

# Factores que influyen en la demora del enfermo en un servicio de urgencias hospitalarias

S. Llorente Álvarez\*, P.I. Arcos González\*, M. Alonso Fernández\*\*

\* DEPARTAMENTO DE MEDICINA. UNIDAD DE INVESTIGACIÓN EN EMERGENCIAS Y DESASTRE (UIED). UNIVERSIDAD DE OVIEDO.

\*\* GERENCIA ATENCIÓN PRIMARIA ÁREA VIII. ASTURIAS.

## RESUMEN

**O**bjetivos: La planificación de un Servicio de Urgencias Hospitalario precisa conocer las características de la población atendida y analizar los momentos del proceso asistencial que son responsables potenciales de demoras. **Métodos:** Estudio descriptivo de seguimiento de una muestra de pacientes atendidos durante un año en el Área de Urgencias Generales (U.G) de un hospital de segundo nivel. Se estudiaron variables relacionadas con el paciente, el médico y la dinámica asistencial, cuantificando los tiempos más relevantes del proceso asistencial. **Resultados:** Edad media: 63 años (55,6% varones), constituyendo la patología cardiocirculatoria, respiratoria, digestiva y neurológica el 65% de los diagnósticos. Destinos: 51% alta, 15,4% pasan a observación, 30% ingresan (el 78,8% en el Servicio de Medicina Interna). El 23,8% de las urgencias se clasificaron como código rojo (grave). Al 99,1% de los pacientes atendidos se les realizó analítica de sangre y al 92,5% radiología simple. Los  $\geq 65$  años (58,7%) presentan tiempos de estancia significativamente más largos ( $p < 0,005$ ), y ocasionan la mayoría de los ingresos ( $p=0,001$ ). El paciente permanece el 48,7% del tiempo esperando resultados de pruebas complementarias. Si ingresa, la gestión de la cama de hospitalización demora la permanencia en U.G. una media de otros 126,4 minutos en los pacientes de Medicina Interna, 90,4 minutos para los de Cirugía y 42,5 para los de Urología ( $p < 0,001$ ). **Conclusiones:** La edad, patología y gravedad del paciente atendido en Urgencias Generales de nuestro hospital contribuyen a alargar los tiempos de estancia medios. La realización de numerosas pruebas complementarias y la demora en la gestión de camas de hospitalización constituyen los "cuellos de botella" más importantes para la agilidad del servicio.

**Palabras Clave:** Gestión sanitaria. Urgencias hospitalarias. Tiempo de estancia.

## ABSTRACT

Influence factors on patient delays in a hospital emergency service

**O**bjectives: To plan a Hospital Emergency Service it is necessary to know the features of the attended population and to analyse which moments of the attending process are potentially responsible for delays. **Methods:** Descriptive study of a sample of patients who were attended during a year in the General Emergency Area in a second level hospital. Some variables related to the patient were studied ; some related to the doctor; and some related to the attending procedure itself. The most outstanding times in the attending procedure were also quantified. **Results:** Average age: 63 years old, (55,6% males), 65% of the diagnoses are related to cardiocirculatory, respiratory, digestive and neurological pathology. Destinations: 51% certificate of discharge, 15,4% stay under observation, 30% admission (78,8% in the Internal Medicine Service). 23,8% of urgencies were classified as red code (serious). Blood analysis was made to 99,1% of the attended patients and normal radiology to the 92,5% of them. People older than 65 years (58,7%) present stay times significantly longer ( $p < 0,005$ ), providing most of the admissions ( $p=0,001$ ). Patients spend 48,7% of the time waiting complementary test results. If they are entitled to admission, hospitalisation bed management delay their stay in General Emergency Area, 126,4 additional minutes on average, in the Internal Medicine patients, 90,4 minutes regarding Surgery cases and 42,5 minutes in Urology cases ( $p < 0,001$ ). **Conclusions:** Attended patient age, pathology and seriousness are the main variables contributing to lengthen the average stay times in the General Emergency Area. The carrying out of a great deal of complementary tests and the delay in bed management are some of the most important bottlenecks for service fluidity.

**Key Words:** Sanitary management. Hospital emergencies. Time of staying.



## INTRODUCCIÓN

---

La mayoría de los hospitales organizan su asistencia urgente basándose en porcentajes e indicadores establecidos para hospitales del mismo nivel, sin tener en cuenta las características demográficas de la población que asisten, los hábitos de consumo de recursos sanitarios de sus asegurados, y otros factores que condicionan la demanda urgente<sup>1</sup>.

Las esperas prolongadas constituyen una de las principales causas de insatisfacción de los usuarios de estos servicios, siendo causa frecuente de quejas y reclamaciones<sup>2,4</sup>. Por ello, los tiempos de espera constituyen un importante método de control de calidad para los Servicios de Urgencia Hospitalarios (S.U.H.)<sup>5-7</sup>.

