

Factores asociados a tiempo de espera para admisión de pacientes al servicio de emergencia de adultos de un hospital terciario.

Factors associated with waiting time for admission of patients to the adult emergency department of a tertiary hospital.

José Bonifacio Peña-Capcha ^{1,a}, Waldo Augusto Taype-Huamani ^{1,a}, José Percy Amado-Tineo ^{2,b}.

RESUMEN

Objetivo: Determinar el tiempo de espera para admisión (TEA) de pacientes al servicio de emergencia (SE) de adultos de un hospital terciario e identificar los factores asociados a su demora. **Métodos:** Estudio observacional de corte transversal que incluyó pacientes mayores de 14 años admitidos durante cuatro semanas consecutivas (junio 2018). Se evaluó tiempo de espera desde triaje hasta egreso de emergencia, tiempo entre primera atención médica, indicación de admisión a sala de hospitalización y efectivización de la misma; se evaluó motivo de demora, edad, sexo, prioridad de atención, área de destino y diagnóstico de ingreso. Para el análisis estadístico se aplicaron pruebas de U de Mann Whitney y Chi-cuadrado según tipo de datos, usando SPSS-IBM 25.0. **Resultados:** Se incluyeron 380 pacientes, 51% de sexo femenino, con mediana de edad de 69 años (rango Inter cuartil 18.7), motivos de ingreso más frecuentes infección respiratoria 18% y encefalopatía 10%. El TEA fue 9,2 horas (entre 0,67 y 112,9) siendo mayor en pacientes de prioridad 1, que tuvieron retriage o tenían indicación de hospitalización en áreas críticas. El tiempo entre triaje y admisión efectiva fue de 12 horas siendo mayor para áreas críticas. El motivo de demora para admisión fue camillas no disponibles en el 92,6% por encontrarse el servicio con ocupación completa. **Conclusión:** Los pacientes que se hospitalizan en el SE tienen tiempos de espera muy prolongados para su admisión, siendo factores asociados falta de disponibilidad de camillas en SE o indicación de ingresar a áreas críticas.

Palabras Clave: tiempo de espera, admisión de pacientes, departamento de emergencia. (Fuente: DeCS BIREME).

SUMMARY

Objective: To determine the waiting time for admission (WTA) of patients to the adult emergency department (ED) of a tertiary hospital and to identify the factors associated with their delay. **Methods:** Observational cross-sectional study that included patients older than 14 years admitted during four consecutive weeks (June 2018). We evaluated waiting time from triage to emergency discharge, time between first medical attention, indication for admission to the hospital ward and its completion; the reason for delay, age, sex, priority of care, destination area and admission diagnosis were evaluated. For statistical analysis, Mann Whitney U and Chi-square tests were applied according to type of data, using SPSS-IBM 25.0. **Results:** 380 patients were included, 51% female, median age 69 years (Inter quartile range 18.7), most frequent reasons for admission were respiratory infection 18% and encephalopathy 10%. The WTA was 9.2 hours (between 0.67 and 112.9) being higher in priority 1 patients, who had retriage or had indication for hospitalization in critical areas. The time between triage and completed admission was 12 hours, being longer for critical areas. The reason for delay for admission was unavailable stretchers in 92.6% because the service was fully occupied. **Conclusion:** Patients hospitalized in the ED have very long waiting times for admission, with associated factors being lack of availability of stretchers in the ED or indication to enter critical areas.

Key words: waiting time, patient admission, emergency department. (Source: MeSH).

¹ Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins – EsSalud. Lima, Perú.

² Facultad de Medicina – UNMSM. Lima, Perú

^a Médico Cirujano especialista en Medicina de Emergencia y Desastres.

^b Médico Cirujano especialista en Medicina Interna, Doctor en Medicina.

Correspondencia: José Percy Amado Tineo.

✉ jamadot@unmsm.edu.pe

Recibido: 18/05/2023

Aceptado: 10/09/2023

Citar como: Peña-Capcha J, Taype-Huamani W, Amado-Tineo J. Factores asociados a tiempo de espera para admisión de pacientes al servicio de emergencia de adultos de un hospital terciario. Rev méd Trujillo.2023;18(3):056-61.

doi: <https://doi.org/10.17268/rmt.2023.v18i3.5235>



© 2023. Publicado por Facultad de Medicina, UNT. Este es un artículo de libre acceso. Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0.

