CONSIDERACIONES GENERALES:

1) ESTA PLANTILLA SIRVE PARA RECOGER LA INFORMACIÓN DE LOS MANUSCRITOS SEGÚN UN ORDEN SISTEMÁTICO QUE FACILITARÁ SU MAQUETACIÓN Y MEJOR DIFUSIÓN EN SCIELO, PUBMED, CLARIVATE Y LA WEB EN GENERAL.

2) ESTE NO ES EL ASPECTO FINAL DE LOS ARTÍCULOS, AHORA LO IMPORTANTE ES RESPETAR EL ORDEN DE LOS DATOS, LOS APARTADOS Y REFERENCIAS.

3) PARA LAS REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DEBE CUMPLIRSE RIGUROSAMENTE EL ESTILO VANCOUVER <https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html> (En caso contrario la elaboración del XML fallará y se incrementa el precio de maquetación)

4) NO USAR NOTAS AL PIE DE PÁGINA NI NOTAS AL FINAL BAJO NINGÚN CONCEPTO

5) LOS TEXTOS EN COLOR ROJO DE ESTE DOCUMENTO SON INSTRUCCIONES QUE SE PUEDEN BORRAR UNA VEZ INCOPORADO EL ARTÍCULO A LA PLANTILLA.

6) NO BORRAR LOS TEXTOS EN COLOR AMARILLO, EN TODO CASO SE PUEDEN SUSTITUIR POR LÍNEAS EN BLANCO

7) ESTA PLANTILLA SE HA ELABORADO TOMANDO COMO REFERENCIA LAS INSTRUCCIONES DE SCIELO. LA INFORMACIÓN COMPLETA PUEDE CONSULTARSE EN:

<http://www.scielo.org.mx/avaliacao/manual_marcacion/preparacion_archivos.html#estructura-y-formato-de-los-datos-basicos>

No borrar esta línea (las subsecc. de nivel 1 llevan 2 líneas en blanco antes)

No borrar esta línea (las subsecc. de nivel 1 llevan 2 líneas en blanco antes)

Introducción

No borrar esta línea (las subsecc. de nivel 1 llevan 2 líneas en blanco después)

No borrar esta línea (las subsecc. de nivel 1 llevan 2 líneas en blanco después)

La Enfermedad Tromboembólica Venosa (ETEV) es una patología frecuente que incluye tanto el Tromboembolismo Pulmonar (TEP) como la Trombosis Venosa Profunda (TVP). Aunque su conocimiento y manejo ha mejorado a lo largo de los años, se ha producido un incremento de la incidencia, situándose en 32,69/100.000 habitantes/año en España(1). En las guías de práctica clínica (GPC) se recoge el manejo más adecuado de tratamiento del paciente (ingresado/ambulatorio) en función de las escalas pronosticas y de riesgo(2,3); sin embargo, la utilidad de la hospitalización a domicilio (HAD) en la ETEV no es muy conocida.

Hay suficiente evidencia para considerar seguro el manejo ambulatorio tanto de la TVP (4,5) como del TEP en pacientes seleccionados(6). Un estudio demostró que también en HAD existe margen para tratar el TEP durante todo el curso de la enfermedad(7). Pese a la evidencia disponible, son varios los autores que reconocen que en la práctica real no siempre el manejo de los pacientes con ETEV se adecúa a las GPC(8) y que un porcentaje reseñable de candidatos a manejo ambulatorio son ingresados o pasan demasiado tiempo en el hospital(9).

Dada la escasa bibliografía sobre la ETEV en la HAD, en el presente estudio pretendemos determinar las características de los pacientes ingresados por ETEV tanto en hospitalización convencional (HC) como en HAD, así como la adecuación de la modalidad de ingreso en función de sus escalas pronosticas.

No borrar esta línea en blanco

No borrar esta línea en blanco

Métodos

No borrar esta línea en blanco

No borrar esta línea en blanco

Se seleccionaron en los registros informáticos todos los pacientes mayores de 18 años con diagnóstico al alta de ETEV (TEP o TVP) en el Hospital Reina Sofía de Tudela entre el 1/1/18 y el 31/12/19. En primer lugar, se detectaron aquellos del grupo de HAD dado el menor tamaño muestral y, tras ello, se realizó un muestreo simple aleatorio en el grupo de pacientes de HC para seleccionar una muestra idéntica.

