



**Universidad
Zaragoza**

**TRABAJO FIN DE GRADO MEDICINA
Curso académico 2015-2016**

**Saturación en los Servicios de Urgencias
hospitalarios: análisis causal y búsqueda de
soluciones**

Autor/a: María Betrán Orduna
Tutor: Carlos Aibar Remón

ÍNDICE

1. RESUMEN.	Pág. 4
2. ABSTRACT	Pág. 5
3. INTRODUCCION.	Pág. 6
3.1. Definición de saturación o colapso de los SUH.	Pág. 6
3.2. Urgencia real y urgencia sentida	Pág. 7
3.3. Marco conceptual del problema.	Pág. 7
3.4. Justificación y objetivos.	Pág. 8
4. MATERIAL Y MÉTODOS.	Pág. 9
4.1. Ámbito/ Población.	Pág. 9
4.2. Fases del proyecto.	Pág. 11
4.3. Fases del estudio.	Pág. 12
4.4. Declaración de interés.	Pág. 16
5. RESULTADOS.	Pág. 17
5.1. ANÁLISIS CAUSAL DEL PROBLEMA DE CALIDAD.	Pág. 17
4.1.1. DIMENSIÓN DEL PROBLEMA. -Magnitud del problema.	Pág. 17
4.1.2. FACTORES CAUSALES.	Pág. 21
4.2. CLASIFICACIÓN DE LAS CAUSAS.	Pág. 22
4.2.1. Por los profesionales.	Pág. 22
4.2.2. Por los usuarios.	Pág. 23
4.2.3. Por la estructura.	Pág. 25
4.2.4. Por la organización.	Pág. 26
6. DISCUSION.	Pág. 28
6.1. Importancia.	Pág. 28
6.2. Limitaciones.	Pág. 28
6.3. Aspectos diferenciales del HCU Lozano Blesa en comparación con los Servicios de Urgencias hospitalarios aragoneses y españoles.	Pág. 29
6.4. Propuestas de mejora.	Pág. 30
7. CONCLUSIONES.	Pág. 36
8. BIBLIOGRAFÍA.	Pág. 37

ABREVIATURAS

AE	Atención Especializada
AP	Atención Primaria
CME	Centro Médico Especializado
HED	Hospital Emergency Department
HCU	Hospital Clínico Universitario
MAP	Médico de Atención Primaria
PAC	Puntos de Atención Continuada
SEMES	Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias
SNS	Sistema Nacional de Salud
SUH	Servicio de Urgencias hospitalario

1. **RESUMEN**

Objetivo: El objetivo de este estudio fue identificar, a través de una búsqueda bibliográfica, las posibles causas que pueden generar saturación en los Servicios de Urgencias Hospitalarios, hecho que conduce a un descenso en la mayoría de indicadores de calidad y seguridad del paciente. Posteriormente se cuantificó el problema a estudio a nivel nacional, de Aragón y del HCU Lozano Blesa. Por último, se proponen posibles soluciones para mejorar la calidad asistencial que se ofrece a la población que acude a estos SUH.

Material y métodos: El estudio se desarrolló en 3 fases: En una primera fase se realizó una revisión bibliográfica utilizando la plataforma Alcorze. En una segunda fase se llevó a cabo un análisis descriptivo con el fin de cuantificar el problema a estudio, obteniendo datos estadísticos y sociodemográficos. A nivel nacional, a partir de los datos procedentes del Instituto Nacional de Estadística publicados por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. A nivel de Aragón, con datos obtenidos del Instituto Aragonés de Estadística publicados por el Departamento de Sanidad del Gobierno de Aragón. Y, a nivel del HCU, con datos extraídos de la Intranet del Sector III del Servicio Aragonés de Salud y de la Base de datos del Servicio de Admisión del SUH del HCU Lozano Blesa. En la tercera fase se realizó un análisis de los factores contribuyentes utilizando el diagrama de Ishikawa y la herramienta de los 5 por qué.

Resultados: Los factores contribuyentes que pueden conducir a la saturación en los SUH pueden agruparse en cuatro categorías: Usuarios, Personal, Infraestructura y Organización. Tanto el desconocimiento de la población e inadecuada utilización de los recursos sanitarios disponibles, como la insuficiencia o incorrecta distribución del personal sanitario y las deficiencias en infraestructura y organización, podrían ser algunas de las causas que explicaran este creciente aumento de la utilización de estos servicios.

Conclusiones: Por su magnitud y trascendencia, la saturación de los Servicios de Urgencias hospitalarios es un problema de salud pública a nivel nacional, de Aragón y del HCU. Hasta el momento, los estudios publicados en relación a este tema son insuficientes y adolecen de validez y precisión.

Palabras clave: Crowding; Hospital Emergency Service; Quality of Health Care; Triage.

2. ABSTRACT

Objective: The purpose of this study was to identify, through a literature search, the possible causes that can be responsible for saturation in Hospital Emergency Services, a fact that leads to a decrease in most quality and patient safety indicators. Subsequently, the problem was quantified at three levels; national (Spain), regional (Aragon) and local (Lozano Blesa Hospital). Finally, possible solutions are proposed to improve the quality of the offered population care in these emergency departments.

Methods: The study was conducted in 3 phases: In the first phase, a literature review was performed using the Alcorze platform. In a second phase, a descriptive analysis was carried out in order to quantify the problem to be studied, obtaining therefore statistical and sociodemographic data. At the national level, the results were based on data from the National Statistics Institute published by the Ministry of Health, Social Services and Equality. At the regional, data was obtained from the Aragon Institute of Statistics published by the Department of Health, Government of Aragon. And, at the HCU level, data was from the Intranet Sector III of Aragon Health Service and Database Service admission HCU Lozano Blesa HED. In the third phase, analysis of contributing factors was performed using the Ishikawa diagram and the tool of the 5 Whys.

Results: Personnel, People, Organization and Infrastructure are possible factors contributing to saturation in the HED. The lack of awareness and the inadequate use of health resources, the insufficient or incorrect distribution of health personnel and the poor both infrastructure and organization could be some of the causes that explain this growing increase in the use of these services.

Conclusions: For his magnitude and aftermath, the crowding of the Hospital Emergency Units is a problem of public health, at national level, Aragon and the HCU. So far, the studies published in relation to this topic are insufficient and suffer from validity and precision.

Keywords: Crowding; Hospital Emergency Service; Quality of Health Care; Triage.

3. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define urgencia sanitaria como "la aparición fortuita (imprevista o inesperada), en cualquier lugar o actividad, de un problema de salud de causa diversa y gravedad variable, que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención por parte del sujeto que lo sufre o de su familia"¹. Los Servicios de Urgencias Hospitalarios son los encargados de proporcionar esta atención médica inminente, con disponibilidad inmediata de recursos especiales, 24 horas al día, 365 días al año sin discriminación social y económica ^{2,3}.

En los últimos años es frecuente oír que, los servicios hospitalarios de nuestro país, encargados de atender estas urgencias, están colapsados debido a que la demanda asistencial es mayor a los recursos disponibles. Esto podría condicionar una falta de calidad en la asistencia sanitaria ⁴, con repercusiones sobre los profesionales y los usuarios.

Por otra parte, se debe tener presente que la sobrecarga de los servicios de Urgencias Hospitalarios es un problema de todo el Sistema Nacional de Salud y no exclusivo del propio servicio. Las causas que lo provocan pueden ser ajenas al SUH o intrínsecas al mismo, propias de otros niveles asistenciales o incluso de los propios pacientes. Así, se observa que en el crecimiento de la demanda hay varios factores implicados como podrían ser elementos demográficos (edad, género, estado civil, situación laboral, nivel socioeconómico⁵), el estado previo de salud y el envejecimiento poblacional, la organización sanitaria de la AP y los dispositivos de urgencias extrahospitalarios o el entorno (hora, día de la semana, condiciones meteorológicas, distancia al SUH, forma de acceso, tipo de demanda) ⁶.

3.1) DEFINICIÓN DE SATURACIÓN O COLAPSO DE LOS SUH ⁷:

Es importante precisar este concepto para poder entender el problema, centrarlo y evitar apreciaciones subjetivas. Por tanto, de una manera objetiva, se considera que un Servicio de Urgencias está saturado cuando la demanda asistencial supera la capacidad de proporcionar un servicio de atención urgente de calidad a los pacientes.

Para delimitar algo más este concepto, se han creado consensuadamente unos criterios, con algunos valores numéricos concretos. De esta manera, se señala que existe saturación en un Servicio de Urgencias Hospitalario cuando ocurre uno o más de estos hechos:

- Dificultades en la ubicación de pacientes que acuden con ambulancia (>15 minutos).
- Pacientes que se marchan sin ser valorados >5%.
- Demora >5 minutos en el proceso de Triage.
- Índice de ocupación del SUH >100%.
- >90% pacientes con estancia > 4horas →en este intervalo de tiempo los pacientes de los SUH deben haber sido resueltos (asistidos, tratados y dados de alta o ingresados) ⁸.
- Retraso en la valoración diagnóstica de pacientes (>30 minutos).
- Retraso en el ingreso hospitalario una vez se ha tomado la decisión. (<90% de los pacientes ingresan en las 2 primeras horas después de la decisión).
- Elevado porcentaje de pacientes en el SUH que esperan cama de ingreso (>10%).

Estos criterios, adaptados de los creados por Boile et al.⁹, no llegan a especificar cuántos de ellos serían necesarios para considerar saturado el SUH. Pero, aunque no se disponga de criterios exactos en este sentido, se tiene la impresión de que este colapso del SUH es más frecuente de lo que se desearía ⁷.

3.2) URGENCIA REAL y URGENCIA SENTIDA ¹¹

La definición de urgencia, además de los conceptos objetivos que se explican anteriormente, lleva implícitos dos conceptos subjetivos que son el grado de sufrimiento de los pacientes y sus expectativas. Es importante tener clara la diferencia entre estos conceptos puesto que la percepción que se tiene de las necesidades cambia en función del individuo ¹².

Así se habla de **Urgencia Médica Real** para referirse a todo procedimiento de orden agudo o crónico agudizado, que produce una descompensación súbita del funcionamiento del organismo que condiciona discapacidad permanente o evolución a la muerte y que requiere atención inmediata.

Por otro lado, se entiende por **Urgencia Médica Sentida** todo procedimiento de orden agudo o crónico agudizado, que el paciente percibe o siente que amenaza su vida. Casi nunca es grave y puede ser atendido en un nivel asistencial menor.

3.3) MARCO CONCEPTUAL DEL PROBLEMA

Se ha observado que la utilización de los Servicios de Urgencias Hospitalarios por la población ha seguido una trayectoria ascendente a lo largo de los últimos años, sometiendo a los profesionales sanitarios a una carga asistencial cada vez mayor y produciendo una saturación del servicio. Se ha convertido así en un problema de salud pública que continua

en aumento, derivado de un fallo en el sistema sanitario, que imposibilita realizar una tarea asistencial de calidad.

A raíz de esta masificación, se han descrito múltiples incidentes que recaen mayormente sobre la salud de las personas atendidas: la demora en el tiempo de respuesta que retrasa la atención de los pacientes y agrava la morbilidad, el incremento de errores médicos y de pobres resultados en salud por sobrecarga de trabajo e, incluso, el aumento de las muertes evitables por mala práctica clínica. Todo esto se traduce en el descontento de los usuarios. Hay que tener en cuenta que este problema asistencial provoca también pérdida de la calidad en aspectos como la dignidad, la comodidad o la confidencialidad de pacientes y familiares ⁷.

3.4) JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

La saturación de los Servicios de Urgencias hospitalarios es un tema de actualidad y debate en los últimos años ya que provoca una pérdida en la calidad asistencial, con un descenso de la mayoría de indicadores de calidad y un retraso en la atención a pacientes que esperan ser atendidos, debido a que la demanda asistencial es mayor a los recursos disponibles. Además, conlleva un alto riesgo de peores resultados clínicos y a una deficiente utilización de los recursos sanitarios disponibles, generando gran cantidad de gastos que podrían evitarse.

