

# EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD EN RELACIÓN A LOS TIEMPOS DE ESPERA DE LOS PACIENTES EN EL SERVICIO DE URGENCIAS

*Rosa M<sup>a</sup> Bordallo Tomás  
María Martínez Simón  
Miguel Ángel Martínez Sánchez*

Medicina y Salud





# **EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD EN RELACIÓN A LOS TIEMPOS DE ESPERA DE LOS PACIENTES EN EL SERVICIO DE URGENCIAS**

*Rosa M<sup>a</sup> Bordallo Tomás  
Maria Martínez Simón  
Miguel Ángel Martínez Sánchez*



**Editorial Área de Innovación y Desarrollo,S.L.**

Quedan todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida, distribuida, comunicada públicamente o utilizada, total o parcialmente, sin previa autorización.

© del texto: **los autores**

ÁREA DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO, S.L.

C/ Els Alzamora, 17 - 03802 - ALCOY (ALICANTE) [info@3ciencias.com](mailto:info@3ciencias.com)

Primera edición: **junio 2019**

ISBN: **978-84-120057-0-7**

DOI: <http://dx.doi.org/10.17993/Med.2019.65>

## RESUMEN

La satisfacción del paciente es un buen indicador de calidad, puesto que nos aporta información de posibles defectos de seguridad, uno de los principales motivos de insatisfacción son los tiempos de espera que sufren los pacientes en un servicio de urgencias, desde su llegada hasta la finalización del proceso asistencial. Estos tiempos pueden reducirse aplicando las medidas oportunas mediante buenas prácticas de gestión de calidad en el Servicio de Urgencias.

El objetivo principal del estudio fue evaluar e intentar mejorar los tiempos de espera de los pacientes que acuden al Servicio de Urgencias del Hospital Virgen del Castillo (Yecla), desde su llegada a admisión hasta la finalización de su proceso asistencial.

Evaluación antes-después mediante un ciclo de mejora, "Mejora de los tiempos de espera del Servicio de Urgencias del HVC". El problema seleccionado fue el tiempo de espera desde la admisión del paciente en el servicio hasta la primera entrevista por parte del personal sanitario, tras la identificación de oportunidades de mejora y la priorización de las mismas, el análisis de las causas se elaboraron 9 criterios válidos y fiables.

Tras 5 meses se realizó una reevaluación sobre otras 30 historias clínicas usando los mismos criterios.

En una primera evaluación, el número total de incumplimientos fue de 28. Tras implantar algunas intervenciones de mejora el número de incumplimientos fue de 26. El mayor porcentaje de incumplimientos lo encontramos en el indicador 1: El paciente/usuario será valorado con una primera entrevista en un tiempo inferior a 10 minutos desde su llegada a admisión, independientemente de la franja horaria. Se observó una mejoría en el indicador 3: El tiempo desde la admisión del paciente hasta el ingreso hospitalario o traslado del paciente será inferior a 12 horas. El resto de los indicadores continúan cumpliéndose en su totalidad desde el principio.

Los criterios que suponen el 80% de los defectos de la calidad son:

- Criterio 1: El paciente/usuario será valorado con una primera entrevista en un tiempo inferior a 10 minutos desde su llegada a admisión, independientemente de la franja horaria.
- Criterio 3: El tiempo desde la admisión del paciente hasta el ingreso hospitalario o traslado del paciente será inferior a 12 horas.

Las intervenciones implementadas a partir de los defectos observados en la primera evaluación fueron efectivas para mejorar la calidad en el tiempo de espera de los pacientes desde la admisión de los mismos hasta su ingreso hospitalario o traslado del paciente, debiendo mantener las acciones que se han puesto en marcha y diseñar un plan de monitorización con objeto de mantener la mejora. Por el contrario, el tiempo de espera desde la admisión hasta su valoración con una primera entrevista por parte del personal sanitario, no han resultado ser suficientes, por lo que tendremos que seguir estudiando y analizando las posibles causas.

## **PALABRAS CLAVE**

Tiempos de espera, Urgencias, Triage, Ciclo de mejora.

## ABSTRACT

Patient satisfaction is a good indicator of quality, since it provides information on possible safety defects, one of the main reasons for dissatisfaction are the waiting times suffered by patients in an emergency service, from arrival to completion of the assistance process. These times can be reduced by applying the appropriate measures through good quality management practices in the Emergency Department.

The main objective of the study was to evaluate and try to improve the waiting times of patients who come to the Emergency Service of the Virgen del Castillo Hospital (Yecla), from their arrival to admission until the end of their care process. The specific objectives consisted of identifying the possible causes of the problem, implementing the appropriate measures for the problem and evaluating the effectiveness of the interventions carried out.

Before-after evaluation through an improvement cycle, "Improving the waiting times of the HVC Emergency Service". The selected problem was the waiting time from the admission of the patient in the service to the first interview by the health personnel, after the identification of improvement opportunities and the prioritization of the same, the analysis of the causes was elaborated 9 valid criteria and reliable.

After 5 months, a reassessment was carried out on another 30 clinical histories using the same criteria.

In a first evaluation, the total number of non-compliances was 28. After implementing some improvement interventions, the number of non-compliances was 26. The highest percentage of non-compliances is found in indicator 1: The patient / user will be assessed with a first interview in less than 10 minutes from arrival to admission, regardless of the time slot. An improvement was observed in indicator 3: The time from admission of the patient to hospital admission or transfer of the patient will be less than 12 hours. The rest of the indicators continue to be fulfilled in their entirety from the beginning.

The criteria that account for 80% of the quality defects are:

- Criterion 1: The patient / user will be assessed with a first interview in less than 10 minutes from arrival to admission, regardless of the time slot.
- Criterion 3: The time from admission of the patient to hospital admission or transfer of the patient will be less than 12 hours.

The interventions implemented from the defects observed in the first evaluation were effective to improve the quality in the waiting time of the patients from the admission of them until their hospital admission or transfer of the patient, having to maintain the actions that have been put underway and design a monitoring plan to maintain the improvement. On the contrary, the waiting time from admission to assessment with a first interview by health personnel, have not been enough, so we will have to continue studying and analyzing the possible causes.

## KEYWORDS

Waiting times, Emergencies, Triage, Cycle of improvement.



# ÍNDICE

<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN</b> .....	11
1.2. Contexto local .....	14
1.3. Objetivos .....	18
1.3.1. <i>Objetivo principal</i> .....	18
1.3.2. <i>Objetivos específicos</i> .....	18
<b>CAPÍTULO II: MATERIAL Y METODOS</b> .....	19
2.1. <i>Ámbito y función</i> .....	19
2.2. <i>Intervención</i> .....	20
2.2.1. <i>Identificación de oportunidades de mejora</i> .....	20
2.2.2. <i>Priorización de oportunidades de mejora</i> .....	21
2.2.3. <i>Diseño del estudio de evaluación del nivel de calidad</i> .....	22
2.2.4. <i>Diseño de intervenciones para mejorar</i> .....	34
2.2.5. <i>Control de la implementación de intervenciones para mejorar</i> .....	35
2.2.6. <i>Diseño del estudio de revaluación del nivel de calidad</i> .....	36
2.2.7. <i>Técnicas estadísticas. Software</i> .....	37
2.2.8. <i>Aspectos éticos</i> .....	37
<b>CAPÍTULO III: RESULTADOS</b> .....	39
3.1. <i>Análisis y presentación de los datos de la evaluación</i> .....	39
3.1.1. <i>Estimación del grado de cumplimentación de los criterios evaluados</i> ... 39	
3.1.2. <i>Análisis de los defectos de la calidad y priorización de la intervención</i> .. 39	
3.2. <i>Diseño de intervenciones para mejorar</i> .....	41
3.3. <i>Control de la implementación de intervenciones para mejorar</i> .....	42
3.4. <i>Análisis y presentación de los datos de la revaluación</i> .....	43
3.4.1. <i>Estimación del grado de cumplimentación de los criterios revaluados</i> .. 43	
3.4.2. <i>Análisis de los defectos de la calidad y priorización de la intervención</i> .. 44	
3.5. <i>Revaluación, análisis y presentación de resultados comparativos de las dos evaluaciones</i> .....	45
3.5.1. <i>Formato para la presentación de los datos de la revaluación</i> .....	45
3.5.2. <i>Análisis del conjunto de ambas evaluaciones</i> .....	45
3.5.3. <i>Análisis gráfico: Diagrama de Pareto antes-después</i> .....	47
<b>CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN</b> .....	49
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES</b> .....	51
<b>ANEXOS</b> .....	53
1. <i>Pasos de un ciclo de mejora</i> .....	53
2. <i>Formato para la recogida de datos</i> .....	54
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	57

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Hospitales de referencia de las Áreas de Salud y municipios de la Región de Murcia...	16
<b>Figura 2.</b> Hospital Virgen del Castillo.....	17
<b>Figura 3.</b> Plano general del HVC.....	17
<b>Figura 4.</b> Diagrama de causa y efecto para analizar el problema u oportunidad de mejora.....	23
<b>Figura 5.</b> Diagrama de Pareto de la primera evaluación.....	41
<b>Figura 6.</b> Diagrama de Pareto de la reevaluación.....	44
<b>Figura 7.</b> Diagrama de Pareto antes-después.....	47
<b>Figura 8.</b> Diagrama de Ishikawa.....	50

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Criterios de decisión.....	21
<b>Tabla 2.</b> Catalogación de causas que influyen en el problema de calidad identificado.....	24
<b>Tabla 3.</b> Criterios seleccionados para evaluar la calidad del problema “Mejora de la variabilidad en los tiempos de espera en la puerta de Urgencias del HVC.....	26
<b>Tabla 4.</b> Análisis de validez.....	29
<b>Tabla 5.</b> Análisis de fiabilidad.....	30
<b>Tabla 6.</b> Unidades de estudio utilizadas en el diseño del estudio de evaluación del nivel de calidad.....	32
<b>Tabla 7.</b> Grado de cumplimentación de los criterios evaluados en la primera evaluación....	39
<b>Tabla 8.</b> Frecuencia absoluta y relativa de incumplimiento de los criterios en la primera evaluación.....	40
<b>Tabla 9.</b> Diagrama de Afinidades para el diseño de la intervención de mejora de calidad de los tiempos de espera en la puerta de urgencias del HVC.....	42
<b>Tabla 10.</b> Diagrama de Gantt.....	42
<b>Tabla 11.</b> Grado de cumplimientos de los criterios evaluados en la segunda evaluación....	43
<b>Tabla 12.</b> Frecuencia absoluta y relativa de incumplimientos de los criterios en la segunda evaluación.....	44
<b>Tabla 13.</b> Análisis conjunto de ambas evaluaciones.....	46

## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

### 1.1. Antecedentes

Los pacientes son los destinatarios finales del “producto” de la atención sanitaria. Su papel en la identificación de problemas de calidad es esencial en aquellos aspectos que están relacionados con el incumplimiento de sus expectativas, a la vez que constituyen una fuente de información adicional para identificar oportunidades de mejora de procesos asistenciales que no se registran habitualmente. De este modo, el tiempo de espera que los pacientes pasan en la puerta de urgencias, es un aspecto importante a tener en cuenta para valorar la satisfacción de estos e intentar mejorar estos aspectos de la calidad.

El RD 1277/2003, de 10 de octubre, que establece las bases generales sobre autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios, define y relaciona aquellos que deben ser objeto de establecimiento de requisitos que garanticen su calidad y seguridad. Urgencias es la unidad 68 de la oferta asistencial incluida en esta normativa, que la define como una unidad asistencial que, bajo la responsabilidad de un médico, está destinada a la atención sanitaria de pacientes con problemas de etiología diversa y gravedad variable, que generan procesos agudos que necesitan de atención inmediata.

Los servicios de urgencias poseen una disponibilidad inmediata de recursos para proporcionar tratamiento médico inmediato, a cualquier hora del día o la noche (Sánchez, y Bueno, 2005). Estos servicios deben disponer de una infraestructura para la atención oportuna y con calidad especialmente para aquellos pacientes que solicitan atención por eventos agudos o graves (Navarro, *et al.*, 2005). La atención inicial de las urgencias abarca todas las acciones realizadas en una persona con patología urgente, tomando como base el nivel de atención y el grado de complejidad de la entidad que realiza la atención inicial (Organización Mundial de la Salud, 1994).

