

2020

Saturación y hacinamiento del servicio de emergencia de un hospital urbano

Jose Amado-Tineo

Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins-EsSalud. Lima, Perú., jpamadot@gmail.com

Lino Castro-Coronado

Delcio Miranda-Soler

Waldo Taype-Huamaní

Follow this and additional works at: <http://inicib.urp.edu.pe/rfmh>

Recommended Citation

Amado-Tineo, Jose; Castro-Coronado, Lino; Miranda-Soler, Delcio; and Taype-Huamaní, Waldo (2020) "Saturación y hacinamiento del servicio de emergencia de un hospital urbano," *Revista de la Facultad de Medicina Humana*: Vol. 20 : Iss. 2 , Article 9.

Available at: <http://inicib.urp.edu.pe/rfmh/vol20/iss2/9>

This Article is brought to you for free and open access by INICIB-URP. It has been accepted for inclusion in Revista de la Facultad de Medicina Humana by an authorized editor of INICIB-URP.

SATURACIÓN Y HACINAMIENTO DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DE UN HOSPITAL URBANO

SATURATION AND OVERCROWDING OF THE EMERGENCY SERVICE OF AN URBAN HOSPITAL

Waldo Taype-Huamaní¹, Delcio Miranda-Soler¹, Lino Castro-Coronado¹, José Amado-Tineo¹

RESUMEN

Introducción: La saturación y hacinamiento de pacientes son un problema en el servicio de emergencia. **Objetivo:** Describir las características de la demanda de atención médica al servicio de emergencia de un hospital terciario de la seguridad social y evaluar su hacinamiento. **Métodos:** Estudio observacional realizado en el hospital Rebagliati, primer trimestre 2019. Se evaluaron variables sociodemográficas, de tiempo e indicadores de emergencia del sistema estadístico institucional. Se realizó estadística descriptiva con IBM SPSS 24.00. **Resultados:** 51294 atenciones en pacientes entre 14 y 102 años (mediana 60), 56,7% de sexo femenino. 18% registró más de una atención en el trimestre. El día de mayor demanda fue el lunes y el horario entre 08 y 13 horas. Las atenciones de prioridad III y IV fueron el 83,5% del total. En los tópicos de medicina y de alivio se realizaron el 63% de atenciones. En unidad de trauma-shock se realizaron el 3% de las atenciones. Se admitieron en las salas de observación el 13% de las atenciones de emergencia. Los diagnósticos más frecuentes fueron insuficiencia respiratoria, infecciones y accidentes cerebrovasculares. El 88% de las admisiones se realizaron en salas comunes con una estancia entre 4,4 y 7,0 días. Falleció el 0,8% de los atendidos, se realizó intervención quirúrgica en el 0,7% y se transfirió a otro establecimiento al 0,1% respectivamente. **Conclusión:** La demanda al servicio de emergencia es principalmente por problemas médicos (de prioridad 3 y 4), predominando pacientes adultos mayores y de sexo femenino. Se admitió al 13% de los atendidos con estancia prolongada, baja mortalidad, muy pocas transferencias y alta tasa de retorno.

Palabras clave: Demanda de servicios de salud; Saturación de servicios; Servicio de emergencia (fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

Introduction: The saturation and overcrowding of patients are problem in the emergency service. **Objective:** To describe the characteristics of the demand for medical attention to the emergency service of an urban hospital and to assess its overcrowding. **Methods:** Observational study carried out at the Rebagliati hospital, first quarter 2019. Sociodemographic variables, time and emergency indicators of the institutional statistical system were evaluated. Descriptive statistics were performed with IBM SPSS 24. **Results:** Of 51,294 attentions in patients between 14 and 102 years (median 60), 56.7% were female. 18% recorded more than one service in the quarter. The day of greatest demand was Monday and the hours between 08 and 13 hours. Priority care III and IV were 83.5% of the total. In the topics of medicine and relief, 63% of care was performed. In the trauma-shock unit, 3% of the care was performed. 13% of emergency care were admitted to observation rooms. The most frequent diagnoses were respiratory failure, infections and strokes. 88% of admissions were made in common rooms with a stay between 4.4 and 7.0 days. 0.8% of those seen died, surgery was performed in 0.7%, and 0.1% was transferred to another facility, respectively. **Conclusion:** The demand to the emergency service is mainly due to medical problems (priority 3 and 4), predominantly elderly and female patients. 13% of those attended were admitted with a long stay, low mortality, very few transfers and a high rate of return.