Todo ello puede conducir a la insatisfacción de los pacientes que son atendidos, de los familiares que acompañan y del personal sanitario por sobrecarga de trabajo. También puede producir un deterioro en aspectos como la dignidad, la comodidad o la confidencialidad de los pacientes.

El objetivo de este estudio consiste en analizar las causas que pueden conducir a la saturación de los Servicios de Urgencias hospitalarios llevando a cabo una revisión bibliográfica.

Después se pretende cuantificar el problema a nivel del HCU Lozano Blesa y compararlo, en la medida de lo posible, con los Servicios de Urgencias hospitalarios españoles y los públicos de Aragón.

Posteriormente el trabajo se centra en realizar un análisis causal de las posibles causas contribuyentes mediante el diagrama de Ishikawa.

Finalmente, se plantean posibles planes de mejora para mitigar este colapso en los Servicios de Urgencias hospitalarios.

4. POBLACIÓN Y MÉTODOS

4.1) ÁMBITO/ POBLACIÓN ¹²:

El trabajo se centra en el Servicio de Urgencias del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, perteneciente al sector Zaragoza III, uno de los ocho sectores que forman el Área de Salud de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Dicho sector, con datos obtenidos del año 2015, tiene una extensión de 7.139,6 km², está compuesto por 116 municipios y 9 comarcas diferentes y tiene una población de 274.533 habitantes, con 300.382 tarjetas sanitarias asignadas (27,59 % Pensionistas).

En la pirámide poblacional de este sector se observa que la mayor parte de la población tiene edades comprendidas entre los 25 y 60 años, con predominio de varones. Esto conducirá a un envejecimiento poblacional del sector en los años posteriores.

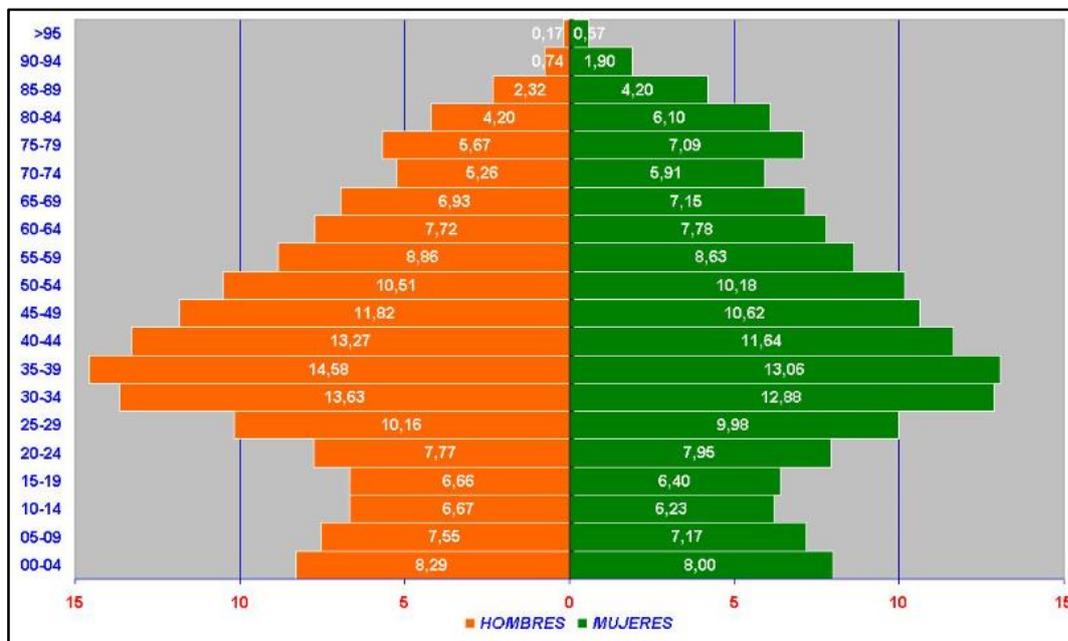


Figura 1: Pirámide poblacional del Sector Zaragoza III del año 2015.

El sector cuenta con cinco centros de atención especializada (Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Centro de Rehabilitación Psicosocial Nta. Sra. Del Pilar, C.M.E. Inocencio Jiménez, C.M.E. Ejea, C.M.E. Tarazona) y cuatro más centrados en Salud Mental (Unidad de Salud Mental Cinco Villas (Ejea), Unidad de Salud Mental Delicias, Unidad de Salud Mental Hospital Clínico Universitario, Unidad de Salud Mental Infanto-Juvenil Hospital Clínico Universitario).

Además, incluye 22 zonas de salud, con un porcentaje elevado de zonas rurales. Cada una de ellas está dotada de su correspondiente centro de salud y de los consultorios locales

necesarios para la prestación de la asistencia sanitaria primaria adecuada a las necesidades de salud de la población y a las características sociodemográficas de cada zona básica de salud. En todas ellas la atención sanitaria es prestada por el Equipo de Atención Primaria y sus correspondientes unidades de apoyo. (Alagón, Bombarda, Borja, Cariñena, Casetas, Delicias Norte, Delicias Sur, Ejea de los Caballeros, Épila, Gallur, Herrera de los Navarros, la Almunia de Doña Godina, María de Huerva, Miralbueno, Oliver, Sádaba, Sos del Rey Católico, Tarazona, Tauste, Univérsitas, Utebo y Valdefierro.). En todas estas zonas de salud encontramos una relación varones/mujeres -excluidas las zonas de salud de Zaragoza capital- de 1,07; siendo favorable a los varones.¹²

En este sector, el único Servicio de Urgencias hospitalario disponible las 24 horas del día durante todos los días del año es el del HCU Lozano Blesa. Este servicio, excluyendo Pediatría, cuenta con 20 estancias para atender a las urgencias hospitalarias: encontramos 4 puestos de vitales donde se pueden ubicar un máximo de 7-8 pacientes, 2 puestos de consultas ambulatorias y 8 boxes de atención médica (1 de ellos equipado para urgencias otorrinolaringológicas). Además, el servicio también dispone de 1 box para psiquiatría, otro habilitado para oftalmología, 2 boxes de cirugía y otros 2 para urgencias traumatológicas. Además, dispone de una sala de observación que cuenta con 23 camas.

Respecto al personal médico y de enfermería, está formado por personal que trabaja por turnos. Cubriendo turno de mañana se encuentran un mínimo de 15 médicos adjuntos y 9 auxiliares de enfermería, en el turno de tarde se dispone de 9 médicos adjuntos, 11 residentes y 9 auxiliares de enfermería. Por último, el turno de noche lo cubren los mismos adjuntos y residentes y 6 auxiliares de enfermería.

Comparativamente, se ha analizado la información disponible de los Servicios de Urgencias hospitalarios españoles y de los Servicios de Urgencias de los hospitales públicos de Aragón.

La población española, según datos el Instituto Aragonés de Estadística en el año 2015 era de 46.449.565 y la población de Aragón de 1.317.847. Valorando su evolución desde 1990 se observa un envejecimiento de ambas (Figuras 2 y 3)¹³

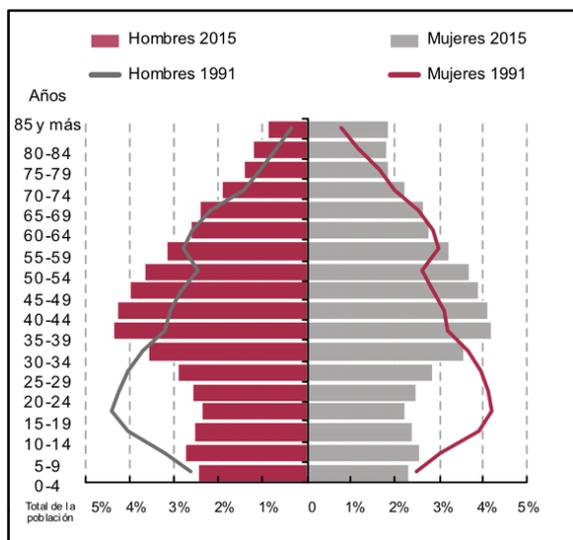


Figura 2: Pirámide poblacional de España. Años 1991-20015

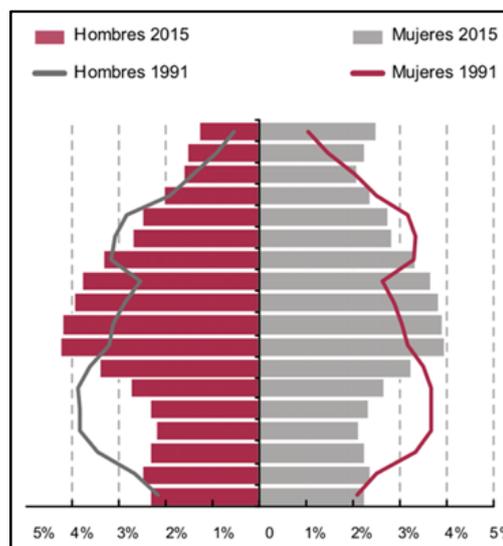


Figura 3: Pirámide poblacional de Aragón. Años 1991-2015

4.2) FASES DEL PROYECTO

El proyecto se ha desarrollado a lo largo del periodo del 14 de febrero al 2 de junio de 2016. Con el fin de ajustar las actividades al calendario previsto y evitar desviaciones de tiempo se ha utilizado el diagrama de Gantt (Figura 4)¹⁴.

En dicho diagrama se puede observar en color verde la planificación propuesta antes de iniciar el trabajo y, por otro lado, en color amarillo la planificación real del tiempo invertido en cada uno de los diferentes apartados.

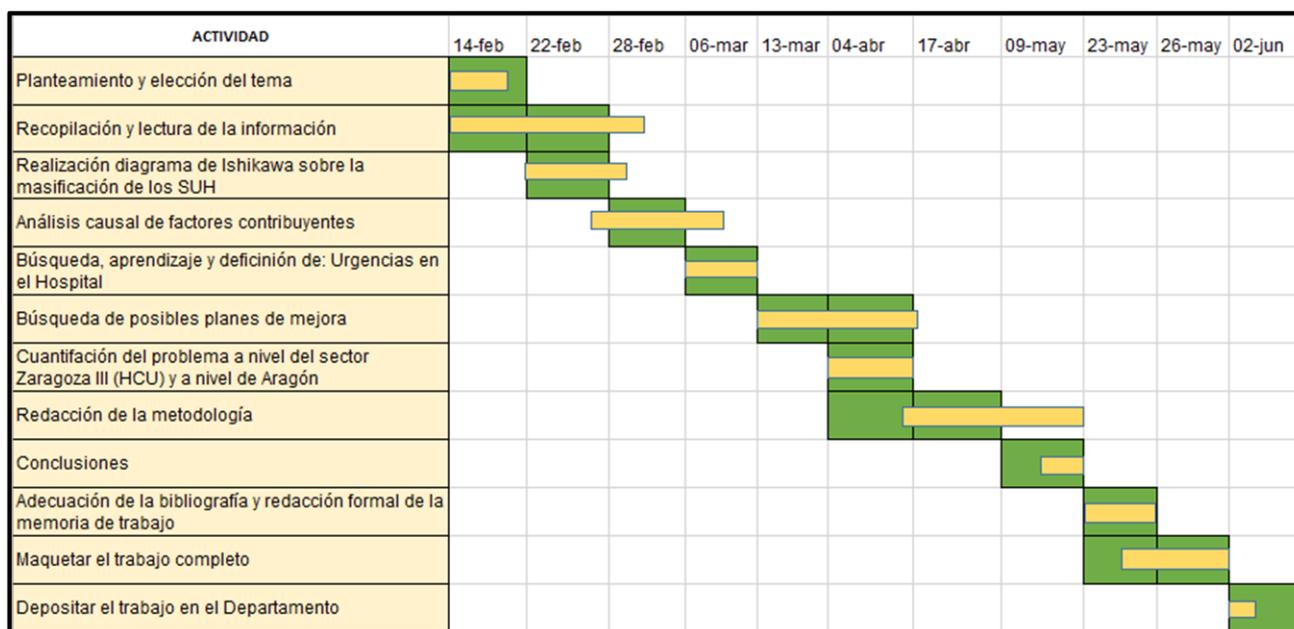


Figura 4: Planificación del proyecto mediante el Diagrama de Gantt

4.3) FASES DEL ESTUDIO

El estudio realizado se desarrolló en 3 fases diferenciada: En una primera fase se realizó una revisión bibliográfica utilizando la plataforma Alcorze. En una segunda fase se llevó a cabo un análisis estadístico descriptivo con el fin de cuantificar el problema a estudio, obteniendo datos estadísticos y sociodemográficos a nivel nacional, de Aragón y del HCU. En la tercera fase se realizó un análisis de los factores contribuyentes utilizando el diagrama de Ishikawa.