Encontramos documentos donde se propone un conjunto de indicadores asistenciales y de calidad, cuyo seguimiento permitiría identificar medidas de mejora de la atención en la UUH, relacionados con la coordinación de la UUH con el sistema de urgencias; con la eficiencia de la UUH (estancia media en la UUH, tiempo medio puerta-médico y admisión-ingreso); con la calidad científico-técnica (tratamiento del ictus, síndrome coronario agudo, politraumatismo, resucitación cardiopulmonar,...); reclamaciones y altas voluntarias; satisfacción del profesional y del paciente / usuario de la UUH (Navarro, *et al.*, 2005).

El tiempo que transcurre desde la llegada de un paciente/usuario al Servicio de Urgencias, sea por el motivo que sea, hasta la resolución de su problema, bien sea el ingreso, el traslado a otro centro o la alta domiciliaria, es un factor a tener en cuenta a la hora de medir la satisfacción del paciente y por tanto la calidad del mismo. Por este motivo, el ciclo de mejora es una herramienta útil para medir y mejorar, en la medida de lo posible, la calidad de la asistencia sanitaria. Dado que el Servicio de Urgencias atiende las 24 horas del día los 365 días del año, no haremos distinciones en franjas horarias a la hora de realizar nuestras mediciones. El Servicio de Urgencias del HVC (Yecla) carece de un sistema de Triage estructurado.

*Triage*: proceso de clasificación de pacientes que acuden a los servicios de urgencias. Dispone de una escala de clasificación válida, útil y reproducible, y de una estructura física, profesional y tecnológica que permitan realizar la clasificación de los pacientes en base a su grado de urgencia (Gómez, 2003). Los indicadores de calidad o de funcionamiento de los modelos de triaje estructurado son relevantes en cuanto a riesgo-eficiencia (IC N<sup>o</sup> 60) (SCMU) (Gomez, Ramón-Pardo, y Rua, 2010).

Los IC propuestos son (Gómez, 2003):

- El índice de pacientes perdidos sin ser vistos por el médico; a) Índice de pacientes perdidos sin ser clasificados; b) Índice de pacientes clasificados y perdidos sin ser visitados por el médico.
- El tiempo desde la llegada del paciente al servicio de urgencias hasta el momento que se inicia la clasificación. Se recomienda que este tiempo sea  $\leq$  a 10 min. Este índice no tiene un estándar establecido.
- El tiempo de duración de la clasificación se recomienda que sea  $\leq$  5 min.
- El tiempo de espera para ser visitado se recomienda que sea  $\leq$  a 2 horas desde su clasificación.

Otro de los problemas asociados a los servicios de urgencias es la saturación de los mismos, según el informe de estándares y recomendaciones publicados por el Ministerio de Sanidad y Política Social en el año 2010, los estándares de gestión y calidad asociados son:

- El 90% de los pacientes debería ser dado de alta en la UUH, ingresado en el hospital o trasladado a otros centros, en un periodo de cuatro horas.
- El paciente de la UUH, pendiente de ingreso hospitalario, no debería permanecer en esta unidad más de doce horas (desde que se procede a la orden de ingreso).

- El tiempo máximo de observación-valoración de la evolución del paciente en la UUH debería ser inferior a veinticuatro horas.
- Cuando el paciente deba permanecer en urgencias más de seis horas debe ser atendido en una unidad de observación específica.

El sistema sanitario de los Estados Unidos de América comparte con el sistema sanitario español-a pesar de sus notables diferencias- algunos de los problemas de la UUH: aumento de la frecuentación, saturación, uso inadecuado y largos tiempos de espera. En 2006 el Institute of Medicine publicó un informe titulado “The Future of Emergency Care in the United States Health System” que señalaba como elemento más relevante la saturación de la mayoría de los servicios de emergencia. Los retrasos derivados de esta situación contribuían a bajos niveles de calidad asistencial, insatisfacción del paciente, incremento de costes, riesgos potenciales y estrés para pacientes y profesionales. Una de las causas de la elevada frecuentación de la UUH en los Estados Unidos puede ser la insuficiente cobertura sanitaria de algunos grupos de población. En un estudio realizado sobre hospitales universitarios se estimó que, como media, en el 35% (rango: 12-73%) del tiempo existía saturación de la UUH (Emergency Department). El Institute for Healthcare Improvement (IHI) ha desarrollado una iniciativa para la mejorar la gestión clínica y organización de la UUH en los Estados Unidos. Urgent Matters, es una iniciativa nacional financiada por la Robert Wood Johnson Foundation (The George Washington University), dedicada a identificar y, desarrollar estrategias para mejorar el proceso de atención al paciente y reducir la saturación de la UUH.

En los estándares de la Joint Commission para el hospital de agudos no existen referencias específicas a la UUH, siendo aplicable a ésta los criterios de la hospitalización convencional.

La Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), como se puede comprobar a través de su página web, ha desarrollado un índice de valoración de la severidad en urgencias, como instrumento de triaje.

El American College of Emergency Physicians (ACEP) ha publicado en su página web ([www.acep.org](http://www.acep.org)) numerosos documentos sobre los distintos aspectos de la emergencia, incluyendo los relativos a administración y gestión.

La Emergency Nurses Association (ENA) ha publicado numerosos documentos sobre la UUH.

Otro de los problemas que nos encontramos a la hora de evaluar los indicadores de calidad propuestos para el Servicio de Urgencias del HVC es el sistema informático de registro de actividades, desde el cual recogemos los datos para su valoración. Según el RD 1093/2010 (Boletín oficial del estado, 16 septiembre 2010) el cual tiene como objeto el establecimiento del conjunto mínimo de datos que deberán contener los documentos clínicos, cualquiera que sea el soporte, electrónico o papel, en que los mismos se generen.

La Ley 41/2002 (Boletín Oficial del Estado, 15 noviembre 2002), de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica, regula en su artículo 15 el contenido mínimo de la historia clínica de cada paciente.

Asimismo, en el artículo 56 de la Ley 16/2003 (Boletín Oficial del Estado, 29 mayo 2003), de 28 mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud, se encomienda al Ministerio de Sanidad y Consumo, con el acuerdo de las comunidades autónomas, la coordinación de los mecanismos de intercambio electrónico de información clínica y de salud individual para permitir el acceso de profesionales e interesados a la historia clínica.

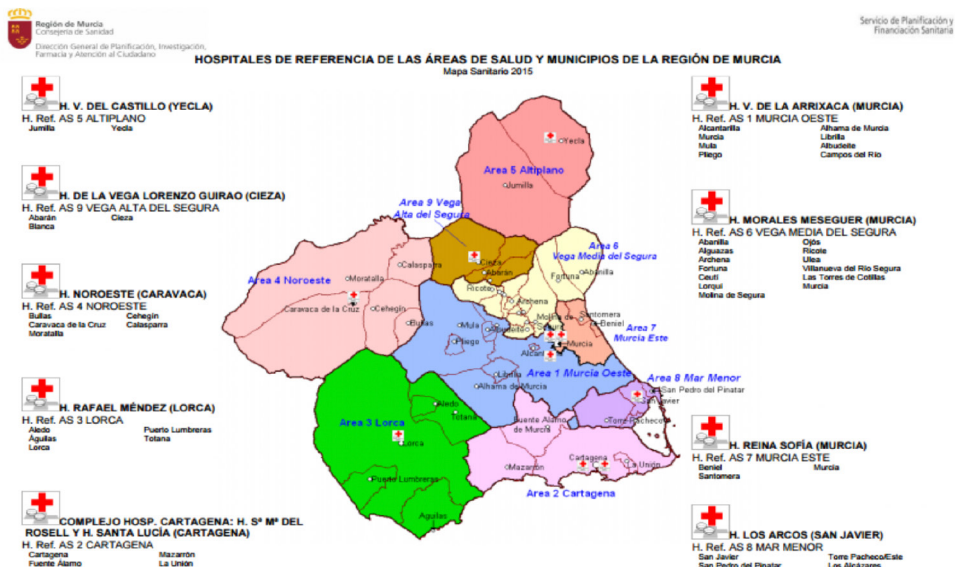
## 1.2. Contexto local

### **Distribución del Servicio de Urgencias del HVC**

El Servicio de Urgencias del HVC, se accede por uno de los laterales del edificio, con entrada para ambulancias y coches, además de peatones. Una vez en el vestíbulo de entrada, donde se ubica la sala de espera de familiares y/o acompañantes, nos encontramos de frente con el mostrador de admisión de urgencias y sala de celadores, donde los pacientes que acceden dan los datos personales para el ingreso y son acompañados por el celador hasta dentro del mismo servicio de urgencias. Una vez dentro, nos encontramos un pasillo que tiene boxes a derecha e izquierda y desemboca en la zona del control de enfermería y las camas de observación. Los boxes del pasillo están distribuidos de la siguiente manera: Justo en la entrada, a mano derecha está el box de hemodinámica, donde se atiende a todo tipo de pacientes críticos que precisen estabilización hemodinámica (PCR, IAM, convulsiones, TCE graves, pacientes con patología respiratoria aguda grave, etc.) y está equipada tanto de material para atención de adultos como pediátricos. Junto a esta sala, encontramos seguidamente el box de aislados, que se utiliza cuando algún paciente precisa estar en aislamiento (de contacto, respiratorio, por aislamiento inverso, etc.), para que permanezca allí, hasta que pueda hacerse el ingreso a planta. A su vez, este

box se utiliza también, cuando hay pacientes que, por circunstancias especiales y/o particulares, precisan un mayor grado de intimidad o recogimiento (por ejemplo, en niños o adultos muy mayores que permanecen en observación, mientras se les aplica un tratamiento, pero que no son susceptibles de pasar a una cama de observación; en intervenciones de cirugía menor en urgencias que no precisan ingreso ni observación prolongada; punciones lumbares; en pacientes psiquiátricos; en pacientes detenidos que vienen custodiados por la policía, etc.). Seguidamente encontramos el box de traumatología, donde se desempeñan todo tipo de funciones relativas a esta especialidad: colocación de yesos, vendajes, tracciones, suturas, atención a politraumatizados, etc. A mano izquierda, encontramos en primer lugar la sala de tratamiento de pacientes, y después los boxes nº 1, 2 y 3, éste último destinado y equipado más específicamente para pacientes pediátricos, aunque también se usa para adultos, cuando se precisa. Después está el control de enfermería y, dentro de él, la sala de estar de enfermería, y desde esta zona, se accede a la zona de camas de observación de urgencias, donde hay 6 camas, de las cuales una se destina a pacientes pediátricos, según las necesidades del servicio; así como dos sillones.

La ordenación territorial de los servicios de salud, definida por la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad (Boletín Oficial del Estado, 25 de abril 1986), se basa en el establecimiento de dos tipos de demarcaciones territoriales: las Áreas de Salud y las Zonas Básicas de Salud. Esta ordenación se realiza a través del Mapa Sanitario. Por su parte, la Ley 4/1994 (Boletín Oficial del Estado, 26 julio 1986), de 26 de julio, de Salud de la Región de Murcia ordena el Mapa Sanitario en demarcaciones territoriales denominadas Áreas de Salud, que deberán contar con una dotación de recursos sanitarios suficiente y adecuada para atender las necesidades de la población comprendida dentro de su respectivo territorio. Igualmente establece la Zona Básica de Salud como el marco territorial de la atención primaria, dentro del cual desarrollará su actividad el Equipo de Atención Primaria (Boletín Oficial de la Región de Murcia, 26 mayo 2009).



**Figura 1.** Hospitales de referencia de las Áreas de Salud y municipios de la Región de Murcia.

**Fuente:** Consejería de Sanidad Región de Murcia.

El Hospital Virgen del Castillo se encuentra en la población de Yecla, Murcia, situada en el norte de la Región de Murcia, en la comarca del Altiplano, limitando con las provincias de Alicante y Albacete. Este hospital comarcal, construido en el año 1980, atiende a las poblaciones de Yecla (Yecla Este y Yecla Oeste, con cerca de 34.400 habitantes), y Jumilla, con casi 25.600 habitantes. Hasta el año 2007, año en que se inauguró el hospital comarcal de Almansa, el hospital Virgen del Castillo atendía también, por acuerdo entre las partes, a la población de Caudete (con 10.200 habitantes aproximadamente) perteneciente al SESCOG. Este hospital dirige, en el área V de salud de la Región de Murcia, al Centro de Especialidades de Jumilla, Centro de Salud de Jumilla, Centro de Salud Francisco Palao y Centro de Salud Mariano Yago, ambos de Yecla, así como los SUAP de Jumilla y Yecla, y los respectivos Consultorios Auxiliares de las pedanías de Raspay, Cañada del Trigo y Barrio de San Juan.

