

# Concordancia en el diagnóstico de Dolor Torácico entre urgencias de Atención Primaria y Especializada

Miguel Villa Puente<sup>a</sup>, Álvaro Pérez Martín<sup>b</sup>, José Ramón López Lanza<sup>b</sup>, José Antonio del Río Madrazo<sup>c</sup>, Santiago Raba Oruña<sup>a</sup>, Víctor Jacinto Ovejero Gómez<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Médico de Familia.  
CS de Dobra  
(Torrelavega, Cantabria).

<sup>b</sup> Médico de Familia.  
CS Los Valles  
(Mataporquera, Cantabria).

<sup>c</sup> Médico de Familia.  
CS Cotoño  
(Castro Urdiales, Cantabria).

<sup>d</sup> Médico Cirugía General.  
Hospital Sierrallana.

Correspondencia:  
Álvaro Pérez Martín.  
CS Los Valles.  
C/ Gran Cinema, nº 1  
39410 Mataporquera.  
Telf. 942 77 04 45  
alvaroperezma@yahoo.es.

Recibido el 22 de febrero  
de 2006.

Aceptado para su publicación  
el 25 de Abril de 2006

## RESUMEN

**Objetivo.** Analizar la concordancia en el diagnóstico y actuación clínica en los casos de dolor torácico atendidos en un servicio de urgencias extrahospitalarias, derivados al Hospital de referencia.

**Metodología.** Estudio descriptivo de los pacientes atendidos por dolor torácico en la unidad de urgencias extrahospitalarias de Campoo y derivados al Hospital Sierrallana durante el año 2002, comparando la asistencia clínica y el diagnóstico realizados en cada nivel. Análisis estadístico: para variables cuantitativas se utilizó la media y porcentajes para las cualitativas, chi-cuadrado para comparar variables cualitativas y t-Student para comparar medias; el índice Kappa para analizar la concordancia entre los diagnósticos.

**Resultados.** Se atendieron 52 casos, con una edad media de 67,3 años y ligero predominio masculino. El índice Kappa en el diagnóstico de dolor torácico entre los dos niveles (urgencias-hospital) fue de 0,231 para el angor y de 0,866 para el IAM. Al 91.4% de los pacientes derivados se les realizó a nivel hospitalario alguna prueba o interconsulta no accesible a nivel de atención primaria. Ingresó el 38.5 % de los pacientes derivados.

**Conclusiones.** Existe una baja concordancia entre niveles en el diagnóstico de angor y muy bueno en el de IAM. La derivación puede considerarse correcta en la mayoría de los casos. No se realiza el ECG a la totalidad de los pacientes. Las diferencias de concordancia se debieron en su mayoría a dolores torácicos atípicos. A nivel hospitalario se cumplimentan mejor los volantes de derivación y se administra más medicación. A nivel de Atención Primaria hay mayor registro de tensión arterial y pulso arterial.

**Palabras Clave.** Dolor torácico, concordancia, atención primaria, atención especializada.

## ABSTRACT

**The agreement in the diagnosis of the thoracic pain in a service of urgencies in Primary Care and the Hospital**

**Objective.** To analyze the agreement in the diagnosis and clinical performance of the cases of thoracic pain in a service of extrahospitalable urgencies and derivatives to the reference Hospital.

**Methodology.** Cross-sectional study of the patients with thoracic pain attended in the extrahospitalable urgencies service of Campoo and derivatives to Sierrallana Hospital during the year 2002, it comparing the clinical attendance and diagnosis made in each level. Statistical analysis: quantitative variables have been used the mean and percentage for the qualitative ones, chi-square has been used to compare qualitative variables and t-student has been used to compare averages; Kappa index have been used to analyze the agreement between the diagnoses.

**Results.** 52 cases were attended, with an average age of 67.3 years and mainly masculine sex. The Kappa index of agreement of diagnoses between both levels (urgency-hospital) was 0.231 for angor and 0.866 for cardiac infarction. In the 91.4% of the patients in the hospital was done any non accessible test at level of primary care. The 38.5% of the derived patients was ingressed.