A menudo los pacientes tienen que esperar -especialmente en las horas punta- tiempos excesivamente prolongados para ser atendidos y su permanencia total en el servicio es de varias horas.

Este problema se hace realmente importante en nuestro hospital en el caso de los pacientes atendidos en el Área de Urgencias Generales (U.G), donde se ubican -tras una valoración inicial- aquellos pacientes cuya patología o estado físico precisa que sean explorados y atendidos en un box.

Este estudio fue concebido con la idea de determinar el perfil del paciente que es atendido en el área de U.G. de nuestro hospital y describir los tiempos del proceso asistencial, a fin de disponer de unos índices propios y adaptados al paciente atendido, con objeto de, una vez detectados los momentos en que se producen las demoras, establecer las medidas correctoras oportunas y adecuar los recursos para ofrecer una atención de mayor calidad buscando aumentar la eficiencia.

## MÉTODOS

---

Este estudio fue realizado en el hospital de Cabueñes de Gijón (Asturias), que es el hospital de referencia del Área Sanitaria V y que atiende a una población de 289.379 habitantes. Consta de las secciones de Pediatría, Urgencias Generales, Urgencias Ambulatorias, Traumatología y Especialidades (O.R.L., Ginecología y Oftalmología), separadas física y funcionalmente.

Durante el año 1997 fueron atendidas, según datos del propio hospital, un total de 75.660 urgencias, correspondiendo 21.000 al Área de Urgencias Generales (U.G.)<sup>(8)</sup>. Dicha Área consta de once boxes de exploración independientes para pacientes que precisen estar encamados por su situación clínica o funcional, medicaciones parenterales, oxigenoterapia o monitorización. Los pacientes atendidos en U.G. son aquellos

clasificados previamente por personal de enfermería como: códigos "rojo" (patología urgente grave que precisa atención inmediata pues existe riesgo vital) y código "amarillo", es decir, aquellos que presentan patología urgente no grave pero cuya atención no puede demorarse por su patología incapacitante, dolorosa o de necesidad de diagnóstico, pero sin riesgo vital inmediato<sup>9</sup>. La gran demanda de atención que existe en nuestro servicio de urgencias hace necesario que se establezcan prioridades en la atención de los pacientes en base a criterios clínicos. También, mediante la clasificación de los pacientes, éstos son ubicados de un modo adecuado a su situación clínica en las diferentes dependencias de la sala de urgencias: zona de ambulantes, zona de encamados, sala de reanimación, etc. Esta tarea es realizada por un enfermero/a clasificador, quien, en función de un protocolo elaborado y consensuado en el servicio basado en los síntomas y signos más frecuentes, clasifica a los pacientes según su gravedad y el tipo de patología que presentan. El protocolo, que es de obligado cumplimiento, recoge el motivo de consulta, síntomas referidos, signos, alergias y estado general del paciente; en función de su gravedad se le asignará un código de color: rojo, amarillo o verde. En U.G. trabajan por turno tres médicos adjuntos y un residente.

Los datos de este estudio fueron recogidos durante un año, desde el 15 de marzo de 1998 al 14 de marzo de 1999. Se realizó un estudio descriptivo y prospectivo de una muestra representativa de todos los pacientes que consultaron en dicho periodo en el Área de Urgencias Generales. La muestra se calculó sobre un universo de 21000 pacientes, que fueron los atendidos en dicha área en el año 1997. Para realizar el cálculo del tamaño muestral se utilizó una proporción característica del 50%, un nivel de confianza del 95% y un error estándar del 4%, programando una muestra mínima de 583 pacientes a la que se le sumó el 15% (87 pacientes más) para cubrir las posibles pérdidas. El número total de pacientes de estudio obtenido por muestreo aleatorio sistemático fue 669.

Las variables recogidas en el estudio fueron: datos de filiación, día de la semana, código de gravedad de la urgencia. También se recogió el médico responsable (adjunto o residente); la hora de llegada (la que consta en el ordenador, registrada por el Servicio de Admisiones; la hora de atención (momento en que se presta la primera atención al paciente y es registrada en la historia clínica por el médico encargado); la hora de petición de pruebas complementarias: (analítica, radiología, sistemático y sedimento de orina, ecografía, TC...); y la hora de recepción de los resultados correspondientes (tiempos recogidos por el observador en los momentos en que el médico que atiende al paciente solicita las pruebas correspondientes y recibe los resultados de las mismas) y la hora de

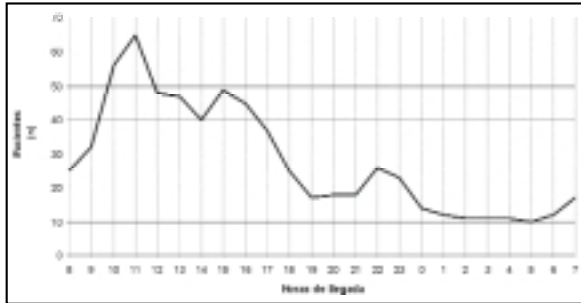


Figura 1. Horas de Llegada.