INTRODUCCIÓN

El servicio de emergencia (SE) es una unidad dependiente de un centro hospitalario, equipado y dotado de personal para la atención de pacientes en riesgo de vida o secuela permanente, las 24 horas del día [1]. Los SE de hospitales de referencia, de las principales ciudades del país, tienen alta demanda de atención y regularmente superan su capacidad operativa, reportándose alta frecuencia de admisiones, estancia prolongada, frecuentes complicaciones y elevada mortalidad intrahospitalaria [2,3].

La demora asistencial en urgencias es un indicador de calidad y eficiencia de atención en estos servicios, reportándose estándares internacionales de referencia. Actualmente se han establecido sistemas de triaje innovadores no solo para estimar la prioridad del tratamiento inicial sino también para predecir la necesidad de tratamiento intrahospitalario y las necesidades de atención al alta hospitalaria con una visión general para el manejo eficiente de los pacientes en el SE [3,4].

La sobredemanda de atención en estos servicios es multifactorial y se debe a deficiencias del sistema nacional de salud, principalmente a nivel de atención primaria, transformándose el SE en una de las escasas formas de recibir atención médica rápida, sin barreras administrativas, generando un número importante de consultas inadecuadas que desvían la atención a problemas urgentes en los cuales se puede tener resultados funestos si no se actúa inmediatamente [2,3].

En el SE del hospital en estudio se reporta hacinamiento crónico de pacientes, sobre todo en las salas de espera, persistiendo a pesar de implementar una moderna infraestructura. La demora en atención ha disminuido parcialmente con el establecimiento de un sistema de triaje estructurado y la implementación de un equipo de facilitadores de procesos, sin embargo actualmente persisten pacientes en salas de espera y pasadizos con indicación de hospitalización sin poder ser admitidos a un ambiente adecuado del servicio [2,5].

Otros indicadores de calidad en emergencia son el porcentaje de consultas inadecuadas, el tiempo medio de permanencia en urgencia, la tasa de readmisión en las 72 horas posteriores al alta, la proporción de pacientes que se retiran sin ser atendidos, solicitan alta voluntaria o fallecen en el SE; también se considera la satisfacción del usuario y la quejas o reclamos que se presentan en el servicio [6-8].

El sistema de salud peruano está conformado por sectores público y privado no excluyentes. Desde 2004 se establecen tres niveles de atención: Nivel I o de atención primaria que brinda atención de baja complejidad y promoción de la salud, debiendo cubrir 70-80% de población; Nivel II de complejidad intermedia que cubriría 12-22% de la demanda; Nivel III para atención de alta complejidad, especialización y tecnificación para el 5-10% de la demanda [3]. Sin embargo, esta distribución no se cumple adecuadamente.

El seguro social de salud del Perú (EsSalud) es un régimen contributivo directo, para los trabajadores formales y sus derechohabientes, que brinda cobertura a casi el 34% de la población nacional (10 686 786 personas para el 2015) predominantemente urbana. A nivel nacional cuenta con 390 centros asistenciales, 10 establecimientos en el nivel III (hospitales nacionales e institutos especializados) que reciben referencias a nivel nacional [9,10].

El ministerio de salud es responsable de la cobertura de aproximadamente el 62% de la población peruana, brindando un servicio subsidiado o contributivo indirecto (seguro integral de salud – SIS), principalmente en los que no cuentan con ningún seguro de salud. Otros componentes del sistema (que cubren aproximadamente el 4%) son las sanidades de las fuerzas armadas-policiales y seguros privados [9].

Se define tres tiempos de espera en emergencia: Tiempo de aceptación, son los minutos transcurridos entre el registro y la primera evaluación del paciente por el médico de emergencia; Tiempo de evaluación de emergencia, el transcurrido entre el examen del médico de emergencia y la decisión de hospitalización; y Tiempo de espera para admisión (TEA) definido como el tiempo que transcurre entre la decisión de hospitalización y la hospitalización real en el ambiente indicado [8,11].

Un sistema automatizado de registro de Turquía (15004 pacientes entre 2009-2011) reporta un TEA en emergencia ginecológica y pediátrica entre 10 y 62 minutos con una mediana de 10 minutos, reportándose como adecuado según parámetros de referencia [12]. Otros reportes internacionales mencionan demora en la atención en urgencias, en una comunidad española (2005) el tiempo medio de primera asistencia fue 27 minutos, tiempo medio de diagnóstico 46 minutos y media de tiempo de permanencia 74 minutos con una demora global en 21,6% de los pacientes. Mencionado que la relación entre el tiempo de atención y gravedad de la patología es un buen indicador de calidad en urgencias [11].