El hospital de Yecla tiene una capacidad de 100 camas, y se distribuye en tres plantas de hospitalización:





**Figura 2.** Hospital Virgen del Castillo.  
**Fuente:** elaboración propia.

1ª planta: Servicio de Cirugía y Traumatología.

2ª planta: Medicina Interna, Urología, Hematología, Digestivo, ORL, Oftalmología.

3ª planta: Maternidad, Lactantes y Neonatos.

En la planta baja se encuentran los servicios centrales, como son: Urgencias, Quirófano, Reanimación-CMA, Paritorios, Radiodiagnóstico, Laboratorio, Consultas Externas, así como Administración, y Despachos de los Directivos.

En la planta sótano, se encuentran los servicios de Farmacia, Rehabilitación, Lencería, Secciones Sindicales, Recursos Humanos, Medicina Preventiva, Archivo, Biblioteca, mantenimiento y almacenes, mortuorio, cafetería, vestuarios y Salón de Actos.



**Figura 3.** Plano general del HVC.  
**Fuente:** Servicio Murciano de Salud, HVC.

## 1.3. Objetivos

### 1.3.1. Objetivo principal

Evaluar y mejorar los tiempos de espera en el Servicio de Urgencias del HVC, a través de la realización de un ciclo de evaluación y mejora de la calidad.

### 1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar las posibles causas del problema u oportunidades de mejora.
- Implementar las medidas correctoras oportunas para el problema detectado.
- Evaluar la efectividad de las intervenciones de mejora aplicadas.

## **CAPÍTULO II: MATERIAL Y METODOS**

### **2.1. Ámbito y función**

El HVC pertenece al Área V El Altiplano, Murcia y se configura como una organización de servicios sanitarios públicos, perteneciente a la red pública del SMS, Servicio Sanitario Regional que se configura jurídicamente como un Ente de Derecho Público, con forma de Entidad Pública Empresarial adscrita a la Consejería de Sanidad y Política Social de la Región de Murcia. Tiene 98 camas y la distribución de RRHH es: Personal Directivo 7, Personal facultativo 156, Personal sanitario no facultativo 324, Personal no sanitario 180. Datos recogidos, Resolución del Director Gerente del Servicio Murciano de Salud por la que se dispone la publicación en el Boletín Oficial de la Región de Murcia de la plantilla del Servicio Murciano de Salud (Boletín Oficial de la Región de Murcia, 17 diciembre 2008).

De acuerdo a la definición adoptada en la Misión El Área V Altiplano: Proceso que proporciona los medios necesarios y adecuados que concuerden con la evidencia científica para la obtención de un diagnóstico de la situación urgente, la instauración de un tratamiento y asegurar una continuidad de cuidados que procure el alivio o la curación de las patologías que afectan a los pacientes que solicitan una atención inmediata a causa de su instauración brusca o gravedad o sensación de necesidad de urgencia, de tal manera que se dé respuesta a las necesidades y expectativas de quienes demandan el servicio, de una manera altamente satisfactoria en un ambiente lo más confortable posible. El Hospital Virgen del Castillo (HVC), atiende a las poblaciones de Yecla (Yecla Este y Yecla Oeste, con cerca de 34.400 habitantes), y Jumilla, con casi 25.600 habitantes. Este hospital dirige, en el área V de salud de la Región de Murcia, al Centro de Especialidades de Jumilla, Centro de Salud de Jumilla, Centro de Salud Francisco Palao y Centro de Salud Mariano Yago, ambos de Yecla, así como los SUAP de Jumilla y Yecla, y los respectivos Consultorios Auxiliares de las pedanías de Raspay, Cañada del Trigo y Barrio de San Juan.

Descripción de la visión:

- Satisfacer las necesidades y expectativas de la población garantizando la accesibilidad, la personalización de la atención y la confortabilidad.
- Consolidarse como una organización que presta servicios integrados, eficientes y coordinados con los demás niveles de atención, dentro de nuestro marco social y sanitario.

## 2.2. Intervención

### 2.2.1. Identificación de oportunidades de mejora

Al no disponer de datos, la fuente de información utilizada para apreciar la existencia de problemas de calidad fue el conocimiento del equipo en el Servicio de Urgencias, entorno de trabajo en el que se prestan los servicios a evaluar. Para la identificación de oportunidades de mejora se utilizó la técnica de “grupo nominal” (Saturno, y Gascón, 2008). Para ello se formó un grupo de mejora constituido por 5 personas, pertenecientes al equipo multidisciplinar del Servicio de Urgencias del HVC.

#### **Generación de ideas de forma individual**

Tras proporcionar la información oportuna sobre la actividad a desarrollar, se les solicitó que reflexionaran y propusieran de forma individual y escrita de 5 oportunidades de mejora que se pudieran llevar a cabo en el Servicio. Los participantes presentaron sus propuestas sobre el tema.

#### **Registro del listado individual**

A partir de los listados individuales se generó un listado común:

1. Elaboración de nuevos protocolos y actualización de los existentes.
2. Implantar el Triage en el Servicio de urgencias.
3. Uso racional de material fungible.
4. Conocimiento de la satisfacción del usuario tras su paso por el Servicio de urgencias mediante Encuestas.
5. Asignación médico-enfermera como Equipo de trabajo.
6. Establecer liderazgo del Equipo de trabajo para asentar el Proyecto de gestión por Procesos en urgencias.
7. Plan de formación específico para aumentar las habilidades del personal de la unidad.
8. Mejora del control organizacional mediante la coordinación de los distintos niveles asistenciales.

Las oportunidades de mejora identificadas en el listado común fueron discutidas para concretar y enfatizar significados, para evitar duplicidad de estos. Se consideraron los problemas específicos y relacionados con los procesos y actividades de los que somos proveedores.

### 2.2.2. Priorización de oportunidades de mejora

Para la priorización de las oportunidades de mejora se utilizó el método "matriz decisional" de criterios múltiples (Saturno, y Gascón, 2008). Para definir estos criterios se establecieron las indicaciones de la Joint Commission on Accreditation of Health Care Organization: frecuencia, riesgo grave para los usuarios, dependencia interna de la solución y coste. Los criterios empleados fueron considerados de igual relevancia (Join Comission International, 2011).

#### Discusión del voto preliminar

Se contabilizaron el total de puntos obtenidos y se valoraron los resultados.

**Tabla 1.** Criterios de decisión.

CRITERIOS DE DECISIÓN					
PROBLEMA	¿Afecta a muchos pacientes?	¿Supone un riesgo grave para la salud?	¿Dependencia interna de la posible solución?	¿Es una solución barata?	TOTAL
<b>A</b>	++++	+	+++	++++	12
<b>B</b>	++++	++	+++++	++	13
<b>C</b>	+	+	++++	++++	10
<b>D</b>	++++	+	++++	+++	12
<b>E</b>	+++	++	++++	++++	13
<b>F</b>	++	+	++++	++++	11
<b>G</b>	+++	+++	++++	++++	14
<b>H</b>	++++	++	++++	+	11

**Fuente:** elaboración propia.

Con estos resultados el equipo llegó a la conclusión de que los problemas más importantes según la matriz decisional fueron:

1. Implantar el Triage en el Servicio de Urgencias.
2. Asignación médico-enfermera/o como Equipo de trabajo.
3. Plan de formación específico para aumentar las habilidades del personal de la unidad.

#### Voto final

Se eligió el problema de los tiempos de espera para, en un futuro, poder implantar un Sistema de Triage, debido a la importancia que conlleva a la hora de valorar la satisfacción del usuario. Puesto que el paciente es el destinatario final del "producto"

de la atención sanitaria. (Véase ANEXO 1) (Saturno, 2018; Boletín Oficial del Estado, 15 noviembre, 2002). Su papel en la identificación de problemas de calidad es esencial en aquellos aspectos relacionados con el incumplimiento de sus expectativas, a la vez que constituye una fuente de información adicional para la identificación de oportunidades de mejora de procesos asistenciales que no se registran.

Por lo tanto, la oportunidad de mejora elegida para su evaluación fue:

***Mejora de la variabilidad de los tiempos de espera en la puerta de Urgencias del HVC.***

***2.2.3. Diseño del estudio de evaluación del nivel de calidad***

Investigación cuasi experimental con diseño antes-después para evaluar con abordaje cuali-cuantitativo mediante un ciclo de mejora, la mejora de la calidad en los tiempos de espera de los pacientes en el Servicio de Urgencias del HVC.

**Título del estudio**

“Evaluación de los tiempos de espera de los pacientes atendidos en el Servicio de Urgencias del HVC”

**Definición del problema u oportunidad de mejora**

Mejora de la variabilidad de los tiempos de espera en la puerta de Urgencias del HVC

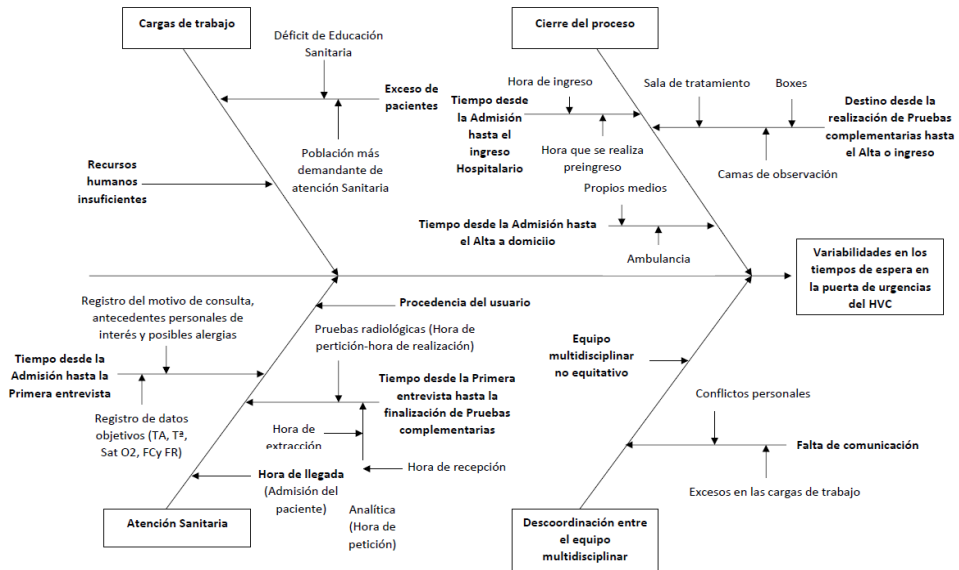
**Análisis efectuado**

Las causas que pueden influir en el problema de calidad identificado fueron analizadas utilizando un diagrama de causa-efecto (Saturno, y Gascón, 2008).

**Diagrama de causa-efecto**

Con el diagrama de causa y efecto (diagrama de “espina de pescado”) se identificaron los diversos tipos de causas que pueden influir en el problema de calidad identificado (limitantes, susceptibles de intervención y susceptibles de cuantificación). En primer lugar, se estableció un número reducido de grupos de causas o categorías genéricas: métodos, material y recursos, usuarios (pacientes) y profesionales (personal). En segundo lugar, se identificaron las causas de cada una de las categorías genéricas (causas de primer orden) mediante lluvia de ideas. A continuación, se establecieron las causas de segundo y tercer orden hasta llegar a una causa medible que se tradujera en una intervención correctora.

## Diagrama de causa y efecto para analizar el problema u oportunidad de mejora



**Figura 4.** Diagrama de causa y efecto para analizar el problema u oportunidad de mejora “Mejora de la variabilidad en los tiempos de espera en la puerta de urgencias del HVC.”

**Fuente:** elaboración propia.

Catalogación de las causas:

- Causas no modificables: Causas que no son modificables de forma inmediata con los recursos y conocimientos disponibles.
- Causas modificables: Causas que pueden ser modificables con los recursos y conocimientos disponibles
- Causas modificables hipotéticas: Aunque en principio parece lógico o creíble que pueden influir sobre el problema de calidad no hay evidencia científica previa en relación con su implicación en el problema identificado.
- Causas modificables evidenciadas científicamente con anterioridad: Existe evidencia científica previa en relación con su implicación en el problema identificado.
- Requisitos de calidad o Causas modificables evidenciadas científicamente con anterioridad cuantificadas: Se conoce la frecuencia con la que ocurren.
- Requisitos de calidad o Causas modificables evidenciadas científicamente con anterioridad no cuantificadas: No se conoce la frecuencia con la que ocurren.

