido desde que Virchow (1846) estableció la doctrina de la enfermedad tromboembólica venosa; Zilliacus (1851) introdujo este último concepto, que con esta denominación quiso expresar que se trata de una enfermedad con factores generales de predisposición, la cual afecta a todo el organismo y no es exclusivo del sector venoso afectado. (2) Virchow en 1856 postuló una triada de factores que provocan coagulación intravascular, estos son: traumatismo del endotelio vascular, hipercoagulabilidad y éstasis venoso. (2-4)

Es poco probable que uno solo de ellos sea suficiente para originar una trombosis. Pero cuando se asocian dos de estos eventos, se dan las circunstancias favorables para el desarrollo de la enfermedad tromboembólica venosa en cualquiera de sus categorías, a los que se les añaden otros factores desencadenantes. (4)

En la Unión Europea se notifican 160 TVP por cada 100 mil habitantes por año y en España 90 mil TVP cada año. (5) En España el TEP supone la tercera causa de muerte por enfermedad cardiovascular (ECV), tras el ictus y la cardiopatía isquémica en la población general. (6, 7)

En Cuba, la frecuencia oscilaba, según las diferentes publicaciones y el diagnóstico premortem, entre 7,2 a 7,5 %, aunque actualmente ha mejorado este indicador, aún está muy lejos de índices aceptables. (8) La aparición de la trombosis venosa profunda en Cuba predomina durante el embarazo, y la embolización dada por el TEP se presenta con individualidad en el puerperio. (9) Al respecto, en estudios efectuados en la provincia de Santiago de Cuba durante 15 años, la TVP predominó durante el embarazo y el TEP durante el período puerperal. (10)

Para disminuir su incidencia resulta importante efectuar una prevención primaria que impida su desarrollo, por lo cual es necesario conocer y tratar los factores de riesgo que predisponen la aparición de esta afección. Tanto la detección precoz como la prevención son fundamentales para disminuir la mortalidad por esta causa. Prevenirla, posibilita

conocer y tratar los factores de riesgo para realizar precozmente la profilaxis. La prevalencia de cada factor de riesgo es diferente y el predominio entre uno y otro es variable, pero lo importante es que hay un efecto sumatorio y que el riesgo para padecer TEP se incrementa a medida que aumenta el número de estos factores. (11)

Al tener en cuenta que el TEP es una enfermedad con una elevada mortalidad, y que esta situación puede presentarse en la práctica médica diaria, donde el profundo conocimiento de esta entidad y el cumplimiento de su profilaxis es la clave fundamental para evitarla, motivó a realizar esta investigación, para determinar la tasa de incidencia y mortalidad por tromboembolismo pulmonar en pacientes fallecidos de los servicios quirúrgicos del hospital "Aleida Fernández Chardiet", en el periodo comprendido entre enero 2011 y diciembre 2016.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo longitudinal y retrospectivo. Se caracterizaron los fallecidos por tromboembolismo pulmonar en pacientes de los servicios quirúrgicos del hospital "Aleida Fernández Chardiet", en el periodo comprendido entre enero 2011 y diciembre 2016. La población de estudio quedó conformada por los pacientes mayores de 18 años de edad ingresados en el hospital en ese periodo de tiempo, con historias clínicas completas. Se utilizó el diagnóstico de tromboembolismo pulmonar confirmado por necropsia. En el departamento de estadística se obtuvo los datos necesarios para el cálculo de las tasas de incidencia y mortalidad por TEP anuales como: el total de pacientes ingresados, total de pacientes con TEP del hospital, total de fallecidos del hospital, total de fallecidos por TEP de los servicios quirúrgicos y desglosado el número de fallecidos por especialidades. Además, se analizaron variables como edad, sexo y color de la piel.