En un SE de nivel terciario de la India (2011) se reportó mayores tiempos de espera entre las 9 y 12 horas, siendo los principales motivos: encontrarse bajo observación, exámenes diagnósticos de rutina y espera para traslado; el 71% de los casos de espera fueron relacionados al SE [13].

En el ámbito nacional, el 2012 en el SE de adultos del hospital Rebagliati (Lima-Perú) se realizaron 150 mil atenciones, de las cuales 20,8% fue admitida a salas de hospitalización y más del 6% tuvo más de dos admisión al año, siendo factores asociados enfermedades crónicas hepáticas, renales, cardíacas y respiratorias [3]. El 2015 la sobredemanda de atención médica se incrementó en 49% con relación al 2005, con un incremento del 8% de pacientes amanecidos en sus salas de observación siendo los diagnósticos más frecuentes insuficiencia respiratoria, enfermedad cerebrovascular y sepsis con un promedio general de estancia de 70 horas [2]. El 2017 se reporta alta frecuencia de enfermedad en fase terminal en pacientes readmitidos a emergencia, siendo más frecuente las enfermedades no oncológicas [14]. Por la situación expuesta, se plantea como objetivo del presente estudio determinar los tiempos de espera para atención de pacientes en el servicio de emergencia de adultos de un hospital terciario de ESSALUD y analizar sus factores asociados.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño: Estudio observacional de corte transversal, realizado en el SE de adultos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins- EsSalud Lima, Perú en junio del 2018. Al momento del estudio, el SE disponía como áreas de primera atención una unidad de trauma-shock, dos tópicos de medicina, uno de cirugía, uno de traumatología y otro de alivio (para pacientes con situaciones no urgente); como áreas para admisión de pacientes se contaban con 52 camillas en áreas críticas (cuidados intensivos, críticos e intermedios) y 110 camillas en áreas comunes (salas de observación);

realizando 160 mil atenciones por año de las cuales eran admitidas casi 23 mil [2,15].

Población de estudio: estuvo constituida por pacientes mayores de 14 años admitidos al SE y la muestra incluyó las admisiones al servicio durante cuatro semanas consecutivas; fueron excluidos los pacientes de gineco-obstetricia, psiquiatría y pediatría.

Procedimiento: Se registraron datos demográficos de pacientes, prioridad de ingreso y área de atención. Se midieron los tiempos de demora de atención de los pacientes estableciendo cuatro indicadores: 1) **Triage-Admisión:** tiempo desde la atención del paciente en triaje al ingresar al SE hasta que fue hospitalizado en un ambiente del SE; 2) **Primera evaluación-Indicación de Admisión:** desde que el paciente recibió la primera atención (después de triaje) hasta que se indicó su hospitalización; 3) **Primera evaluación-Admisión:** al tiempo transcurrido entre la primera atención y la hospitalización efectiva; y 4) **Tiempo de espera para Admisión (TEA):** al tiempo transcurrido entre la indicación médica de hospitalización y la hospitalización efectiva. También se registró el destino indicado por el médico para hospitalizar y el destino efectivo, considerando si era en áreas críticas o comunes.

Un médico residente registró los datos de la historia clínica electrónica (hora de ingreso, de atención, datos del paciente y área de destino) y realizó el seguimiento para registrar tiempo de hospitalización efectiva y el motivo de demora. Los datos fueron codificados, tabulados y procesados con Excel 2010 y analizados con SPSS 25.00. Se describió datos empleando medidas de distribución de frecuencia y tendencia central. Frecuencias y porcentajes para las variables discretas y medidas de dispersión para las variables continuas. Se evaluó distribución normal en las variables cuantitativas para aplicar pruebas T de Student o U de Mann-Whitney. En las variables cualitativas se aplicó prueba de Chi cuadrado, considerando significativo $p < 0,05$.

Consideraciones éticas: Se obtuvo la autorización de la Oficina de Investigación y Docencia del hospital Rebagliati. Los datos sensibles fueron anonimizados para evitar la identificación del paciente.