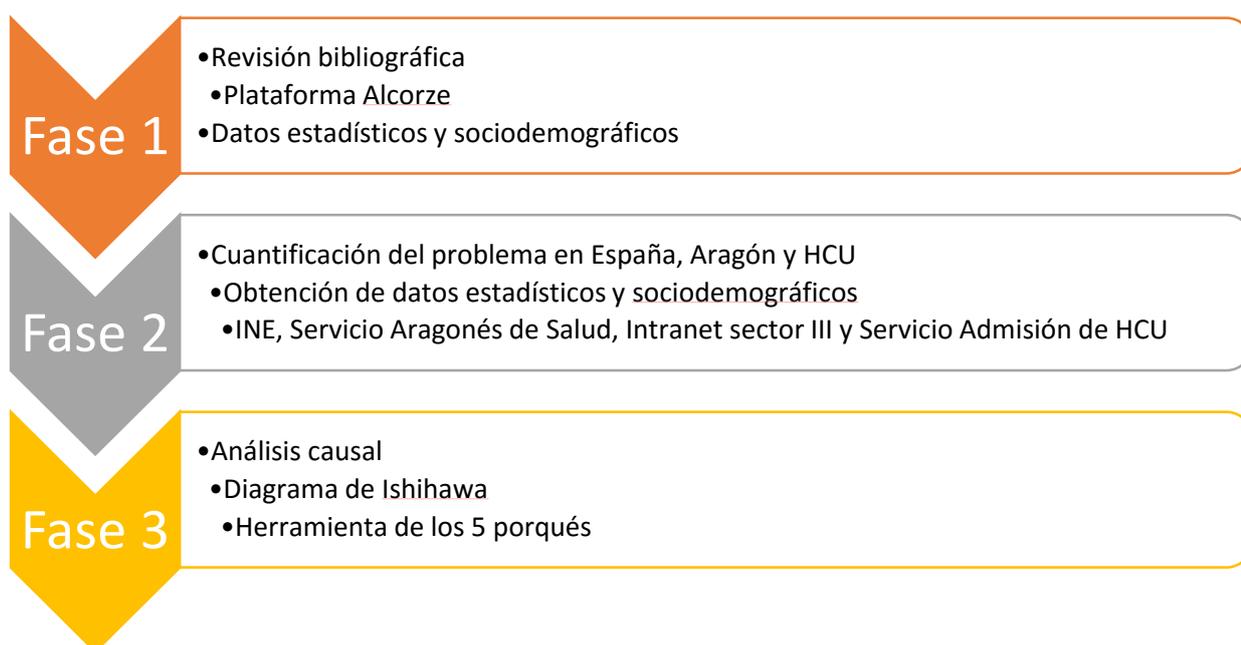


Figura 5: Fases del proyecto

Fase 1:

En la primera fase se llevó a cabo una revisión bibliográfica usando la plataforma Alcorze que incluye bases de datos como Medline, ScienceDirect, Scopus, Social Sciences Citation Index, Scielo, Dialnet Plus entre otras. Se utilizaron como palabras clave las siguientes: “Saturación urgencias” y “Servicio Urgencias Hospitalarias”. No se incluyeron límites por idioma. La búsqueda se limitó entre los años 1990 y 2016. Se obtuvo un total de 180 entradas referentes a “Saturación Urgencias” y 1184 sobre “Servicio Urgencias Hospitalarias”. Cuando se unieron las dos palabras clave mediante AND se obtuvieron 37 entradas de las cuales se les aplicó el proceso de lectura a 9 artículos y fueron utilizados 3, así como varias citas bibliográficas secundarias.

Mediante una búsqueda avanzada, a las palabras clave “Servicio urgencias” se le añadió “calidad asistencial” utilizando 3 artículos, “triaje hospitalario” utilizando 4 artículos y

bibliografía secundaria de los mismos, “colapso asistencial” utilizando 1 artículo y “diagrama de Ishikawa” usando 2 artículos.

Parte de la información se obtuvo a partir de la búsqueda en Google Scholar donde se utilizaron como palabras clave “saturación urgencias” usando 3 artículos y “medicina asertiva” utilizando 3 artículos. No se incluyeron límites por idioma. La búsqueda se limitó entre los años 1991 y 2016.

Los datos estadísticos socio-demográficos y de salud se obtuvieron del Instituto Nacional de Estadística publicados por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, del Instituto Aragonés de Estadística publicados por el departamento de Sanidad del Gobierno de Aragón, de la Intranet del Sector III del Servicio Aragonés de Salud y de la Base de datos del Servicio de Admisión del SUH del HCU Lozano Blesa.

Fase 2:

En la segunda fase del estudio se llevó a cabo un análisis estadístico descriptivo con el fin de cuantificar la utilización de los Servicios de Urgencias, a nivel nacional, a nivel de la Comunidad Autónoma de Aragón y a nivel del HCU.

A nivel nacional los datos se obtuvieron de los Indicadores Hospitalarios publicados durante los años 1994-2002 por el Instituto Nacional de Estadística ¹⁵. A partir del 2002 y hasta el 2013 los datos fueron obtenidos de los Indicadores Hospitalarios publicados en el portal estadístico del SNS por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad ¹⁶. También se utilizó el barómetro sanitario nacional del 2015 publicado en el portal estadístico del SNS por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.¹⁷

A nivel de Aragón, se complementó la estadística nacional con datos obtenidos del Sistema de Información de Atención Especializada durante los años 1999-2014 publicados en el Instituto Aragonés de Estadística por el departamento de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad del Gobierno de Aragón. ¹⁸

A nivel del HCU Lozano Blesa se complementaron los datos obtenidos a nivel de Aragón con los que se obtuvieron de la Base de datos del Servicio de Admisión del SUH del HCU Lozano Blesa durante el año 2015. Los datos de la Actividad asistencial del HCU durante los años 2013-2014 fueron obtenidos de la Intranet del sector III publicados por el Servicio Aragonés de Salud.¹⁹

Para cuantificar el problema a estudio se utilizaron las siguientes variables:

La variable principal fue Urgencias atendidas:

- A nivel nacional entre los años 1988 y 2013.

- A nivel de los Hospitales públicos de Aragón entre los años 1999 y 2014.
- A nivel del HCU Lozano Blesa durante los años 2013-2015.

A nivel de la Comunidad Autónoma de Aragón, y referente solo a los hospitales públicos durante los años 1999-2014, se usaron variables como:

- Porcentaje medio de urgencias ingresadas desde el SUH: Se ha realizado una media de los porcentajes de urgencias ingresadas desde el SUH entre los años 1999 y 2014.
- Número de camas de observación: camas habilitadas en el Servicio para la estancia de pacientes, un máximo de 24h, con el fin de vigilar la evolución de su enfermedad, y posteriormente o bien ingresarlo en la unidad de hospitalización correspondiente, o irse de alta hospitalaria.
- Número de boxes: salas individuales donde los profesionales sanitarios atienden a los pacientes que presentan un riesgo moderado o grave pero que no compromete su salud.

A nivel del SUH del HCU Lozano Blesa durante el año 2015 las variables utilizadas fueron:

- Personal disponible.
- Número de camas de observación.
- Número de boxes y otras estancias.
- Ingresos procedentes del Servicio de Urgencias Hospitalario.
- Frecuencia de visitas a urgencias por meses.
- Frecuencia de visitas a urgencias por días de la semana.
- Frecuencia de visitas a urgencias por horas dentro del día.
- Número de urgencias por clasificación de triaje: la clasificación de triaje es un método de selección y clasificación de pacientes, llevado a cabo por el personal sanitario, mediante una evaluación inicial a la llegada al Servicio de Urgencias, en base a los requerimientos terapéuticos y los recursos de los que dispone el servicio. La clasificación va del I al V, siendo el I las urgencias más graves que necesitan atención inmediata y el V los casos más banales. ^(23-2 triaje)
- Tiempo asistencial: tiempo que transcurre desde el registro del paciente en admisión hasta que es dado de alta del SUH.
- Tiempo estructural: tiempo que transcurre desde que el paciente llega al Servicio hasta que lo abandona definitivamente.
- Índice de ocupación medio del SUH: Proporción entre las estancias reales generadas en un período de tiempo y las estancias teóricas posibles (número total de camas) en ese mismo período. Se entiende por estancia hospitalaria

cuando el paciente ocupa una cama hospitalaria y realiza al menos una comida principal (almuerzo o cena).

También se usó la variable edad y sexo de la población española y aragonesa entre los años 1991 y 2015 mediante una pirámide poblacional, para ver los cambios que ha sufrido la población durante ese periodo de tiempo ¹³.

Fase 3:

Para analizar las causas que provocan esta saturación de los SUH se ha llevado a cabo un análisis retrospectivo, a partir de la información obtenida mediante revisión bibliográfica y a partir de los datos obtenidos del Sistema de Admisión del SUH del HCU Lozano Blesa, utilizando el diagrama de Ishikawa o de “espina de pescado” ²¹:

Autor	Título	Tipo de artículo
Defensor del pueblo	Las urgencias hospitalarias en el Sistema Nacional de Salud: derechos y garantías de los pacientes ¹	Opinión
Tudela P, Mòdol JM	La saturación en los Servicios de Urgencias hospitalarios ⁷	Revisión / Observacional descriptivo
Zaragoza M, Calvo C, Saad T, Morán FJ, San José S, Hernández P.	Evolución de la frecuentación en un servicio de urgencias hospitalario. ²³	Revisión / Observacional descriptivo
Moreno Millán E.	¿Y si adaptáramos los servicios hospitalarios de urgencias a la demanda social y no a las necesidades de salud? ⁶	Opinión
Tudela P, Mòdol JM	Urgencias Hospitalarias ²⁴	Opinión
Vázquez B, Pardo G, Fernández G, Canals M, Delgado MA, Navas M.	¿Por qué acuden nuestros pacientes a urgencias del hospital? ²⁶	Revisión / Transversal descriptivo

El diagrama de Ishikawa es un instrumento de utilidad para el análisis de causa-raíz que permite trabajar de una manera estructurada, avanzando hasta el nivel de profundidad que sea posible, desde la causa raíz hasta las causas primarias, secundarias, terciarias, etc.

El método fue creado por Kaoru Ishikawa en el año 1943, un japonés licenciado en química que acabó siendo experto en el Control de Calidad. Esta herramienta, que simula el esqueleto de un pez, nos permite relacionar un problema con las posibles causas que lo ocasionan ^{21,22}.

En la cabeza de la espina se colocó el problema que se va a analizar. Este se formuló en virtud de las normas para definir un problema en términos de mejora de calidad en cuanto a concreción, falta de ambigüedad, evitar las formulaciones negativas o de culpabilidad hacia alguien y no englobar en la formulación causas ni soluciones totales o parciales. De este modo, se planteó como problema global: “LOS SERVICIOS DE URGENCIAS HOSPITALARIOS ESTÁN SATURADOS”.

De la espina central se desprendieron 4 “espinas” de factores contribuyentes: Usuarios, Profesionales, Estructura y Organización. Cada uno de estos grupos de factores se analizó de una manera retrospectiva, utilizando la herramienta de los 5 porqués, que consiste en realizar preguntas encadenada, para explorar las relaciones causa-efecto que generan un problema y llegar hasta la causa raíz ²².

