

## TIEMPOS DE ESPERA EN UN SERVICIO DE URGENCIAS COMO INDICADOR DE CALIDAD ASISTENCIAL

M. A. Belzunegui Otano\*, C. García Nagore\*, P. Eguiluz García\*,  
T. Belzunegui Otano\*\*

\* ATS/DUE del Servicio de Urgencias del Hospital de Navarra. \*\* Unidad de Investigación Clínico-Epidemiológica de Estella. Hospital de Navarra. Servicio Navarro de Salud/Osasunbidea.

El presente estudio pretende conocer la calidad de la asistencia médica de urgencias midiendo los tiempos de espera en una muestra de pacientes que acuden por problemas médicos y evaluar la influencia de diversos factores como días de la semana, etc. Se observa que el turno de mañana es en el que se dan las mayores distorsiones. El tiempo global de resolución del paciente es de 125 minutos. Se ve influenciado por todos los parámetros que hemos valorado: tipo de día (se tarda más en los laborables), día de la semana (máximo el martes), turno (máximo turno de mañana) y destino del paciente (tardan más los que ingresan). Los tiempos de espera son excesivamente prolongados y se ven influenciados a través de varios elementos: Aumento de la demanda asistencial, falta de personal y necesidad de exploraciones complementarias, valoración por otros especialistas o necesidad de camas. Asimismo es necesario disminuir las urgencias inadecuadas para este nivel asistencial.

### Introducción

La atención médica de urgencias en el ámbito hospitalario ha experimentado en los últimos años un crecimiento exagerado<sup>1-3</sup>. Las posibles causas de este fenómeno son variadas y han sido analizadas en múltiples estudios<sup>4-9</sup>.

Esto ha contribuido a que las urgencias que tradicionalmente eran eminentemente quirúrgicas y restringidas, hayan pasado a ser médicas y multitudinarias y ha llevado al deterioro de la calidad asistencial y de satisfacción laboral del personal adscrito al S<sup>o</sup> de Urgencias.

El presente estudio se va a centrar exclusivamente en las Urgencias que podríamos denominar «médicas» ya que son las que más carga asistencial provocan debido sobre todo a las exploraciones complementarias que generan y que en un momento determinado bloquean el Servicio.

El tiempo de asistencia y espera de exploraciones es uno de los indicadores de medida y control de calidad de los servicios<sup>10, 11</sup>. Sobre este tiempo van a incidir además de los requerimientos de la propia labor médica, los recursos humanos disponibles, el equipamiento y la organización interna del Servicio.

El objetivo del estudio es conocer la calidad de la atención médica a través de la medida de los tiempos de espera de analíticas en una muestra de pacientes con patología médica atendidos en el Servicio de Urgencias.

### Material y métodos

Nuestro Hospital es centro de referencia de unas 200.000 personas, siendo los pacientes que se atienden fundamentalmente de ámbito urbano y con un nivel socio-cultural de tipo medio.

El estudio se ha realizado sobre una muestra de tipo no probabilístico (consecutivo) correspondiente a los pacientes que acudieron al Servicio de Urgencias durante un mes y que presentaron patología médica.

Correspondencia: M.<sup>a</sup> Asunción Belzunegui Otano.  
C/ Abejeras n.º 2-3ª derecha. 31007 Pamplona.

El número de pacientes admitidos a este estudio fue el necesario para obtener una medida estandarizada de la precisión del 0,075 (i/s) para un nivel de confianza del 0,95<sup>12</sup>.

Los datos correspondientes a filiación, edad, sexo, fecha, hora de llegada, hora de extracción de analítica, hora de llegada del resultado de analítica, hora de salida del paciente del Servicio y destino fueron recogidos por ATS/DUE de Urgencias. El número de personas encargadas de la recogida de los datos no fue superior a seis para mantener uniformidad de criterios.