RESULTADOS

Se obtuvo 400 registros de los que se excluyeron 20 (7 por cambio de indicación de hospitalización, 9 por datos incompletos y 4 por duplicación). De los 380 pacientes incluidos, el mayor número de admisiones fueron de prioridad 2 y 3. La mediana de edad de los pacientes fue 69 años (rango entre 15 y 98 años) y el 51% fue de sexo femenino (Tabla 1), siendo el motivo de ingreso más frecuente enfermedades respiratorias 23,2%

Los tiempos de espera presentaron distribución no normal. La Mediana del tiempo de espera desde Triage hasta

Admisión fue de 12,5 horas (Mínimo 1,1 y máximo 112,9 horas), el tiempo desde la primera atención hasta la Admisión fue de 13,10 horas y el TEA fue de 9,21 horas (Tabla 2). El TEA según la prioridad de ingreso al SE fue 14,3; 12,2 y 11,1 horas para prioridades 1, 2 y 3 respectivamente ($p = 0,22$) (Figura 1). El TEA a salas críticas del SE fue 25,50 horas y para salas generales 8,35 horas. Ninguno de los tiempos evaluados tuvo diferencia significativa al comparar la prioridad de ingreso ($p > 0,05$).

Tabla 1. Características de pacientes con indicación de admisión al servicio de emergencias de un hospital de referencia, junio 2018.

Características	n	%
Sexo Femenino	195	51.3
Edad (mediana) años	69	(RIQ* 18.7)
Prioridad		
1	92	24.2
2	135	35.5
3	153	40.3
Diagnóstico de Ingreso		
Infecciones respiratorias	69	18.2
Trastorno de conciencia	38	10.0
Dolor abdominal agudo	21	5.5
Traumatismos	20	5.3
Sepsis	16	4.2
Dolor torácico agudo	15	3.9
Infección urinaria	12	3.2
Otros	166	3.2

RIQ: rango intercuartílico

En el 5,8% de pacientes se demoró más de 4 horas para indicar la admisión. El 24,2% de pacientes tuvo prioridad 1 en el triaje de ingreso y adicionalmente 7,6% cambió a prioridad 1 después del triaje inicial (retraje); el tiempo de espera desde la primera evaluación hasta indicación de hospitalización en los que cambiaron de prioridad de ingreso fue 3,99 horas y en los que no lo hicieron 0,67 horas ($p = 0,014$).

9 de los 10 mayores TEA ingresaron por prioridad 1, siete de estos pacientes pasaron a la unidad de Cuidados Intermedios. Tres pacientes permanecieron más de 80 horas en la unidad de trauma-shock porque en ese momento no había camas disponibles en la sala de área crítica indicada para su hospitalización.

El 29,21% (111) de pacientes tiene indicación de ingreso para estudio y tratamiento; 14,47% (55) para tratamiento; 7,89% (30) para estudio; 10% (38) para intervención quirúrgica. Se pudo identificar el motivo de demora para admisión solo en 150 pacientes (Tabla 3) siendo lo más frecuentes camas no disponibles porque el SE se encontraba totalmente ocupado, se consideró cama no liberada cuando existía indicación de movilizar el paciente a otro ambiente, pero demoraba su traslado.

Tabla 2. Tiempos de espera para admisión de pacientes al servicio de emergencias de un hospital de referencia, junio 2018.

Indicador	N	Me	RIQ*	min	max
Triage – admisión efectiva	359	12.5	16.0	1.1	112.9
Tra. Evaluación – indicación de admisión	94	2.8	4.26	0.0	24.3
Tra. Evaluación – admisión efectiva	126	13.1	16.6	1.42	112.9
Tiempo de espera para admisión (TEA)	204	9.2	15.5	0.67	112.9

RIQ: rango intercuartílico

Se indicó la hospitalización en sala de observación general al 85,1% de pacientes, siendo hospitalizado en la misma el 82,37% de pacientes; y para las salas de manejo crítico al 14,9%, siendo hospitalizados en las mismas el 6,84% de pacientes (Tabla 4). En el 54,74% de los pacientes coincidió el área donde se indicó y se efectivizó la hospitalización, 50 pacientes (13,16%) tuvieron cambio de destino.

Tabla 3. Motivos de demora de admisión en pacientes adultos al servicio de emergencias de un hospital de referencia, junio 2018.