**Conclusions.** It exists a low agreement between levels in the diagnosis of angor and very good in cardiac infarction, probably it is motivated by the doubt of the physician. The derivation can be considered correct. It is important the non accomplishment of the ECG in the totality of the patients. The difference in the agreement is mainly by atypical thoracic pains. The medical inform is better complimented in the hospital but the arterial tension and arterial pulse is better at the level of Primary Care.

**Key words.** Thoracic pain, agreement, primary care, emergency room.

## INTRODUCCIÓN

La constante evolución de la Sanidad en los últimos años, y con ella la Atención Primaria<sup>1-2</sup>, hace pensar en una mejora en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, aumentando así la eficiencia del sistema sanitario. La medicina de hoy se caracteriza por ser cercana, continua e integral para el paciente, con mayores y mejores servicios<sup>3</sup>.

Los nuevos avances en atención primaria han mejorado sustancialmente el nivel de resolución, pero sigue siendo cierto que los medios existentes en los servicios de urgencias extrahospitalarios son significativamente más limitados que los que existen en los servicios de urgencias hospitalarios, lo que conlleva que parte de los pacientes a los que se atiende fuera del hospital sean derivados a este medio para completar estudios tanto diagnósticos como terapéuticos<sup>4</sup>.

En los últimos años se está produciendo un incremento en la demanda de los servicios de urgencias tanto a nivel de atención primaria como hospitalario, no siendo solo en España sino también en otros países del entorno<sup>5</sup>. Entre las razones de este aumento se han asociado factores demográficos y socioculturales, así como un más fácil acceso a los servicios de urgencias<sup>6</sup>; todo esto podría originar una peor calidad de la atención prestada, así como un aumento de los costes y por tanto una menor eficiencia. Se han elaborado diferentes formularios de criterios para determinar la inadecuación de la asistencia sanitaria urgente hospitalaria<sup>7-9,10</sup>.

Obtener un diagnóstico correcto del proceso que motiva la consulta del paciente es fundamental para el manejo y toma de decisiones posteriores, ya sean terapéuticas o de ingreso, variando en ocasiones el pronóstico del paciente, sin embargo el error diagnóstico es uno de los acontecimientos adversos que pueden ocurrir dentro de un servicio de urgencias<sup>11</sup>.

Existen estudios que han calculado el porcentaje de pacientes que se atiende en urgencias de forma inadecuada, es decir, asumible desde atención primaria, oscilando entre el 20 y el 80% del total según el estudio<sup>12-13</sup>. En los pacientes que son atendidos en los dos servicios consecutivamente se puede estudiar la concordancia/discordancia que puede surgir en los diagnósticos y en la forma de actuar, ya que estos dependen de la precisión y repetibilidad<sup>14-15</sup>.

En nuestro estudio evaluamos la concordancia en el diagnóstico de los pacientes con dolor torácico sospechoso de ser de origen cardiaco derivados a las urgencias del hospital de referencia desde un servicio de urgencias extrahospitalario de atención primaria, así como el estudio de la calidad de la asistencia sanitaria y de la cumplimentación del correspondiente informe en cada nivel.

## MATERIAL Y MÉTODO

Estudio descriptivo de corte transversal con recogida retrospectiva de todos los pacientes atendidos por dolor torácico en la unidad de urgencias extrahospitalarias de Campoo (Cantabria) y derivados al Hospital Sierrallana (Torrelavega) durante el año 2002. El CS de Campoo se encuentra en una zona especial de salud, dando cobertura sanitaria a una población de 20.124 habitantes, con una superficie de 489.4 km<sup>2</sup> y en una región aislada geográficamente del hospital comarcal más cercano.

Se ha comparado la asistencia clínica y el diagnóstico realizados primero a nivel de las urgencias de atención primaria y posteriormente a nivel hospitalario. También se ha revisado la asistencia sanitaria y la correcta cumplimentación del volante de asistencia a través de la revisión de la historia clínica del paciente.