Se registraron variables demográficas, de comorbilidades, clínicas, analíticas, de estratificación del riesgo, de tratamiento, de complicaciones y de resultados. Los grupos estudiados fueron el de pacientes que ingresaron en algún momento en HAD (directamente desde urgencias o desde planta) y el de HC (los que cumplieron todo el ingreso en el hospital). Se excluyeron los casos dados de alta desde urgencias. En cuanto a la estratificación del riesgo se empleó la escala PESI (Pulmonary Embolism Severity Index) y las escalas de las GPC (riesgo bajo, intermedio-bajo, intermedio-alto y alto)(2).

Para el análisis se emplearon medias, medianas, cuartiles, porcentajes, el test de Chi cuadrado, la corrección de Fisher y la U de Mann Withney dado el carácter no paramétrico de los datos. Se empleó el programa estadístico SPSS® V. 15. Se obtuvo el consentimiento del comité ético de Navarra.

No borrar esta línea en blanco

No borrar esta línea en blanco

Resultados

No borrar esta línea en blanco

No borrar esta línea en blanco

Obtuvimos una muestra de 76 pacientes (38 en cada grupo). Sus características principales vienen detalladas en la **tabla 1**.

En el grupo de HAD la estancia hospitalaria fue menor (3,9 días frente a 6,2 días, p=0,006), pero la estancia total fue mayor (9,1 frente a 6,2, p=0,004). No se encontraron diferencias significativas en el resto de variables (edad, comorbilidades o gravedad por PESI).

De los 38 pacientes que estuvieron ingresados en HAD, 22 (57,9%) fueron directamente desde urgencias. La presencia de TEP fue menos frecuente en ellos (n=4, 18,2% respecto a n=11, 69,8% en el grupo que pasó por planta; p=0,002), siendo por el contrario más frecuente la presencia de TVP (n=19, 86,4% respecto a n=8, 50%; p=0,015). La estancia total fue menor en los pacientes que ingresaron directamente en HAD (7,5 días respecto a 11,1; p=0,032), encontrando una tendencia a ser más mayores (edad 76,6 frente a 68,1 años; p=0,058).

En cuanto al manejo de las escalas de riesgo en el TEP, la distribución de los pacientes y sus características vienen detalladas en la **tabla 2.**

No borrar esta línea en blanco

**Tabla 1.**

|  |  |
| --- | --- |
| Variable | Resultado |
| Ingreso en HAD, n (%) | 38 (50) |
| Ingreso directamente en HAD (n=38); n (%) | 22 (57,9) |
| Sexo mujer; n (%) | 39 (51,3) |
| Edad; media (p25/mediana/p75) | 71,8 (59/75,5/85) |
| TEP; n (%) | 35 (46,1) |
| TVP; n (%) | 50 (65,8) |
| TVP EESS; n (%) | 3 (6) |
| TVP EEII; n (%) | 44 (88) |
| TVP EEII proximal; n (%) | 33 (66) |
| TVP EEII distal; n (%) | 37 (74) |
| Índice de Charlson; media (p25/mediana/p75) | 3,5 (0/4/5,75) |
| Insuficiencia cardíaca; n (%) | 10 (13,2) |
| Demencia; n (%) | 3 (3,3) |
| EPOC; n (%) | 12 (15,8) |
| ETEV previa; n (%) | 16 (21,1) |
| Cáncer activo; n (%) | 6 (7,9) |
| Anticoagulación previa; n (%) | 3 (3,9) |
| Etiología provocado; n (%) | 21 (27,6) |
| Tratamientos: |  |
| Con HPBM; n (%) | 76 (100) |
| Con AVK; n (%) | 63 (82,9) |
| Con ACOD; n (%) | 1 (1,3) |
| Con HNF; n (%) | 2 (2,6) |
| Trombectomía; n (%) | 1 (1,3) |
| Fibrinolisis; n (%) | 0 |
| Reingreso desde HAD al hospital (n=38); n (%) | 2 (5,3) |
| Estancia en el hospital (n=52); media (p25/mediana/p75) | 5,5 (3/5/7) |
| Estancia en HAD; media (p25/mediana/p75) | 7,5 (5/7/9) |
| Estancia total; media (p25/mediana/p75) | 7,6 (5/6/9) |
| Valor PESI (n=35); media (p25/mediana/p75) | 118 (89/110/138) |
| Clase I; n (%) | 0 |
| Clase II; n (%) | 8 (22,9) |
| Clase III; n (%) | 9 (25,7) |
| Clase IV; n (%) | 6 (17,1) |
| Clase V; n (%) | 12 (34,3) |
| Algún evento adverso; n (%) | 9 (11,8) |
| Sangrado intrahospitalario; n (%) | 4 (5,3) |
| Recurrencia; n (%) | 0 |
| Exitus intrahospitalario; n (%) | 3 (3,9) |
| Sangrado a 30 días del alta (n=73); n (%) | 1 (1,4) |
| Recurrencia a 30 días del alta (n=73); n (%) | 0 |
| Reingreso a 30 días del alta (n=73); n (%) | 2 (2,7) |
| Exitus a 30 días del alta (n=73); n (%) | 1 (1,4) |

