



810 - APLICACIÓN DE UN ALGORITMO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA IDENTIFICAR LA PREVALENCIA OCULTA DE NEUMONÍA POR ASPIRACIÓN EN PACIENTES MAYORES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

Clàudia Sitges Milà^{1,2}, Alberto Martín Martínez^{3,4,5}, Ramon Boixeda Viu^{1,6,2}, Jaume Miró^{3,4,5}, Cristina Amadó^{3,5}, Pere Clavé Civit^{3,4,5} y Omar Ortega Fernández^{3,4}

¹Medicina Interna, Consorci Sanitari del Maresme (CSdM), Mataró, España. ²Grup d'Estudi al Maresme de la Pneumònia Adquirida a la Comunitat i la MPOC (GEMPAC), Mataró, España. ³Laboratorio Fisiología Gastrointestinal, Consorci Sanitari del Maresme (CSdM), Mataró, España. ⁴Centro de Investigación Biomédica en Red de enfermedades hepáticas y digestivas (CIBERehd), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España. ⁵AIMS MEDICAL SL, Mataró, España. ⁶Centro de Investigación Biomédica en Red de enfermedades respiratorias (CIBERes), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.

Resumen

Objetivos: La neumonía por aspiración (NA) representa entre el 5-15% de los casos de neumonía adquirida en la comunidad (NAC), y su incidencia se prevé en aumento debido al envejecimiento poblacional. En mayores de 65 años está estrechamente relacionada con la disfagia orofaríngea (DO). El desarrollo de NA suele requerir varios factores de riesgo simultáneos: alteración deglutoria (principalmente DO), colonización pulmonar por bacterias orales (frecuente en casos de mala higiene bucal) y vulnerabilidad del huésped (fragilidad, edad avanzada, inmunosupresión, malnutrición, deshidratación, entre otros). Sin embargo, su diagnóstico es complejo e infravalorado ya que carece de criterios diagnósticos estandarizados, lo que lleva al infradiagnóstico y manejo terapéutico subóptimo. Este trabajo evalúa el uso del algoritmo de inteligencia artificial Artificial Intelligence Massive Screening-OD (AIMS-OD), una herramienta desarrollada por nuestro centro para detectar DO, con el fin de mejorar el diagnóstico de NA en esta población, considerando la DO como principal factor etiológico. El objetivo es determinar la prevalencia real y el grado de infradiagnóstico de la NA en pacientes mayores hospitalizados por NAC, comparando el diagnóstico clínico habitual con los resultados de AIMS-OD, un algoritmo basado en registros electrónicos diseñado para detectar DO.

Métodos: Estudio observacional, retrospectivo y unicéntrico, realizado entre 2013 y 2022. Se incluyeron 15,603 pacientes mayores de 65 años hospitalizados por NAC. Se comparó la prevalencia de NA codificada clínicamente (ICD-10 J69.0) con la estimada mediante AIMS-OD (considerando positivo un riesgo > 0,7). Se definieron cinco grupos según presencia o riesgo de NA. Se analizaron variables clínicas, funcionales y nutricionales utilizando pruebas estadísticas paramétricas y no paramétricas ($p < 0,05$).

Resultados: El 15,57% de los pacientes ($n = 2.430$) fueron diagnosticados clínicamente de NA. AIMS-OD estimó una prevalencia del 25,32% ($n = 3.951$), detectando un 60,6% más de casos. De ellos, 1,891 no tenían diagnóstico previo, evidenciando un importante potencial infradiagnóstico. El algoritmo identificó correctamente al 84,77% de los casos clínicos. Los pacientes detectados solo por AIMS-OD eran más jóvenes, con mejor estado funcional y nutricional, y menor comorbilidad que aquellos diagnosticados clínicamente. Solo el 6,27% de la cohorte fue evaluada con test clínico de deglución (V-VST) durante el ingreso.

Discusión: El estudio evidencia un infradiagnóstico relevante de NA en la práctica clínica habitual cuando se basa exclusivamente en el juicio clínico. La utilización de AIMS-OD permite una detección masiva, rápida y precisa de pacientes con DO, su principal factor de riesgo. Su identificación precoz posibilita intervenciones específicas, como la intervención mínima-masiva (MMI), que incluye adaptación dietética e higiene oral, con impacto potencial en la funcionalidad, nutrición, menores complicaciones respiratorias y reingresos. Además, este enfoque puede optimizar el uso de antibióticos y disminuir la carga asistencial asociada a infecciones respiratorias recurrentes. Estos hallazgos apoyan la implementación de cribados sistemáticos de DO al ingreso en pacientes mayores con NAC.

Conclusiones: La NA está claramente infradiagnosticada en pacientes mayores con NAC. Integrar herramientas como AIMS-OD facilitaría un tratamiento precoz, mejorando el manejo clínico y reduciendo complicaciones asociadas a la NA no reconocida.