El tamaño muestral no fue determinado "a priori", sino que vino dado por el número de pacientes que se detectaron durante el periodo de estudio y que cumplían todos los requisitos de inclusión. La clasificación de los diagnósticos de dolores torácicos, debido a la disparidad de denominaciones que presentaban y para su mayor operatividad a la hora del análisis, se clasificaron en angor, infarto agudo de miocardio (IAM) y dolor torácico atípico.

Para el análisis estadístico se ha usado la media para las variables cuantitativas y los porcentajes para variables cualitativas; para comparar variables cualitativas dicotómicas entre sí se ha usado la chi-cuadrado; para valorar la concordancia entre diagnósticos se ha usado el índice Kappa con un intervalo de confianza del 95%. Para el análisis de datos se ha usado el programa estadístico SPSS versión 12.

Para la recogida de datos se confeccionó una hoja en la que se incluyó la edad y sexo de los pacientes, antecedentes personales, nombre del médico y número de colegiado, factores asistenciales (realización de ECG, toma de tensión arterial, toma de pulsaciones) y necesidad de medicación aguda, realizándose la recogida de datos tanto en las urgencias de atención primaria como en las del hospital.

## RESULTADOS

Se atendieron 52 casos en el servicio de urgencias extrahospitalarias de Campoo, diagnosticados de dolor torácico sospechoso de origen cardiaco y derivados al hospital de referencia durante el periodo de seguimiento. La edad media fue de 67.37 (DE ± 14.26) años con un rango de 29 a 88 años (figura 1) y un ligero predominio masculino (57.7%). La mayor proporción de casos se observó en el mes de octubre (figura 2); los viernes y lunes fueron los días en los que mayor número de derivaciones hospitalarias fueron realizadas;

VARIABLES	Atención Primaria (%)	Atención Hospitalaria (%)	p
Recogida antecedentes personales	80.8	98.1	0.624
Recogida medicación	75,0	88.5	0.584
Nombre médico	51.9	96.2	0.957
Firma medico	98.1	100,0	0.888
Número colegiado	90.4	0,0	
Toma TA	96.2	94.2	0.728
Toma pulso	82.7	65.4	0.152

**Tabla 1.** Análisis de las variables de la cumplimentación del volante y de los aspectos asistenciales obtenidos a nivel de Atención Primaria y del Hospital.

Diagnóstico efectuado	Atención Primaria (%)	Atención Hospitalaria (%)
Angor	80.8	42.3
IAM	17.3	17.3
Dolor torácico atípico	1.9	40.4

**Tabla 2.** Diagnósticos realizados a nivel de Atención Primaria y Hospital de los casos derivados por dolor torácico

Diagnóstico efectuado	Indice Kappa	Resultado	p
Angor	0,231	Débil	< 0,05
IAM	0,866	Muy buena	< 0,05
Dolor torácico atípico	0,060	Pobre	0,183

**Tabla 3.** Grado de concordancia entre niveles de los diagnósticos obtenidos

el horario de atención más frecuente fue la franja comprendida entre las 15 y las 22 horas (38.5%), seguido del tramo de 8 a 15 horas (36.5%) y del nocturno (22 a 8 horas) (25%) (figura 3).

En cuanto a la cumplimentación del volante (tabla 1), los antecedentes personales fueron recogidos en el 98.1% a nivel hospitalario vs 80.8% a nivel de atención primaria (p= 0,624); los hábitos tóxicos se recogieron en el 21.2 % en los dos niveles; la medicación previa fue registrada en el 88.5% en el hospital y en el 75% en atención primaria (p= 0,584). El nombre del médico se recogió en el 96.2% en el hospital vs 51.9% en primaria; el no de colegiado no fue escrito en ningún caso a nivel hospitalario y en el 90.4% en atención primaria.

