

El error diagnóstico en el área de ingresos de un hospital de media-larga estancia. Estudio de concordancia diagnóstica

C. Mirete^a, L. López-Bayo^a, J.C. Blázquez^a, P. Rodríguez-Rodríguez^b, M.I. Serrano^a y L. de Teresa^a

^aServicio de Medicina Interna. Hospital de San Vicente. San Vicente. Alicante. España.

^bServicio de Admisión y Documentación Clínica. Hospital de San Vicente. San Vicente. Alicante. España.

RESUMEN

Objetivo: analizar la concordancia diagnóstica entre el área de ingresos y la planta de hospitalización en un hospital de media-larga estancia.

Pacientes y método: se incluyó a todos los pacientes atendidos en el área de urgencias durante un período de 2,5 meses. Los casos se agruparon en 3 niveles: A (diagnóstico coincidente en su totalidad), B (sólo diagnóstico sindrómico coincidente) y C (diagnóstico no coincidente). Para el análisis estadístico se agruparon los pacientes de los grupos A y B frente a los del C. Se analizaron las variables asociadas con el error diagnóstico.

Resultados: de los 528 pacientes recogidos se observó una concordancia de nivel A en el 64% de los casos, de nivel B en el 16,3% y de nivel C en el 19,7%. El motivo más frecuente de discrepancia diagnóstica fue una inadecuada valoración clínica en el área de urgencias. La única variable de las estudiadas que se asoció de manera significativa con el error diagnóstico fue la edad avanzada.

Conclusiones: dadas las características de los pacientes incluidos, parece aceptable el porcentaje de concordancia obtenido. La edad avanzada puede influir en una mayor probabilidad de error diagnóstico y es fundamental una adecuada valoración clínica para intentar minimizarlo.

Palabras clave

Concordancia. Diagnóstico. Urgencias. Error.

Diagnostic errors in the emergency room of a medium- to long-stay hospital. Study of diagnostic concordance

ABSTRACT

Objective: to evaluate the diagnostic concordance between the emergency service and hospitalisation ward in a medium-to long-stay hospital.

Patients and method: all patients attended in the emergency service over a 2.5-month period were included in the study. We used a three-level concordance classification system: A (complete diagnostic match), B (syndromal concordance) and C (error). For the statistical analysis we grouped the patients into two categories (A + B and C) and studied the variables associated with erroneous diagnoses.

Results: a total of 528 patients were included. We found 64% of patients in level A, 16.3% in level B and 19.7% in level C. The most frequent cause of errors was inadequate clinical evaluation in the emergency room. Old age was the sole variable significantly associated with errors.

Conclusions: bearing in mind the characteristics of our patients, the overall concordance seems to be acceptable. Old age can influence a higher likelihood of diagnostic error and consequently thorough clinical evaluation is essential to try to minimise it.

Key words

Concordance. Diagnosis. Emergency. Error.

INTRODUCCIÓN

Los servicios de urgencias hospitalarios tienen la labor fundamental de atender la demanda creciente de atención sanitaria urgente de la población. Resulta primordial que esta asistencia sea, además de eficiente y eficaz, de la mayor calidad posible. Este punto es de vital importancia, ya que el tratamiento y el pronóstico de los pacientes van a depender en gran medida de un enfoque diagnóstico correcto precoz que debe establecerse, en la mayoría de ocasiones, en el área de urgencias.