**Tabla 2.** Catalogación de causas que influyen en el problema de calidad identificado.

CAUSAS INMODIFICABLES	CAUSAS MODIFICABLES		
	Causas hipotéticas	Causas evidenciadas científicamente con anterioridad (requisitos de calidad)	
	<i>(sin evidencia científica previa)</i>	<i>Cuantificadas</i>	<i>No cuantificadas</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Recursos humanos insuficientes</li> <li>Exceso de pacientes</li> <li>Equipo multidisciplinar no equitativo</li> <li>Exceso en las cargas de Trabajo</li> <li>Conflictos personales</li> <li>Procedencia del usuario</li> <li>Hora de llegada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de Comunicación</li> <li>Destino desde la realización de pruebas complementarias hasta el alta o ingreso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déficit de Educación Sanitaria</li> <li>Población más demandante de atención sanitaria</li> <li>Tiempo desde la admisión hasta la primera entrevista</li> <li>Tiempo desde la primera entrevista hasta la petición de pruebas complementarias (laboratorio, Rx)</li> <li>Tiempo desde la admisión hasta el ingreso</li> <li>Tiempo desde la admisión hasta el alta</li> </ul>	

**Fuente:** elaboración propia.

### Determinación de los cursos de acción consiguientes a cada categoría causal

Nos encontramos con diversos tipos de causas frente a las cuales la acción más oportuna es también diferente.

- Causas inmodificables: nos e puede intervenir, pero es conveniente conocer su existencia ya que pueden explicar muchas situaciones.
- Causas modificables hipotéticas: se deben realizar diseños de causas para saber si realmente son causas de problemas de salud.

Año	% de pacientes
2011	67.29
2012	68.22
2013	69.04
2014	68.50
2015	70.20

- Falta de comunicación: Asignación médico-enfermera para el correcto funcionamiento de la unidad. Establecer equipos de trabajo y con ello reducir los tiempos de espera de los usuarios.



- Destino desde la realización de pruebas complementarias hasta el alta o ingreso: cuantificar el destino de los usuarios dependiendo de la asistencia sanitaria requerida y disponibilidad de estructura física en la unidad.
- Causas modificables evidenciadas científicamente con anterioridad cuantificadas: Intervenir
  - Déficit de Educación Sanitaria: ausencia de estudios en el Área V de la Región de Murcia.
  - Población más demandante de atención sanitaria: histórico consultado sobre el porcentaje de usuarios que acuden al Servicio de urgencias no ginecológicas y demandan atención sanitaria por decisión propia.
  - Tiempo desde la admisión hasta la primera entrevista: cuantificar el tiempo transcurrido desde la admisión del usuario, hasta el primer registro de datos en el sistema informático.
    - Registro del motivo de consulta, antecedentes personales de interés y posibles alergias.
    - Registro de datos objetivos (TA, Tª, Sat O2, FC y FR)
  - Tiempo desde la primera entrevista hasta la finalización de pruebas complementarias.
    - Cuantificar el tiempo desde que se realiza el primer registro del paciente hasta que se solicitan las pruebas complementarias por el facultativo.
    - Cuantificar el tiempo transcurrido desde que se solicita la petición de las pruebas complementarias hasta que se ejecutan y se reciben los resultados.
  - Tiempo desde la admisión hasta el ingreso hospitalario.
    - Cuantificar el tiempo transcurrido desde la admisión del paciente hasta la hora que se realiza el preingreso por parte del facultativo.
    - Cuantificar el tiempo transcurrido desde que se realiza el preingreso hasta que se lleva a cabo el ingreso hospitalario.

- Tiempo desde la Admisión hasta el Alta a domicilio.
  - Cuantificar el intervalo de tiempo desde la Admisión hasta el Alta domiciliaria (propios medios o ambulancia).

### Criterios para evaluar la calidad

- Construcción de criterios

Se elaboró un listado de criterios válidos y fiables con los que medir la calidad en la situación inicial y posteriormente se emplearán para documentar la mejora conseguida.

A continuación, se describen los criterios seleccionados, criterios explícitos y normativos según la evidencia científica existente para el problema de calidad identificado, las excepciones a los mismos (si las hubiese) y las aclaraciones (descripciones inequívocas de los términos que aparezcan en el criterio o sus excepciones y que puedan dar lugar a interpretaciones).

**Tabla 3.** Criterios seleccionados para evaluar la calidad del problema “Mejora de la variabilidad en los tiempos de espera en la puerta de Urgencias del HVC.  
\*\*Triaje \*\*\*Patologías: Protocolo Ictus.

	CRITERIOS	EXCEPCIONES	ACLARACIONES
1	Existencia de asignación médico-enfermera los días laborables, de lunes a viernes	Ninguna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se consultará con el responsable de la Unidad (supervisor) la existencia o no de dicha asignación.</li> <li>• La asignación del equipo se realizará de lunes a viernes en horario de 9h a 15h.</li> <li>• La asignación será aleatoria en función de la planificación de plantilla.</li> </ul>

	CRITERIOS	EXCEPCIONES	ACLARACIONES
2	Los pacientes una vez valorados pasan al destino ubicación en la Unidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de sobrecarga del servicio a modo excepcional pacientes con patología no infecciosa, pueden pasar al servicio de CMA para la administración de tratamiento, sin modificación de registro.</li> <li>• Pacientes con patologías no graves pueden pasar a la sala de espera de familiares, donde no existe registro informático de ubicación.</li> </ul>	Estructura física que dispone la unidad: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala de tratamientos</li> <li>• Boxes</li> <li>• Área de observación (6 camas y 2 sillones)</li> <li>• Box de apoyo o aislamiento.</li> </ul>
3	Todo paciente/usuario que acude al servicio de urgencias recibe información sobre el funcionamiento de la unidad.	Ninguna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualización de carteles colocados en la sala de espera de familiares y de tratamiento de los pacientes.</li> <li>• Entrega de dpticos con información de la unidad.</li> </ul>
4	Tanto pacientes como familiares reciben a la llegada al servicio un Manual de acogida sobre las normas de la unidad.	Ninguna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La existencia o no de este manual se consultará con el responsable de la unidad (supervisor).</li> </ul>
5	La demanda de atención sanitaria en la población del Área V de la Región de Murcia ha sufrido un aumento en los últimos años.	Ninguna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Histórico consultado sobre el porcentaje de usuarios que acuden al servicio de urgencias no ginecológicas y que demandan atención sanitaria por decisión propia.</li> </ul>

	CRITERIOS	EXCEPCIONES	ACLARACIONES
6	El paciente/usuario será valorado con una primera entrevista en un tiempo inferior a 10 min. desde su llegada a admisión, independientemente de la franja horaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No se van a incluir pacientes con patología traumatológica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consideraremos la hora de admisión como punto de partida a cuantificar, hasta que se realice el registro de la primera entrevista al paciente, bien sea enfermera o médica.</li> <li>En ausencia de un sistema de triaje en el servicio de urgencias del HVC, dicho tiempo es estimado basándonos en un sistema de triaje normalizado**</li> </ul>
7	El tiempo transcurrido desde la primera entrevista (médico/enfermera) hasta la finalización de pruebas complementarias es inferior a 240 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No se van a incluir pacientes con patología traumatológica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Este tiempo variará según niveles de prioridad, en ausencia de un sistema de triaje normalizado**</li> </ul>
8	El tiempo desde la admisión del paciente hasta el ingreso hospitalario o traslado del paciente es inferior a 12h.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Todos los pacientes que no requieran de ingreso hospitalario y/o traslado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si el paciente requiere de traslado al hospital de referencia, se contabilizará desde la admisión hasta la formalización del mismo.</li> <li>La unidad posee protocolos de tiempos establecidos para determinadas patologías***</li> </ul>
9	El tiempo de estancia en la unidad no será superior a 24h.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pacientes que deciden alta voluntaria o fuga del servicio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se contabilizará en el alta a domicilio si el paciente se marcha de la unidad por sus propios medios o en ambulancia.</li> </ul>

**Fuente:** elaboración propia.

Como el problema detectado es referido a los tiempos de espera de los pacientes en el Servicio de Urgencias del HVC, pasaremos a evaluar los criterios 6, 7, 8 y 9 (a partir de ahora los llamaremos 1, 2, 3 y 4).

**Tabla 4.** Análisis de validez.

	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
<b>Validez facial</b>	Todos	Los criterios son relevantes para el problema a evaluar, son necesarios para priorizar la asistencia, para disminuir su riesgo e instaurar las medidas oportunas para mejorar la seguridad del paciente.
<b>Validez de contenido</b>	Todos	Los criterios miden el nivel de calidad científico-técnica, satisfacción del usuario, efectividad, adecuación y seguridad del paciente.
<b>Necesidad o expectativa que satisface</b>	Todos	Brindar una atención oportuna al usuario, mejorar la seguridad en la atención del mismo y mejorar la seguridad de los pacientes que acuden al servicio de urgencias.
<b>Validez del criterio</b>	Todos	Los criterios pueden ser evidenciados científicamente. Existe evidencia de tipo I (EECC randomizados y controlados) que relacionan los tiempos de espera con la calidad en los servicios de urgencias. El método empleado para evaluar la evidencia científica en las que se fundamentan los criterios es a través del sistema de la Canadian Task Force On Preventive Health Care propuso (I, II, III y IV) y que como consecuencia dan cinco grados de recomendación (ABCDE).

**Fuente:** elaboración propia.

### **Análisis de fiabilidad de los criterios**

El pilotaje para evaluar la fiabilidad fue realizado por una pareja de evaluadores (dos enfermeras del Servicio de Urgencias del HVC). A partir del registro de los pacientes atendidos en el Servicio de Urgencias los martes del mes de junio de 2016, mediante un muestreo sistemático y aleatorio. La muestra fue de 239 pacientes, se eligió el número 12.

- Hasta completar el total de casos a evaluar ( $n=30$ ), revisándose las historias clínicas correspondientes a estos pacientes. Para la recogida de datos por parte de cada evaluador se preparó una hoja Excel en la que se consignaron si los criterios se cumplían o no en los 30 formularios. Cada evaluador analizó el cumplimiento de cada uno de los criterios de forma independiente, sin conocer el resultado de la evaluación del otro evaluador. Los resultados obtenidos fueron tabulados para el cálculo de los índices de fiabilidad. Concordancia observada ( $P_o$ ): Total de casos en los que ambos evaluadores coinciden, dividido entre el total de casos evaluados.
- Índice Kappa.
- Prevalencia estimada (Prev): Media de la proporción de cumplimientos de ambos evaluadores.

Se siguió el procedimiento recomendado por Saturno para la valoración de la fiabilidad.

- Si la Concordancia  $\geq 95\%$  = indicador fiable.
- Si la Concordancia  $< 95\%$  se procede a calcular el Índice Kapp
  - Si Índice Kappa  $\geq 0.4$  = indicador fiable.
  - Si Índice Kappa  $< 0.4$  se procede a considerar la prevalencia

**Tabla 5.** Análisis de fiabilidad.

CRITERIO		Po	Kappa	Prev	Fiabilidad	Discordancia
<b>1</b>	El paciente/usuario será valorado con una primera entrevista en un tiempo inferior a 10 min. desde su llegada a admisión, independientemente de la franja horaria.	100%	1	20%	Criterio fiable	No
<b>2</b>	El tiempo transcurrido desde la primera entrevista (médico/enfermera) hasta la finalización de pruebas complementarias es inferior a 240 min.	100%	Tiende a 0	100%	Criterio fiable	No
<b>3</b>	El tiempo desde la admisión del paciente hasta el ingreso hospitalario o traslado del paciente es inferior a 12h.	100%	1	90%	Criterio fiable	No
<b>4</b>	El tiempo de estancia en la unidad no será superior a 24h.	100%	Tiende a 0	100%	Criterio fiable	No

**Fuente:** elaboración propia.

- Si prevalencia extrema = muestra de casos de prevalencia conocida y no extrema.
- Si prevalencia no extrema = criterio no fiable.

Para este estudio se calcula la fiabilidad test-retest para un solo evaluador. Con los datos obtenidos podemos concluir:

- Criterio 1: con un Índice Kappa de 1, el nivel de concordancia es máximo, lo cual corresponde a una fiabilidad de criterio perfecta. Obteniendo de este modo una prevalencia del 20%, es decir el 20% de los pacientes observados cumplen el criterio seleccionado y el 80% no lo cumplen.
- Criterio 2 y 4: podemos afirmar que existe un nivel de concordancia del 100%, es decir, máxima. El valor de Kappa tiende a ser 0, en este caso no se puede interpretar de la forma habitual puesto que tenemos un nivel de prevalencia del 100%.
- Criterio 3: podemos afirmar que existe un nivel de concordancia del 100%, máxima. El Índice Kappa es 1, lo cual corresponde a una fiabilidad de criterio perfecta. De este modo obtenemos una prevalencia del 90%, es decir el 90% de los pacientes observados cumplen el criterio mientras que el 10% no lo cumplen.