decisión (tiempo correspondiente al momento en que el facultativo responsable, tras disponer de todos los resultados de las pruebas complementarias decide el destino del paciente). No siempre se corresponde este tiempo con el de salida del paciente del Servicio de Urgencias; es el caso de los pacientes que precisen ingreso, valoración por especialista, traslado a otro centro, etc, por lo que se ha diferenciado la hora de decisión de la hora de alta, que es aquella en que el paciente abandona definitivamente el S.U.H. quedando un espacio físico para poder atender a nuevos pacientes.

Para codificar los diagnósticos fue utilizada la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-9)<sup>10</sup>.

Los datos fueron procesados con el programa estadístico SPSS v.7.0.

Las pruebas de significación estadística empleadas fueron la  $\chi^2$  para comparación de variables cualitativas y la *t* de Student para comparar variables cuantitativas en dos grupos. Para comparar diferencias entre tres o más medias fue utilizado el test de ANOVA con la prueba de Bonferroni para detectar entre qué grupos existen las diferencias.

## RESULTADOS

La edad media del usuario que acude al Servicio de Urgencias del Hospital de Cabueñes y es atendido en el Área de Urgencias Generales es de 63,1 años ( $\sigma = 19,46$ ), con un ran-

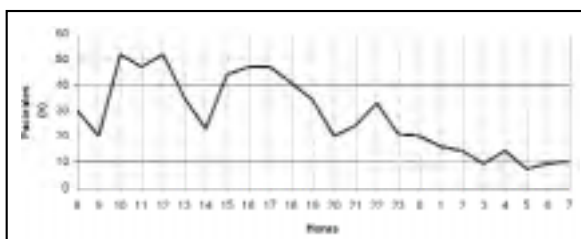


Figura 2. Horas de atención.

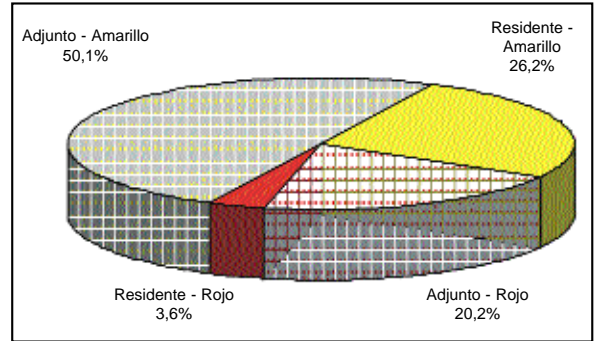


Figura 3. Pacientes atendidos según código y médico responsable.

go entre 14 y 96 años. Tras agrupar en intervalos las edades se observa que los pacientes  $\geq 65$  años constituyen el 58,7% de las urgencias atendidas. En cuanto a la distribución de la muestra por sexos, el 55,6% son varones y el 44,4% mujeres.

El lunes fue el día de la semana en que el servicio fue más visitado con 15,8% de los pacientes atendidos, siendo enero y febrero los meses de máxima afluencia con el 10,3% y 9,3% de los pacientes vistos.

En el 23,8% de los casos la urgencia fue clasificada como "código rojo", correspondiendo el resto (76,2%) a "código amarillo".

Los pacientes fueron atendidos en su mayor parte por médicos adjuntos (en el 70,3% de los casos) y por un médico residente en el 29,7% restante.

La patología presentada por los pacientes fue en su mayor parte de origen cardiocirculatorio (22,6%), respiratorio (19,1%), digestivo (11,7%) y neurológico (11,5%).

El 51% de los pacientes fueron dados de alta tras ser valorados en Urgencias Generales, ingresaron un 30% en el Hospital de Cabueñes, y un 15,4% pasaron a la Unidad de Observación.

Los ingresos fueron destinados en el 78,8% de los casos al Servicio de Medicina Interna y en segundo lugar (5,7%) al Servicio de Cirugía; un 5,2% de los pacientes ingresaron en el Hospital Cruz Roja.

En las Figuras 1 y 2 quedan recogidas las horas de llegada y atención. Se observa que el mayor número de llegadas de pacientes al S.U.H. se produce en el turno de la mañana con un pico a las 11 horas.

Entre las pruebas complementarias que se realizan de modo habitual en el S.U.H. destaca la analítica de sangre, que se realizó al 99,1% de los pacientes, seguido de la radiología simple (92,5%) y analítica de orina (24,8%). Otras pruebas como ecografías y Tamografía Computarizada (TC) fueron solicitadas en menos casos (1,6 y 2,98%, respectivamente).



