



## 1105 - ESCALAS DE PREDICCIÓN CLÍNICA DE LA EMBOLIA PULMONAR SEGÚN LA EDAD: RENTABILIDAD DIAGNÓSTICA

**Ramón Puchades Rincón de Arellano**, David Montenegro Pascual, Fernando Fernández Hinojal, Yale Tung Chen, Giorgina Salgueiro Origlia, Alicia Lorenzo Hernández, Teresa Sancho Bueso y Carmen Fernández Capitán

Unidad de Enfermedad Tromboembólica, Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario La Paz, Madrid.

### Resumen

**Objetivos:** Definir la precisión de las escalas clínicas de predicción de embolia pulmonar aguda (EP) Wells y Ginebra revisada para descartar EP en pacientes de edad  $\geq 65$  años.

**Métodos:** Se realizó una revisión en MEDLINE durante el período comprendido entre 1 de enero 2002-1 de abril 2022 incluyendo estudios prospectivos (aleatorizados y no aleatorizados) de pacientes de edad  $\geq 65$  años hospitalizados y no hospitalizados con sospecha de EP donde se aplicó la escala de predicción clínica Wells o Ginebra revisada.

**Resultados:** En tres estudios prospectivos<sup>1-3</sup>, el área bajo la curva (AUC) estimada para la escala Wells osciló entre 0,6 y 0,9, y al aplicar la escala de Ginebra revisada el AUC varió entre 0,6 y 0,8. La revisión sistemática de Siccama *et al.*<sup>4</sup>, la sensibilidad fue del 100% para los pacientes  $> 65$  años, mientras que la especificidad disminuyó del 50% (75 años). Respecto a la seguridad varió entre el 0%-15%, y la eficiencia disminuyó del 26% en  $\geq 65$  años al 5% en  $\geq 80$  años. En el metanálisis de Stals *et al.*<sup>5</sup>, al implementar el diagnóstico con el dímero D ajustado a la edad (DDAE), la tasa de fracaso en fue del 0,8-1,8% ( $\tau = 0,32$ ) para la escala Wells con el DDAE, y para la escala Revisada Ginebra con el DDAE del 1-3% ( $\tau = 0,37$ ), analizando la edad como variable continua. Para la eficiencia asociada a la edad, la escala Wells con el DDAE 35% en  $> 65$  al 25% en  $> 80$  ( $\tau = 0,42$ ), y para la escala Revisada Ginebra con DDAE del 40% en  $> 65$ , 30% en  $> 80$  ( $\tau = 0,35$ ). Respecto a la aplicación práctica de las escalas, en el estudio prospectivo de Polo *et al.*<sup>6</sup> el grado de adherencia en función del grupo de edad de los pacientes para las diferentes escalas de probabilidad clínica fue: 32,3-53,2% entre 65-74 años: 29,1%-46,8% entre 75-84 años, 32,7-41,8% entre 85-89 años y 24,4-46,7%  $\geq 90$  años. En el 39,2% se utilizó la escala de Ginebra revisada, y en el 53,2% con la de Wells original.

**Discusión:** En estudios previos, las escalas de predicción clínica de Wells y Ginebra revisada han sido validadas principalmente en pacientes jóvenes. Los estudios realizados en pacientes ancianos son escasos y frecuentemente son analizados como subgrupo. En la presente revisión, los resultados muestran una adecuada AUC y sensibilidad de ambas escalas en pacientes de edad avanzada independientemente del subgrupo de edad, pero con una disminución marcada de la especificidad, la eficiencia y aumento de la tasa de fracasos con la edad. En este sentido, factores como la presentación clínica atípica o síntomas similares a otras enfermedades cardiovasculares prevalentes

en los ancianos pueden condicionar y sobreestimar estos parámetros, así como la mayor incertidumbre diagnóstica en este grupo de edad. Por otra parte, la heterogeneidad basal de los pacientes ancianos en relación a comorbilidades, estado funcional/psicológico y tratamientos asociados pueden actuar como factores de confusión y precisar ajustes por estas variables en este grupo de edad. Respecto a la aplicación en la práctica clínica de las escalas de predicción se objetivó una disminución progresiva y marcada de la adherencia, posiblemente condicionado por el sesgo del etarismo y el estado funcional y cognitivo de base. Recientemente, se ha publicado el diseño del estudio *SERIOUS-PE study*<sup>7</sup> que en un futuro próximo podrá aportar más evidencias en este grupo de pacientes.

**Conclusiones:** Las escalas de predicción clínica Wells y Ginebra revisada para embolismo pulmonar son precisas para descartar EP en pacientes  $\geq 65$  años. La disminución de la especificidad, la eficiencia y la tasa de fracasos con la edad en las escalas Wells y Ginebra revisada puede estar influida por los factores clínicos asociados a la población anciana e implementarse con el DDAE. Son precisos estudios prospectivos de comparación directa entre ambas escalas, ajustando el análisis a los posibles factores de confusión prevalentes en este grupo de edad con el objetivo de para evitar los efectos secundarios de las pruebas complementarias y determinar su rentabilidad en estudios de evidencia real.

## **Bibliografía**

1. Coelho J, Divernet-Querriaud M, Roy PM, Penaloza A, Le Gal G, Trinh-Duc A. Comparison of the Wells score and the revised Geneva score as a tool to predict pulmonary embolism in outpatients over age 65. *Thromb Res.* 2020;196:120-6.
2. Righini M, Le Gal G, Perrier A, Bounameaux H. Effect of age on the assessment of clinical probability of pulmonary embolism by prediction rules. *J Thromb Haemost.* 2004.
3. Di Marca S, Cilia C, Campagna A, D'Arrigo G, Abd ElHafeez S, Tripepi G, *et al.* Comparison of Wells and Revised Geneva Rule to Assess Pretest Probability of Pulmonary Embolism in High-Risk Hospitalized Elderly Adults. *J Am Geriatr Soc.* 2015;63(6):1091-7.
4. Siccama RN, Janssen KJ, Verheijden NA, Oudega R, Bax L, van Delden JJ, Moons KG. Systematic review: diagnostic accuracy of clinical decision rules for venous thromboembolism in elderly. *Ageing Res Rev.* 2011;10(2):304-13.
5. Stals MAM, Takada T, Kraaijpoel N, van Es N, Büller HR, Courtney DM, *et al.* Safety and Efficiency of Diagnostic Strategies for Ruling Out Pulmonary Embolism in Clinically Relevant Patient Subgroups : A Systematic Review and Individual-Patient Data Meta-analysis. *Ann Intern Med.* 2022;175(2):244-55.
6. Lozano-Polo L, Puig-Campmany M, Herrera-Mateo S, Mateo-Roca M, Santos-Rodríguez JA, Benito-Vales S. Diagnosis of pulmonary embolism in the elderly: adherence to guidelines and age-adjusted D-dimer concentration values. *Emergencias.* 2018;30(5):321-7.
7. Bikdeli B, Piazza G, Jimenez D, Muriel A, Wang Y, Khairani CD, *et al.* Sex Differences in PrEsentation, Risk Factors, Drug and Interventional Therapies, and OUtcomes of Elderly PatientS with Pulmonary Embolism: Rationale and design of the SERIOUS-PE study. *Thromb Res.* 2022;214:122-31.