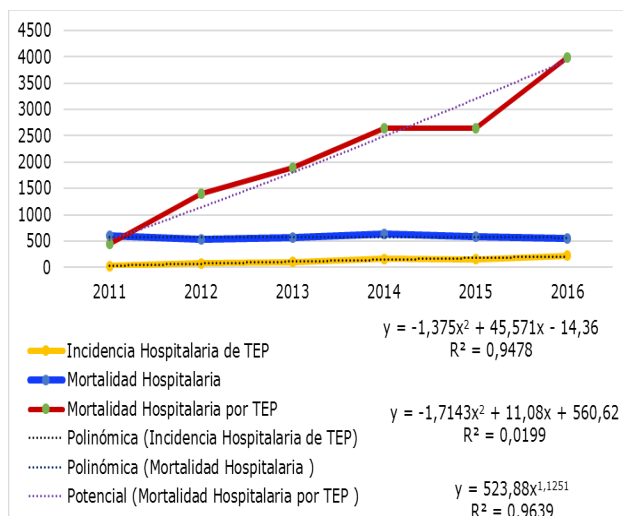
RESULTADOS

Como puede observarse en el gráfico siguiente, la tasa de incidencia por TEP en el hospital ha ido en un discreto ascenso (**gráfico 1**).

Por otra parte, la tasa de mortalidad hospitalaria con fluctuaciones, pero se ha mantenido en un rango variable entre 528 y 627 por cada 10 mil habitantes.

Sin embargo, la tasa de mortalidad hospitalaria por TEP ha sufrido un notable incremento.

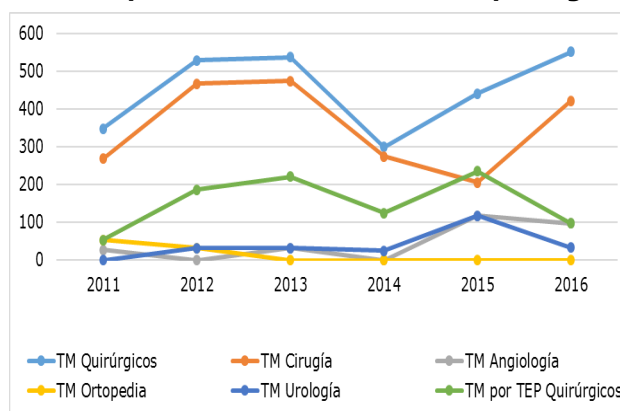
GRÁFICO 1. Tasas de incidencia y mortalidad hospitalaria por TEP (/10 000 habitantes)



Datos del hospital	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Total de ingresos del hospital	6224	6075	5650	6396	5910	5588
TEP del hospital	17	45	60	106	90	123
Fallecidos del hospital	373	321	316	401	340	308
Tasa de incidencia hospitalaria de TEP	27,3	74,1	106,2	165,7	152,3	220,1
Tasa de mortalidad hospitalaria	599,3	528,4	559,3	626,9	575,3	551,2
Tasa de mortalidad hospitalaria por TEP	455,8	1401,9	1898,7	2643,4	2647,1	3993,5

Fuente: departamento de estadística

GRÁFICO 2. Tasa de mortalidad en pacientes de los servicios quirúrgicos y por especialidades



Datos del hospital	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TM de los servicios quirúrgicos	348,5	529,6	537,9	299,3	441,2	551,9
TM cirugía	268,1	467,3	474,7	274,3	205,9	422,1
TM angiología	26,8	0	31,7	0	117,7	97,4
TM ortopedia	53,6	31,2	0	0	0	0
TM urología	0	31,2	31,7	24,9	117,7	32,5
Fallecidos de los servicios quirúrgicos	13	17	17	12	15	17
Fallecidos de cirugía	10	15	15	11	7	13
Fallecidos de angiología	1	0	1	0	4	3
Fallecidos de ortopedia	2	1	0	0	0	0
Fallecidos de urología	0	1	1	1	4	1
Mortalidad quirúrgica (%)	3,5	5,3	5,4	3	4,4	5,5
Fallecidos por TEP de los servicios quirúrgicos	2	6	7	5	8	3
TM por TEP de los servicios quirúrgicos	53,6	186,9	221,5	124,7	235,3	97,4

Fuente: departamento de estadística

TM: Tasa de mortalidad (/10 000 habitantes).

TEP: Tromboembolismo pulmonar.

En el **gráfico 2** se evidencia el comportamiento de la tasa de mortalidad en los servicios quirúrgicos y por especialidades, así como la tasa de mortalidad por TEP de los servicios quirúrgicos, donde el comportamiento general de la tasa de mortalidad está fundamentalmente a expensas de la

especialidad de cirugía, donde la curva es muy similar. De forma general, al observar la mortalidad de los servicios quirúrgicos por TEP, ha ido en aumento con el pasar de los años hasta el 2015, mientras en el 2016 muestra una disminución.