Motivo	n	%
No hay camas disponibles	139	92.65
Espera sala de operaciones	3	2
Espera sala distinta SE	3	2
Aún sin tratamiento	1	0.67
Paciente duda en hospitalizarse	1	0.67
Cama no liberada	1	0.67
Cama en desinfección	1	0.67
No se decide cirugía	1	0.67
Total	150	100

De los 7 pacientes fallecidos, permanecieron en emergencia entre 3,9 y 132,4 horas, tres pacientes tenían indicación de hospitalización en sala común y tres en sala crítica. El motivo de demora identificado en los 7 pacientes fue falta de disponibilidad de camas.

Tabla 4. Áreas de destino de pacientes con indicación de admisión al servicio de emergencias de un hospital de referencia, junio 2018.

Área de destino	Indicado		Efectivo	
	n	%	n	%
Áreas críticas del SE	57	14.9	26	6.8
Áreas generales del SE	323	85.1	313	82.4
Servicio hospitalario distinto a SE			14	3.68
Sala de operaciones			6	1.58
Alta			14	3.68
Fallecidos			7	1.8
Total	380		380	100

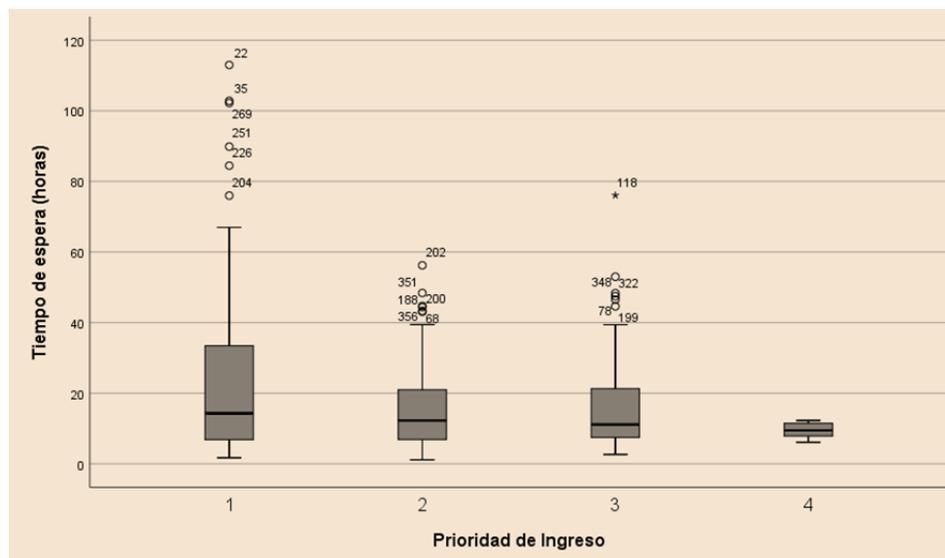


Figura 1. Tiempo de espera para admisión (TEA) según prioridad de triaje en pacientes con indicación de admisión al servicio de emergencias de un hospital de referencia, junio 2018.

DISCUSIÓN

El tiempo de espera desde el proceso de triaje al ingreso en el SE hasta la hospitalización efectiva del paciente (mediana 12,5 horas) y el TEA (desde la indicación de hospitalización hasta su efectivización (mediana 9,2 horas) fueron prolongados, datos importantes que no se han reportado en nuestro medio. Estos contrastan significativamente con lo reportado por Martínez y col en España cuyo tiempo de espera en emergencia en el 2012 fue de 5 horas (rango 3,3 y 7,6) [16] e Izco-Larrañeta quien reporta que el 82% de casos estuvieron dentro del rango de 2 a 4 horas [17].

Estos tiempos también difieren mucho de lo establecido en Inglaterra como tiempo adecuado de estancia en emergencia 04 horas, que luego se generalizó a países europeos y de norte américa, sirviendo como base para adoptar medidas correctivas si se sobrepasan límites [18], o en SE ginecológico o pediátrico donde en menos de una hora el paciente egresa del SE [12]. Los presentes hallazgos son similares a lo reportado en un SE de India con tiempo de espera en emergencias hasta 12 horas [13] por realidades similares del sistema de salud.

En un gran porcentaje de pacientes no se pudo determinar la causa de demora en la hospitalización porque el sistema de historias clínicas no permite identificarlos, pero la causa más frecuentemente identificada fue el déficit de camas disponibles 93%; similar a lo reportado por Izco en España donde el 70% de demora fue por disponibilidad de camas [17].