### **Dimensión estudiada**

La dimensión estudiada fue la calidad científico-técnica.

### **Tipos de datos**

Los tipos de datos utilizados en el diseño del estudio de evaluación de calidad son de Estructura, son condición necesaria pero no suficiente para afirmar que el servicio es de calidad. Su presencia nos dice que la calidad es posible. En nuestro caso al no disponer de un sistema de Triage, estos tiempos esperados no siempre se cumplen, lo cual condiciona, pero no garantiza la calidad del servicio prestado.

### **Unidades de estudio**

Para determinar los aspectos de la muestra a diseñar y la mecánica de la evaluación se definieron las unidades de estudio, definiéndose para la comprobación del cumplimiento de cada criterio, los receptores y proveedores del servicio, así como el periodo temporal del proceso evaluado.

**Tabla 6.** Unidades de estudio utilizadas en el diseño del estudio de evaluación del nivel de calidad. \*Servicios centrales: Serv. Laboratorio y Serv. Rayos. \*\*Servicio destinatario: planta de hospitalización, hospital de referencia, servicio de ambulancias.

CRITERIO	Receptores del Servicio	Proveedores del Servicio	Periodo de proceso evaluado
1	El paciente/usuario será valorado con una primera entrevista en un tiempo inferior a 10 min. desde su llegada a admisión, independientemente de la franja horaria.	Usuarios/pacientes del Servicio de Urgencias del HVC.	Facultativos y personal de Enfermería del Servicio de Urgencias del HVC.
2	El tiempo transcurrido desde la primera entrevista (médico/enfermera) hasta la finalización de pruebas complementarias es inferior a 240 min.	Usuarios/pacientes del Servicio de Urgencias del HVC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facultativos y personal de Enfermería del Servicio de Urgencias del HVC.</li> <li>• Servicios centrales*.</li> </ul>
3	El tiempo desde la admisión del paciente hasta el ingreso hospitalario o traslado del paciente es inferior a 12h.	Usuarios/pacientes del Servicio de Urgencias del HVC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facultativos y personal de Enfermería del Servicio de Urgencias del HVC.</li> <li>• Servicio de admisión (administrativo).</li> <li>• Servicio destinatario**.</li> </ul>
4	El tiempo de estancia en la unidad no será superior a 24h.	Usuarios/pacientes del Servicio de Urgencias del HVC.	Facultativos y personal de Enfermería del Servicio de Urgencias del HVC.

**Fuente:** elaboración propia.



## **Marco temporal para la extracción de casos a evaluar**

Para la evaluación de la calidad o cumplimiento de los criterios seleccionados se estableció como marco temporal el mes de junio de 2016, del cual se seleccionó la muestra de entre los pacientes que acudieron los martes de este mes al Servicio de Urgencias del HVC.

## **Fuente de datos**

- Para la identificación de los casos o unidades de estudio se recogieron los listados de registro de admisión del Servicio de Urgencias del HVC.
- Para la obtención de los datos sobre el cumplimiento de los criterios, fueron revisadas las Historias clínicas de los pacientes seleccionados (Selene)

## **Identificación y muestreo de las unidades de estudio**

- Marco muestral: para todos los criterios el marco muestral fue el listado de pacientes que acuden al Servicio de Urgencias del HVC los martes del mes de junio de 2016.  $N = 239$
- Tamaño de la muestra (número de casos a evaluar): para todos los criterios el tamaño de la muestra seleccionado fue el suficiente para ser manejable y que garantizase la factibilidad del estudio, concretamente 30 casos.  $N = 30$

Método de muestreo: se realizó un muestreo sistemático. Se realiza extrayendo un caso para la muestra cada cierto intervalo fijo de casos. Este intervalo de muestreo ( $k$ ) se calcula dividiendo el número total de casos del marco muestral ( $N$ ) por el tamaño de la muestra ( $n$ ). Para que sea aleatorio el primer caso debe extraerse de forma aleatoria. En nuestro estudio:  $k = 239/30 = 8$ , elegimos un número al azar del 1 al 10 y esa fue la primera historia a evaluar, a partir de ahí fuimos seleccionando una historia de cada 8, es decir contando 7 entre caso y caso, hasta completar el total de casos a evaluar.

## **Tipo de evaluación**

- En relación a la iniciativa para evaluar: Evaluación Interna.
- En relación a la acción temporal con la acción evaluada: Evaluación Retrospectiva.
- En relación a las personas responsables de extraer los datos: Evaluación Cruzada.

## **Recogida de datos**

Se diseñó una hoja de Excel para la recogida de datos para la evaluación unitaria de cada criterio, en la que se recogieron diferentes ítems para cada criterio sobre las horas de registro de estos. Cada criterio recogía dos posibilidades: Cumple y No Cumple. A continuación, se procedió a la recogida de datos correspondientes a los 30 casos seleccionados a partir de los listados de registro de admisión del Servicio de Urgencias del HVC. Para ello se revisaron las historias clínicas.

### *2.2.4. Diseño de intervenciones para mejorar*

Para el diseño de la intervención de mejora de calidad se utilizó el “Diagrama de Afinidades” por sus ventajas (implica a todo el grupo, es fácil de hacer, se alcanza el consenso fácil y rápidamente, aunque se propongan muchas ideas, implica participación no verbal que facilita la participación de todo el mundo). El Diagrama de Afinidades es un método grupal para realizar un diseño de intervención participativo. Para ello se formó un grupo de mejora constituido por 5 personas:

La construcción del Diagrama de Afinidades comienza con la generación de ideas, opiniones, o de actividades sobre el tema que se propone, y que termina con esas ideas o actividades ordenadas de forma lógica en grupos afines que puedan constituir los elementos de la estrategia a emprender y las actividades a realizar. En el Diagrama de Afinidades no existen límites en el número de ideas generadas, además, cada individuo del grupo escribe sus ideas de forma individual antes de que se discutan o se comparen con las expresadas por los demás. Los pasos seguidos para su construcción fueron los siguientes:

#### **Planteamiento del problema**

El coordinador del grupo que realizó la actividad planteó el problema de calidad a resolver (Mejora de los tiempos de espera de los pacientes que acuden al Servicio de Urgencias del HVC). Para ello, en base a los resultados obtenidos en la evaluación del nivel de calidad se preguntó por lo que se podría hacer para mejorar.

Según Juran, lo más común es que la mayoría de los defectos de calidad sean debidos a unas pocas causas (“principio de Pareto”). La intervención se dirigió prioritariamente a los criterios que representaron el 80% de los defectos de calidad o incumplimientos encontrados (“pocos vitales”), estableciéndose por tanto estrategias de intervención o líneas de acción dirigidas al grupo de profesionales responsables de estos criterios.

Se inició un proceso de mejora trabajando de manera conjunta para conseguir los cambios necesarios que permitieran alcanzar el cumplimiento de los criterios y

proporcionar así una mejora de la calidad en la variabilidad de los tiempos de espera de los pacientes que acuden al Servicio de Urgencias del HVC.

### **Anotación de acciones concretas por parte de cada miembro**

Cada miembro del grupo escribió individualmente en un papel autoadhesivo y siguiendo la “regla de las tres palabras” tantas propuestas de mejora como ideas tuvo.

### **Colocación de todas las acciones**

Todas las ideas o propuestas de acciones generadas se pusieron sobre la mesa sin orden concreto y se procedió a su comparación y ordenación.

### **Agrupación de las acciones en líneas estratégicas**

Las acciones fueron agrupadas en grupos lógicos, afines o relacionados. Sólo opinó y actuó sobre la ordenación el grupo que realizaba en cada momento la agrupación de las propuestas, hasta que finalmente quedaron establecidos los grupos de ideas. Para que este paso se realizara con la mayor eficiencia se siguieron las siguientes recomendaciones: no se forzaron ideas dentro de grupos con los que no estuvieran claramente relacionadas, las ideas “huérfanas” no relacionadas con ninguna otra se dejaron como tal, las ideas duplicadas o muy semejantes, se fundieron en una sola, se contempló la posibilidad de colocar acciones en más de un grupo en caso de desacuerdos irreconciliables sobre dónde agruparlas.

### **“Nombrar” los cursos de acciones o líneas estratégicas**

Una vez conseguido el acuerdo en la agrupación, se procedió a dar nombre a los grupos formados resultando líneas estratégicas con las actividades concretas que poner en marcha, configurando todas ellas la intervención a realizar para mejorar.

### **Descripción del resultado**

El resultado fue descrito de forma clara y ordenada para que todo el grupo supiera lo que se haría para mejorar. La descripción se hizo como simple relación de acciones agrupadas.

#### ***2.2.5. Control de la implementación de intervenciones para mejorar***

Como método de seguimiento explícito de la implementación de las acciones de mejora se utilizó el Diagrama de Gantt, que permitió ir visualizando la secuencia temporal de las acciones que se llevaban a cabo. Para cada una de estas acciones a implementar, se realizó un cronograma y se asignaron responsables para cada actividad.

### *2.2.6. Diseño del estudio de reevaluación del nivel de calidad*

#### **Título del estudio**

“Reevaluación de los tiempos de espera de los pacientes que acuden al Servicio de Urgencias del HVC”

#### **Definición del problema u oportunidad de mejora**

El tiempo de espera desde la admisión del paciente hasta la primera entrevista al mismo es superior a lo esperado.

#### **Criterios para evaluar la calidad, dimensión estudiada, tipos de datos, unidades de estudio y fuentes de datos.**

Con respecto a la primera evaluación, no se produjo ningún cambio en los criterios para evaluar la calidad, en la dimensión estudiada, en los tipos de datos, en las unidades de estudio y en las fuentes de datos.

#### **Marco temporal para la extracción de casos a evaluar**

Para evaluar los criterios seleccionados se estableció como marco temporal el mes de noviembre de 2016.

Una vez implementados todos los cambios o intervención de mejora, siguiendo el cronograma, se procedió a una reevaluación del nivel calidad del registro de los tiempos de espera de los pacientes que acudieron al Servicio de Urgencias. La reevaluación se llevó a cabo en noviembre de 2016, seis meses después de la primera evaluación.

#### **Identificación y muestreo de las unidades de estudio**

- Marco muestral: Para todos los criterios el marco muestral fue el listado de pacientes que acudieron al Servicio de Urgencias del HVC durante el mes de noviembre de 2016 (n=331).
- Tamaño de la muestra: para todos los criterios el tamaño de la muestra fue igual (n=30).
- Método de muestreo: se realizó un muestreo sistemático. Se realiza extrayendo un caso para la muestra cada cierto intervalo fijo de casos. Este intervalo de muestreo (k) se calcula dividiendo el número total de casos del marco muestral (N) por el tamaño de la muestra (n). Para que sea aleatorio el primer caso debe extraerse de forma aleatoria. En nuestro estudio:  $k=331/30= 11$ , elegimos un número al azar del 1 al 10 y esa fue la primera historia a evaluar, a partir de ahí fuimos seleccionando una historia de cada 11, es decir contando 10 entre caso y caso, hasta completar el total de casos a evaluar.

### **Tipo de evaluación**

- En relación a la iniciativa para evaluar: Evaluación Interna.
- En relación a la acción temporal con la acción evaluada: Evaluación Retrospectiva.
- En relación a las personas responsables de extraer los datos: Evaluación Cruzada.

### **Recogida de datos**

Se utilizó la hoja de Excel diseñada para la recogida de datos de la primera evaluación. A continuación, se procedió a la recogida de datos correspondientes a los 30 casos seleccionados a partir de los listados de registro de admisión del Servicio de Urgencias del HVC. Para ello se revisaron las historias clínicas.

#### *2.2.7. Técnicas estadísticas. Software*

Como test para comprobar la significación estadística entre las dos evaluaciones se calculó el valor de z, valor estadístico estándar de la distribución normal. Para el análisis de los datos y la representación gráfica se utilizó el programa informático Excel 2010.

#### *2.2.8. Aspectos éticos*

Para la realización de este estudio se ha obtenido la autorización de la Gerencia del Área V, En concreto del Director de Enfermería del Hospital Virgen del Castillo (Yecla).

Se actuó de acuerdo a la normativa vigente de protección de datos y documentación sanitaria (Ley 15/1999; Ley 41/2002; Ley 3/2001 enmendada por la 3/2005). Cumpliendo con la Declaración de Helsinki y con la Ley 14/2007, de 3 de julio, de investigación biomédica.