— TABLA 1. Resumen de los tiempos en urgencias generales —

TIEMPO	$\bar{X}$ (min)	$\sigma$	(RANGO)
T. ATENCIÓN	50,7	68,9	(0,0 – 443,0)
T. PETICIÓN	9,7	12,6	(0,0 – 140,0)
T. PRUEBAS	90,8	48,7	(10,0 – 405,5)
T. DECISIÓN	32,6	37,0	(0,00 – 255,0)
T. URGENCIAS	183,9	88,8	(40,0 – 601,0)
T.D.N.D.S.U.H.	117,2	194,5	(2,0 – 1390,0)
T. TOTAL	245,6	173,5	(42,00 – 1653,0)

T.D.N.D.S.U.H.: Tiempo de demora no dependiente del servicio de urgencias

Los diferentes tiempos considerados en el proceso asistencial están recogidos en la Tabla 1.

### Variables relacionadas con la gravedad de la urgencia

Se ha encontrado una asociación estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ) entre las variables "código de gravedad de la urgencia" y "médico responsable", lo que indica que los pacientes más graves son atendidos fundamentalmente por médicos adjuntos (Figura 3).

Los códigos rojos se corresponden significativa y fundamentalmente con la patología cardiorrespiratoria ( $p < 0,001$ ), la mayor parte ingresan ( $p < 0,001$ ) y son significativamente más frecuentes entre los varones sin diferencias debidas a la edad ( $p = 0,013$ ).

Asimismo, la gravedad de la urgencia condiciona significativamente diversos tiempos del proceso asistencial como son los tiempos de atención del paciente ( $p < 0,001$ ), petición de pruebas complementarias ( $p < 0,001$ ), tiempo de urgencias ( $p < 0,001$ ) y tiempo total, ( $p = 0,030$ ) que se acortan significativamente en el caso de mayor gravedad de la urgencia (Figura 4).

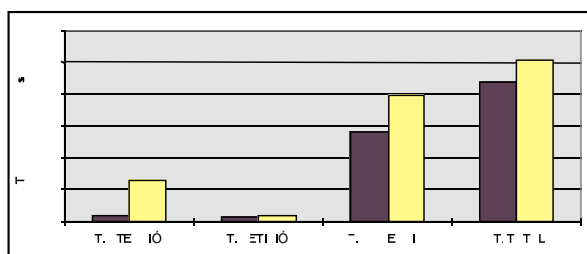


Figura 4. Diferencias entre tiempos según código.

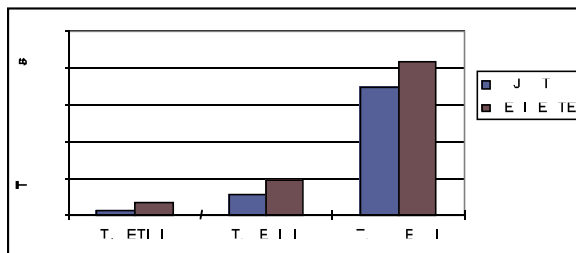


Figura 5. Diferencias entre tiempos según médico responsable.

### Variables relacionadas con el médico

Como se aprecia en la Figura 5, es significativamente superior ( $p < 0,001$ ) el tiempo que emplean los médicos residentes en explorar a los pacientes antes de realizar las peticiones de pruebas complementarias (17,4 minutos), que el tiempo que emplean los adjuntos en la misma tarea (6,5 minutos).

Del mismo modo, los residentes tardan significativamente más ( $p < 0,001$ ), en tomar una decisión diagnóstica o respecto al destino del paciente que los médicos del equipo de urgencias (46,4 minutos frente a 26,7 respectivamente). Por consiguiente, los pacientes atendidos por médicos residentes permanecen significativamente ( $p = 0,001$ ) en urgencias más tiempo en total que los atendidos por los adjuntos.

### Variables relacionadas con el paciente

En cuanto a patologías hay diferencias significativas ( $p < 0,001$ ) en función de la edad del paciente. En este sentido la patología más habitual por la que acuden los mayores de 65 años es la cardíaca y respiratoria, mientras que en el grupo de 14 a 39 años es la infecciosa, lesiones y dermatológica.

En el grupo de pacientes de más de 65 años se producen la mayoría de los ingresos, mientras que los más jóvenes suelen ser dados de alta ( $p = 0,001$ ).

Existe una relación directamente proporcional entre la edad del paciente y el tiempo total que permanece en urgencias, de modo que este tiempo aumenta a medida que lo hace la edad del paciente atendido, siendo estadísticamente significativa la diferencia entre el grupo de pacientes más joven y el de 65 o más años (Bonferroni,  $p = 0,048$ ).