4.4) ASPECTOS ETICOS Y DECLARACIÓN DE INTERESES:

En el estudio se han utilizado únicamente datos agregados. El estudio en el HCU ha contado con la autorización de la responsable del servicio y la Dirección del centro.

No existen amenazas a los principios éticos de la investigación y todos los datos utilizados se presentan de forma agregada.

La autora declara no tener conflictos de interés en relación a la elaboración y diseño de este proyecto.

5. RESULTADOS

5.1) ANÁLISIS CAUSAL DEL PROBLEMA DE CALIDAD

5.1.1) DIMENSIÓN DEL PROBLEMA

En este estudio se lleva a cabo un análisis causal de la masificación de los Servicios de Urgencias Hospitalarios, hecho que provoca un deterioro de la efectividad en la asistencia médica y un descenso de la mayoría de indicadores de calidad y seguridad del paciente. Todo ello puede conducir a un incremento de peores resultados clínicos, a una deficiente utilización de los recursos sanitarios disponibles y al descontento tanto de pacientes como de personal sanitario.

-Magnitud del problema

El problema a estudio se ha analizado a nivel nacional, a nivel de la Comunidad Autónoma de Aragón y a nivel del Servicio de Urgencias hospitalario del HCU Lozano Blesa.

En España, el problema se empezó a generar en la década de los 80, tal como consta en un Informe publicado por el Defensor del Pueblo¹ en 1988 en el que se denunciaba el aumento de la masificación, la frecuentación, y el uso inapropiado de las urgencias hospitalarias²⁵. Desde ese momento, la situación en estos servicios no ha evolucionado favorablemente pudiéndose observar que desde el año 1994 (con 13'5 millones de visitas) hasta el 2005 (con 24'4 millones) la frecuentación de los SUH aumentó un 80'7% con un incremento anual del 6'7%, datos desproporcionados si tenemos en cuenta el crecimiento poblacional del mismo periodo, que solo aumentó 5'8 millones¹⁵. Desde el 2002 hasta el 2009 se registró un importante aumento de la actividad, superándose los 26 millones de visitas. En los años posteriores, se llegó a alcanzar los 26'4 millones durante el año 2011 y 26'3 en el año 2013, última fecha con datos publicados¹⁶. Pero a pesar del creciente aumento de las urgencias atendidas cada año, un gran número de ellas son dadas de alta a domicilio⁷ calculándose en torno a un 70% de visitas consideradas como procesos leves y un 38% de visitas inadecuadas a nivel nacional²⁷.

En la bibliografía analizada encontramos que la distribución de las urgencias en estos servicios no es uniforme a lo largo del año, variando en virtud de los periodos vacacionales, las epidemias de virus respiratorios, los cambios climáticos o los eventos sociales. También se aprecian variaciones a lo largo de los días de la semana, encontrando una mayor afluencia los lunes^{10,28,29}. Si segmentamos los días vemos que la distribución horaria tampoco es regular, donde los picos de mayor afluencia son hacia las 11-12h y hacia las 16-17h para decrecer posteriormente durante la tarde-noche.

También se refiere en muchos SUH nacionales insuficiente infraestructura y falta de recursos materiales para abarcar todas las urgencias que reciben. La falta de boxes de observación o el escaso número de camas disponibles, imposibilitará atender a tantas urgencias como se desearía.

Pero el problema de esta saturación de los SUH también está relacionado con los propios pacientes que acuden al servicio. En algún estudio realizado se viene constatando que son los propios pacientes los que solicitan atención hospitalaria de manera directa, sin ser remitidos por el médico de atención primaria, hasta en un 80% de los casos ³⁰, en la gran mayoría de las ocasiones por no coincidir sus horarios con los de consulta en Atención Primaria y porque tienen la falsa creencia de que en los SUH hay más medios y resuelven mejor los problemas de salud ¹⁷. De hecho, en una encuesta realizada durante las visitas a urgencias en el SUH del 12 de octubre de Madrid, se puso de manifiesto que hasta un 75% de los pacientes volverían al hospital si presentaran la misma patología, aun siendo conscientes el 40% de que su problema podría haberse solucionado en algún nivel asistencial inferior ²⁶.

También acuden al Servicio de Urgencias hospitalario por no obtener una cita con su MAP en el mismo día que la solicitan y porque siguen considerando que hay retraso en las listas de espera de Atención Especializada, acudiendo al SUH en busca de una resolución rápida de su problema de salud sin padecer necesariamente una urgencia real. ¹⁷

Otros estudios demuestran que el estado de salud, la utilización de recursos sanitarios y el nivel socioeconómico están relacionados ³¹⁻³⁶. De esta manera, se aprecia que hay una relación inversa entre las visitas al SUH y el nivel socioeconómico, siendo los de baja clase social los que más frecuentan estos servicios ³¹.

En un estudio de ámbito nacional realizado por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, de marzo a octubre de 2015, en el que se realizaron 7746 entrevistas con un error real de $\pm 1'1\%$ se observa que la población no está tan descontenta con el trato recibido en los Servicios de Urgencias hospitalarios. Así, puntúa la satisfacción en los SUH, en una escala del 1 al 10, con una media de 5,86 y una desviación típica de 2'29 y la mayoría de los entrevistados consideran que se les atendió con rapidez (63'2%), con buen trato (80'5%) y sin violar los derechos a su intimidad y confidencialidad. Pero, aunque estén satisfechos en estos aspectos, el 41'8% considera que estos servicios, en líneas generales, han empeorado y el 36'8% que se mantienen sin cambios. ¹⁷

Las diferentes áreas de salud del SNS presentan una gran variabilidad si comparamos infraestructura, recursos, personal u organización interna de cada una de ellas y

centrándonos en el tema a estudio, en los Servicios de Urgencias hospitalarios, también encontramos diferencias dependiendo de la Comunidad Autónoma que analicemos.

Aragón, por su parte, es una de las comunidades con mayor porcentaje de urgencias atendidas en dichos Servicios de Urgencias hospitalarios. En los últimos años, se viene registrando un incremento progresivo de las urgencias atendidas en los SUH de los Hospitales públicos de esta Comunidad Autónoma, alcanzando su pico en el año 2009 con 573.382 urgencias atendidas y manteniéndose cerca de esa cifra en los años posteriores.

18

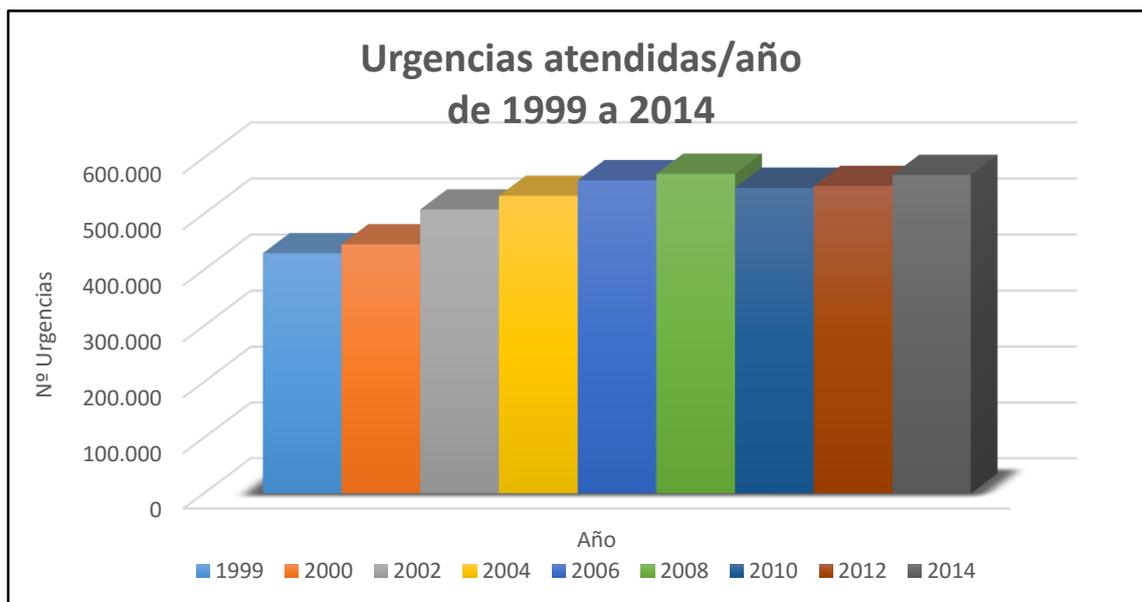


Grafico 1: Urgencias /año atendidas en Aragón del 1999 al 2014 ¹⁸

Durante el periodo de tiempo comprendido entre 1999 y 2014, en los Servicios de Urgencias hospitalarios de los hospitales públicos de la Comunidad Autónoma de Aragón se ingresaron de media un 13'5% de las urgencias atendidas cada año.

Durante los últimos años, en los Servicios de Urgencias de los hospitales públicos de Aragón, se observó un aumento del número de camas y boxes en los SUH con respecto a años anteriores.

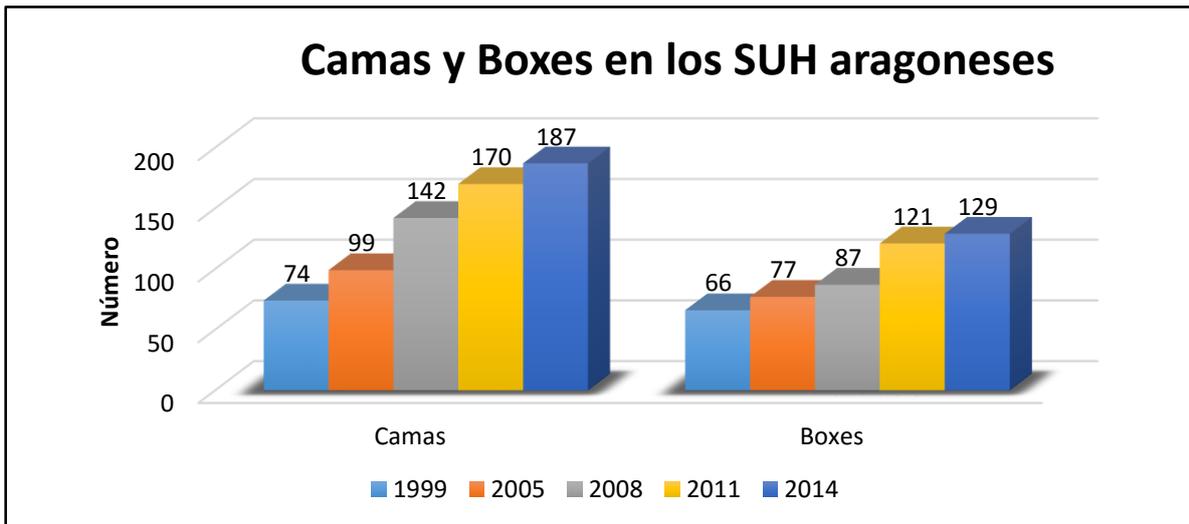


Gráfico 2: Camas y Boxes en los SUH aragoneses de 1999 a 2014 ¹⁸

Centrándonos en el Sector Zaragoza III del Área de Salud de Aragón y analizando el número urgencias atendidas en el SUH del HCU Lozano Blesa durante los años 2013-2015 se ha observado que las cifras han sufrido un ligero aumento cada año. Así, se registran 121.371 urgencias atendidas en 2013, 124.741 en 2014 y 128.638 en 2015, último año con datos publicados ¹⁹. Sin embargo, durante el año 2015, solamente el 12'8% de las urgencias atendidas requirió ingreso en planta desde el SUH.

En el SUH del HCU durante el año 2015, se pudo observar un descenso de la actividad durante el mes de agosto y un aumento de las urgencias atendidas durante los meses de marzo, mayo y los 3 últimos meses del año, siendo diciembre el mes más frecuentado. Estas variaciones coinciden con los meses de mayor número de gripes, alergias o cambios estacionales. También se aprecia mayor afluencia los lunes y un descenso durante el fin de semana.