Tabla 1: Características descriptivas de los pacientes admitidos con ETEV en planta y HAD. Siglas: HAD, Hospitalización a Domicilio; p25/p75, cuartiles; TEP, Tromboembolismo Pulmonar; TVP, Trombosis Venosa Profunda; EEII, Extremidades Inferiores; EESS, Extremidades Superiores; EPOC, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica; ETEV, Enfermedad Tromboembólica Venosa; HBPM, Heparina de Bajo Peso Molecular; AVK, Anti-Vitamina K; ACOD, Anticoagulantes de Acción Directa; HNF, Heparina No Fraccionada; PESI, Pulmonary Embolism Severity Index. Aclaraciones: Salvo especificación de lo contrario, la n es de 76 pacientes. Excepciones: (n=35), para los análisis de PESI y estratificación del riesgo solo se utilizaron los casos de TEP, excluyéndose TVP; (n=73), para dicho análisis se excluyeron los pacientes que murieron durante el ingreso índice.

No borrar esta línea en blanco

En el grupo de HAD la estancia hospitalaria fue menor (3,9 días frente a 6,2 días, p=0,006), pero la estancia total fue mayor (9,1 frente a 6,2, p=0,004). No se encontraron diferencias significativas en el resto de variables (edad, comorbilidades o gravedad por PESI).

De los 38 pacientes que estuvieron ingresados en HAD, 22 (57,9%) fueron directamente desde urgencias. La presencia de TEP fue menos frecuente en ellos (n=4, 18,2% respecto a n=11, 69,8% en el grupo que pasó por planta; p=0,002), siendo por el contrario más frecuente la presencia de TVP (n=19, 86,4% respecto a n=8, 50%; p=0,015). La estancia total fue menor en los pacientes que ingresaron directamente en HAD (7,5 días respecto a 11,1; p=0,032), encontrando una tendencia a ser más mayores (edad 76,6 frente a 68,1 años; p=0,058).

En cuanto al manejo de las escalas de riesgo en el TEP, la distribución de los pacientes y sus características vienen detalladas en la **tabla 2.**

No borrar esta línea en blanco

**Tabla 2.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Estratificación del riesgo en TEP (n=35) | Bajo | Intermedio-Bajo | Intermedio-Alto | Alto |
| Total, n (%) | 8 (22,9) | 16 (45,7) | 7 (20) | 4 (11,4) |
| Ingreso solo en planta (n=20), n (%) | 6 (30) | 7 (35) | 5 (25) | 2 (10) |
| Ingreso en HAD pasando por planta (n=11), n (%) | 2 (18,2) | 6 (54,5) | 1 (9,1) | 2 (18,2) |
| Ingreso en HAD directamente (n=4), n (%) | 0 | 3 (75%) | 1 (25%) | 0 |
| Edad (media/RI) | 65,6 (26) | 72,1 (24) | 83,4 (15) | 85 (17) |
| Índice de Charlson (media/RI) | 1,6 (4) | 4,1 (5) | 6 (3) | 5,5 (1) |
| Estancia hospitalaria (media/RI) | 5,75 (4) | 5,46 (3) | 8 (14) | 9,75 (12) |
| Estancia en HAD (media/RI) | 7 (0) | 10,14 (7) | 15 (0) | 11,15 (0) |
| Estancia total (media/RI) | 7,5 (4) | 9 (6) | 12,6 (12) | 15,5 (14) |