Se han analizado diversos parámetros que pueden influir en la calidad asistencial de un servicio de urgencias, siendo algunos de los más importantes la adecuación de los pacientes atendidos¹, la adecuación de los ingresos hospitalarios² y la concordancia diagnóstica entre el área de urgencias y la de hospitalización convencional³⁻⁵. Este último punto, además de evaluar la calidad en la asistencia sanitaria, también tiene el propósito de que los facultativos del servicio de urgencias tengan un control sobre la primera fase de su proceso asistencial: establecer un diagnóstico. Sin embargo, a pesar de haberse analizado la concordancia diagnóstica en varios estudios previos,

Correspondencia: Dr. J.C. Mirete.
Avenida Oscar Esplá, 11, 1.^a puerta 1.
03130 Santa Pola. Alicante. España.
Correo electrónico: mirete_car@gva.es

Recibido el 28-04-04; aceptado el 4-01-05.

no es habitual que haya medidas de vigilancia en este sentido y siguen sin establecerse con claridad los límites aceptables del error diagnóstico y los factores asociados con éste.

El progresivo envejecimiento de la población y la elevada prevalencia de pacientes pluripatológicos aumentan la dificultad diagnóstica, ya que en muchos casos hay varias entidades que pueden ser la causa de la sintomatología y la historia clínica suele ser más difícil de realizar en pacientes de edad avanzada.

Hay pocos estudios que analicen la concordancia diagnóstica en hospitales de media y larga estancia. En este sentido, el control del error diagnóstico en estos centros puede ser especialmente importante, dada la elevada proporción de pacientes atendidos con enfermedades crónicas, subsidiarios de hospitalizaciones prolongadas y en los cuales, además, el porcentaje de reingreso es muy alto⁶.

Por ello, en el presente estudio nos planteamos como objetivo primario iniciar un sistema de vigilancia sobre la calidad asistencial en el área de urgencias, para lo que analizamos el porcentaje de concordancia diagnóstica entre el área de ingresos de nuestro centro y los diagnósticos reflejados en los informes de alta por los facultativos de la planta de hospitalización. Como objetivo secundario nos propusimos estudiar los factores relacionados con el error diagnóstico.

PACIENTES Y MÉTODO

Se trata de un estudio descriptivo y transversal realizado en un hospital de 150 camas, enfocado hacia el tratamiento de enfermedades médicas (fundamentalmente medicina interna, neumología y cardiología) y en el que no se dispone de camas de cirugía ni de unidad de cuidados intensivos. Uno de los objetivos fundamentales del centro es la asistencia de pacientes de larga estancia con una edad media avanzada, por lo que un porcentaje importante de los enfermos ingresados son trasladados desde otros centros para hospitalizaciones prolongadas.

Todos los pacientes atendidos en el área de urgencias durante el período comprendido entre el 21 de enero de 2004 y el 5 de marzo del mismo año fueron incluidos en el estudio. Se recogieron mediante un cuestionario estructurado los datos relativos a la edad, el sexo, el horario de asistencia (mañana 08.00-15.00, tarde 15.00-23.00, noche 23.00-08.00), la procedencia del paciente, el motivo de consulta, los diagnósticos efectuados en el área de urgencias, los diagnósticos reflejados en el informe de alta y los días de estancia hospitalaria.

Los diagnósticos se codificaron según la Clasificación Internacional de Enfermedades, 9.^a edición, Modificación Clínica (CIE-9-MC). Para intentar minimizar el sesgo de

revisión diagnóstica, una sola persona se encargó de recoger todos los diagnósticos y de su posterior codificación.

Todos los pacientes procedentes de otros centros hospitalarios fueron evaluados de nuevo en nuestro centro (se incluyeron sus pruebas complementarias). La concordancia diagnóstica en estos casos se ha determinado de acuerdo con el juicio clínico realizado por el médico de urgencias de nuestro hospital.

Se consideraron 3 niveles de concordancia diagnóstica: A, diagnóstico coincidente en su totalidad; B, diagnóstico sindrómico correcto, pero incompleto por falta de medios técnicos en el área de ingresos; C, error diagnóstico.

En los casos correspondientes al nivel C, se revisaron las historias clínicas para detallar el motivo de error y se clasificaron según éste fuera debido a una valoración clínica incorrecta, a un fallo en la interpretación radiológica o del electrocardiograma, a un error en la valoración de analíticas de sangre u orina o a otros motivos difíciles de codificar.