TABLA 1. Distribución por grupos de edad y sexo

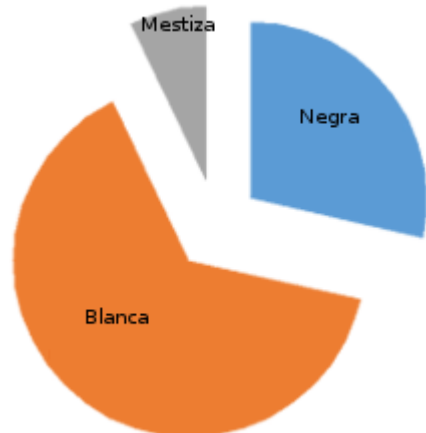
Grupos de edad	Masculino		Femenino		Total	
	#	%	#	%	#	%
20-39 años	1	11,11	0	0	1	7,14
40-59 años	2	22,22	2	40	4	28,57
60-79 años	4	44,45	1	20	5	35,72
80 o más años	2	22,22	2	40	4	28,57
Total	9	100	5	100	14	100

Fuente: historias clínicas

En la **tabla 1** se muestra la distribución según edad y sexo, donde existió predominio del sexo masculino (9 pacientes) respecto al femenino (5 pacientes) con significación estadística $p=0,009$.

El grupo de edad comprendido entre 60-79 años predominó sobre el resto de los otros grupos con significación estadística $p=0,028$, con 5 pacientes (35,72 %), de ellos, 4 (28,57 %) masculinos y 1 (7,14 %) femenino. La edad media de los pacientes estudiados fue de 66,14 años.

GRÁFICO 3. Pacientes según color de la piel



Fuente: historias clínicas

En el **gráfico 3** se observa que fallecieron más pacientes de piel blanca, con un total de nueve para un 64,29 %, seguida por la negra, con un total de cuatro pacientes para un 28,57 % y la mestiza con un paciente para un 7,14 %.

DISCUSIÓN

La tasa de incidencia en el hospital de Mayabeque se ha incrementado, debido a que, a pesar de ingresar

anualmente un número similar de pacientes, comenzó a jugar un rol de hospital provincial a partir de finales del año 2010 y, por tanto, también asumió un número mayor de pacientes en estado grave, que anteriormente eran derivados a la antigua ciudad Habana. La ligera disminución del año 2014 al 2015 se debe a que hubo un decrecimiento de la cirugía de urgencia, durante el final del 2014 y casi todo el 2015. Esto incluye, entre otras razones, la carencia de anestesiólogos, la suspensión de la cirugía de urgencia, por decisión de la dirección provincial durante la mayoría de los meses del 2015; la suspensión de la guardia física de cirugía del centro por decisión de la dirección provincial en el mes de julio del 2015.

Por otra parte, la tasa de mortalidad hospitalaria por TEP con fluctuaciones se ha mantenido en un rango variable entre 528 y 626 por cada 10 mil habitantes.

La mortalidad de los servicios quirúrgicos por TEP ha ido en aumento con el pasar de los años, lo que evidencia que, a pesar de estar atendiendo a un mayor número de pacientes graves por lo anteriormente expuesto, sucede algo con estos pacientes para que se comporte de esta forma dicha enfermedad.

Al desglosar la tasa de mortalidad por especialidades, la especialidad de cirugía es la que más miembros tiene y mayor número de pacientes ingresa, además de hacer guardia física en el hospital y, por tanto, recibir y atender mayor cantidad de pacientes graves, de ahí que la incidencia sea mayor. No así en el resto de las especialidades, que en ocasiones algunos pacientes graves tienen que ser derivados hacia otra institución. Ortopedia se encuentra sin fallecidos a partir del 2013, porque a partir de ese año por decisión de instancias superiores paso a realizar la guardia al hospital “Leopoldito Martínez” de San José de Las Lajas. Angiología y urología con un aumento en el 2015, porque, a pesar de no hacer guardia, tuvieron que asumir un grupo de pacientes graves

sin poder derivarlos hacia otro centro, como se hacía antes de la división política administrativa, donde quedó conformada la provincia de Mayabeque, aunque ambos en el 2016 con relativa disminución.