En cuanto a datos asistenciales, la toma de TA fue de un 94.2 % en el hospital vs 96.2% en primaria (p= 0.728), la realización de ECG fue de un 96.2% en el hospital frente a un 94.2% en primaria (p= 0.728), la toma de pulsaciones fue del 65.4 % en el hospital frente al 82.7 % en primaria (p= 0,227). La media de la toma de la tensión arterial fue de 137.32 ± 22.46 mmHg para la sistólica y de 77.86 ± 13.43 mmHg para la diastólica, mientras que para el pulso la media fue 68.42 ± 12.09 pulsaciones. Necesitó medicación en el servicio el 88.5% de los casos en el hospital frente al

75% en las urgencias de atención primaria (p= 0,957); en cuanto a las medicaciones usadas, la aspirina fue prescrita en el 23.5% a nivel del hospital vs 39.3% en atención primaria (p= 0,518).

A nivel hospitalario se realizó radiografía de tórax al 32.7% de los pacientes derivados, análisis de sangre al 96.2% (incluyendo CPK y troponina en el 88.5%) y auscultación cardiopulmonar al 98.1%; se monitorizó al 44.2% y se realizó ecocardiograma al 7.7%. Al 91.4% de los pacientes derivados se le realizó a nivel hospitalario alguna prueba o interconsulta no accesible en atención primaria por lo que se pueden considerar bien derivados.

El diagnóstico efectuado en urgencias de atención primaria fue mayoritariamente de angor (80.8%), seguido de infarto agudo de miocardio (IAM) en el 17.3%. En cuanto al diagnóstico hospitalario, el 42.3% se clasificó de angor, de dolor torácico atípico el 40.4% y de IAM el 17.3 % (tabla 2). La concordancia en el diagnóstico de dolor torácico entre niveles (urgencias primaria-urgencias hospital), medida por el índice Kappa, fue de 0.231 para el angor (considerado débil según la clasificación de Landis y Koch), de 0.866 para el IAM (concordancia muy buena) y de 0.06 para el dolor torácico atípico (concordancia pobre) (tabla 3).

El destino final más frecuente fue el alta (52.8%), seguido del traslado al hospital Valdecilla (30.6%) y del ingreso en el hospital Sierrallana (11.1%). El 5.8% permaneció en observación y el tiempo medio de estancia en urgencias fue de 280.54 minutos, siendo el servicio mayoritario de ingreso cardiología (96.8%).

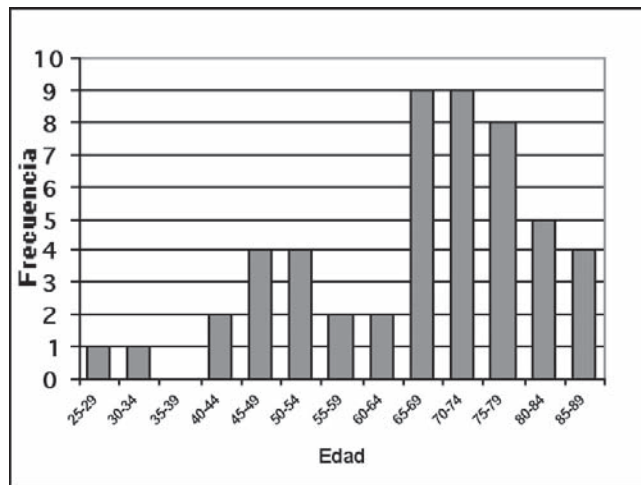


Figura 1. Distribución por edades de los casos derivados por dolor torácico de origen cardiaco.