El estudio no supuso perjuicio para el paciente, ya que la recogida de datos se produjo después del acto asistencial.



## CAPÍTULO III: RESULTADOS

### 3.1. Análisis y presentación de los datos de la evaluación

#### 3.1.1. Estimación del grado de cumplimentación de los criterios evaluados

La evaluación se realizó en una parte representativa del conjunto de los casos (muestra) por lo que el cumplimiento “real” de los criterios (C) no se puede conocer con exactitud debido a que el propio proceso de muestreo introduce un error en la medición. Sin embargo, con una determinada probabilidad (grado de confianza), se puede establecer el intervalo de valores en el que se encuentra comprendido el cumplimiento “real” de los criterios. Sus límites (máximo y mínimo) se pueden determinar fijando previamente la confianza del intervalo y calculando posteriormente: la estimación puntual del nivel de cumplimiento y el error estándar de la medición.

**Tabla 7.** Grado de cumplimentación de los criterios evaluados en la primera evaluación.  
\*Estimación puntual  $\pm 1.96$  x error estándar (para un grado de confianza del 95%).

	CRITERIO	N.º Cumplimientos	Estimación puntual (P)	% C $\pm$ IC 95% *
1	El paciente/usuario será valorado con una primera entrevista en un tiempo inferior a 10 min. desde su llegada a admisión, independientemente de la franja horaria.	6	20	20 $\pm$ 13
2	El tiempo transcurrido desde la primera entrevista (médico/enfermera) hasta la finalización de pruebas complementarias es inferior a 240 min.	30	100	100 $\pm$ 0
3	El tiempo desde la admisión del paciente hasta el ingreso hospitalario o traslado del paciente es inferior a 12h.	26	87	87 $\pm$ 11
4	El tiempo de estancia en la unidad no será superior a 24h.	30	100	100 $\pm$ 0

**Fuente:** elaboración propia.

#### 3.1.2. Análisis de los defectos de la calidad y priorización de la intervención

A continuación, se presentan los criterios ordenados en sentido decreciente según el número de incumplimientos. La frecuencia relativa se calculó dividiendo la frecuencia absoluta de incumplimientos del criterio correspondiente entre el total de incumplimientos hallados. La última columna hace referencia a la frecuencia relativa acumulada de incumplimientos.

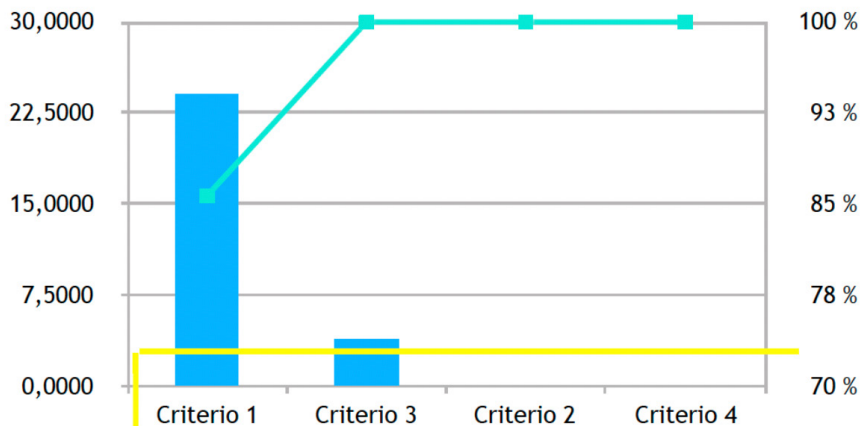
**Tabla 8.** Frecuencia absoluta y relativa de incumplimiento de los criterios en la primera evaluación.

CRITERIO		N.º Incumplimientos (Frecuencia absoluta)	% Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada de incumplimientos
1	El paciente/usuario será valorado con una primera entrevista en un tiempo inferior a 10 min. desde su llegada a admisión, independientemente de la franja horaria.	24	85.7	87.7
2	El tiempo desde la admisión del paciente hasta el ingreso hospitalario o traslado del paciente es inferior a 12h.	4	14.3	100
3	El tiempo transcurrido desde la primera entrevista (médico/enfermera) hasta la finalización de pruebas complementarias es inferior a 240 min.	0	0	100
4	El tiempo de estancia en la unidad no será superior a 24h.	0	0	100
<b>TOTAL</b>		<b>28</b>	<b>100</b>	

Fuente: elaboración propia.

Con esta información se diseñó el diagrama de Pareto (Saturno, 2018). En el eje de abscisas se indican los criterios empleados en la evaluación. La altura de cada barra corresponde a las frecuencias absoluta y relativa de incumplimientos tomando como referencia los ejes verticales derecho e izquierdo, respectivamente. Se añade la curva de frecuencia relativa acumulada; con una flecha se señala el punto 60-80% de los incumplimientos encontrados, para comprobar si se cumple la ley de los “pocos vitales y muchos triviales”, en cuyo caso, la priorización de la intervención se dirigirá hacia los criterios comprendidos dentro de los “poco vitales”.





**Figura 5.** Diagrama de Pareto de la primera evaluación.

**Fuente:** elaboración propia.

Como podemos observar en el gráfico, nuestro primer criterio es el que acumula más del 80 % de los incumplimientos, por lo que podemos concluir que es en este criterio sobre el que debemos actuar prioritariamente en nuestro esfuerzo para mejorar.

### 3.2. Diseño de intervenciones para mejorar

Los resultados concretos obtenidos en la evaluación del nivel de calidad mostraron que de los cuatro criterios que componían la evaluación, uno de ellos (criterio 1) representó el 80% de los defectos de calidad (incumplimientos) encontrados siendo los "pocos vitales", por lo que la intervención se dirigirá prioritariamente a este criterio.

- Criterio 1: El paciente/usuario será valorado con una primera entrevista en un tiempo inferior a 10 min desde su llegada a admisión, independientemente de la franja horaria

Se crearon líneas de acción dirigidas principalmente al personal sanitario perteneciente al Servicio de Urgencias del HVC, facultativos y enfermeras, quienes son los responsables de realizar la primera entrevista a los pacientes. A continuación, se exponen los grupos afines que se formaron y las actividades propuestas para cada grupo.

*¿Cómo disminuir el tiempo de espera del paciente, desde su llegada hasta que se realiza la primera entrevista en el Servicio de Urgencias?*

**Tabla 9.** Diagrama de Afinidades para el diseño de la intervención de mejora de calidad de los tiempos de espera en la puerta de urgencias del HVC.

1. ESTRUCTURA	2. ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantación de un Sistema de triaje (no es posible llevar a cabo, puesto que no depende de nosotros).</li> <li>• Habilitar un box específico para la valoración inicial del paciente, puesto que el Servicio no dispone de un Sistema de triaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer circuitos de actuación entre enfermera-médico.</li> <li>• Reorganización del personal de enfermería para el correcto funcionamiento de la unidad.</li> <li>• Establecer protocolos de actuación específicos para el proceso asistencial.</li> </ul>
3. SISTEMAS DE REGISTROS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación del personal de enfermería en el registro informático de las actividades realizadas.</li> <li>• Cumplimentación informática de la primera entrevista (ctes. vitales, motivo de consulta, antecedentes personales,...)</li> </ul>	

**Fuente:** elaboración propia.

### 3.3. Control de la implementación de intervenciones para mejorar

#### Diagrama de Gantt

**Tabla 10.** Diagrama de Gantt.

TAREA	RESPONSABLE	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO
1	Revisión del circuito de actuación. Rosa (enfermera Serv. Urgencias)					
2	Propuesta de reorganización de trabajo. Rosa (enfermera Serv. Urgencias)					
3	Revisar la propuesta con todo el Equipo. Supervisora Equipo médico- enfermero					
4	Establecer formación en registro y cumplimentación informática del proceso enfermero. Rosa (enfermera Serv. Urgencias)					
5	Implantar protocolo de actuación para el proceso asistencial. Supervisora Equipo médico- enfermero					
6	Supervisión de las intervenciones del ciclo de mejora. Rosa (enfermera Serv. Urgencias)					
7	Discutir los resultados obtenidos del ciclo de mejora. Supervisora Equipo médico- enfermero					
8	Promover y revisar la permanencia del ciclo de mejora Supervisora Rosa (enfermera Serv. Urgencias)					

**Fuente:** elaboración propia.

Con las acciones definidas a implementar, se realizó un cronograma y se asignaron responsables para cada actividad durante un periodo de tiempo de 5 meses, desde septiembre 2016 hasta enero 2017.

### 3.4. Análisis y presentación de los datos de la reevaluación

Una vez implementados todos los cambios o intervención de mejora, siguiendo el cronograma, se procedió a una reevaluación del nivel calidad del tiempo de espera de los pacientes desde la admisión hasta la primera entrevista al mismo.

#### 3.4.1. Estimación del grado de cumplimiento de los criterios reevaluados

La evaluación se realizó en una parte representativa del conjunto de los casos (muestra) por lo que el cumplimiento “real” de los criterios (C) no se puede conocer con exactitud debido a que el propio proceso de muestreo introduce un error en la medición. Sin embargo, con una determinada probabilidad (grado de confianza), se puede establecer el intervalo de valores en el que se encuentra comprendido el cumplimiento “real” de los criterios. Sus límites (máximo y mínimo) se pueden determinar fijando previamente la confianza del intervalo y calculando posteriormente: la estimación puntual del nivel de cumplimiento y el error estándar de la medición.

**Tabla 11.** Grado de cumplimientos de los criterios evaluados en la segunda evaluación.

	CRITERIO	Nº CUMPLIMIENTOS	%C
1	El paciente/usuario será valorado con una primera entrevista en un tiempo inferior a 10 minutos desde su llegada a admisión, independientemente de la franja horaria.	4	13
2	El tiempo transcurrido desde la primera entrevista (médico/enfermera) hasta la finalización de pruebas complementarias es inferior a 240 minutos.	30	100
3	El tiempo desde la admisión del paciente hasta el ingreso hospitalario o traslado del paciente es inferior a 12 horas.	30	100
4	El tiempo de estancia en la unidad no será superior a 24 horas.	30	100

**Fuente:** elaboración propia.

- Criterio 1: dado que encontramos una diferencia negativa entre la segunda y la primera evaluación, podemos concluir que no hemos conseguido nuestro objetivo de mejora y deberemos revisar las medidas de acción adoptadas.
- Criterio 2 y 4: se cumplen al 100% los estándares de calidad que proponíamos desde el principio, cumpliéndose en su totalidad.
- Criterio 3: podemos concluir que la mejora entre las dos evaluaciones es significativa.

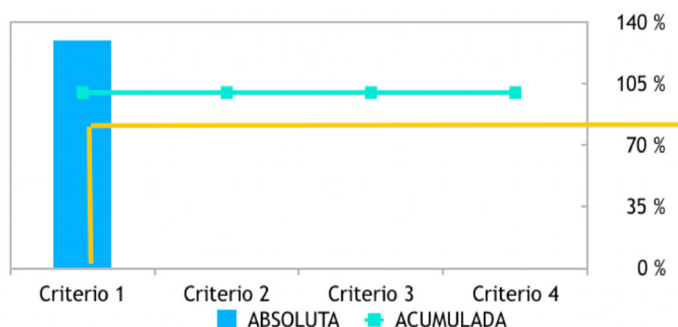
### 3.4.2. Análisis de los defectos de la calidad y priorización de la intervención

A continuación, se presentan los criterios ordenados en sentido decreciente según el número de incumplimientos. El tamaño de la muestra seleccionado para la reevaluación, diferente al de la primera evaluación, obligó a realizar un ajuste de la frecuencia absoluta de incumplimientos de la reevaluación de cada uno de los criterios. La frecuencia relativa se calculó dividiendo la frecuencia absoluta de incumplimientos del criterio correspondiente entre el total de incumplimientos hallados. La última columna hace referencia a la frecuencia relativa acumulada de incumplimientos.

**Tabla 12.** Frecuencia absoluta y relativa de incumplimientos de los criterios en la segunda evaluación.

CRITERIO		Nº INCUMPLIMIENTOS	% Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada de incumplimientos
1	El paciente/usuario será valorado con una primera entrevista en un tiempo inferior a 10 minutos desde su llegada a admisión, independientemente de la franja horaria.	26	100	100
2	El tiempo transcurrido desde la primera entrevista (médico/enfermera) hasta la finalización de pruebas complementarias es inferior a 240 minutos.	0	0	100
3	El tiempo desde la admisión del paciente hasta el ingreso hospitalario o traslado del paciente es inferior a 12 horas.	0	0	100
4	El tiempo de estancia en la unidad no será superior a 24 horas.	0	0	100
<b>TOTAL</b>		<b>26</b>	<b>100</b>	

Fuente: elaboración propia.