Los datos recogidos fueron codificados y analizados estadísticamente a través del paquete SPSS/PC+ V3.0<sup>13</sup>. Los programas utilizados fueron: Descriptive-Frecuencias, T-Test y Oneway. Para ver si las variables cualitativas se adaptaban a la normalidad se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

## Resultados

Durante el tiempo que duró el estudio se evaluaron 758 pacientes. La disposición de los pacientes a lo largo de las horas del día se distribuye de forma que se observa un mínimo durante la madrugada, produciéndose posteriormente un aumento progresivo de la demanda hasta situarse en cifras máximas entre las 11 y 17 horas. A partir de este momento se produce un descenso (figura 1). Por turnos se observa cómo el de mañana absorbe el 50,3 % del total, el de tarde el 37,2 % y el de noche el 12,5 %.

La distribución por días de la semana contempla un mínimo de afluencia los domingos 10,4 % y un máximo el viernes 19 %. La mayoría de los pacientes acudieron en días laborables 89,6 % y el resto en festivos. Un 82 % de los pacientes son enviados a su domicilio, produciéndose el ingreso en el 16 % de los casos.

### 1. Tiempos

Ninguno de los tiempos valorados se adaptó a una distribución normal por lo que los estadígrafos de posición central y dispersión serán la mediana y la desviación intercuartil.

1.1. Tiempo de extracción (consideramos el tiempo que transcurre entre la llegada del paciente y la extracción de la muestra de sangre y envío a laboratorio). La mediana fue de 30 minutos y la desviación intercuartil de 15.

En un 54 % de los pacientes se tarda menos de 30 minutos en efectuar la extracción. Entre 30 y 60 minutos un 32,6 %, entre 60 y 90 minutos un 7,8 % y más de 90 minutos 5,6 %.

1.1.1. Comparando el tipo de día laborable o festivo, nos encontramos con que en los primeros la me-

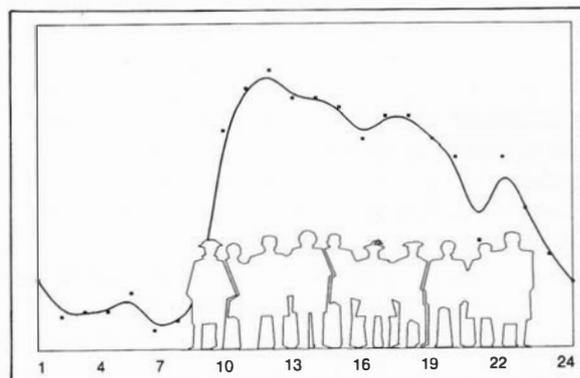


Fig. 1. Distribución horaria de las urgencias médicas atendidas.

dia se sitúa en 32 minutos y en festivo en 28. Las diferencias no son estadísticamente significativas.

1.1.2. Por días de la semana, no se observan diferencias estadísticamente significativas en el tiempo de extracción, siendo máximo los miércoles y viernes (40 y 39 minutos respectivamente) y mínimo el sábado con 25 minutos.

1.1.3. Si tenemos en cuenta los turnos (mañana, tarde y noche), se observa un mínimo durante la noche con un tiempo de espera medio para la extracción de sangre de 26 minutos que difiere significativamente con los otros 2 (durante la mañana es de 30 minutos y por la tarde de 34  $p < 0,05$ ).

1.1.4. No existen diferencias en el tiempo de extracción según el paciente ingrese o se derive a su domicilio.

1.2. Tiempo de llegada de resultados. Consideramos como tal el tiempo que transcurre entre el envío de la muestra de sangre al laboratorio y la llegada de los resultados a Urgencias). El mínimo se establece en 10 minutos y el máximo en 285 = 4,75 horas. La mediana es de 60 minutos y la desviación intercuartil de 50. Menos de 30 minutos tardan en llegar un 18,3 %, entre 30 y 60 minutos un 37,1 %, entre 60 y 90 minutos un 25 % y más de 90 minutos un 19,3 %.

1.2.1. En los días laborables, la media de tiempo en minutos es de 63,7 y en festivos de 57,3. Las diferencias no son estadísticamente significativas.