Otra razón para la demora en la hospitalización es la decisión del médico evaluador para hospitalizar al paciente (mediana 2,8 horas con rango entre 0 y 24). Quinn al respecto afirma que la implementación de una política de admisión rápida, que permita a los médicos de urgencias enviar pacientes estables directamente a las camas de hospitalización disponibles, puede mejorar la estadía prolongada en el servicio de emergencia [19]; por otro lado hay otro grupo de médicos evaluadores que esperan todos los resultados de ayuda diagnóstica para tomar decisiones; Llorente afirma que la realización de numerosas pruebas complementarias y la demora en la gestión de camas de hospitalización constituyen los "cuellos de botella" más importantes para la agilidad del SE [20].

También se pueden agregar factores como la demora en los resultados de laboratorio, la respuesta a un primer tratamiento administrado o la demora para administrar el tratamiento; factores dependientes de procesos ajenos al personal médico pero si relacionados con la gestión del establecimiento, publicaciones previas menciona que el paciente permanece el 48,7% del tiempo esperando resultados de pruebas complementarias [15].

Las comorbilidades, edad avanzada o enfermedades crónicas avanzadas podrían dificultar la atención del paciente y prolongar aún más la decisión para hospitalizar, Amado y col al respecto afirman que el 10% de los pacientes admitidos a emergencia de un hospital terciario presentan enfermedad crónica terminal, con mayor frecuencia no oncológica, con estancia prolongada y alta tasa de fallecimiento [5,15], Llorente y col establecen una relación directamente proporcional entre la edad y el tiempo total de permanencia en urgencias [20].

Otro factor para aumentar el tiempo de espera es el subtriaje y se refleja en los casos donde los pacientes son categorizados inicialmente como prioridad 4 y luego son hospitalizados, presentando un mayor tiempo de espera para la primera atención médica e indicación de hospitalización, reportándose una diferencia significativa en el tiempo transcurrido desde la asistencia efectiva hasta el trámite administrativo de hospitalización, mediana de 2,9 horas en el grupo subtriaje versus 1,7 horas en grupo con clasificación correcta [21,22,23].

Los pacientes con mayor TEA provenían de prioridad 1, pacientes permanecieron en la Unidad de Shock Trauma por más de 100 horas, evidenciando la poca oferta de camas cuidados intensivos por lo que la mayoría de ellos ingresaron salas de otras áreas críticas del SE, esta situación se expuso con la pandemia por COVID-19 donde el déficit de camas para pacientes críticos fue uno de los factores para la gran mortalidad que se presentó en nuestro país. Respecto a este punto Cardoso informa que la frecuencia de ingresos tardíos es de 68,8% y la duración del retraso hasta el ingreso en la UCI varió de 2,3 a 67,2 horas con una mediana de retraso de 17,8 horas [24].

También se evidenció un cambio de destino de hospitalización del paciente, pues debido a falta de camas en áreas críticas varios pacientes tuvieron que ir a salas comunes, exponiendo al paciente a un riesgo. También se retrasaría el destino final del paciente sobre todo en áreas críticas; al respecto O'Connor refiere que el hacinamiento de las unidades de emergencia influye en la clasificación de los pacientes en el servicio de emergencia [21]. Y atenta contra la calidad de atención percibida en los SE locales [25,26].

Las limitaciones del presente estudio fueron realizarlo en un solo hospital y un periodo corto de observación (cuatro semanas), falta de un registro completo y/o exacto de horas y motivo de demora en historia clínica. Sin embargo, es un esfuerzo por documentar un problema existente y que influye en la calidad de atención en el SE. Brindando datos que sirven para profundizar la investigación en los factores influyentes y buscar alternativas de solución para la problemática de los SE locales como se recomienda en otros reportes [26,28,29].

Otros tiempos reportados en la literatura, pero que no pudieron ser medidos en el presente trabajo fueron el tiempo de espera para la primera atención médica (después del triaje) que se reporta en 35 minutos en un hospital de Arabia Saudita influido por factores como edad y día de llegada del

paciente [27]. Estos factores fueron reportados previamente en nuestro medio [2,15].