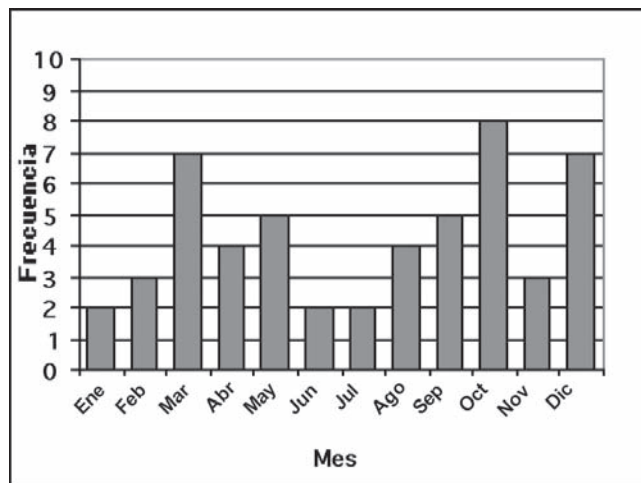


Figura 2. Casos derivados por dolor torácico de origen cardiaco desde el servicio de urgencias extrahospitalario al hospital a lo largo del año.

**DISCUSIÓN**

Las derivaciones por dolor torácico no representan un gran volumen del total de las efectuadas desde atención primaria, pero, sin embargo, son importantes por su gravedad y por la necesidad de un correcto manejo desde los servicios de urgencias.

Existe una baja concordancia en el diagnóstico del angor entre niveles, lo que supone una escasa eficiencia, probablemente debida, más que a un desconoci-

miento de la enfermedad, a la duda sobre si se puede escapar algún caso grave de origen cardiaco. Dicha circunstancia puede estar también motivada por la falta de algunos recursos importantes para el diagnóstico final en atención primaria, solo disponibles a nivel hospitalario, como la medición de CPK y troponina en sangre. Otra posible causa sería el alto porcentaje de dolores torácicos atípicos diagnosticados a nivel hospitalario una vez realizadas todas las pruebas. Sin embargo, cuando se trata de infarto agudo de miocardio, la concordancia es muy buena, debido a la mayor facilidad para identificar el mismo mediante el ECG. Como es esperable, la concordancia con el dolor torácico atípico es muy mala, pues todos los errores diagnósticos de los otros grupos repercuten en ello.

Al analizar la bibliografía existente no hemos encontrado datos que comparen el diagnóstico de los dolores torácicos sospechosos de origen cardiaco entre urgencias extrahospitalarias y hospitalarias de forma separada, pero en el estudio global de Rodríguez Caravaca et al<sup>14</sup> el índice kappa para la angina de pecho fue muy elevado ( $kappa \geq 0,8$ ). En el estudio de Mirete et al<sup>16</sup> el nivel de concordancia de todos los diagnósticos realizados en un servicio de urgencias hospitalario y el de los servicios de ingreso fue del 64%, sugiriendo la inadecuada valoración clínica en el área de urgencias como el motivo más frecuente de discrepancia diagnóstica y encontrando como única variable asociada de manera significativa con este error diagnóstico a la edad avanzada. En otros, como el de Tudela et al, el nivel de concordancia fue mayor (88,1%) y se encontró entre los motivos de error más frecuentes la valoración clínica insuficiente (50%) y la interpretación de la radiografía de tórax (28,6%)<sup>11,17</sup>.

No obstante, la derivación fue considerada correcta en su gran mayoría al ingresar o realizar alguna prueba necesaria no disponible a nivel primario. Esto último puede ser algo discutible, al no poder valorar si la indicación de la prueba fue correcta o no. Es importante tener en cuenta el dato de que no se realizó ECG al 100% de los pacientes derivados, prueba que es básica para realizar un correcto diagnóstico en los casos de dolor torácico, lo cual puede ser debido también a una falta de cumplimentación del informe más que a la no realización del mismo. La escasa realización del ecocardiograma puede ser justificada también por el gran número de casos de dolor torácico atípico, junto con la derivación al hospital primario de los casos más graves, al carecer de servicio de coronarias el hospital Sierrallana.

Existe un alto porcentaje de pacientes a los que se da el alta una vez descartada patología cardiaca, lo que puede significar una deficiente valoración de la patología a nivel de atención primaria. Por dicho motivo, podría ser útil para aumentar la eficiencia la mejora de los conocimientos del personal sanitario a nivel de atención primaria, ya sea mediante la realización de cursos, protocolos o guías clínicas.