Para el análisis estadístico se agruparon los pacientes de los grupos A y B, frente a los casos pertenecientes al grupo C, con la intención de comparar las variables. La fuerza y la precisión de las asociaciones se valoraron mediante las *odds ratio* (OR) y sus intervalos de confianza (IC) del 95%, calculados a través de tablas de contingencia y un análisis univariable. Para la comparación de proporciones se utilizó el test de la χ^2 y, en los casos necesarios, el test exacto de Fisher. Para el contraste de medias se empleó el test de la t de Student y la prueba de Mann-Whitney cuando fue necesario. En el análisis simple se consideraron las diferencias como estadísticamente significativas con valores de $p \leq 0,05$. La información fue recogida en la aplicación Access de Microsoft® y analizada con el programa estadístico SPSS versión 12.0.2.

RESULTADOS

Durante el período de estudio se incluyó a un total de 528 pacientes, con un 59,3% de varones. La edad media fue de 73 años (rango, 18-102). El 41% de los pacientes atendidos procedía de su domicilio, frente a un 46% de otros centros hospitalarios, un 8% de centros de salud o médicos de cabecera, un 4% de consultas externas y el resto de instituciones geriátricas. Los motivos de consulta más frecuentes fueron: disnea (35% de los casos), fiebre (14%) y dolor torácico (10%). Se produjeron 28 fallecimientos (5,3%) y la estancia media fue de 10 días. El 36,7% de los pacientes fue atendido en el horario de mañana, el 46,2% durante la tarde y el 17,1% por la noche.

Se objetivó una concordancia de nivel A en 338 casos (64%), de nivel B en 86 (16,3%) y de nivel C en 104

TABLA 1. Análisis univariable en el que se muestran las variables relacionadas con el error diagnóstico al comparar los grupos C (error diagnóstico) frente a A + B (diagnóstico coincidente en su totalidad o sólo sindrómico)

Variables	Grupo C (n = 104)	Grupos A + B (n = 424)	ANÁLISIS
Edad media (años)	75,3	72,2	p = 0,02
Sexo			
Varón	73 (70,2%)	238 (56,2%)	p = 0,06; OR = 1,52
Mujer	31 (29,8%)	186 (43,8%)	IC del 95%, 0,98-2,38
Horario			
Mañana	36 (34,6%)	158 (37,2%)	
Tarde	46 (44,2%)	198 (46,7%)	
Noche	22 (21,2%)	68 (16,1%)	p > 0,1 para todas las comparaciones
Procedencia			
Domicilio	42 (40,3%)	174 (41%)	p = 0,76
Otros centros	62 (59,7%)	250 (59%)	
Días de estancia media	9,6	10,5	p = 0,09
Fallecimientos	6 (5,7%)	22 (5,2%)	p = 0,73

OR: odds ratio; IC: intervalo de confianza.

(19,7%). En los 104 casos de nivel C (error diagnóstico) se analizaron las posibles razones de éste. En la mayoría de las ocasiones (54,8%) se constató un defecto en la valoración clínica (VC), seguido de errores en la interpretación radiológica (RX) (16,3%), en el electrocardiograma (ECG) (12,5%) o en la analítica (5,7%), mientras que en el resto no fue posible su clasificación en ninguno de estos grupos.

Dentro del primer grupo (VC) destaca la frecuencia de error en la diferenciación entre insuficiencia cardíaca y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), la omisión de ciertos diagnósticos como embolia pulmonar, hemorragia digestiva o ictus y los defectos en el enfoque diagnóstico del dolor torácico y abdominal. En cuanto a las exploraciones complementarias, lo más frecuente fueron los defectos en la interpretación radiológica de neumonías e insuficiencia cardíaca, mientras que las arritmias y la omisión de alteraciones de la función renal e hidroelectrolíticas provocaron la mayoría de errores diagnósticos en la valoración del ECG o de los análisis de sangre.