La utilización del S.U.H. también se ve condicionada por la edad del paciente en el sentido de que los mayores de 65 años acuden significativamente más en el turno de mañana, mientras que son los pacientes de menor edad los que más acuden durante la noche ( $p = 0,001$  con corrección de Bonferroni).

### VARIABLES RELACIONADAS CON LA FRECUENTACIÓN DEL S.U.H. Y CON LA UTILIZACIÓN DE RECURSOS

Los pacientes que acuden en días de diario ( $p=0,033$ ) y en los meses de invierno, en concreto en enero ( $p<0,001$ ), en el turno de tarde ( $p<0,001$ ) son los que presentan la estancias más prolongadas en el S.U.H.

La realización de otras pruebas complementarias menos habituales conlleva un alargamiento significativo ( $p=0,001$ ) en el tiempo de urgencias, especialmente porque se suelen pedir tras la recepción de los resultados de las primeras, con lo que los tiempos se suman (Figura 6).

### VARIABLES RELACIONADAS CON EL TIEMPO DE DEMORA NO DEPENDIENTE DEL SERVICIO DE URGENCIAS

Los pacientes que ingresan permanecieron en urgencias, una vez valorados por el médico del servicio, en espera de cama una media de otros 125,3 minutos, frente a los 32,1 minutos de media que se tarda en pasar un paciente a la unidad de observación.

Un traslado a otro hospital ha de esperar una hora como promedio por la ambulancia.

De los pacientes que fueron dados de alta, un 9,3% no abandonaron de inmediato el servicio de urgencias hasta 57,8 minutos después por esperar para valoración por el especialista o por precisar una ambulancia para traslado a domicilio.

Los tiempos de espera difieren en función del servicio de ingreso. Así, los pacientes de Medicina Interna debieron esperar una media de 126,4 minutos hasta poder subir a su cama de hospitalización, los de Cirugía 90,4 minutos y los de Urología 42,5 minutos ( $p<0,001$ ).

## DISCUSIÓN

Los factores que influyen en la demora del enfermo en el Área de Urgencias Generales de nuestro hospital son, entre otros: la edad de los pacientes, el elevado número de pruebas complementarias solicitadas y la dificultad para el drenaje interno de los ingresos.

En U.G. son atendidos pacientes con una edad media bastante superior a la habitual en un S.U.H.<sup>11,12</sup> (casi el 60% de los pacientes atendidos tienen más de 65 años). Los ancianos suelen ser portadores de enfermedades crónicas, grandes consumidores de tiempo y recursos en el S.U.H.<sup>13-15</sup>, y el grupo de edad que más ingresos ocasiona<sup>16,17</sup>. Presentan

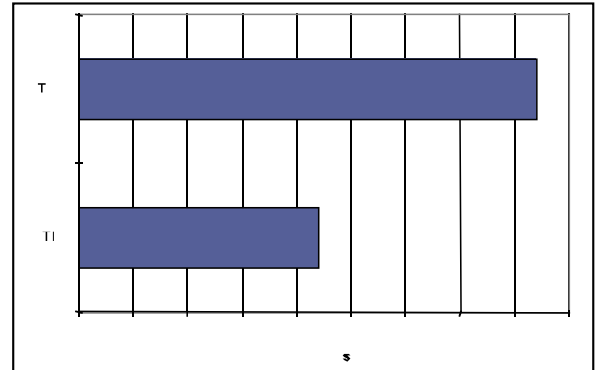


Figura 6. Tiempos medios de realización de pruebas en función de las solicitadas.

habitualmente pluripatología, y en ellos suelen darse problemas asociados como la dificultad para autocuidados, medicación, soledad, y problemas sociales que dificultan la ya de por sí difícil tarea de la atención urgente<sup>18,19</sup>. Por todo ello los tiempos en urgencias son mayores a mayor edad del paciente.

A la hora de plantearnos la asistencia en el S.U.H. sería importante afianzar la formación –tanto de los adjuntos como de los médicos residentes– en patología geriátrica, ya que, como comentamos anteriormente, la presentación de la enfermedad en el anciano adquiere unas características propias.

La demanda asistencial se concentra en determinadas bandas horarias (mañanas)<sup>12, 20</sup> y días de la semana (lunes)<sup>11,12,21</sup> repitiéndose la distribución horaria de las urgencias en los diferentes centros hospitalarios, indicando un ritmo totalmente relacionado con la vida social de la población<sup>11,22,23</sup>. Sin embargo, la sobrecarga asistencial es mayor en el turno de la tarde, pues al aumentar la afluencia de pacientes a partir del mediodía, comienza a sobrepasarse la capacidad del servicio, con lo que hay que atender a los que llegan en la tarde y a los que han quedado acumulados de las últimas horas del turno de mañanas. Las llegadas de pacientes al sistema tienen una distribución horaria definida (distribución de Poisson)<sup>24</sup>, que ocasiona en las horas punta una sobrecarga asistencial cuyo conocimiento puede ser muy útil para plantear refuerzos de personal, en los momentos en que el S.U.H. se encuentra saturado.