CONCLUSIONES

Finalmente podemos concluir que los pacientes que se hospitalizan en el SE tienen tiempos de espera prolongados para su admisión (mediana TEA fue 12,5 horas), siendo factores asociados falta de disponibilidad de camillas en SE, indicación de ingresar a áreas críticas, tener prioridad de atención 1 en el triaje o recibir subtriaje al ingreso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Amado J, Vasquez R, Huari R, Palacios A. Readmisión frecuente de pacientes al servicio de emergencia de adultos de un hospital terciario de Lima-Perú, Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna. 2015; 28 (4): 153-157. <https://doi.org/10.36393/spmi.v28i4>
- [2] Vásquez-Alva R, Amado-Tineo J, Ramírez-Calderón F, Velásquez Velásquez R, Huari-Pastrana R. Sobredemanda de atención médica en el servicio de emergencia de adultos de un hospital terciario, Lima, Perú. An. la Fac Med 2016; 77(4):379. <https://doi.org/10.15381/anales.v77i4.12654>
- [3] Ministerio de salud. Norma Técnica de los Servicios de Emergencia de Hospitales del Sector Salud [Internet]. Lima-Perú; 2004. http://cidbimena.desastres.hn/docum/crid/HospitalesSeguros/MULTIMEDIA/PDF/NORMA_TECNICA_PE.pdf
- [4] Schuetz P, Hausfater P, Amin D, Haubitz S, Fässler L, Grolimund E, et al. Optimizing triage and hospitalization in adult general medical emergency patients: the triage project. BMC Emerg Med. 2013;13:12. doi: 10.1186/1471-227X-13-12.
- [5] Taype-Huamani W, Chucas-Ascencio L, De la Cruz-Rojas L, Amado-Tineo J. Tiempo de espera para atención médica urgente en un hospital terciario después de implementar un programa de mejora de procesos. Anales de la Facultad de Medicina 2019;80(4):438-442. <https://doi.org/10.15381/anales.v80i4.16705>
- [6] Miró O, Sánchez M, Coll-Vinent B, Millá J. Indicadores de calidad en urgencias: comportamiento en relación con la presión asistencial. Med Clin (Barc) 2001 Jan; 116(3):92-97. [https://doi.org/10.1016/S0025-7753\(01\)71734-4](https://doi.org/10.1016/S0025-7753(01)71734-4)
- [7] Correia Loureiro SM, Miranda González FJ. Calidad y satisfacción en el servicio de urgencias hospitalarias: análisis de un hospital de la zona centro de Portugal. Investig Eur Dir y Econ la Empres 2010 May; 16(2):27-41. [https://doi.org/10.1016/S1135-2523\(12\)60110-5](https://doi.org/10.1016/S1135-2523(12)60110-5)
- [8] Alcaraz-Martínez J, Lorenzo-Martínez S, Fariñas-Álvarez C, Fernández-González B, Calvo Pérez A, González-Pérez M. Benchmarking en el proceso de urgencias entre siete hospitales de diferentes comunidades autónomas. Rev Calid Asist 2011 26(5):285-91. <https://doi.org/10.1016/j.calit.2011.04.001>
- [9] Alcalde-Rabanal JE, Lazo-González O, Nigenda G. El sistema de salud del Perú. Salud Pública de México. 2011; 53 Suppl 2: s243-254. <https://www.scielosp.org/pdf/spm/2011.v53suppl2/s243-s254/es>
- [10] Sub Gerencia de Estadística. ESSALUD en cifras. Cifras definitivas de diciembre 2015. Prestaciones y recursos de salud por redes y establecimientos de salud [Internet]. 2016. <http://www.essalud.gob.pe/estadistica-institucional/>
- [11] Navarro R, López-Andújar L, Brau J, Carrasco M, Pastor P, Masiá V. Estudio del tiempo de demora asistencial en urgencias hospitalarias. Estudio multicéntrico en los servicios de urgencias hospitalarias de la Comunidad Valenciana. Emergencias 2005;17:209-14. DOI: 10.1016/j.calit.2011.04.001
- [12] Ocak T, Bekdas M, Duran A, Gökşüğü SB, Küçükbayrak B. The Obstetrics Gynecology and Children's Hospital Emergency Room waiting time before hospitalization. Afr Health Sci. 2013;13(4):1162-9. doi: 10.4314/ahs.v13i4.43.
- [13] Tiwari Y, Goel S, Singh A. Arrival time pattern and waiting time distribution of patients in the emergency outpatient department of a tertiary level health care institution of North India. J Emerg Trauma Shock. 2014;7(3):160-5. doi: 10.4103/0974-2700.136855.