En el presente estudio se observa que la media de edad de los pacientes se encontraba por encima de 60 años, lo cual coincide con la literatura consultada nacional (8) e internacional. (10, 12) Según Acosta Reynoso y colaboradores, (8) la edad avanzada contribuye a la aparición del TEP; un individuo con edad superior a 60 años presenta un riesgo de padecer la afección en el 30 %, y se incrementa en 1 % por cada año, que sobrepasa la edad antes señalada. (8)

La incidencia de la enfermedad tromboembólica venosa en la niñez y adolescencia es baja, de 0,14 por cada 10 mil niños, y en el 98 % de los casos al menos con un factor de riesgo. (13)

Se considera que la edad avanzada predispone a la aparición de otros factores de riesgo, como la cardiopatía aterosclerótica, que en un momento determinado de su evolución causa arritmias o insuficiencia cardíaca, así como, otras enfermedades que provocan encamamiento prolongado o la necesidad de acudir a la cirugía mayor como método terapéutico. Además, aparecen otros factores predisponentes, como las enfermedades neoplásicas, trombosis venosas profundas e inmovilizaciones, que acompañan a la senectud. (8, 14) Las enfermedades cardiovasculares, fundamentalmente la insuficiencia cardíaca, favorecen la aparición de trombos murales que luego viajan como émbolos, así como, un

enlentecimiento de la corriente sanguínea e hipercoagulabilidad. (8)

La prevalencia de un sexo u otro en pacientes con TEP es ampliamente discutida por diferentes autores como Nápoles Menéndez y colaboradores, (5) Vergara y colaboradores, (14) que establece que se presenta con más frecuencia en mujeres en edad fértil y en los hombres en la ancianidad. Otros estudios, en Suecia y Noruega, (15) señalan escasa diferencia entre ambos sexos.

Un mayor número de pacientes fueron de raza blanca, lo cual coincide con la bibliografía consultada. (16) Otros autores internacionales (5) reportan la raza afroamericana como factor de riesgo para el TEP, de lo cual este estudio difiere, pues solo se encontró dicho factor en el 28,57 % de los pacientes.

En la investigación se concluye que: se determinaron las tasas de incidencia y mortalidad por tromboembolismo pulmonar del hospital, así como de los servicios quirúrgicos y desglosados por especialidades. La tasa de incidencia por TEP en el hospital ha ido en ascenso. El comportamiento de la tasa de mortalidad de los servicios quirúrgicos es fundamentalmente al de la especialidad de cirugía. En el último año de estudio se logró una disminución de la tasa de mortalidad por TEP en los servicios quirúrgicos, mientras en los años anteriores la tendencia fue a aumentar. En la serie predominó el sexo masculino, entre los 60-79 años de edad, con una edad promedio de 66,14 años y la raza blanca.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Calcines Sánchez E, Primelles Cruz D, Lima Guerra E, Molina Pérez J, Machado Varela A, Rufín Arregoitia AJ. Trombolisis en tromboembolismo pulmonar postoperatorio: Presentación de caso. Rev Med Electrónica [revista en internet]. 2010, Oct [citado 17 de noviembre 2017]; 32(5). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242010000500012&lng=es.
2. Caballero López A, Domínguez Perera MA, Acosta Armas F, Castro Expósito A, Martínez Peralta MR, Santos Pérez LA. Terapia intensiva. 2ed. La Habana: Ciencias Médicas; 2006.
3. Palomo Rando JL, Ramos Medina V, Palomo Gómez I, Bautista Ojeda MD, Blanes Berenguel A. Abordaje del tromboembolismo pulmonar en la sala de autopsias. Cuad Med Forense [revista en internet]. 2013, Jun [citado 17 de noviembre 2017]; 19(1-2): 33-38. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-76062013000100006&lng=es.
4. Abelino Castillo YE, Sierra Herrera R, Torres Díaz Y, Rodríguez Ramos JF, Boffill Corrales AM. Factores de riesgo de la enfermedad tromboembólica en puérperas. Rev Ciencias Médicas [revista en internet]. 2013, Dic [citado 17 de noviembre 2017]; 17(6): 2-14. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942013000600002&lng=es.
5. Nápoles Méndez D, Couto Núñez D. Utilización de los factores de riesgo y modelos clínicos predictivos para el diagnóstico de la enfermedad tromboembólica venosa. MEDISAN [revista en internet]. 2015, Enero [citado 17 de noviembre 2017]; 19(1): 88-101. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000100013&lng=es.
6. Reinoso Barbero L, Díaz Garrido R, Fernández Fernández M, Capapé Aguilar A, Romero Paredes C, Aguado Benedí MJ. Tromboembolismo pulmonar en Medicina del Trabajo. Arch Prev Riesgos Labor [revista en internet]. 2015, Sep [citado 17 de noviembre 2017]; 18(3): 143-145. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-25492015000300004&lng=es.
7. Maskin LP, Rodríguez PO, Attie S, Bonelli I, Grecco M, Valentini R. Tromboembolismo pulmonar secundario a migración intrapulmonar de filtro de vena cava inferior. Med. Intensiva [revista en internet]. 2012, Dic [citado 17 de noviembre 2017]; 36(9): 660-661. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912012000900011&lng=es.