**Figura 6.** Diagrama de Pareto de la reevaluación.

Fuente: elaboración propia.

Con esta información se diseñó el diagrama de Pareto (Saturno, 2018) al igual que en la primera evaluación, señalándose con la curva de frecuencia relativa acumulada el punto 60-80% de los 26 incumplimientos encontrados, para comprobar si se cumple la ley de los “pocos vitales y muchos triviales”.

En esta ocasión es el criterio 1, el que acumula el total de los incumplimientos, de modo que las nuevas intervenciones deberán ir dirigidas prioritariamente a este criterio.

### **3.5. Revaluación, análisis y presentación de resultados comparativos de las dos evaluaciones**

#### ***3.5.1. Formato para la presentación de los datos de la revaluación***

Los datos de la revaluación son presentados de forma numérica y gráfica para conocer el nivel de calidad logrado tras la intervención, la mejora conseguida y si ésta ha sido significativa en relación a la situación de partida, la mejora relativa en cada uno de los criterios medidos y los pasos a seguir en relación al problema de calidad evaluado.

#### ***3.5.2. Análisis del conjunto de ambas evaluaciones***

Los datos de la reevaluación son presentados de forma numérica y gráfica para conocer el nivel de calidad logrado tras la intervención, la mejora conseguida y si ésta ha sido significativa en relación a la situación de partida, la mejora relativa en cada uno de los criterios medidos y los pasos a seguir en relación al problema de calidad evaluado (Saturno, 2018; Boletín Oficial del a Región de Murcia, 17 diciembre 2008).

Se estimó la proporción de cumplimiento puntual (p) y del intervalo de confianza (IC) de los criterios evaluados (nivel de calidad) y la mejora conseguida (absoluta y relativa), así mismo, se determinó el grado de significación estadística de la mejora observada.

**Tabla 13.** Análisis conjunto de ambas evaluaciones P1=cumplimiento en la primera evaluación; P2=cumplimiento de la segunda evaluación; HN=hipótesis nula; NS=no significativa.

		1 <sup>a</sup> Evaluación	2 <sup>a</sup> Evaluación			
CRITERIO		P1 (IC 95%)	P2	Mejora absoluta P2-P1	Mejora relativa (P2-P1)/(1-P1)	Significación estadística
1	El paciente/usuario será valorado con una primera entrevista en un tiempo inferior a 10 minutos desde su llegada a admisión, independientemente de la franja horaria.	30 ± 13	13 ± 11	-0.07	-8.75	HN
2	El tiempo transcurrido desde la primera entrevista (médico/enfermera) hasta la finalización de pruebas complementarias es inferior a 240 minutos.	100 ± 0	100 ± 0	0	1	NS
3	El tiempo desde la admisión del paciente hasta el ingreso hospitalario o traslado del paciente es inferior a 12 horas.	87 ± 11	100 ± 0	0.13	1	P<0.025
4	El tiempo de estancia en la unidad no será superior a 24 horas.	100 ± 0	100 ± 0	0	1	NS

**Fuente:** elaboración propia.

Tras la reevaluación, se objetivó que los criterios 2 y 4 continuaban cumpliéndose los estándares de calidad que proponíamos desde el principio. Para el criterio 3 las estrategias de mejora fueron oportunas alcanzándose los estándares en su totalidad tras las intervenciones llevadas a cabo. Para estos criterios, la priorización será mantener las acciones que se habían puesto en marcha siendo necesario realizar evaluaciones sucesivas en el tiempo para detectar posibles incumplimientos. Desarrollar un plan de monitorización, donde tener en cuenta la frecuencia de las mediciones (cada 6 meses), los mecanismos de recogida de datos (historias clínicas de los pacientes atendidos en el Servicio de Urgencias) y realizar un análisis gráfico de la variabilidad de las mediciones, donde poder detectar situaciones problemáticas.

Sin embargo, para el criterio 1, no se ha experimentado una mejora en el nivel de calidad, y deberemos seguir planteando nuevas medidas para mejorarlo:

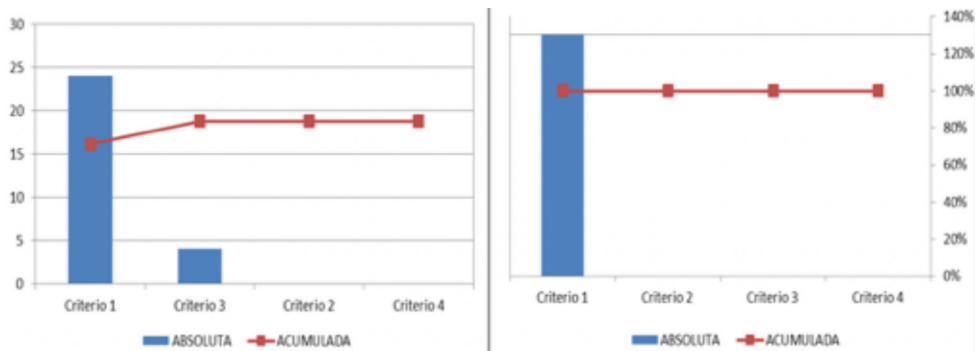
- Revisión del circuito de actuación, realizaremos una reunión con todo el Equipo, así como con la Dirección del HVC para su implicación en el proceso, donde proponer nuevas líneas de actuación.

- Revisar las propuestas con todo el Equipo.
- Establecer formación en registro y cumplimentación informática del proceso enfermero, para informar de la importancia del registro de las actuaciones asistenciales.
- Reimplantar protocolo de actuación para el proceso asistencial.
- Potenciar una comunicación inmediata con el paciente (mediante la implantación del Triage).

### 3.5.3. Análisis gráfico: Diagrama de Pareto antes-después

Con las tablas de incumplimientos correspondientes a la primera y segunda evaluación, con los criterios ordenados en sentido decreciente según el número de incumplimientos, se diseñaron los diagramas de Pareto.

El diagrama de Pareto antes y después permitió comparar los resultados de las dos evaluaciones utilizando los datos de la frecuencia de incumplimientos de forma gráfica y más clara:



**Figura 7.** Diagrama de Pareto antes-después.

**Fuente:** elaboración propia.

Podemos observar que nuestro propósito de mejorar en el tiempo de espera desde la admisión del paciente hasta la primera entrevista por parte de personal sanitario del Servicio de Urgencias del HVC no ha sido conseguida (Saturno, Antón, y Santiago, 2008).





## **CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN**

Con el objetivo de minimizar los riesgos para los pacientes y mejorar su satisfacción, es necesario reducir los tiempos de espera durante su estancia en el Servicio de Urgencias, sobre todo a la hora de recibir una primera valoración por parte de personal sanitario del mismo, para poder identificar y catalogar niveles de priorización asistencial, de ahí la importancia de una buena formación por parte del Equipo y de un buen sistema de registro de actividades. Los motivos por los que tardamos más de 10 minutos en contactar con el paciente a su llegada al Servicio de Urgencias pueden ser distintos: saturación de la unidad, falta de personal, falta de registro por parte del personal de la unidad del motivo asistencial o constantes vitales (si no está registrado no consta como realizado), de aquí la importancia también de un buen registro de actividades.

En base a estos hechos, tras la identificación de las oportunidades de mejora y la priorización de estas, el problema seleccionado por el grupo de mejora fue la “Mejora en los tiempos de espera de los pacientes en el Servicio de Urgencias del HVC” que por las características intrínsecas del mismo podía ser sometido a un ciclo de mejora, considerándose que determinadas actuaciones llevadas a cabo desde el Servicio de Urgencias podrían mejorar los tiempos de espera de los pacientes.

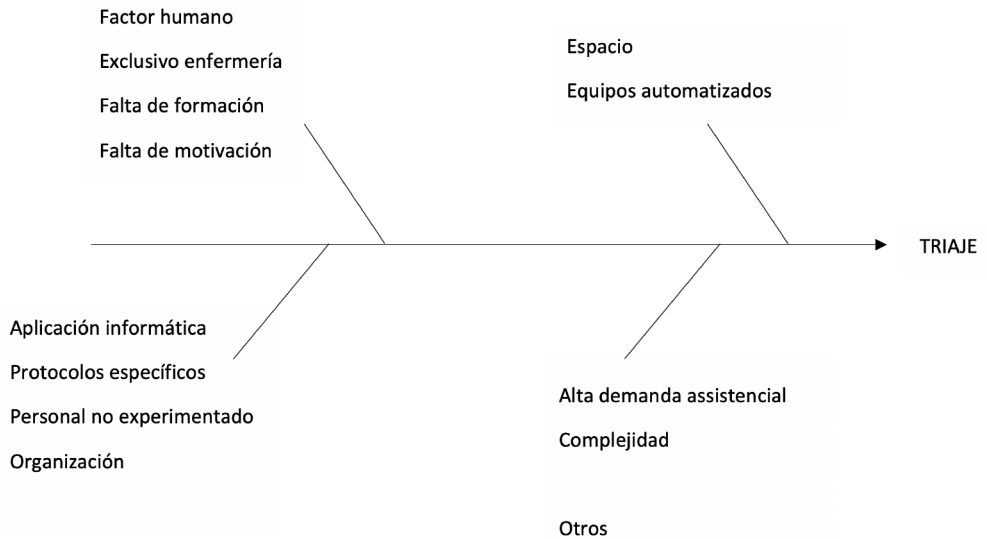
Desde la situación de partida se establecieron cuatro criterios válidos y fiables, explícitos y normativos según la evidencia científica existente para el problema de calidad identificado (evidencia de tipo I).

Tras la puesta en marcha del plan de mejora, hemos observado que las medidas llevadas a cabo no son suficientes, puesto que así lo demuestran los resultados, según refleja el diagrama de Pareto antes-después. Estos resultados nos hacen pensar y replantearnos algunas medidas llevadas a cabo, así como la necesidad de aumentar la implicación de los profesionales implicados. No obstante, los resultados obtenidos fueron puestos en conocimiento de la Dirección del centro, quienes están tomando algunas medidas para mejorar estos resultados, como, por ejemplo:

- La habilitación de un espacio en el Servicio de Urgencias para la puesta en marcha de un Sistema de Triage estructurado.
- Formación específica sobre Triage del personal adscrito a la Unidad.

Este Sistema de Triage está previsto que empiece a funcionar a mediados del año 2018, por lo que sería conveniente realizar una tercera reevaluación a finales de año, y comprobar la eficacia de las medidas adoptadas (Saturno, 2018).

Ante estos hallazgos hemos realizado un análisis causal de los posibles problemas a tener en cuenta a la hora de implantar en el Servicio de Urgencias del HVC un Sistema de Triage estructurado.