La derivación ocurre principalmente en el horario de tarde, siendo la realizada en el horario nocturno la más reducida. En el medio hospitalario se cumplimenta mejor el volante y se administran más medicaciones, mientras que en atención primaria sorprende la mayor toma de TA y pulso arterial, probablemente debido también a un registro incorrecto a nivel hospitalario.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Comisión Nacional de la Especialidad. Programa de Medicina Familiar y Comunitaria. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, Ministerio de Educación y Ciencia; 1994.
2. Real Decreto 2.015/78 de 15 de julio.
3. Martín A, Cano J. Atención Primaria de Salud. Barcelona: Doyma; 1994.
4. Valls J, Segura L, Viñas M, Avendaño E. Urgencias en atención primaria y derivación de pacientes al hospital. *Aten Primaria* 1990; 7:593-4.
5. Cantero Hinojosa J, Sanchez Cantalejo E, Martínez Olmos J, et al. Inadecuación de las visitas a un servicio de urgencias hospitalario y factores asociados. *Aten Primaria* 2001; 28:326-32.
6. Padgett D, Brodsky B. Psychosocial factors influencing non-urgent use of the emergency room; a review of the literature and recommendations for research and improved service delivery. *Soc Sci Med* 1992; 35:1189-97.
7. Antón D, Peña J, Santos R, Sempere E, Martínez J, Pérula L. Demanda inadecuada a un servicio de urgencias pediátrico hospitalario: factores implicados. *Med Clin (Barc)* 1992; 99:743-6.
8. Escobedo F, González Gil L, Salarichs M, Manzano A, López I, Martín J. Evaluación de las urgencias hospitalarias desde un área básica de salud (ABS). *Aten Primaria* 1997; 19:169-75.
9. Sempere Selva T, Peiró S, Sendra Pina P, Martínez Espín C, López Aguilera I. Validez del protocolo de adecuación de urgencias hospitalarias. *Rev Esp Salud Pública* 1999; 73:465-79.
10. Sánchez-López J, Luna del Castillo J, Jiménez-Moleón J, Delgado-Martín A, López de la Iglesia B, Bueno-Cavanillas A. Propuesta y validación del Protocolo de Adecuación de Urgencias Hospitalarias modificado. *Med Clin (Barc)* 2004; 122:177-9.
11. Tudela P, Mòdol J, Veny A, Tor J, Bonet M, Rego M. 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.
12. González Grajera B, Mendoza Espejo R, Hinijosa Díaz J, Buitrago F. Adecuación de las derivaciones médicas a un servicio de urgencias hospitalario. *Aten Primaria* 1995; 16:433-6.
13. Balanzó X, Pujol F. Estudio multicéntrico de las urgencias de los hospitales generales básicos de Barcelona. *Med Clin (Barc)* 1989; 92:86-90.
14. Rodríguez Caravaca G, Villar del Campo M. Concordancia diagnóstica entre el nivel de Atención Primaria y Atención Especializada tras consulta urgente. *Aten Primaria* 2000; 25:292-6.
15. Rodríguez Caravaca G, Villar del Campo M, Ucar Corral E, González Mosquera M, Pombo Liria N, López Bran E. Comparación de la calidad del diagnóstico dermatológico entre atención primaria y especializada al evaluar nevus melanocíticos. *Salud Rural* 2000; 17:37-42.
16. Mirete C, López-Bayo L, Blázquez J, Rodríguez-Rodríguez P, Serrano M, de Teresa L. El error diagnóstico en el área de ingresos de un hospital de media-larga estancia. Estudio de concordancia diagnóstica. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2005; 40:195-8.
17. Chellis M, Olson J, Augustine J, Hamilton G. Evaluation of missed diagnosis for patients admitted from the emergency department. *Academic Emerg Med* 2001; 8:125-30.