En la literatura médica se encuentran varios autores que han analizado este problema de salud buscando las causas que puedan explicar el crecimiento de la demanda asistencial y la masificación del servicio de urgencias en el Hospital.

Una vez identificadas las causas que expliquen el problema, se trata de buscar distintas estrategias para dar respuesta a la saturación de los servicios de urgencias.

5.1.2) FACTORES CAUSALES

En base a la revisión realizada, se ha diseñado un diagrama causa-efecto, diagrama de Ishikawa o diagrama de espina de pescado para analizar los factores contribuyentes a esta saturación de los Servicios de Urgencias hospitalarios.

En la cabeza del diagrama se sitúa el problema a analizar: "Saturación del Servicio de Urgencias hospitalario". De él se desprenden 4 causas que podrían generar el problema a estudio: Usuarios, Profesionales, Estructura y Organización. Cada una de estas causas ha sido analizada mediante el método de los 5 porqués para intentar encontrar las subcausas que podrían explicar el problema.

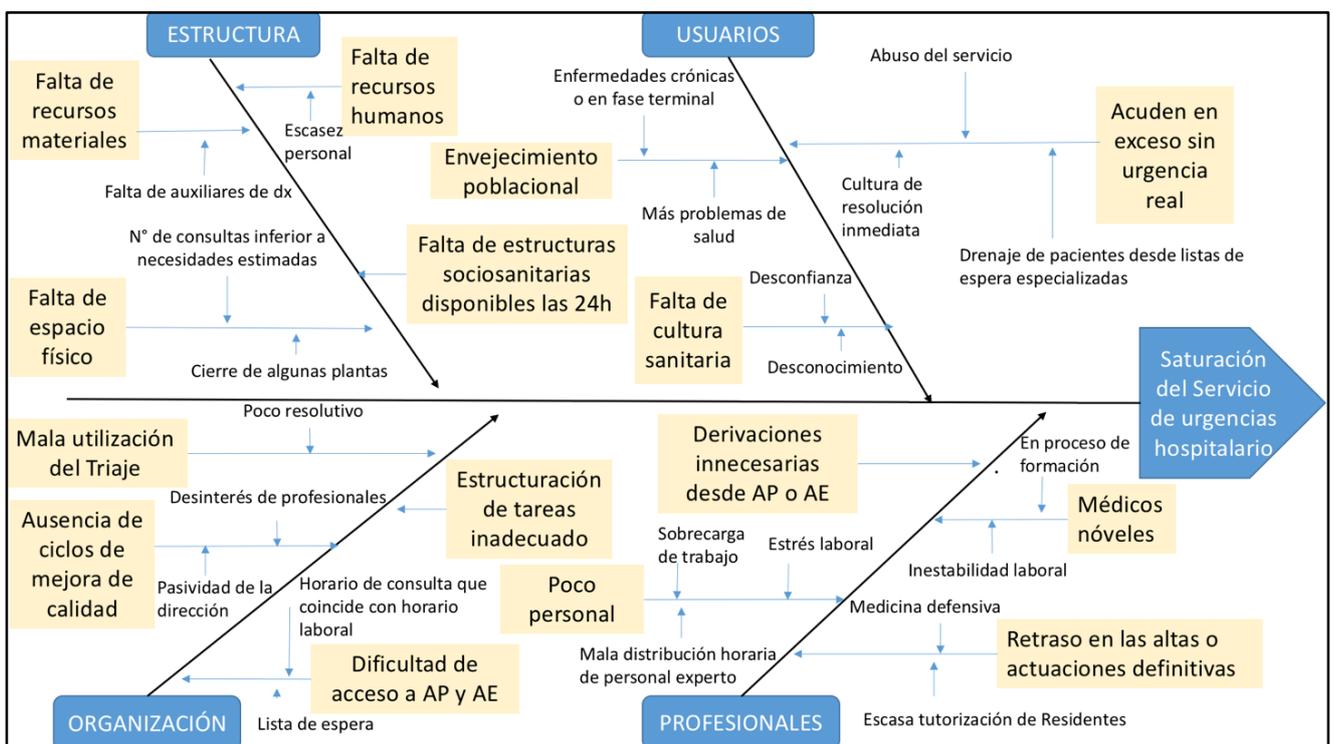


Figura 6: Diagrama de Ishikawa sobre las causas de la saturación del SUH

(1,6,7,23,,24,26 y el Servicio de Admisión del HCU Lozano Blesa)

5.2) CLASIFICACIÓN DE LAS CAUSAS ^{6,7,24}.

5.2.1) Por los Profesionales:

- Falta de personal: La bibliografía encontrada señala que en los Servicios de Urgencias Hospitalarios se encuentra poco personal en relación a la carga asistencial que se atiende diariamente, lo que genera en cada profesional sanitario sobrecarga de trabajo y estrés laboral ³⁷. Esto trae como consecuencia la desmotivación de los trabajadores y produce tensión laboral entre ellos, que se verá reflejado en la inadecuada práctica clínica.

A la par que lo anterior y puesto que la distribución de las urgencias no es uniforme a lo largo del año ni de los días, la mala distribución horaria del personal podrá llevar a que coincidan los momentos de mayor afluencia de pacientes con los de menor número de profesionales trabajando en el Servicio ⁷, contribuyendo al incremento de la saturación en los SUH.

- Médicos nóveles: La mayor parte de los profesionales que encontramos en los Servicios de Urgencias son Residentes en proceso de formación ⁷, lo que requiere adjuntos que continuamente les supervisen. Esto se ve comprometido cuando el número de éstos últimos es escaso, y aún más cuando las unidades están saturadas, lo que conducirá a una tutorización inadecuada, derivando a los MIR grandes cargas de trabajo ²⁴.

Cada día, durante el turno de tarde y noche en el Servicio de Urgencias del HCU Lozano Blesa hay trabajando 6 adjuntos y 11 residentes, lo que supone a más de un residente por adjunto en cada turno.

También hay que tener en cuenta que, tanto los Residentes como los puestos de trabajo esporádicos que se contratan en los Servicios de Urgencias Hospitalarios provocan continuamente un exceso de rotación de personal nuevo que podrá generar inestabilidad laboral.

- Derivaciones innecesarias desde Atención Primaria y Atención Especializada: Actualmente AP y AE derivan casos urgentes, cuando realmente no lo son, a los Servicios de Urgencias Hospitalarios en busca de una 2ª opinión o para eludir trabajo y responsabilidades. Cada vez hay más profesionales que ejercen la denominada Medicina Defensiva que consiste en protegerse, en este caso enviando pacientes a

Urgencias aun considerando que no se trate de una urgencia real, para evitar una posible demanda futura. La medicina defensiva es una forma no ética del ejercicio de la medicina, y también desde la perspectiva de salud pública ya que genera grandes costes al sistema, sin justificación y sin un claro beneficio para la salud del paciente ³⁸⁻⁴⁰.

- Retraso en las altas o actuaciones definitivas: Este problema también está relacionado con llevar a cabo una medicina defensiva, demorando el alta de pacientes que ya no es necesaria su estancia en el Servicio o realizando un mayor número de pruebas diagnósticas, también ocasionado por la falta de experiencia del personal. Esto se puede ver reflejado en los Residentes que aún están en proceso de formación y que reciben una escasa tutorización por parte de los adjuntos.

La falta de colaboración entre diferentes servicios de especialistas ocasiona demoras en resolver las consultas, que provoca a su vez demora en las altas.

Se recomienda que el 90% de las urgencias sean resueltas (atendidas, ingresadas, dadas de alta o trasladadas) en 4 horas, ya que sobrepasar ese tiempo incrementa la saturación en Urgencias ²⁵.

Analizando este aspecto en el SUH del HCU Lozano Blesa se observa que hay dos tiempos a tener en cuenta en la atención médica del paciente:

-Tiempo asistencial: desde el registro en admisión hasta que es dado de alta del SUH.

-Tiempo estructural: desde que llega hasta que abandona el servicio de urgencias.

Durante el año 2015 el tiempo asistencial fue de 3'58 h y el estructural de 4'36 h, es decir, fue dado de alta antes de 4H desde que fue atendido, pero no pudo abandonar el servicio hasta pasadas estas 4H.

5.2.2) Por los usuarios:

- Cultura inadecuada en relación a la utilización de los Servicios de Urgencia: En la bibliografía analizada hemos encontrado que muchos de los usuarios que acuden a Urgencias hacen un uso irracional e inadecuado de estos Servicios sanitarios ²³. Esto se produce por falta de educación e información del funcionamiento y de los recursos. Este desconocimiento, la desconfianza en otras alternativas y las grandes expectativas que tienen en la atención hospitalaria, provoca que los pacientes no

diferencien las situaciones que deben ser atendidas en un Servicio de Urgencias Hospitalario de las que pueden ser atendidas en centros de primer nivel asistencial como los puntos de Atención Continuada de Atención Primaria ^{6,26}.

- Acuden en exceso sin urgencia real:

Uno de los aspectos que ocasiona saturación en los Servicios de Urgencias Hospitalarios es el abuso del Servicio por los usuarios, en gran parte porque está financiado y porque actualmente no existen medidas de control de su uso indebido y por otro lado porque es un servicio que atiende pacientes las 24 horas del día y todos los días de la semana ajustándose a las necesidades de la población. Por todo ello el Servicio de Urgencias Hospitalario se convierte en un servicio accesible, gratuito e inmediato para todos a costa de una inadecuada utilización de recursos tanto humanos como materiales.

Analizando las urgencias atendidas en el SUH del HCU Lozano Blesa, durante los meses de enero a noviembre del 2015, y clasificándolas mediante el sistema de triaje encontramos:

- **I:** 0´11% → Paciente que requiere resucitación, con riesgo vital inmediato (tiempo de atención: inmediato)
- **II:** 5´1% → Situación de emergencia con riesgo vital, depende del tiempo (TA: 15 min)
- **III:** 17´48% → Situaciones urgentes, riesgo potencial. Requiere múltiples exploraciones (TA: 30 min)
- **IV:** 59´29% → Situaciones poco urgentes, pero potencialmente serias y complejas (tiempo de atención 60 min.)
- **V:** 18´02% → Situaciones NO urgentes, Atención Primaria (tiempo de atención 120 min.)

De aquí se extrae que más del 77% de las Urgencias atendidas durante el año 2015 en el SUH e HCU Lozano Blesa se deben a casos poco o nada urgentes, de los cuales, un 18´02% fueron situaciones que se podían haber resuelto en un nivel asistencial menor como Atención Primaria.

En muchas ocasiones los usuarios, para solventar las largas listas de espera de los servicios especializados, acuden al servicio de urgencias sin una urgencia real para disponer de una atención especializada directa y, si fueran necesarias, realización de pruebas diagnósticas con antelación.

En la actualidad, se ha creado socialmente una cultura de resolución inmediata de

los problemas de salud, ya que la sociedad exige un rendimiento pleno de cada individuo, hecho que ocasiona mayor número de visitas a urgencias para buscar soluciones rápidas a sus problemas de salud ^{23,41}.

- Envejecimiento progresivo: En una sociedad con población añosa, mayores serán los problemas de salud y mayor será la demanda por enfermedades crónicas o en fase terminal. Mediante los datos obtenidos del Instituto Aragonés de estadística se puede apreciar tanto en Aragón (Figura 3), como a nivel nacional (Figura 2) un marcado aumento de población entre la cuarta y quinta década de la vida. Nos encontramos así ante una población que cada vez estará más envejecida y, por tanto, mayor será el número de pacientes pluripatológicos e hiperfrecuentadores.

5.2.3) Por la estructura

- Espacio físico: Hay hospitales en los que el espacio físico es insuficiente y no se ajusta la demanda que reciben con la infraestructura que disponen para atender a todas las urgencias. Cuando el número de consultas, boxes o de salas de observación es inferior a las necesidades estimadas se traduce en que los pacientes no puedan ser atendidos con rapidez, generando largas colas y produciéndose una saturación del Servicio.