1.2.2. Por días de la semana, no se observan diferencias significativas al nivel exigido de  $p < 0,05$ . Se observa un máximo los martes y miércoles con cifras de 78 y 71 minutos. El mínimo se observa durante el domingo con 55 minutos.

1.2.3. Por turnos, se observa cómo la mañana difiere significativamente de los otros dos turnos de forma que el tiempo medio de realización de la analítica en el primero es de 70 minutos y en los otros dos de 53 a la tarde y de 43 a la noche.

1.2.4. No se observan diferencias en el tiempo de realización de la analítica entre el grupo de pacientes que ingresan, los que se remiten a su domicilio.

1.3. Tiempo de decisión (es el tiempo que transcurre desde que llegan los resultados analíticos y el paciente sale del servicio). La mediana es de 35 minutos y la desviación intercuartil de 65.

1.3.1. En los días laborables este tiempo se sitúa en 37 minutos y en los festivos en 27. No hay diferencias significativas.

1.3.2. Por días de la semana, el mínimo se sitúa en el sábado con 15 minutos. El martes es el día en que más se tarda con una media de 60 minutos ( $p = 0.05$ ).

1.3.3. El tiempo de decisión es significativamente menor en el turno de noche con un tiempo medio de 17 minutos, seguido del turno de tarde con una media de 29 minutos. Nuevamente en el turno de mañana se dan los tiempos más prolongados con 45 minutos en el tiempo de decisión.

1.3.4. Por destino del paciente es mínimo en aquellos pacientes que van a su domicilio con una media de 28 minutos y máximo en el grupo denominado «otros» con un máximo de 111. En los pacientes que ingresan el tiempo se sitúa en 55 minutos ( $p < 0.05$ ).

1.4. Tiempo de resolución del paciente (es el tiempo que transcurre entre que el paciente llega a Urgencias y sale del Servicio, ya sea a su domicilio o a ingresar). En este periodo influyen múltiples factores: pruebas complementarias (TAC, ecografías, endoscopias, falta de camas, etc...).

El mínimo es de 10 minutos y el máximo de 485=5 horas. La mediana es de 125 minutos y la desviación intercuartil de 90. En menos de 30 minutos se re-

suelven el 4,8 % de los pacientes, entre 30 y 60 el 10,4 %, entre 30 y 90 el 12,5 % y en más de 90 minutos el 72,3 %.

1.4.1. En los días laborables es de 135 minutos y en los festivos de 113. Las diferencias son estadísticamente significativas.

1.4.2. Por días de la semana se observan diferencias estadísticamente significativas entre el martes (173 minutos) que es el día con la máxima demora en la resolución de los pacientes y domingo, sábado, jueves y lunes (114, 124, 125 y 126 minutos respectivamente).

1.4.3. En el tiempo de resolución del paciente por turnos, como en el grupo anterior, se observa que el turno de mañana tarda significativamente más que los otros dos. Los tiempos son: mañana 148 minutos, tarde 122 y noche 126.

1.4.4. En cuanto al tiempo total de resolución de los pacientes se observan diferencias entre el grupo de pacientes que ingresan (150 minutos) y los que son enviados a su domicilio (125 minutos).

## Discusión

Globalmente, los resultados obtenidos en lo que se refiere a distribución de la demanda por días de la semana, horas y turnos, no difiere de la mayoría de los estudios consultados <sup>1, 10, 3, 5, 6, 7, 8</sup>.

En lo que se refiere a las demoras (Tabla I), observamos que en el tiempo de extracción y de realización de analítica, no influyen factores como día de la semana, tipo de día (laborable o festivo) y destino del paciente. Sí influye el turno de que se trate, se tarda más por la tarde y menos por la noche.

En el tiempo de decisión no influye el tipo de día, ni el día de la semana. Sí se ve influenciado por el destino del paciente y el turno en que se le atiende.

El tiempo de resolución del paciente es de 125 minutos. Se ve influenciado por todos los parámetros

TABLA I. Valoración de la significación estadística de los tiempos relacionados con las variables: tipo de día (laboral o festivo), día de la semana, turno (mañana, tarde y noche) y destino del paciente (domicilio o ingreso). Tiempo medio.