En la tabla 1 se recoge la comparación entre los 2 grupos de pacientes en el análisis estadístico. La edad media fue superior en el grupo de error diagnóstico (75,3 frente a 72,2 años) con un valor de p = 0,02. Al dicotomizar la variable poniendo 65 años como punto de corte, se comprobó que el error diagnóstico fue más frecuente por encima de esta edad (OR = 2,52; IC del 95%, 1,06-4,87; p = 0,03). Aunque se evidenció un claro predominio de los varones en el grupo C en comparación con el otro grupo, esta diferencia no alcanzó la significación estadística. No se encontraron diferencias significativas en ninguna de las otras variables estudiadas (procedencia, horario de entrada ni motivo de consulta) que se asociaran con el error diagnóstico. Tampoco se constataron diferencias en

la mortalidad ni en la estancia hospitalaria (9,6 días en los grupos A y B frente a 10,5 días en el grupo C).

DISCUSIÓN

A pesar de la ausencia de un nivel considerado universalmente como idóneo de error diagnóstico en el área de urgencias hospitalarias, las diferentes series analizadas lo sitúan entre el 0,6⁷ y el 14,6%⁴. Por tanto, el 19,7% obtenido en nuestro trabajo debería asumirse como elevado. Sin embargo, dadas las características de nuestro centro, con un elevado número de pacientes pluripatológicos y de edad avanzada (73 años de media), este dato podría considerarse como aceptable.

Como ya se ha reflejado en estudios previos^{3,8}, no es fácil encontrar las variables que se asocian con el error diagnóstico. En nuestra serie, sólo encontramos diferencias en cuanto a la edad media, que fue superior en el grupo de casos asociados con error diagnóstico. A pesar de la escasa relevancia clínica (sólo 3 años de diferencia entre los 2 grupos), este hecho vuelve a incidir en la dificultad diagnóstica en los pacientes de edad avanzada. Aunque no todos los estudios realizados sobre este tema han encontrado una relación entre el error diagnóstico y la edad³, hay que tener en cuenta que el número de pacientes incluidos en nuestra serie fue mayor, lo que puede haber aumentado la potencia estadística. En futuros trabajos podrá valorarse si el predominio de varones en los casos de error diagnóstico encontrado en nuestra serie es un hallazgo que se debe tener en cuenta.

El hecho de que casi la mitad de los pacientes proceda de otro centro hospitalario tampoco se ha podido relacionar con un porcentaje más elevado de error, así como

tampoco la hora de atención de éstos. Por otro lado, no se ha encontrado una asociación entre el error diagnóstico y una mayor probabilidad de fallecimiento. Quizá el escaso número de pacientes en este grupo ($n = 28$) pueda contribuir a este dato.

En cuanto al motivo de error, los defectos en la valoración clínica han sido los más frecuentes en nuestra serie, dato ya descrito en trabajos previos³. El mayor porcentaje de casos de diagnósticos no coincidentes se produjo entre las enfermedades cardíacas, neumológicas y digestivas, que han sido descritas clásicamente como de mayor dificultad para el diagnóstico^{4,7-9}. Sin embargo, no hemos constatado ningún predominio de algún diagnóstico o motivo de consulta determinado en el grupo de error diagnóstico.

Los defectos en la interpretación radiológica (fundamentalmente omisión de infiltrados) se han descrito como una causa importante de error diagnóstico¹⁰. Es posible que algunos casos catalogados como fallos diagnósticos no sean más que cambios en la expresividad radiológica que se hayan hecho evidentes con el paso del tiempo. Según algunos autores, la participación sistemática de un radiólogo podría mejorar estas deficiencias, aunque también es cierto que una mayor disponibilidad de tiempo para realizar una adecuada valoración por parte de los facultativos de urgencias podría ser suficiente.