Tabla 2. Características de los pacientes con TEP según su estratificación de riesgo y manejo tras el diagnóstico. Escalas de riesgo de la “2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonaryembolism developed in collaboration with the European Respiratory Society (ERS)”: Bajo riesgo (estabilidad hemodinámica, clase PESI<III y sin datos de disfunción del ventrículo derecho o elevación de marcadores de daño miocárdico), Riesgo intermedio-bajo (estabilidad hemodinámica, clase PESI III-V con datos de disfunción del ventrículo derecho o elevación de marcadores de daño miocárdico), Riesgo intermedio-alto (estabilidad hemodinámica, clase PESI III-V con datos de disfunción del ventrículo derecho y elevación de marcadores de daño miocárdico) o Alto riesgo (inestabilidad hemodinámica, clase PESI III-V con datos de disfunción del ventrículo derecho y elevación de marcadores de daño miocárdico)(2). Siglas: TEP, Tromboembolismo Pulmonar; HAD, Hospitalización a Domicilio; RI, Rango Intercuartílico.

No borrar esta línea en blanco

No borrar esta línea en blanco

Discusión

No borrar esta línea en blanco

No borrar esta línea en blanco

Encontramos que los pacientes y el manejo de la ETEV en HAD y HC son muy similares. Un porcentaje importante de pacientes con TEP y riesgo bajo, que podrían ser candidatos a tratamiento ambulatorio(2), son ingresados (22,9%).

El paciente típico que presenta ETEV en nuestro medio es una persona de unos 70 años y escasa comorbilidad, correspondiendo en casi la mitad de los casos (46,1%) a TEP. Los resultados adversos (reingreso desde HAD, sangrado, recurrencia, exitus o reingreso tras el alta) en ambos fueron infrecuentes, sin que existieran diferencias significativas y siendo similares a los observados en otros trabajos. En un estudio sobre el manejo de la TVP en pacientes hospitalizados vs ambulatorios encontraron tasas de recurrencia, sangrado o muerte menores al 1% en ambos grupos, objetivando un menor riesgo de hemorragia mayor (OR 0,4; IC 95% 0,1-1) y de muerte (OR 0,2; IC95% 0,1-0,7) en los pacientes ambulatorios(4). Rodríguez-Cerrillo et al, comparando pacientes con TEP (30 en HAD, 31 en HC), publicaron que ninguno de ellos presentó hemorragia mayor, recurrencia o muerte(6). Tampoco ocurrieron hemorragias mayores o muertes en el grupo de 21 pacientes con TEP tratados en HAD en el estudio de Lui et al(7). En el análisis sobre práctica clínica real de Dentali et al, (n=2218 ETEV; 34,5% TEP con o sin TVP) las tasas de recurrencia, hemorragia mayor y mortalidad fueron bajas a 90 días de seguimiento (0,63%, 0,81% y 2,16%)(9). Si bien consideramos que las diferencias encontradas en cuanto a la estancia podrían deberse a las dinámicas asistenciales del trabajo en HAD (posible selección de pacientes que requirieran un control hospitalario más largo), creemos que la similitud entre ambos grupos en el resto de variables podría implicar que las decisiones de manejo en HAD o HC se basen en los criterios generales de ingreso en HAD (adecuado soporte domiciliario, cuidador disponible o preferencias del paciente) y no en las características específicas de la enfermedad o su estratificación de riesgo.

En lo referente a la adecuación a las GPC en cuanto a la estratificación del riesgo en pacientes con TEP, observamos que un 22,9% de los ingresos tenían riesgo bajo de mortalidad, lo que podría haber motivado un manejo ambulatorio inicial. De ellos, además, solo 2 (25%) pasaron parte del ingreso en régimen de HAD. Consideremos que quizá existe cierto margen de mejora en este aspecto. Dentali et al concluyeron que el 53,7% de las TVP y el 17% de los TEP son tratados ambulatoriamente sin que la estratificación de riesgo por PESI afectara ni a la decisión de ingreso ni a la duración del mismo(9).