8. Acosta Reynoso IM, Zayas Peña YA, Rodríguez Rojas Z, Manso López AM, Santiesteban Guerrero E. Análisis clínico anatomopatológico de pacientes fallecidos con tromboembolismo pulmonar. CCM [revista en internet]. 2014, Dic [citado 17 de noviembre 2017]; 18(4): 636-648. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812014000400005&lng=es.
9. Nápoles Méndez D. Nuevos dilemas para la trombopprofilaxis en el embarazo y puerperio. MEDISAN [revista en internet]. 2014, Mayo [citado 17 de noviembre 2017]; 18(5): 600-601. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000500001&lng=es.
10. Castillo Costa YB, Gómez Santa María HR, Mauro VM, Blanco Cerdeira P, Thierer J, Higa C. Argentine Registry of Venous Thromboembolism. Rev Argent Cardiol [revista en internet]. 2013, Jun [citado 17 de noviembre 2017]; 81(3): 251-257. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-37482013000300008&lng=es.
11. Oliva Corujo L, Vila Benítez J, Peña Oliva S, Arce Frómata N. Risk of pulmonary embolism and prophylactic treatment in critically ill patients admitted to an intermediate care unit. MEDISAN [Internet]. 2013, Oct [citado 17 de noviembre 2017]; 17(10): 6064-6071. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013001000007&lng=es.
12. García Prieto M, Maseda A, Sánchez A, Lorenzo López L, Núñez Naveira L, Millán Calenti JC. Enfermedad tromboembólica venosa en personas mayores: revisión de la literatura. Gerokomos [revista en internet]. 2014, Sep [citado 17 de noviembre 2017]; 25(3): 93-97. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2014000300002&lng=es.
13. Olivares Ortiz J, Botija Arcos G, Rupérez Lucas M, Cano Dorao F. Tromboembolismo pulmonar: un diagnóstico no tan inesperado. Rev Pediatr Aten Primaria [revista en internet]. 2014, Sep [citado 17 de noviembre 2017]; 16(63): 219-223. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322014000400006&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S1139-76322014000400006>.
14. Vergara DG, Acuña CC, Candelera RO. Auditoria del manejo diagnóstico en pacientes con sospecha de tromboembolismo pulmonar en un hospital universitario. Rev Esp Patol Torac [revista en internet]. 2015 [citado 17 de noviembre 2017]; 27(3): 151-157. Disponible en: http://www.neumosur.net/files/publicaciones/Revistas/2015/2_original-rev2014-v27-n3.pdf.
15. Lovesio C, Angel L, Anzueto A, Arroliga AC, Arroyo V, Barbato M, et al. Medicina Intensiva. 6ed. Rosario: Corpus Libros Médicos y Científicos; 2008.
16. Barreras González I, Pila Pérez R, Pila Peláez R, Guerra Rodríguez C, Paulino Basalto M. Incidencia del tromboembolismo pulmonar en el hospital Manuel Ascunce Doménech. Revista Archivo Médico de Camagüey [revista en internet]. 2002 [citado 17 de noviembre 2017]; 6(7): 14-28. Disponible en: <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/3241>.

Copyright Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento - No Comercial - Sin Obra Derivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras, ni se realice modificación de sus contenidos.