	Tiempo extrac.	Tiempo llegada	Tiempo decisión	Tiempo global
Tipo de día	N.S.	N.S.	N.S.	<0,05
Día semana	N.S.	N.S.	N.S.	<0,05
Turno	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Destino	N.S.	N.S.	<0,05	<0,05
Tiempo	30 min.	60 min.	35 min.	125 min.

que hemos valorado: tipo de día (se tarda más en los laborables), día de la semana (máximo el martes), turno (máximo en turno de mañana) y destino del paciente (tardan más los que ingresan).

En la bibliografía consultada, no hemos encontrado trabajos que incidan exactamente sobre los tiempos que nosotros hemos valorado y únicamente podremos comparar parcialmente nuestros resultados con dos estudios realizados en nuestro país por García y Clavería en 1989 en el Policlínico de Vigo <sup>14</sup>(Hospital de Agudos de 620 camas, concertado con el INSALUD) y Fanlo y cols. en 1991 en el Hospital Clínico de Zaragoza <sup>15</sup>. En estos estudios, el tiempo registrado de atención media a un paciente cuando hay pruebas complementarias de tipo analítico oscila entre 89 <sup>14</sup> y 120 minutos <sup>15</sup>.

Nuestra cifra tal y como se ha dicho es de 125 minutos, prácticamente idéntica a la del Hospital Clíni-

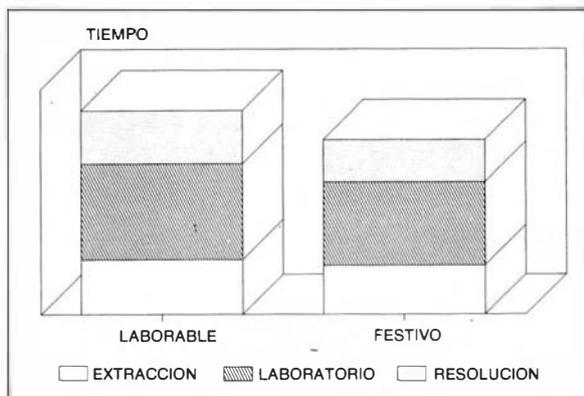


Fig. 2. Comparación de tiempos medios por tipo de día (laborable/festivo).

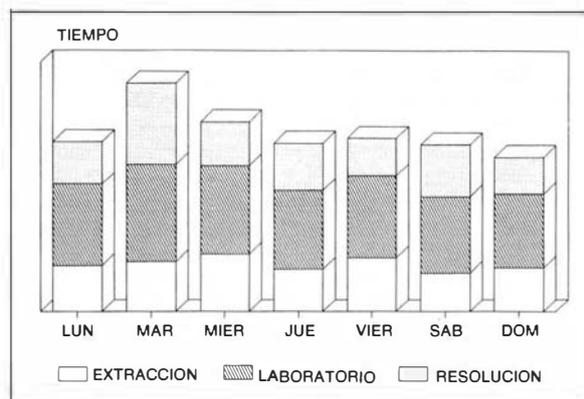


Fig. 3. Comparación de tiempos medios por días de la semana.

co de Zaragoza y algo peor (35 minutos) que el Policlínico de Vigo.

Habría que señalar que el tiempo de extracción aumenta en el turno de tarde, disminuye durante la mañana y es mínimo por la noche ya que en este momento la afluencia es menor. Esto es debido a que durante la tarde se acumula el paciente «a resolver» con el nuevo paciente y al ser el espacio físico el mismo, la demora es mayor.

La demora del tiempo de resultados de analítica durante la mañana (17 minutos más que a la tarde y 27 más que a la noche) llega a colapsar el servicio durante la tarde ya que se suman tiempos de espera de un turno y otro.

Por otro lado al convivir pacientes en el mismo espacio físico, se genera un clima de ansiedad que influye en ellos mismos y en los nuevos pacientes, quedando una sensación de abandono que sumado al resto de la problemática (falta de camas, pruebas complementarias, otros especialistas), resta «eficacia» a la labor realizada por el personal del S. de Urgencias.