Los datos obtenidos apuntan una vez más a la importancia de prestar una especial atención y dedicación a la valoración clínica de los pacientes, sin dejar de lado las exploraciones complementarias. Creemos que sería recomendable la realización de más estudios que analizaran el error diagnóstico con el fin de acordar los límites aceptables de éste, y que estos sistemas de vigilancia sirvan para mejorar la relación entre los 2 niveles de asistencia, con el fin de plantear actividades de formación conjunta y, con todo ello, mejorar la calidad en la atención de los pacientes.

Por último, como limitaciones fundamentales de todos los estudios que analizan el error diagnóstico hay que te-

ner en cuenta 2 cuestiones: en primer lugar, asumir como diagnóstico correcto el efectuado por los facultativos de la planta de hospitalización y tomar éste como punto de referencia; por otro lado, nuestro trabajo limita sus conclusiones sobre el error diagnóstico a los pacientes que son ingresados y plantea la incertidumbre del desconocimiento de éste en los casos que son dados de alta desde el servicio de urgencias¹¹.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cantero Hinojosa J, Sánchez-Cantalejo Ramírez E, Martínez Olmos J, Maeso Villafañá J, Rodríguez Jiménez JJ, Prieto Rodríguez MA, et al. Inadecuación de las visitas a un servicio de urgencias hospitalario y factores asociados. *Aten Primaria*. 2001;28:326-32.
2. Perenger TV, Chopard P, Sarasin FP, Gaspoz JM, Lovis C, Unger PF, et al. Risks factors of a medically inappropriate admission to a department of internal medicine. *Arch Intern Med*. 1997;157:1495-500.
3. Tudela P, Mòdol JM, Veny A, Tor J, Bonet M, Rego MJ. Estudio de la concordancia diagnóstica entre el área médica de urgencias y la de hospitalización en un hospital general. *Med Clin (Barc)*. 2002;119:531-3.
4. Plaza S, Álvarez-Sala JL, García T, Montero J, González J, Montero E, et al. El error en el diagnóstico de urgencia. Estudio retrospectivo de 1.233 historias clínicas. *An Med Interna*. 1987;4:171-6.
5. Famularo G, Salvini P, Terranova A, Gerace C. Clinical errors in emergency medicine: experience at the emergency department of an Italian teaching hospital. *Academic Emerg Med*. 2000;7:1278-81.
6. Gamboa Antíñolo F, Gómez Camacho E, De Villar Conde E, Vega Sánchez J, Mayoral Martín I, López Alonso R. Un nuevo modelo para la asistencia a los pacientes multiingresadores. *Rev Clin Esp*. 2002;202:187-96.
7. Chellis M, Olson JE, Augustine J, Hamilton GC. Evaluation of missed diagnosis for patients admitted from the emergency department. *Academic Emerg Med*. 2001;8:125-30.
8. Merelles Tormo A, Rivera Ortún ML, Ballester Díez F, Antó Boqué JM, Otero de la Fuente D. Identificación de urgencias por asma y enfermedad pulmonar obstructiva crónica en el servicio de urgencias de un hospital. Estudio de concordancia. *Gac Sanit*. 1999;13:30-7.
9. Tudela P, Davant E, Monreal M, Segura A, Valencia J, Carreres A. Análisis clínico de la tromboembolia pulmonar no sospechada en el servicio de urgencias. *Med Clin (Barc)*. 2000;114:292-3.
10. Urrutia A, Bechini J, Tor J, Olazábal A, Rey-Joly C. Evaluación de la interpretación de la radiografía de tórax por los médicos de guardia en un hospital universitario. *Med Clin (Barc)*. 2001;117:323-33.
11. Miró O, Jiménez S, Alsina C, Tovillas FJ, Sánchez M, Borrás A, et al. Revisiones no programadas en un servicio de urgencias de medicina hospitalaria: incidencia y factores implicados. *Med Clin (Barc)*. 1999;112:610-5.