Además, en algunas ocasiones, esta falta de espacio físico en urgencias ocasiona que los pacientes tengan que permanecer en lugares no habilitados para la estancia hospitalaria vulnerando así la intimidad y confidencialidad del paciente ⁴².

El cierre de plantas del Hospital reduce los ingresos derivados desde Urgencias por falta de camas y de espacio, quedando el paciente en el Servicio de Urgencias hasta que disponga de una habitación en planta o sea trasladado a otro Hospital, bloqueando de este modo la entrada de un nuevo paciente al SUH con una urgencia real ⁷.

- Recursos humanos: En algunas ocasiones la saturación del Servicio de Urgencias se debe a la escasez del personal sanitario debido a que en el servicio de Urgencias se desempeñan labores con gran carga asistencial, en un ambiente de estrés que requiere de grandes dotes resolutivas, con un continuo cambio de pacientes y con un equipo de trabajo inestable. Esto se traduce en que poco personal sanitario acepta o soporta estas condiciones laborales.

- Recursos materiales: Cada sala de urgencias debe estar dotada con una cama y con un mínimo de auxiliares de diagnóstico para un correcto funcionamiento del servicio, así como un servicio de apoyo de laboratorio y radiología cercanos y accesibles. Así pues, los puntos de Atención Continuada en atención Primaria que no dispongan de medios de alta resolución se ven obligados a derivar al paciente que los requiera al Servicio de Urgencias del Hospital.

También dentro del propio SUH hay demora en la realización de algunas pruebas complementarias, como radiología o laboratorio, que retrasan la atención médica y pueden ser una causa que contribuya a la saturación del servicio ⁷.

- Falta de estructuras sociosanitarias disponibles las 24h del día fuera del hospital: En la actualidad no hay suficientes centros de Atención Continuada para atender urgencias lo que genera un desgaste de los Servicios de Urgencias Hospitalarios que están disponibles para atender pacientes las 24 horas del día durante los 365 días del año.

5.2.4) Por la organización

- Dificultad de acceso a Atención Primaria y Atención Especializada: Cierta parte de la población en edad escolar o laboral se ve imposibilitada a acudir a estas consultas debido a que el horario de las mismas (normalmente de 8:00h a 15:00h) se solapa con su horario laboral, acudiendo al SUH por cualquier problema de salud sin ser necesariamente una urgencia real.

Las largas listas de espera que se encuentran los pacientes en su médico de Atención Primaria o cuando son derivados a consultas de Atención Especializada contribuye a que también acudan a urgencias en busca de una atención rápida. Este colapso en las listas de espera de AE puede estar ocasionado por la falta de coordinación entre servicios y porque no se establezcan prioridades a la hora de derivar a los pacientes.

- Estructuración de tareas inadecuada: Al ser un servicio que está disponible todos los días del año y durante todas las horas del día obliga a que haya gran movimiento de personal, sin equipos fijos de trabajo, que produce desconocimiento de las rutinas por parte de los trabajadores más noveles, hecho que provoca que sea necesario

más tiempo por cada paciente y menos pacientes atendidos, todo ello contribuyendo a la saturación del servicio.

La escasez de protocolos, tanto los de coordinación con especialistas como los propios en urgencias, hace que la atención a los pacientes no sea tan ágil como debería ser y se requiera más tiempo por paciente por falta de orientación en la toma de decisiones ⁴.

- Mala utilización del triaje: el triaje es un método de selección y clasificación de pacientes, mediante una evaluación inicial a la llegada al Servicio de Urgencias, en base a los requerimientos terapéuticos y los recursos de los que dispone el servicio²⁰, pero requiere de personal con cierta experiencia para llevarlo a cabo ya que una mala utilización es poco resolutive. La bibliografía encontrada señala que en algunos servicios el triaje no solo es un filtro clasificatorio si no que se convierte en una consulta de patología que requiere más tiempo por cada paciente, no resolviendo así la saturación del servicio. También la falta de experiencia del personal puede condicionar a una clasificación deficiente de los pacientes, generando que algunos de ellos tengan que esperar más tiempo del que sería procedente hasta ser atendidos. ^{10,43}
- Ausencia de ciclos de mejora de calidad: las deficiencias en la organización unido a la pasividad de la dirección y al desinterés de los profesionales provoca que no se realicen diseños de mejora de calidad cada corto periodo de tiempo, sin buscar soluciones para los problemas de calidad y, por tanto, sin poder subsanar la saturación del Servicio de Urgencias hospitalario. Se requieren continuos ciclos de mejora de calidad dado que no es suficiente con curar al paciente con la técnica adecuada y con un trato humano correcto si no que, además, el enfermo debe estar satisfecho con el trato recibido ⁴⁴ y para ello todos los profesionales de los servicios de urgencias deben estar involucrados en la mejora de la calidad del servicio ⁴⁵.
- Trabajo por turnos: En los SUH hay 3 turnos de trabajo diferentes con rotación de personal en cada uno de ellos. Este hecho hace que se pierda la continuidad asistencial de un paciente atendido antes del cambio de turno, pero que todavía no se ha resuelto al finalizar el mismo, lo que obligará a que el paciente sea evaluado por otro médico distinto. También esto contribuye a que no se de una asistencia tan ágil como se desearía.

6. DISCUSIÓN

6.1) IMPORTANCIA

El tema propuesto en este trabajo es complejo y está insuficientemente analizado en la literatura actual, donde encontramos muchos artículos de opinión y de tipo transversal, pero ningún estudio observacional o experimental que pueda demostrar esta saturación en los Servicios de Urgencias hospitalarios con la validez y precisión que se desearía.

Además, en esta sociedad actual donde el envejecimiento poblacional es un problema creciente, sería recomendable que se empezaran a realizar estudios con metodología cuidadosa que permitieran conocer mejor el problema y sus factores contribuyentes, con el fin de conseguir soluciones efectivas para mejorar la efectividad de dichos servicios.

6.2) LIMITACIONES:

Después de un proceso de búsqueda y revisión bibliográfica, se destaca la heterogeneidad de la literatura identificada, además de una insuficiente calidad y evidencia puesto que, en su mayoría, se trata de artículos opinión de expertos.

Varias de las publicaciones utilizadas para elaborar este estudio adolecen de la validez y precisión que serían deseables.

Técnicas cualitativas como el grupo nominal o la lluvia de ideas hubieran proporcionado un conocimiento mejor las causas contribuyentes. Ante la imposibilidad de realizarlo los factores se identificaron a partir de una revisión de la bibliografía publicada

Sólo se pudo acceder a los datos sobre el número de Urgencias atendidas a nivel nacional hasta el año 2013 y a nivel provincial hasta el año 2014, últimas fechas con datos oficiales publicados.

No se pudo acceder a los datos de los Servicios de Urgencias Hospitalarios de Aragón del año 2007 por el departamento de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad del Servicio Aragonés de Salud.

A nivel del SUH del HCU Lozano Blesa durante el año 2015, no se pudieron obtener los datos del número de pacientes que acudían por ser remitidos desde otro nivel asistencial o acudían por iniciativa propia. Tampoco fue posible agrupar el número de urgencias por edad, sexo y nivel socioeconómico.

6.3) ASPECTOS DIFERENCIALES DEL HCU LOZANO BLESA EN COMPARACIÓN CON LOS SERVICIOS DE URGENCIAS HOSPITALARIOS ARAGONESES Y ESPAÑOLES:

Analizando el Servicio de Urgencias del HCU Lozano Blesa, con el fin de valorar el grado de saturación y las causas que podrían contribuir a ello, se observa que más del 77% de las urgencias atendidas durante el año 2015 se deben a casos no urgentes, de los cuales, un 18`02% fueron situaciones que podían haberse resuelto en un nivel asistencial menor como Atención Primaria, al igual que en el ámbito nacional donde se estima que más del 70% de las urgencias son casos leves y 38% son visitas inapropiadas. Es decir, una gran parte de la población del Sector III de área de Salud de Aragón, al igual que a nivel nacional, acude a las Urgencias hospitalarias por urgencias sentidas por los propios pacientes y no por urgencias reales, haciendo un uso inapropiado de los recursos sanitarios disponibles y pudiendo contribuir a ocasionar una sobrecarga de estos servicios a expensas de casos que podrían ser solucionados en niveles asistenciales inferiores.

El porcentaje de urgencias atendidas que precisó ingreso desde este servicio es escaso (12,88%) en comparación con el número de visitas que recibe, al igual que ocurre en el resto de hospitales públicos de la Comunidad de Aragón y a nivel nacional. Este aumento de los casos atendidos y la disminución de pacientes que necesitan ser ingresados en el hospital derivados desde el servicio de urgencias, posiblemente sea causa de que la frecuentación se incrementa a expensas de casos banales o inadecuados ^{23,47}, entendiendo como inadecuados cuando se utiliza un nivel superior para la gestión de procesos que podrían ser solucionados en escalones inferiores ⁶.

Al igual que ocurre en el resto de SUH, el HCU Lozano Blesa también recibe una afluencia discontinua de pacientes a lo largo del año y a lo largo de la semana. Esta afluencia sigue la misma tendencia social que el resto de hospitales nacionales apreciándose un aumento de las urgencias en periodos de cambios estacionales (gripe, alergias, virus respiratorios en meses invernales...) y un descenso en periodos vacacionales. También, semanalmente se observa un aumento de la frecuentación los primeros días, sobre todo los lunes, y un descenso durante el fin de semana, así como diariamente se observa un pico de afluencia sobre las 11-12 h y otro sobre las 17h. La observación de este comportamiento podría indicar que los picos de mayor afluencia están determinados por ritmos sociales, como periodos vacacionales, los horarios laborales o las comidas ^{24,46}. Pero a pesar de que estos ritmos de frecuentación se pueden prever cada año, el Servicio de Urgencias del HCU no dispone de un plan proactivo de Contingencia para aumentar el personal sanitario en épocas y días de mayor afluencia.

El Índice de Ocupación de este servicio es del 100% cada día, pero hay que precisar que este dato se obtiene porque cada cama es utilizada por más de un paciente al día y, por tanto, realmente el servicio no está en todo momento ocupado al máximo.

Un aspecto positivo del SUH del HCU Lozano Blesa es que su tiempo asistencial medio por paciente, que es el tiempo que transcurre desde que entra al SUH hasta que es dado de alta, no supera las 4h a partir de las cuales se consideraría como un criterio de Saturación del Servicio.

Observando la infraestructura de este SUH, vemos que hay tres salas habilitadas para el triaje de pacientes y, además, es el personal de enfermería el que se encarga de clasificarlos en virtud de su problema de salud. De este modo estas salas de triaje no se convierten en consultas de diagnóstico o resolución de patologías, que contribuiría a la saturación del servicio, como ocurre en algunos hospitales a nivel nacional.^{10,43}

También dispone de un servicio de radiología y laboratorio cercanos, de este modo se obtienen los resultados de las pruebas complementarias en un tiempo razonable.

Fijándonos en la organización de este servicio podemos ver que durante los turnos de tarde-noche en el SUH del HCU Lozano Blesa encontramos casi el doble de residentes que adjuntos, lo que genera que cada adjunto tenga que tutorizar a más de un residente a la vez, generando una tutorización deficiente y convirtiendo a los MIR en “mano de obra barata, inexperta y colapsada”, además hay que tener en cuenta que estos son médicos nóveles y que aún no tienen la agilidad necesaria para resolver los problemas de salud que los médicos adjuntos adquieren con la experiencia profesional.

Otro aspecto positivo de este servicio es que cuenta con varios protocolos de actuación, hecho que agiliza la atención y facilita la toma de decisiones.

6.4) PROPUESTAS DE MEJORA

Los servicios de urgencias hospitalarios son tan utilizados como controvertidas son las propuestas de mejora. En este análisis de las causas que provocan la masificación de los servicios de urgencias hospitalarios se puede hacer una distinción entre causas no modificables y, por otro lado, las circunstanciales o potencialmente modificables²⁴. Sobre estas últimas es donde hay que centrar los planes de mejora y las actividades que nos conduzcan a conseguir las metas que se desean alcanzar.