- [14] Amado-Tineo J, Taype-Huamaní W, Vasquez-Alva R, Siccha-Del Campo F, Oscanoa-Espinoza T. Pacientes con enfermedad crónica terminal en el servicio de emergencia de adultos de un hospital terciario. *Rev.Fac.Med.Hum* 2019;19(3):1 <http://dx.doi.org/10.25176/RFMH.v19i3.2166>
- [15] Taype-Huamaní Waldo, Miranda-Soler Delcio, Castro-Coronado Lino, Amado-Tineo José. Saturación y hacinamiento del servicio de emergencia de un hospital urbano. *Rev. Fac. Med. Hum.* 2020;20(2): 216-221. DOI: 10.25176/rfmh.v20i2.2709.
- [16] Martínez CM, Fernández C, González del Castillo J, González-Armengol JJ, Villarreal P, Martín-Sánchez FJ. Modelo predictor de ingreso hospitalario a la llegada al servicio de Urgencias. *An. Sist. Sanit. Navar* 2012; 35 (2): 207-217. <http://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v35n2/original2.pdf>
- [17] Izco-Larrañeta A. Propuesta de mejora: tiempo de espera para ingresar del paciente de urgencias 2014. Universidad Pública de Navarra <https://hdl.handle.net/2454/14005>
- [18] Arksey H, Jackson K, Wallace A, Baldwin S, Golder S, Newbrunner E, et al. Access to health care for carers: barriers and interventions: report for the National Co-ordinating Centre for NHS Service Delivery and Organisation R & D (NCCSDO) 2004. 156 pp. <https://wels.open.ac.uk/research-project/caren/node/1610>
- [19] Quinn JV, Mahadevan SV, Eggers G, Ouyang H, Norris R. Effects of implementing a rapid admission policy in the ED. *Am J Emerg Med.* 2007 Jun;25(5):559-63. doi: 10.1016/j.ajem.2006.11.034.
- [20] Llorente S, Álvarez J, Puente J, Puente M, Alonso M, Alonso P, et al. Aplicaciones de la simulación en la gestión de un servicio de urgencias hospitalario. *Emergencias* 2001;13:90-96
- [21] O'Connor E, Gatien M, Weir C, Calder L. Evaluating the effect of emergency department crowding on triage destination. *Int J Emerg Med.* 2014;7:16. doi: 10.1186/1865-1380-7-16.
- [22] Ariel Esteban Jorge, Damazo Mongelos y Hernán Díaz Mario et al Medición del subtraje como indicador de calidad y seguridad en un servicio de urgencias. *Rev Med Chile* 2020; 148 (5) 602-610 <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000500602>
- [23] Taype WA, De-La-Cruz LA, Amado JP. Impacto del triaje estructurado en el hacinamiento del servicio de emergencia de un hospital terciario. *Rev. Cuerpo Med. HNAAA* 2021;14(4):491-495. DOI: 10.35434/rcmhnaaa.2021.144.1455
- [24] Cardoso LT, Grion CM, Matsuo T, Anami EH, Kauss IA, Seko L, Bonametti AM. Impact of delayed admission to intensive care units on mortality of critically ill patients: a cohort study. *Crit Care.* 2011;15(1):R28. doi: 10.1186/cc9975. Epub 2011 Jan 18. PMID: 21244671; PMCID: PMC3222064.
- [25] Dávila Vigil DF, Chirinos Ríos CA. Quality of care in the EsSalud emergency service, northern Region, Peru. *J Med Life.* 2022 Dec;15(12):1563-1568. doi: 10.25122/jml-2021-0254.
- [26] Ponce-Varillas Tomás Ignacio. Hacinamiento en los servicios de emergencia. *An. Fac. med.* 2017;78(2): 218-223. DOI: 10.15381/anales.v78i2.13221
- [27] Elkum N, Fahim M, Shoukri M, Al-Madouj A. Which patients wait longer to be seen and when? A waiting time study in the emergency department. *Eastern Mediterranean Health Journal* 2009;15(2):416-24.
- [28] Salway RJ, Valenzuela R, Shoenberger JM, Mallon WK, Viccellio A. Congestión en el servicio de urgencia: respuestas basadas en evidencias a preguntas frecuentes. *Rev. Med. Clin. Condes* 2017; 28(2) 220-227. DOI: 10.1016/j.rmcl.2017.04.009
- [29] Cairns C, Kang K. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2020 emergency department summary tables. DOI: 10.15620/cdc:121911.