Nuestro estudio tiene algunas limitaciones. Fue unicéntrico y con una muestra pequeña, lo que restaría potencia estadística. El carácter observacional de revisión de historias clínicas podría implicar también una pérdida de información valiosa respecto a algunos motivos de ingreso. Sin embargo, creemos haber retratado al paciente real con ETEV que es atendido en HAD y en HC. Por otro lado, son muy pocos los trabajos publicados que estudian las características y manejo de la ETEV en HAD ya que la mayoría, hasta la fecha, se han centrado en analizar las diferencias entre HC y tratamiento ambulatorio. No nos es ajeno que parte de la bibliografía referida(4,8,9) extrapola los datos de pacientes ambulatorios, sin que pueda considerarse que su manejo equivalga al de la HAD como sí pudiera hacerse con el resto de la bibliografía(6,7). Es por ello que consideramos que nuestro trabajo aporta luz a la posibilidad de atender los pacientes con ETEV en régimen de HAD, un tema muy poco conocido.

En la ETEV, y pese a que las GPC y la mayoría de la bibliografía evalúa el manejo ambulatorio vs hospitalario de los pacientes, existe un amplio margen de actuación para la HAD. Se hace necesario un mayor conocimiento en este campo para saber reconocer qué pacientes podrían beneficiarse de este tipo de ingreso, lo que se traduciría en una mejora de la asistencia y una reducción de los costes hospitalarios.

No borrar esta línea en blanco

Subsección de nivel 2 si la hubiere

No borrar esta línea en blanco

No borrar esta línea en blanco

Agradecimientos

No los hay.

Financiación

El trabajo no recibió ningún tipo de financiación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

No borrar esta línea en blanco

Las llamadas a las referencias desde los párrafos del texto se harán con el número entre paréntesis y en superíndice, tal y como se indica unos párrafos más arriba.

El formato y estilo de citación debe seguir rigurosamente las recomendaciones de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas. Los ejemplos de citación pueden consultarse en: <https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html>

Ponemos a continuación 5 referencias inventadas que hemos usado en esta plantilla.

Bibliografía

1. De Miguel-Diez J, Jiménez-Garcia R, Jiménez D, Monreal M, Guijarro R, Otero R, et al. Trends in hospital admissions for pulmonary embolism in Spain from 2002 to 2011. Eur Respir J. 2014;44(4):942–50.

2. Konstantinides S V., Meyer G, Bueno H, Galié N, Gibbs JSR, Ageno W, et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism developed in collaboration with the European respiratory society (ERS). Vol. 41, European Heart Journal. 2020. p. 543–603.

3. Mazzolai L, Aboyans V, Ageno W, Agnelli G, Alatri A, Bauersachs R, et al. Diagnosis and management of acute deep vein thrombosis: A joint consensus document from the European Society of Cardiology working groups of aorta and peripheral vascular diseases and pulmonary circulation and right ventricular function. Vol. 39, European Heart Journal. 2018. p. 4208–18.

4. Lozano F, Trujillo-Santos J, Barrón M, Gallego P, Babalis D, Santos M, et al. Home versus in-hospital treatment of outpatients with acute deep venous thrombosis of the lower limbs. J Vasc Surg. 2014;59(5).

5. Othieno R, Okpo E, Forster R. Home versus in-patient treatment for deep vein thrombosis. Cochrane Database Syst Rev. 2018;2018(1).

6. Rodríguez-Cerrillo M, Alvarez-Arcaya A, Fernández-Díaz E, Fernández-Cruz A. A prospective study of the management of non-massive pulmonary embolism in the home. Eur J Intern Med. 2009;20(6):598–600.

7. Lui B, Tran A, Montalto M. Treatment of patients with pulmonary embolism entirely in hospital in the home. Aust Fam Physician. 2007;36(5):381–4.

8. Caprini JA, Tapson VF, Hyers TM, Waldo AL, Wittkowsky AK, Friedman R, et al. Treatment of venous thromboembolism: Adherence to guidelines and impact of physician knowledge, attitudes, and beliefs. J Vasc Surg. 2005;42(4):726–33.

9. Dentali F, Di Micco G, Giorgi Pierfranceschi M, Gussoni G, Barillari G, Amitrano M, et al. Rate and duration of hospitalization for deep vein thrombosis and pulmonary embolism in real-world clinical practice. Ann Med. 2015;47(7):546–54.