Los pacientes que se reciben en el Área de Urgencias Generales del hospital presentan, en su mayor parte, patología relacionada con el aparato cardiocirculatorio, respiratorio, digestivo y clínica neurológica. Tenemos un porcentaje más bajo de lo habitual en cuanto a lesiones puesto que la



patología traumatológica (con excepción de trauma craneoencefálico y politraumatizados) es atendida en la sección de Traumatología<sup>12,21,22</sup>.

Por tanto, con estas cuatro disciplinas (Cardiología, Aparato Respiratorio, Digestivo y Neurología) se cubren el 65% de los diagnósticos. Esto es importante a la hora de planificar la formación continuada de los médicos del servicio, y dirigirla no sólo hacia el paciente crítico, sino también hacia la patología antes descrita, cuyo conocimiento en profundidad agilizará el manejo de estos pacientes, resolviendo de modo eficiente la mayor parte de los motivos de consulta.

Llama la atención el elevado porcentaje de ingresos (30%). Esta cifra, no obstante, no se puede comparar con el porcentaje de ingresos de otros hospitales<sup>11,22,25,26</sup> puesto que estamos considerando sólo una sección dentro de todo el Servicio de Urgencias, precisamente aquella en la que se atienden los pacientes más graves, más ancianos y más complejos, y por tanto más susceptibles de presentar patología que precise ingreso. En un estudio llevado a cabo en el mismo hospital en el año 1997<sup>27</sup>, en el que se consideran en conjunto los pacientes atendidos no sólo en Urgencias Generales sino también los del Área Ambulante y Especialidades, el porcentaje de ingresos desciende hasta el 19,9%. Y si añadimos a éstas las urgencias traumatológicas y pediátricas, es decir, consideramos todas las urgencias atendidas en el hospital, el porcentaje de ingresos urgentes desciende hasta el 17,62%, que es una cifra concordante con la del resto de hospitales del Insalud<sup>28</sup>.

En promedio el paciente de esta sección pasa el 28% de su tiempo esperando para ser atendido por el médico, casi un 50% esperando por resultados de pruebas complementarias, y el 17,7% en espera de que el facultativo responsable decida sobre su destino final. Sólo el 5% del tiempo se dedica a la exploración previa a la petición de pruebas complementarias. En caso de que el paciente ingrese, ha de esperar un 68,1% más de tiempo hasta que se le ubique en su cama de hospitalización definitiva.

En opinión de los expertos, la estancia media en Urgencias no debería sobrepasar las 2-3 horas<sup>29</sup>, pudiendo ser éste un objetivo a alcanzar en próximos años en nuestro servicio.

Las diferencias que existen para el tiempo de primera atención (superior al descrito en la mayoría de los estudios revisados)<sup>30,31</sup> entre los pacientes clasificados con códigos rojo o amarillo indican que el disponer de un sistema de triage efectivo favorece a aquellos pacientes más graves cuya atención no se ve demorada por la congestión del sistema. A los pacientes graves también se les solicita más rápidamente las

pruebas complementarias, con lo cual el tiempo que permanecen en el S.U.H. se acorta.

Con respecto al tiempo de exploración, tanto para el adjunto como para el residente su media no llega a los 10 minutos, que es el que se ha establecido como modelo teórico<sup>32</sup>. Esto nos indica que probablemente debido a las cargas de trabajo, la exploración inicial es muy reducida, limitándose en ocasiones exclusivamente a conocer el motivo de consulta.

Aún así, resulta significativo que los residentes tarden más tiempo en explorar a los pacientes antes de solicitar las pruebas complementarias pertinentes. Del mismo modo los residentes tardan más tiempo en tomar decisiones que los adjuntos. Este proceder menos dinámico de los M.I.R. es inherente a su propia condición de médicos en formación; suelen abordar al paciente de un modo mucho más exhaustivo, sin limitar su exploración a los problemas básicos, llevados por su interés en prestar la mejor atención posible a sus pacientes<sup>33</sup>.

La demora en el drenaje de los pacientes también depende de otros factores ajenos al S.U.H. pero directamente relacionados con el mismo; así, desde que se decide que un paciente debe ingresar hasta que abandona definitivamente el S.U.H. transcurre un tiempo en avisar al especialista, revalorar al paciente, tramitar el ingreso y adjudicar una cama de hospitalización por parte del Servicio de Admisiones. Todos estos pasos ocasionan que el paciente siga ocupando la cama de urgencias provocando un enlentecimiento del drenaje de los pacientes<sup>34</sup>, además de aumentar la incomodidad del enfermo y sus familiares, que perciben esta larga espera en el S.U.H. como un déficit de la sanidad asociándolo a una deficiente calidad asistencial.