En el tiempo de realización de la analítica, igual que en caso anterior hay diferencias por turnos (15 minutos entre mañana y tarde y 25 minutos entre mañana y noche). Es decir, durante el turno de mañana hay algún factor que distorsiona el proceso y hace que los resultados analíticos lleguen más lentamente. Pensamos que esto es debido a que el mismo personal y aparataje es el que se utiliza para las urgencias del S.º de Urgencias y las del resto del Hospital, dándose una mayor demanda durante la mañana.

El tiempo de decisión, es decir el tiempo que transcurre entre el momento en que tenemos la analítica y el paciente sale del S.º de Urgencias se ve inflencia-

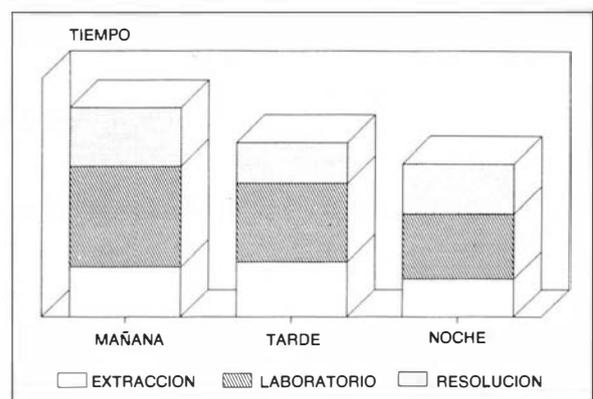


Fig. 4. Comparación de tiempos medios por turnos.

do por el destino del paciente. Es mínimo cuando el paciente se remite a su domicilio, algo mayor cuando se ingresa y máximo cuando se requiere valoración por otros especialistas, otras exploraciones complementarias o se está a la espera de camas (grupo «otros»). Como en el caso anterior la distorsión se produce por elementos ajenos al Servicio de Urgencias pero de los que se precisa en muchas ocasiones.

Valorando de forma global los tiempos (Tabla I), las distorsiones que se han ido detectando de forma parcial y que se han descrito anteriormente se van a sumar y nos ofrecen el siguiente panorama:

El tiempo que se tarda en resolver un caso se ve influenciado por situaciones en las que el volumen de pacientes es mayor: días laborables (figura 2), turno de mañana (figura 3) y principio de semana (figura 4). También juega un papel fundamental en la demora la solicitud de exploraciones complementarias, valoración por otros especialistas y las dificultades en determinados momentos para disponer de camas para ingresos debidos en gran medida a una serie de «vicios adquiridos» en los servicios del Hospital (figura 5).

Como conclusión, se puede decir que.

1. Los tiempos de espera de los pacientes atendidos por patología médica y a los que se ha pedido analítica en el S.º de Urgencias de nuestro Hospital son excesivamente prolongados, lo cual nos indica de forma indirecta que hay que mejorar la calidad de la asistencia médica a este tipo de pacientes.

2. Estos tiempos se ven influenciados por factores como el tipo de día (laborable o festivo), día de la semana, turno y destino del paciente a través de varios elementos:

- \* Aumento de la demanda asistencial
- \* Falta de personal
- \* Necesidad de exploraciones complementarias
- \* Valoración por otros especialistas
- \* Necesidad de camas.

3. Se hace necesario agilizar los tiempos correspondientes a:

- Tiempo de realización de analíticas en el turno de mañana
- Tiempo de realización de exploraciones complementarias
- Tiempo de valoración por otros especialistas (en días laborables).
- Tiempo de asignación de camas disponibles.