**Figura 8.** Diagrama de Ishikawa.  
**Fuente:** elaboración propia.

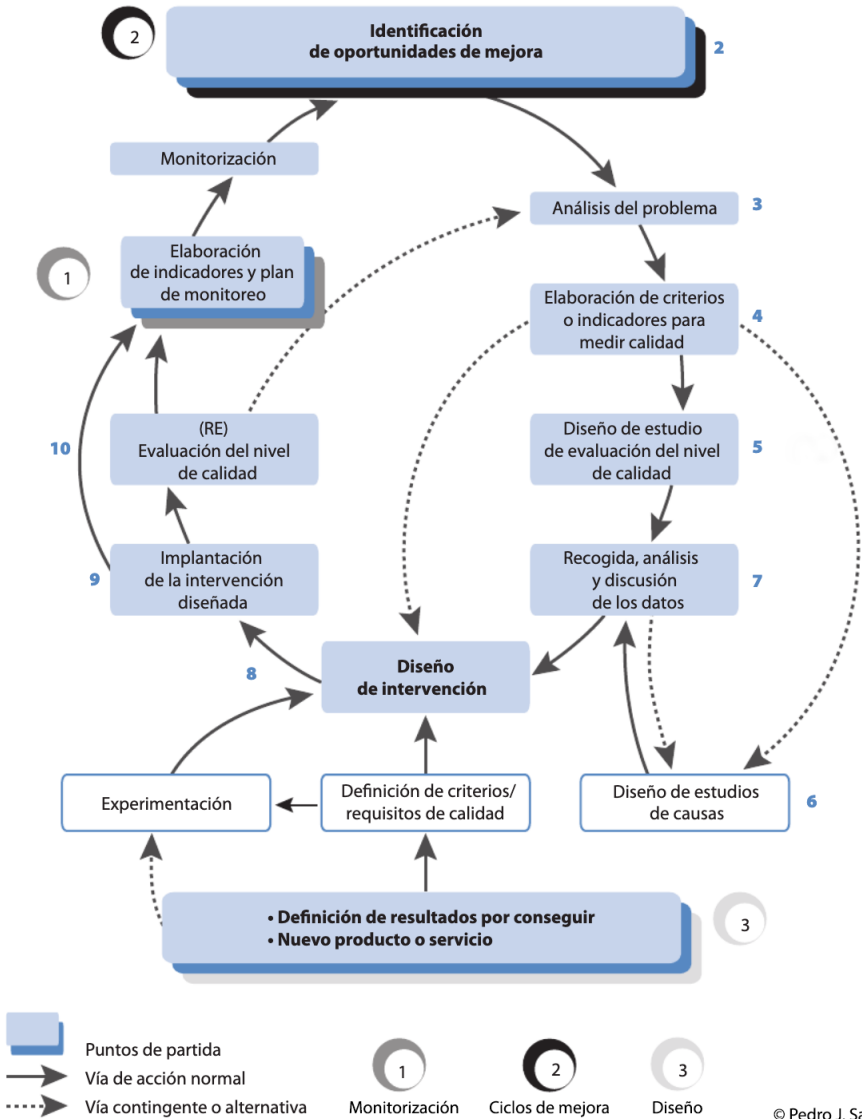
## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES**

- La variabilidad de los tiempos de espera en el Servicio de Urgencias del HVC son una realidad, de ahí la importancia de la satisfacción de los pacientes y familiares que acuden al mismo.
- La anamnesis temprana es una herramienta fundamental para el diagnóstico precoz de alguna enfermedad o proceso asistencial que requiera cuidados inmediatos.
- A los pacientes que acuden al Servicio de Urgencias hay que realizarles un conjunto mínimo de pruebas iniciales, tales como toma de constantes vitales (TA, FC, Tª, medición de escalas de dolor...) debiendo ser registradas correctamente, así como el motivo de consulta.
- Todos los pacientes valorados con una primera entrevista serán ubicados en el lugar correspondiente dentro de la unidad, atendiendo a sus características personales y asistenciales.
- El personal sanitario perteneciente a la unidad estará formado tanto en sistemas de triaje como en el sistema de registro (Selene) propio de la unidad.
- La formación inicial y continua específica en triaje y la experiencia profesional en un servicio de urgencias son pilares fundamentales e ineludibles, inherentes al personal que ha de llevar a cabo esta actividad. Así se estable una experiencia mínima en urgencias variable. Se recomienda que el profesional de triaje cumpla un perfil de aptitud y actitud, en el que debe destacar: capacidad de tomar decisiones y gestionar situaciones difíciles, capacidad de comunicación, empatía, tacto, paciencia y capacidad organizadora.
- La implantación de un Sistema de triaje estructurado, nos facilitará la reducción de la variabilidad en los tiempos de espera.



## ANEXOS

### 1. Pasos de un ciclo de mejora



## 2. Formato para la recogida de datos

**Criterio 1: El paciente/usuario será valorado con una primera entrevista en un tiempo inferior a 10 min desde su llegada a admisión, independientemente de la franja horaria.**

1. Hora de llegada del paciente a admisión.

2. Registro de primera entrevista (SI/NO)

2.1 Hora de registro de la primera entrevista del paciente.

3. Tiempo total desde la admisión hasta la primera entrevista (MIN)

CUMPLE (Tiempo  $\leq$  10min)

NO CUMPLE (Tiempo  $>$  10 min)

Observaciones:

**Criterio 2: El tiempo transcurrido desde la primera entrevista (médico/enfermera) hasta la finalización de pruebas complementarias es inferior a 240 min.**

1. Hora de registro de la primera entrevista.

2. Petición de pruebas complementarias (SI/NO)

2.1. Hora de petición de las pruebas complementarias.

2.2. Hora de finalización de las pruebas complementarias.

3. Tiempo transcurrido desde la primera entrevista al paciente hasta la finalización de pruebas complementarias

CUMPLE (Tiempo  $\leq$  240 min)

NO CUMPLE

Observaciones:

**Criterio 3: El tiempo desde la admisión del paciente hasta el ingreso hospitalario o traslado del paciente es inferior a 12 h.**

1. Hora de llegada del paciente a admisión.

2. Ingreso hospitalario (SI/NO/No procede).

2.1. Hora en la que se realiza el preingreso hospitalario.

2.2. Hora de formalización del ingreso.

2.3. Tiempo transcurrido desde la llegada hasta el ingreso ( $\leq 12$  horas).

3. Traslado extrahospitalario (SI/NO/No procede).

3.1. Tiempo transcurrido desde la admisión del paciente hasta la formalización del traslado ( $\leq 12$  horas).

4. Traslados protocolizados (Código ICTUS) (SI/NO).

4.1. Inicio de sintomatología  $\leq 5$  horas.

CUMPLE (Tiempo  $\leq 12$  horas)

NO CUMPLE

Observaciones:

**Criterio 4: El tiempo de estancia en la unidad no será superior a 24 h.**

1. Hora de llegada a la unidad.

2. Hora de salida de la unidad (Alta).

3. Tiempo de estancia en la unidad (HORAS).

CUMPLE ( $\leq 24$ H)

NO CUMPLE

Observaciones:





## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American College of Emergency Physicians.** (2018). *American College of Emergency Physicians*. Washington, EEUU. Recuperado de: <https://www.acep.org/#sm.00001s5th5xj22fbitg67iyjy8w6o>
- Consejería de Sanidad y Consumo,** por la que se establece el mapa sanitario de la Región de Murcia y se adecua a la Orden de 17 de julio de 2014 de la Consejería de Sanidad y Política Social, por la que se actualiza y aprueba la clasificación y relación de las zonas farmacéuticas de la Región de Murcia. *Boletín Oficial la Región de Murcia*. Murcia. 26 mayo 2009.
- Consejería de Sanidad.** (2018). *Murcia Salud*. Murcia: Consejería de Sanidad. Recuperado de: <https://www.murciasalud.es/principal.php>
- Decreto 1277/2003,** de 10 de octubre, por el que se establecen las bases generales sobre autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios. *Boletín Oficial del Estado*, Madrid, España; 23 octubre 2003.
- Gómez Jiménez, J.** (2003). Clasificación de pacientes en los servicios de urgencias y emergencias: Hacia un modelo de triaje estructurado de urgencias y emergencias. *Emergencias*, 10(15), 165–74.
- Gómez Jiménez, J., Ramón-Pardo, P. y Rua Moncada, C.** (2010). *Manual para la Implemlentación de un Sistema de Triage para Cuartos de Urgencias*. Whashigton: Organización Panamericana de la Salud.
- Institute of Medicine Committee on the Future of Emergency Care in the U.S. Health System.** (2006). The future of emergency care in the United States Health System. *Annals of Emergency Medicine*, 48(2), 115–20.
- Joint Comission International.** (2011). *Estándares para la acreditación de Hospitales de la Joint Commission Internacional* (4ª ed.). Illinois: Joint Comision International.
- Ley 14/1986,** de 25 de abril, General de Sanidad. *Boletín Oficial del Estado*, Madrid, España; 25 abril 1986.
- Ley 16/2003,** de 28 mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud. *Boletín Oficial del Estado*, Madrid, España; 29 mayo 2003.
- Ley 4/1994,** de 26 de julio, de Salud de la Región de Murcia. *Boletín Oficial del Estado*, Madrid, España; 26 Julio 1994.

**Ley 41/2002**, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. *Boletín Oficial del Estado*, Madrid, España; 15 noviembre 2002.

**Ministerio de Sanidad y Política Social.** (2010). *Unidad de urgencias hospitalaria. Estándares y recomendaciones*. Ministerio de Sanidad y Política Social. Informes, estudios e investigación. Madrid (España). Recuperado de: [https://seup.org/pdf\\_public/pub/er\\_urgencias.pdf](https://seup.org/pdf_public/pub/er_urgencias.pdf)

**Navarro Villanueva, R., López-Andújar Aguiriano, L., Brau Beltran, J., Carrasco Gonzalez, M., Pastor Roja, P. y Masía Pérez, V.** (2005). Estudio del tiempo de demora asistencial en urgencias hospitalarias. *Emergencias*, 10(17), 209–14.

**Orden de 14 de mayo de 2015 de la Consejería de Sanidad y Política Social**, por la que se modifica la Orden de 24 de abril de 2009 de la Resolución del Director Gerente del Servicio Murciano de Salud por la que se dispone la publicación en el Boletín Oficial de la Región de Murcia de la plantilla del Servicio Murciano de Salud. Resolución 16722; *Boletín Oficial la Región de Murcia*, Murcia, 17 diciembre 2008.

**Organización Mundial de la Salud (OMS).** (1994). *Manual de normas técnico-administrativas para la prestación de servicios de urgencias en el sistema distrital de salud*. Santa Fe de Bogotá: Secretaria Distrital de Salud, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Recuperado de: <http://www.saludcapital.gov.co/BibliotecaPSFF.aspx/Convenios%20de%20Especialización/Documento%20Redes%20Especializadas%20Altamente%20Resolutivas.pdf>

**Real Decreto 1093/2010**, de 3 septiembre, por el que se aprueba el conjunto mínimo de datos de los informes clínicos en el Sistema Nacional de Salud. *Boletín Oficial del Estado*, Madrid, España; 16 septiembre 2010.

**Sánchez López, J. y Bueno Cavanillas, A.** (2005). Factores asociados al uso inadecuado de un servicio de urgencias hospitalario. *Emergencias*, 10(17), 138–44.

**Saturno, P. J.** (2008). *Actividades para la monitorización. Construcción y análisis de indicadores. Planes de monitorización*. En: Manual del Máster en gestión de la calidad en los servicios de salud (1<sup>a</sup> ed.). Murcia: Editorial Universidad de Murcia.

**Saturno, P. J.** (2008). *Análisis y presentación de los datos de una evaluación*. En: Manual del Máster en gestión de la calidad en los servicios de salud (1<sup>a</sup> ed.). Murcia: Editorial Universidad de Murcia.

- Saturno, P. J.** (2008). *Diagnostico organizacional. Estrategias de Implementación de los programas internos. Ciclo de Mejora de la Calidad*. En: Manual del Máster en gestión de la calidad en los servicios de salud (1ª ed.). Murcia: Editorial Universidad de Murcia.
- Saturno, P. J.** (2008). *Diseño de estudios del nivel de calidad y la investigación de causas. Componentes de una evaluación*. En: Manual del Máster en gestión de la calidad en los servicios de salud (1ª ed.). Murcia: Editorial Universidad de Murcia.
- Saturno, P. J.** (2008). *Diseño e implementación de intervenciones para mejorar*. En: Manual del Máster en gestión de la calidad en los servicios de salud (1ª ed.). Murcia: Editorial Universidad de Murcia.
- Saturno, P. J.** (2008). *Reevaluación, análisis y presentación de resultados comparativos de dos evaluaciones*. En: Manual del Máster en gestión de la calidad en los servicios de salud (1ª ed.). Murcia: Editorial Universidad de Murcia.
- Saturno, P. J. y Gascón, J. J.** (2008). *Actividades básicas para la mejora continua: Métodos y herramientas para la realización de ciclos de mejora*. En: Manual del Máster en gestión de la calidad en los servicios de salud (1ª ed.). Murcia: Editorial Universidad de Murcia.
- Saturno, P. J., Antón, J. J. y Santiago, M. C.** (2008). *Análisis de la fiabilidad de criterios*. En: Manual del Máster en gestión de la calidad en los servicios de salud (1ª ed.). Murcia: Editorial Universidad de Murcia.
- Saturno, P. J., Antón, J. J. y Santiago, M. C.** (2008). *La construcción de criterios para evaluar la calidad*. En: Manual del Máster en gestión de la calidad en los servicios de salud (1ª ed.). Murcia: Editorial Universidad de Murcia.
- School of Medicine and Health Sciences.** (2018). *Urgent Matters*, Whashington, EEUU. Recuperado de: <https://smhs.gwu.edu/urgentmatters/>
- U.S. Departament of health and human services.** (2018). *Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)*. Rockville, EEUU. Recuperado de: <https://www.ahrq.gov>





Medicina y Salud