Cualquier retraso en la adjudicación de camas de hospitalización repercute directamente en el incremento de la estancia en el S.U.H. por lo que es preciso implicar a los servicios responsables del ingreso y al Servicio de Admisiones, pues en tanto no haya un sistema más flexible de asignación de camas de hospitalización este tiempo no se va a poder reducir<sup>35</sup>.

Por otra parte, racionalizando las pruebas complementarias que se solicitan, se disminuye la carga de trabajo del personal de enfermería, técnicos y auxiliares, el coste y el tiempo de espera del paciente. Esto ya ha sido demostrado por otros autores<sup>36-38</sup> y justifica el desarrollo e implantación de protocolos de solicitud de pruebas radiológicas y analíticas. Teniendo en cuenta que en Urgencias Generales casi el 50% del tiempo que permanece el paciente corresponde a la solicitud y procesamiento de las pruebas complementarias, cualquier disminución de este tiempo tendría una repercusión muy favorable en acortar la estancia total.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1- García Vega J, Clavería Fontán A. Tiempo de estancia en un Servicio de Urgencias Hospitalario. *Emergencias* 1989;1:17-21.
- 2- Serrano Martínez JA, Tornero Ramos C, Legaz Hernández MA, Blanco Linares ML, Martínez Espín C, Mayoral Sánchez MT. Análisis de las reclamaciones de los usuarios del servicio de urgencias del Hospital Universitario JM. Morales Meseguer. *Emergencias* 1997;9:92.
- 3- Fernández de Simón Almela A, Montilla Sanz MA, Garrido Cruz I, Montero Romero E, Navarro Rodríguez A, Caballero Oliver A. Control de calidad en un servicio de urgencias: aproximación mediante el análisis de las reclamaciones presentadas. *Emergencias* 1997;9:244-5.
- 4- Serrano Martínez JA, Tornero Ramos C, Legaz Hernández MA, Blanco Linares ML, Martínez Espín C, Mayoral Sánchez MT. Análisis de las reclamaciones de los usuarios del servicio de urgencias del Hospital Universitario JM. Morales Meseguer. *Emergencias* 1997;9:92.
- 5- Pujol R, Giménez Requena A, Mayoral JM, Garreta JL, Biondo S, Capell S. et al. Programa de calidad de un Servicio de Urgencias Hospitalario. Evolución de los indicadores 1992-1994. *Rev Calidad Asistencial* 1995;2: 53-9.
- 6- Ortí Lucas R, Madrid Rondón V, López-Andújar A. Medición de la demora asistencial y diagnóstica como método de control de calidad de un servicio de urgencias hospitalario. *Rev Calidad Asistencial* 1997;12:363
- 7- Etxebarria MJ, Silvestre C, Moros MA, Aréjola JM, Agorreta J, Oliván A. Estudio de los tiempos de permanencia en urgencias de los pacientes de medicina interna como instrumento de mejora de calidad. *Rev Calidad Asistencial* 1997;12:372.
- 8- Memoria del Servicio de Urgencias del Hospital de Cabueñes 1997.
- 9- Álvarez Álvarez B, Gorostidi Pérez J, Rodríguez Maroto O, Antuña Egocheaga A, Alonso Alonso P. Estudio del Triage y tiempos de espera en un servicio de urgencias hospitalario. *Emergencias* 1998;10:100-4.
- 10- Clasificación Internacional de Enfermedades 9ª Revisión. Ed:Ministerio de Sanidad y Consumo. Secretaría General Técnica. Madrid;1996.
- 11- Alonso Fernández M, Hernández Mejía R, Del Busto Prado F, Cueto Espinar A. Utilización de un servicio de urgencias hospitalario. *Rev San Hig Pub* 1993;67:39-45.
- 12- Escobedo F, González Gil M, Salarihs M, Manzano A, López I, Martín J.A, et al. Evaluación de las urgencias hospitalarias desde un área básica de salud (ABS). *Aten Primaria* 1997; 19:169-75.
- 13- Sanders A. Care of the elderly in Emergency departments: Where do we stand? *Ann Emerg Med* 1992;21:792-5.
- 14- McNamara RM, Rousseau E, Sanders AB. Geriatric emergency medicine: a survey of practicing emergency physicians. *Mcnamara RM, Rousseau E, Sanders AB. Ann Emerg Med* 1992; 21:796-801.
- 15- Singal BM, Hedges JR, Rousseau E, Sanders AB, Bernstein E, McNamara RM, et al. Geriatric patient emergency visits part I: comparison of visits by geriatric and younger patients. *Ann Emerg Med* 1992;21:802-7.
- 16- Strange GR, Chen EH, Sanders AB. Use of emergency departments by elderly patient: projections from a multicenter data base. *Ann Emerg Med* 1992;21:819-24.
- 17- Arcos González PI, Bernardo Fernández RM, Flores Reos EM, López Álvarez MJ, Hernández Mejía R, Cueto Espinar A. Estudio de utilización de hospitales en Areas de Salud del Principado de Asturias. *Rev San Hig Pub* 1990;64:271-80.
- 18- Guerrero Fernández M, Alfonso Sánchez J.L, Sanchís Noguera B, Prado del Baño MJ. ¿Utilización hospitalaria y ancianidad creciente en el usuario atendido? *Gac Sanit* 1992;6:62-6.
- 19- Jones JS. Geriatric emergency care: An Annotated Bibliography. *Ann Emerg Med* 1992;21:835-41.
- 20- Lloret Carbó J, Pui Pujol X, Muñoz Casadevall J. Urgencias médicas. Análisis de 18.240 pacientes atendidos en el servicio de urgencias de un hospital general en el periodo de un año. *Med Clín (Barc)* 1984;83:135-41.
- 21- Diego Domínguez F, Franch Nadal J, Álvarez Torices JC, Álvarez Guisasaola F, De Pablo Pons ML, Villamar Berceuelo J. Urgencias hospitalarias en el área sanitaria de León. Estudio de la repercusión de la atención primaria. *Aten Primaria* 1990;7:37-43.
- 22- Llorente Álvarez S, Alonso Fernández M, Buznego Álvarez B. Papel de la atención primaria en la frecuentación al servicio de urgencias de un hospital comarcal. *Aten Primaria* 1996;18: 243-7.
- 23- García MA, Dolla ML, Félez SI. Atención urgente hospitalaria en la Comunidad Autónoma de Aragón. *Todo Hospital* 1992;83:35-40.
- 24- García Vega J, Clavería Fontán A. Tiempo de estancia en un Servicio de Urgencias Hospitalario. *Emergencias* 1989;1:17-21.
- 25- Ibáñez Pérez F, Gutiérrez Ruiz B, Olaskoaga Arrate A. Estudio de la utilización de los servicios de urgencias hospitalarios por la población de un E.A.P.: grado de adecuación. *Aten Primaria* 1991;8:764-9.
- 26- Benayas Pagán M, Aznar Lara JM, Montoya García M, Martínez García L, Martínez Domínguez A, López Palenzuela M. Evolución de la frecuentación en el servicio de urgencias del hospital Torrecárdenas S.A.S. Almería. Años 1990-1994. *Emergencias* 1998;10:290-5.
- 27- Álvarez Álvarez B. Estudio de los tiempos de espera en un servicio de urgencias hospitalario. Seminario de investigación. Departamento de Medicina. Universidad de Oviedo. 1997.
- 28- Asistencia especializada. Actividad 1997. Evolución de Indicadores 91-97. Instituto Nacional de la Salud. Subdirección General de Coordinación Administrativa. Madrid, 1998.
- 29- Ávila Márquez E, Herrera Ballester A, Moreno Cánoves J. Organización de la asistencia en un servicio de urgencias. *Todo Hospital* 1992;85:71-5.
- 30- Rius Bricoler C, Vaquero Belmonte F, Seguer Oliva M, Román Martínez J. Estudio del tiempo de estancia en el Servicio de Urgencias como sistema de control de calidad. *Emergencias* 1990;2:22-5.