Al seleccionar las actividades encaminadas a mejorar dicho problema de salud hay que tener en cuenta los recursos disponibles, las infraestructuras y los recursos de la

organización, para asegurar que los planes de mejora que proponemos pueden llevarse a cabo.

Analizando el problema de salud que hemos expuesto, se proponen a continuación algunas posibles soluciones que aún sin evidencia demostrada, podrían servir como hilo conductor para estudios experimentales posteriores encaminados a conseguir unos Servicios de Urgencias hospitalarios más efectivos:

Implementar cambios en la política de personal: las condiciones laborales de los trabajadores del SUH podrían mejorarse si hubiera menos rotación de personal y puestos más estables. También disminuiría la sobrecarga asistencial si se reforzara la plantilla del servicio en virtud de las necesidades epidemiológicas de cada momento o ampliando el número de profesionales trabajando en los días y horas de mayor afluencia.

Todo esto se podría conseguir si el servicio dotara de planes de Contingencia, es decir, planes predefinidos para actuar proactivamente ante los riesgos que se hayan identificado con anterioridad.

Controlar las derivaciones desde AP y AE a los servicios de urgencias: Obligar a los profesionales de Atención primaria a realizar un informe sobre el paciente que consideren que es necesaria su derivación al SUH, y posteriormente, evaluar dichos informes. De este modo podemos analizar los cupos hiperfrecuentadores, encontrar las causas y buscar posibles soluciones.

Otra manera de frenar las derivaciones sin una urgencia real puede ser creando protocolos consensuados de derivación a Urgencias en relación con las patologías más frecuentes.

De medicina defensiva a medicina asertiva: En los últimos años la relación médico-paciente se ha visto deteriorada y ha llevado a gran parte de los profesionales sanitarios a ejercer una medicina defensiva haciendo seguimientos innecesarios, prorrogando su alta del servicio de urgencias o realizando pruebas complementarias injustificadas, por miedo a reclamaciones, lo que genera muchos costes al sistema sanitario y ningún beneficio para la salud. Todo esto se puede mejorar educando tanto a profesionales sanitarios como a pacientes para ejercer una medicina asertiva, mejorando así la relación médico-paciente:

- Buena comunicación: Exige estar atento a aspectos verbales y no verbales, conscientes y no conscientes, explícitos e implícitos, que surjan en el transcurso de la conversación.

- Sujeción del acto médico a la lex artis ad hoc: El médico debe actualizar sus

conocimientos de modo que cada profesional tenga los conocimientos suficientes para actuar con seguridad y sin temor a un resultado inesperado. Toda actuación dentro de los parámetros de la *lex artis* exime de responsabilidad profesional.

-Respetar los derechos del paciente: Teniendo en cuenta el principio de autonomía, el paciente asume la toma de decisiones de acuerdo a sus propios intereses y valores.

-Respetar los derechos del médico: Es necesario el reconocimiento y respeto de los derechos del médico por parte de usuarios, pero también por parte de instituciones y autoridades sanitarias ³⁸⁻⁴⁰.

Informar y educar a la población para el uso correcto de los servicios de urgencias hospitalarios: aunque sea un proceso lento, costoso y sin resultados instantáneos ⁶, crear programas de educación para la salud desde un punto de vista educativo, podría conseguir un uso racional de los servicios sanitarios a largo plazo.

Resulta más rentable centrar estos programas de educación en la población joven y, por tanto, se deberían impartir en los centros escolares. Con esto se pretende conseguir un aprendizaje y un cambio en el comportamiento y en las actitudes de la población, dirigidos al cuidado del sistema sanitario ⁴⁸.

También puede resultar útil realizar campañas informativas institucionales sobre el uso adecuado de las diferentes estructuras sanitarias, ya que gran parte de la población desconoce o no sabe usar correctamente todas las posibilidades que tiene el sistema sanitario.

Mejorar el control de los pacientes crónicos por el sistema de salud: si se consigue un mejor control y un seguimiento más cercano de los pacientes crónicos o terminales por parte del médico de Atención Primaria se reduciría la necesidad de visitas de dichos pacientes al Servicio de Urgencias Hospitalario y su posterior ingreso en planta ⁷.

Una medida que se ha visto efectiva en pacientes crónico e hiperfrecuentadores son los modelos telefónicos, que, según varios estudios realizados, disminuyen el 45% los ingresos, 50% las consultas y 26% las estancias ^{49,50}, sin embargo, otros estudios afirman que no sería una medida para reducir la saturación ⁷.

Clasificación de pacientes a través de un buen protocolo de triaje ^{6,43,51}: En un servicio donde hay una afluencia de pacientes discontinua y no programada es necesario disponer de un sistema de triaje eficaz y de personal cualificado que clasifique correctamente las

urgencias, de este modo ayudará a agilizar la puerta de entrada de los pacientes, en virtud de su gravedad.

Crear salas de visita rápida o “Fast Track”: Atender en estas salas a los pacientes de las categorías IV y V de la clasificación de Triage podría ayudar a agilizar la resolución de los casos más banales y, por tanto, mejorar la saturación en los SUH ¹¹.

Enfermeras que puedan solucionar problemas leves de salud: otra medida encaminada a mejorar esta saturación podría ser que el personal de enfermería cualificado ofreciera una asistencia a problemas de salud sin gravedad o los catalogados como uso inadecuado de los servicios de urgencias por la clasificación de triaje ⁵². Otro aspecto que ayudaría a mejorar la sobrecarga asistencial es que las enfermeras pudieran pedir ciertas pruebas complementarias o hacer una prescripción colaborativa de medicamentos como analgésicos.

Estos modelos ya se han puesto en marcha en varios lugares a nivel internacional y recientemente también en Cataluña ⁵³ y Andalucía ^{54,55}.

Derivar pacientes leves fuera del hospital: Clasificar a los pacientes que acuden al servicio mediante triaje y derivar a los no urgentes a su médico de AP.

Ampliar los PAC: Abrir más PAC disponibles 24 horas al día y que tengan relación directa con el servicio de urgencias, de este modo servirán de cribado de enfermos y/o drenaje de casos menos graves.

Ajustar horarios a la demanda de la sociedad: Ampliar los horarios de tarde para consultas y pruebas diagnósticas tanto en AP como en AE, pensando especialmente en las personas en edad escolar y laboral.

Conseguir más camas para ingresos hospitalarios: agilizar la disponibilidad real de camas para poder ingresar a los pacientes en planta sin mucha demora, de esta forma se reduciría el número de estancias inadecuadas en el Servicio de Urgencias y, por tanto, permitiría disponer de camas libres para atender a nuevas urgencias ⁷.

Habilitar más salas para pacientes en observación para evitar estancias en lugares comunes: sería necesario tener infraestructura para realizar esto, y de esta manera no se

vulnerarían derechos como la intimidad y confidencialidad de los pacientes.

Organizar más programas de formación continuada: Es importante que los residentes, adjuntos y todo el personal sanitario del SUH, así como el personal sanitario de los PAC, tenga en todo momento unos conocimientos actualizados sobre cómo actuar ante diversos problemas de salud, para dar una asistencia ágil, de calidad y ajustada a los recursos disponibles. Para ello es fundamental crear programas de formación, jornadas de actualización sobre diversas áreas de salud o cursos acreditados online. También resulta útil crear plataformas online de simuladores de formación profesional que dispongan de recursos educativos digitales interactivos y multimedia.

En Aragón, el SEMES dispone de una plataforma informática online de simuladores sobre temas relacionados con las urgencias sanitarias. También organiza sesiones clínicas inter-hospitalarias y dispone de cursos acreditados online.

Creación de protocolos de urgencias hospitalarias basados en la mejor evidencia: es beneficioso crear protocolos de actuación y guías de práctica clínica para médicos y enfermeras y elaborar un manual de procedimientos para todo el conjunto de trabajadores del servicio, a la par que consensuar estos protocolos con los especialistas. Así, con esta ayuda para orientar la toma de decisiones, se podrá dar una atención más ágil a cada paciente lo que indirectamente mejorará la saturación del servicio de urgencias.

Priorizar las listas de espera: Dar prioridad en las listas de espera a los casos más urgentes o que comprometan la salud de esa persona, de este modo se evitará que acudan al Servicio de urgencias hospitalario para que se les realice la prueba diagnóstica o el procedimiento por el que están incluidos en lista de espera.

No demorar las altas del Servicio de Urgencias si no es necesario: Para evitar la saturación del Servicio, es recomendable que el tiempo máximo de estancia de un paciente en observación sea de 24h. Además, se aconseja que el 90% de los usuarios atendidos en urgencias sean ingresados, trasladados a otro centro o dados de alta en 4h desde que son atendidos ²⁵. De esta manera no habrá camas con pacientes que no las requieran, pudiendo atender a más y ayudando a agilizar la saturación del SUH.

Definición de indicadores de calidad y su posterior evaluación: sería beneficioso construir indicadores para identificar situaciones en las que la calidad del proceso asistencial debería

mejorarse y, a partir de eso, identificar los problemas de calidad del Servicio de Urgencias y buscar oportunidades de mejora ^{45,56}.

Crear grupos de mejora de calidad en el servicio: Sería beneficioso para el Servicio de Urgencias crear un grupo de trabajo, con un líder a la cabeza, en el que haya comunicación, participación, trabajo en equipo y cooperación interdisciplinar. Serán los encargados de revisar constantemente los estándares de calidad del Servicio para intentar identificar, analizar y proponer soluciones a ineficiencias que vayan surgiendo en la actividad asistencial.

Todo proceso asistencial se puede mejorar, y la labor de un ciclo de mejora consiste en definir cuáles de nuestros procesos en urgencias y emergencias son esenciales, para analizarlos y evaluarlos de forma periódica y, si fuera necesario, corregirlos hasta lograr un nivel de cumplimiento satisfactorio. ⁴⁵

En Aragón se ha creado en el 2015 un Programa de Apoyo a las iniciativas de Mejora de Calidad en el Servicio Aragonés de Salud donde hay proyectos encaminados a mejorar la atención y coordinación de los centros de Salud en situaciones de urgencia vital, iniciativa en el manejo de Angioedema en el servicio de Urgencias del HCU de Zaragoza, aplicación de una herramienta informática para la mejora de la atención a los pacientes con ventilación mecánica no invasiva en urgencias o proyectos de mejoras de salas de Urgencias de Centros de Salud. Todos estos proyectos están encaminados a conseguir una mayor calidad en el servicio asistencial.

7. CONCLUSIONES:

1- Según los últimos datos disponibles del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y el Servicio de Admisión del HCU Lozano Blesa. se registraron a nivel nacional 26,3 millones de visitas (2013); 569.534 en Aragón (2014) y 128.638 urgencias en el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa durante el 2015.

Estas cifras ponen de manifiesto la magnitud de la utilización de los Servicios de Urgencias hospitalarios tanto a nivel nacional, como de Aragón y del HCU Lozano Blesa.

2- En la revisión bibliográfica realizada predominan estudios de opinión, editoriales y estudios con insuficiente evidencia que adolecen de validez y precisión.

La saturación de los SUH y la utilización de los mismos está insuficientemente estudiada y los artículos publicados carecen de la evidencia deseable.

3- El análisis de factores contribuyentes en base a la revisión realizada permite agruparlos en las siguientes categorías: Pacientes, Personal, Organización e Infraestructura.

La falta de educación en la población ocasiona una mala utilización de los recursos disponibles. Muchas visitas al SUH se podrían resolver en niveles asistenciales inferiores. Las condiciones de trabajo y el nivel de exigencia en estos SUH provocan estrés laboral y grandes cargas de trabajo al personal sanitario del servicio.