Asimismo se hace necesaria una racionalización de la Atención médica de Urgencias intentando dismi-

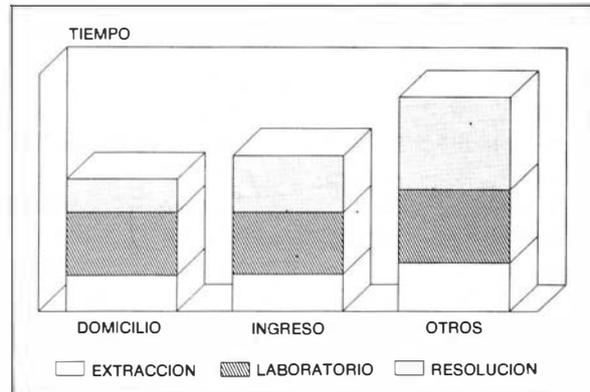


Fig. 5. Comparación de tiempos medios por destino del paciente.

nir la demanda que en muchas ocasiones es injustificada para este nivel asistencial y lo que provoca es un aumento de los tiempos de espera. De alguna manera, la imagen que tiene el usuario de estos servicios como lugar donde se cuenta con los mejores recursos, les hacen víctimas de su propia calidad, y sufren lo que algunos han llamado «el fracaso de su propio éxito<sup>16</sup>» (Julián García Vargas).

## Bibliografía

1. Jiménez D, Casanovas X, Maiques A, y cols. Utilización de los Servicios de Urgencias Hospitalarios por la población de un Centro de Atención Primaria. *Atención Primaria* 1988; 5: 314-317.
2. Lloret J, Puig X, Muñoz J. Urgencias Médicas. Análisis de 18.240 pacientes atendidos en el Servicio de Urgencias de un Hospital General en un periodo de un año. *Med Clin (Barc)* 1984; 83: 135-141.
3. Castillo Rey y cols. Estudio del Área de Urgencias de un Hospital General. Grado de adecuación de las visitas. *Med Clin (Barc)* 1986; 87: 539-542.
4. Defensor del Pueblo. Informe sobre Urgencias Hospitalarias. *Rev. «El Médico»* n.º 317 de 5 de mayo de 1989: 50-53.
5. Gallego P. Valoración de la demanda derivada del medio extrahospitalario mediante P10 a un Servicio de Urgencias Hospitalario. *Atención Primaria* 1989; 6: 61.
6. Ferrus L, Roma J, Castillo A, Martínez N, Portella E, Triquell L. Influencia del médico de cabecera y de la distancia en la frecuentación a un Servicio de Urgencias Hospitalario. *Atención Primaria* 1987; 4: 174-177.
7. Castillo Rey M, Huguet J, Bravo JM, Cortada L. Sobreutilización de los Servicios de Urgencias. ¿Un parámetro de evaluación de calidad de la Atención Primaria? *Atención Primaria* 1987; 4: 122-128.
8. Belzunegui T, Pérez JM, Castillo JM, Biurrun MA. «Diferencias entre urgencias autorizadas y voluntarias generadas por un centro de Atención Primaria Urbano sobre su Hospital». *Emergencias* 1990; 2: 1: 30-34.

9. Departamento de presidencia del gobierno de Navarra. Ley de Zonificación Sanitaria de Navarra. Atención Primaria de Salud. Colección de textos legales n.º 3.
10. Lloret J, Colominas M, Puig X, Muñoz J. Tems d'estada dels malats mèdics al Servei d'Urgències d'un Hospital general. Evolució durant els darrers dos anys. Gaseta Sanitària 1984; 16: 155-159.
11. Kenneth JR, Donabedian A, Burney R. Assessing the quality of care in a hospital Emergency Unit: A framework and its application. QRB 1987; Jan: 4-16.
12. Argimón JM, Jiménez J. Métodos de Investigación aplicados a la Atención Primaria de Salud. Ediciones DOYMA. Barcelona 1991.
13. Norusis MJ. (1988). SPSS/PC+ V3.0 Update Manual SPSS Inc.
14. García J, Clavería A. Tiempo de estancia en un servicio de urgencias hospitalario. Emergencias 1989; 1: 17-21.
15. Fanlo C, Sauras MA, Ruiz F, Casañal G, Broto A, López MP. Tiempo de estancia asistencial en la atención urgente médica hospitalaria. Emergencias 1991; 3: 368-377.
16. García-Vargas J. Papeles de Gestión Sanitaria 1988; 17: 6-35.