- 31-** Saunders Ch E. Time estudy of patient movement through the emergency department:sources of delay in relation to patient acuity. *Ann Emerg Med* 1987;162:1244-8.
- 32-** Gutiérrez Martí R, Ojeda Avilés A. Nuevo Modelo de Gestión Hospitalaria. Madrid:Instituto Nacional de la Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo;1989.
- 33-** Finlay W, Mutran EJ, Zeitler RR, Randall CS. Queues and care:how medical residents organize their work in a busy clinic. *J Health Soc Behav* 1990;31:292-305.
- 34-** Editorial. Too sick to wait. *JAMA* 1991;266:1123-5.
- 35-** Bosh J, Piñol A, Torres M. Mejora de la calidad en urgencias con un sistema flexible de gestión de camas hospitalarias. *Rev Calidad Asistencial* 1997;12:357.
- 36-** Huguet Ballester J, Gómez Gómez AE, Ortolá Devesa JB, Sánchez Blanco JL. Coste de la no calidad en el área de urgencias. *Rev Calidad Asistencial* 1997;12:348-9.
- 37-** Galobart Roca A, Navarro Artieda R, Sicras Mainar A, Suñol Mateu L, Alonso Martínez R. Pruebas complementarias en urgencias. ¿Su aumento se justifica por una mayor dificultad diagnóstica de la patología atendida? *Rev Calidad Asistencial* 1997;12:347.
- 38-** Hardin E. Emergency medicine and the laboratory. *J Natl Med Assoc* 1996; 88:279-82.