Problemas en la infraestructura y organización de los Servicios de Urgencias hospitalarios genera que la demanda supere la oferta y se sature el servicio, perdiendo calidad asistencial.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. *Defensor del Pueblo. Las urgencias hospitalarias en el Sistema Nacional de Salud: derechos y garantías de los pacientes. Madrid: Oficina del Defensor del Pueblo. 2015*
2. *Derlet R., Richards J., Kravitz R. Frequent overcrowding in US emergency departments. Acad Emerg Med. 2001;8(2):151-155.*
3. *Hansagi H., Olsson M., Sjöberg S., Tomson Y., Göransson S. Frequent use of the hospital emergency department is indicative of high use of other health care services. Ann Emerg Med. 2001;37(6):561-7.*
4. *Miró Ò., Sánchez M., Coll-Vinent B., Millá J. Originales: Indicadores de calidad en urgencias: comportamiento en relación con la presión asistencial. Med Clin. 2001; 116: 92-97.*
5. *Sarría A., Prado J., Quintana M., Martínez A. Determinantes de la utilización de los servicios de urgencias en España. At Prim. 2015; 47: 386-88.*
6. *Moreno Millán E. ¿Y si adaptáramos los servicios hospitalarios de urgencias a la demanda social y no a las necesidades de salud?. Emerg. 2008; 20: 276-84.*
7. *Tudela P, Mòdol, JM. La saturación en los servicios de urgencias hospitalarios. Emerg. 2015; 27(2):113-120.*
8. *Higginson I. Emergency department crowding. Emerg Med J. 2012; 29: 437-443.*
9. *Boyle A., Beniuk K., Higginson I., Atkinson P. Emergency department crowding: time for interventions and policy evaluations. Emerg Med Int. 2012; 2012: 838610. Doi: 10.1155/2012/838610. Epub 2012 Feb 7.*
10. *Martín M. Estudio del Triage en un servicio de urgencias hospitalario. Rev Enferm CyL. 2013; 5(1): 42-49.*

11. Gómez J. Urgencia, gravedad y complejidad: un constructo teórico de la urgencia basado en el Triage estructurado. *Emerg.* 2006; 18: 156-164.
12. Gobierno de Aragón Departamento de Sanidad. Datos de Población. Estructura del Sector [Internet]. 2016 [citado 20 abril 2016]. Disponible en: http://www.zaragoza3.es/Gerencia/Poblacion/piramide_area.htm
13. Gobierno de Aragón. Datos Básicos de Aragón 2014 [Internet]. 2016 [citado 20 abril 2016]. Disponible en: http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Organismos/InstitutoAragonesEstadistica/Documentos/docs/Areas/DatosBasic/2014/DBA_2014.pdf
14. Garcia M., Aibar C., Aranaz JM., Hernandez I. Planificación y programación en atención a la salud. Diseños de programas de salud. En: Piedrola G. *Medicina Preventiva y Salud Pública*. 12ª ed. España: Elsevier; 2015. p. 899-908.
15. Instituto Nacional de Estadística. Estadística de indicadores hospitalarios 1994- 2005 [Internet]. 2016 [citado 26 de marzo de 2016]. Disponible en: http://www.ine.es/dynqs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176779&menu=resultados&idp=1254735573175
16. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Indicadores Hospitalarios. Evolución 2002-2013 [Internet]. 2016 [citado 23 de abril de 2016]. Disponible en: https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/estHospilInternado/inforAnual/documentos/IndicadoresHospitalarios2002_2013.pdf
17. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Barómetro sanitario 2015 [Internet]. 2016 [citado 13 de mayo de 2016]. Disponible en: https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/BS_2015/PresentacionWebBS_2015.pdf

18. Gobierno de Aragón. Estadísticas asistenciales de Aragón [Internet]. 2016 [citado 20 abril 2016]. Disponible en: http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Departamentos/Sanidad/AreasTematicas/SanidadProfesionales/InformacionEstadisticaSanitaria/ci.03_Estadisticas_asistenciales_detalleDepartamento?channelSelected=0ede416aee3ad210VgnVCM1000002e551bacRCRD
19. SALUD. Intranet Sector III. Actividad Asistencial HCU "Lozano Blesa" [Internet]. 2016 [citado 17 mayo 2016]. Disponible en: <http://10.35.208.91:16080/actividad-asistencial>
20. Soler W., Gómez M., Bragulat E., Álvarez A. El Triage: herramienta fundamental en urgencias y emergencias. *An Sist Sanit Navar*. 2010; 33(1): 55-68.
21. Ruiz-López P., González C., Alcalde-Escribano J. Análisis de causas raíz. Una herramienta útil para la prevención de errores. *Rev Cal Asist*. 2005; 20(2): 71-78.
22. Aibar C., Aranaz JM. Unidad didáctica 7: No debería ocurrir y ¿por qué ocurrió?: Estudio prospectivo del riesgo asistencial y valoración retrospectiva de los sucesos adversos.
23. Zaragoza M., Calvo C., Saad T., Morán FJ., San José S., Hernández P. Evolución de la frecuentación en un servicio de urgencias hospitalario. *Emerg*. 2009; 21: 339-45.
24. Tudela P., Mòdol JM. Urgencias hospitalarias. *Med Clin (Barc)*. 2003; 120(18): 711-16.
25. Palanca-Sánchez I., Elola-Somoza J., Mejía-Estebanz F. Unidad de urgencias hospitalarias: Estándares y recomendaciones. *Informes, estudios e investigación*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2010.
26. Vázquez B., Pardo G., Fernández G., Canals M., Delgado MA., Navas M. ¿Por qué acuden nuestros pacientes a urgencias del hospital?. *Aten Prim*. 2000; 25(3): 172-5.

27. Ochoa FJ., Ramalle-Gómara E., Villar A., Ruiz JI., Bragado L., Gimeno C. *Visitas inapropiadas al servicio de urgencias de un hospital general. Med Clin (Barc).* 2000; 115: 377-8.
28. Lloret J., Puig X., Mñoz 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 Clin (Barc).* 1984; 83: 135-41.
29. Sánchez M., Smally AJ. *Comportamiento de un servicio de urgencias según el día de la semana y el número de visitas. Emerg.* 2007; 19: 319-322.
30. Caballero A. *Realidad de la atención al paciente urgente: el papel de la atención primaria: realidad de la urgencia sanitaria. Aten Prim.* 1998; 22(1): 98-100.
31. Braun T., García L., Krafft T., Díaz-Regañón G. *Frecuentación del servicio de urgencias y factores sociodemográficos. Gac Sanit.* 2002; 16(2): 139-144.
32. Van Oers JAM., Teeuwen JHM. *Socio-economic status and differences in mortality between Rotterdam neighborhoods. TSG.* 1991; 69: 55-60.
33. Martín FJ., March JC. *Desigualdades sociales en salud en la ciudad de Málaga. Gac Sanit.* 1992; 6: 198-206.
34. Borrell C., Plasencia A., Pasarin I., Ortun V. *Widening social inequalities in mortality: the case of Barcelona, a Southern European city. J Epidemiol Community Health.* 1997; 51: 659-67.
35. Arias A., Rebagliato M., Palumbo MA., Bellver R., Ashton J., Colomer C., et al. *Desigualdades en salud en Barcelona y Valencia. Med Clin (Barc).* 1993; 100: 281-7.
36. Del Llano J. *Desempleo y salud: relación existente entre la situación de desempleo y el estado de salud en población en edad de trabajar del municipio de Madrid [tesis doctoral]. Madrid: Universidad Complutense, 1992.*

37. Garnés Ros A. *¿Están quemados los médicos de urgencia de hospitales de Alicante?. Semerg. 2003; 29: 65-69.*
38. Rodríguez H. *De la medicina defensiva a la medicina asertiva. Rev Med Urug. 2006; 22(3): 167-168.*
39. Tena C., Sánchez JM. *Medicina asertiva: una propuesta contra la medicina defensiva. Ginecol Obstet Mex. 2005; 73(10): 553-9.*
40. Guzmán JI., Shalkow J., Palacios JM., Zelonka R., Zurita R. *¿Medicina defensiva o medicina asertiva?. Ciruj Gen. 2011; 33(2): 151-6.*
41. Herrera M., Aguado F., Padilla N., López F. *Una propuesta de modelo fisiológico para el servicio hospitalario de urgencias. Principios de funcionamiento y tipificación de la sobrecarga. Rev Esp Sal Pub. 2014; 88(2): 1-13.*
42. Burillo-Putze G., Hernández MJ., Alonso JE. *Planes de contingencia invernal y urgencias. Med Clin (Barc). 2010; 134: 565-6.*
43. Cubero-Alpízar, C. (2014). *Los sistemas de triage: respuesta a la saturación en las salas de urgencias. Rev. Enfermería Actual en Costa Rica. 2014; 27: 1-12.*
DOI: <http://dx.doi.org/10.15517/revenf.v0i27.16145>
44. *Implantación de un plan de calidad en un servicio de urgencias y su impacto en la satisfacción del paciente. Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias. 2013; 25(3):163-170.*
45. Perez-Montaut I., Carrillo I., Olmedo JM., Cases A., Lirio MD. *Sistema de garantía de calidad en urgencias y emergencias [Internet]. 2016 [citado 29 abril 2016]. Disponible en:*
<http://www.medynet.com/usuarios/jraquilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/calidad.pdf>

46. Alonso M., Hernández R., Del Busto F., Cueto A. *Utilización de un Servicio de Urgencias hospitalario*. *Rev San Hig Pub*. 1993; 67(1): 39-45.
47. Oterino D., Peiró S., Calvo R., Sutil P., Fernández O., Pérez G., et al. *Utilización inadecuada de un servicio de urgencias hospitalario. Una evaluación con criterios explícitos*. *Gac sanit*. 1999; 13(5): 361-70.
48. Ortiz C., Torres D. *Programa de Educación para la Salud en el contexto educativo. Prevención de la masificación de los Servicios de Urgencias. Uso responsable de los servicios sanitarios*. *Paran Dig*. 2015; 22.
49. Gamboa F., Gómez E., de Villar E., Vega J., Mayoral L., López R. *Un nuevo modelo para la asistencia a los pacientes multiingresadores*. *Rev Clin Esp*. 2002; 202(4): 187-96.
50. Gamboa F., Gómez E., de Villar E., Vega J., López R., Polo J. *La atención especial a los pacientes reingresadores puede ser eficiente. Análisis coste-beneficio de un nuevo modelo asistencial*. *Rev Clin Esp*. 2002; 202(6): 320-25.
51. Gómez J., Boneu F., Becerra O., Albert E., Ferrando JB., Medina M. *Validación clínica de la nueva versión del Programa de Ayuda al Triage (web_e-PAT v3) del Modelo Andorrano de Triage (MAT) y Sistema Español de Triage (SET). Fiabilidad, utilidad y validez en la población pediátrica y adulta*. *Emerg*. 2006; 18(4): 207-14.
52. López SR., Linares C. *Enfermera de Práctica Avanzada para el triage y la consulta finalista en los servicios de urgencias*. *Index Enferm*. 2012; 21(1-2): 5-6.
53. Rafols A., Ribot MA., De Ciurana M., Franco P., Font P., Torrent S. *Gestión de la demanda de urgencias: ¡Quiero que el médico me vea ahora! ¿Cómo lo hacemos?* *Semerg*. 2010; 36(10): 562-5.

54. Garcia L. *El Hospital Civil ensaya un sistema para agilizar la atención en Urgencias* [Internet]. Málaga Hoy. Jueves 4 de agosto de 2011. [citado 03 mayo 2016]. Disponible en: <http://www.malagahoy.es/article/malaga/1035904/hospital/civil/ensaya/sistema/para/agilizar/la/atencion/urgencias.html>
- 55.(55) Padilla C. *Desarrollo de prácticas avanzadas de enfermería en Andalucía*. IntereS@S Boletín 20. Miércoles 24 de febrero de 2010. [citado 03 mayo 2016]. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/principal/documentosacc.asp?pagina=qr_firmas_b20
56. Luaces C. *Servicios de urgencias: indicadores de calidad de la atención sanitaria*. An Pediatr. 2004;60(6):569-580.