Key words: Demand for health services; Saturation of services; Overcrowding; Emergency service (source: MeSH NLM).

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

Citar como: Waldo Taype-Huamaní, Delcio Miranda-Soler, Lino Castro-Coronado, José Amado-Tineo. Saturación y hacinamiento del servicio de emergencia de un hospital urbano. Rev. Fac. Med. Hum. Abril 2020; 20(2):216-221. DOI 10.25176/RFMH.v20i2.2709

Journal home page: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH>

Artículo publicado por la Revista de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma. Es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons: Creative Commons Attribution 4.0 International, CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada. Para uso comercial, por favor póngase en contacto con revista.medicina@urp.pe

INTRODUCCIÓN

El servicio de emergencia es un área fundamental en el funcionamiento hospitalario cuyo objetivo principal es salvar la vida del paciente o evitar secuelas invalidantes. Funciona las 24 horas del día, los 7 días de la semana y en los hospitales de segundo o tercer nivel tiene unidades especializadas y de alta resolución⁽¹⁾.

Desde hace más de dos décadas, en el servicio de emergencia de los principales hospitales del País se ha incrementado la demanda de atención médica, con la presencia de camillas en pasadizos y tiempos de espera prolongados⁽²⁻⁴⁾. Esta no es exclusiva de un hospital, ni del sistema de seguridad social (EsSalud), presentándose también en otros sistemas de salud (ministerio de salud, fuerzas armadas e incluso en el sector privado), especialmente en la zona urbana de nuestro país⁽⁵⁾.

El hacinamiento de pacientes es uno de los principales problemas del servicio de emergencia que se ha reportado a nivel mundial y es influenciado por muchos factores⁽⁶⁻⁹⁾. Las causas se pueden agrupar en etapas pre, intra y posterior al propio servicio de emergencia. Entre los factores preemergencia, destaca la consulta inadecuada con reportes de hasta 70% siendo sus causas más frecuentes iniciativa (o decisión) propia del paciente, no citas en atención primaria y falta de medicamentos^(5,10).

Los principales factores intraemergencia que influyen en el hacinamiento son: demora en la atención inicial (funcionamiento de triaje hospitalario), demora en ayuda diagnóstica, administración de tratamiento o disponibilidad de camillas de observación. Los factores postemergencia incluyen la disponibilidad de camas en pisos hospitalarios, otros hospitales y transporte para transferencia de pacientes⁽¹⁰⁾.

A pesar de las mejoras implementadas en infraestructura de varios hospitales, persiste el problema, por lo que este trabajo busca describir las características de la demanda de atención médica en el servicio de emergencia de adultos de un hospital terciario de la seguridad social y evaluar su hacinamiento durante el primer trimestre del 2019.

MÉTODOS

Diseño

Estudio observacional realizado en el servicio de emergencia de adultos del hospital nacional Edgardo Rebagliati Martins EsSalud (Lima-Perú), durante el primer trimestre del 2019, sin incluir emergencias ginecológicas ni psiquiátricas.

Población y muestra

Este servicio realiza más de 160 mil atenciones al año en personas mayores de 14 años⁽²⁾.

Desde el 2016 el servicio de emergencia funciona en un local de 5 niveles, utilizando un sistema de triaje estructurado de 5 prioridades (tipo Manchester), el paciente que llega es direccionado al área de evaluación inicial, según su prioridad de atención: unidad de trauma-shock, tópicos de medicina (prioridad 2 o 3), cirugía, traumatología y de alivio (prioridad 4 o 5).

Para los pacientes que son admitidos se cuenta con salas de observación de cuidados críticos: intensivos (12 camas), intermedios (20 camas), dolor torácico (10 camas) y neurovascular (10 camas). También existen tres salas de observación general con 42 camas cada una y una sala de reevaluación de 24 camillas cuyo número se incrementa de acuerdo a la demanda.

El servicio tiene personal exclusivo, 110 médicos especialistas en emergencia, medicina interna y cuidados intensivos, 300 enfermeras y 400 técnicos de enfermería, además de otros profesionales de la salud como psicóloga, asistente social, nutricionista y personal administrativo. También, cuenta con otros especialistas que realizan guardias de 12 horas en el servicio (cardiólogo, neurólogo, nefrólogo, gastroenterólogo, cirujano, anesthesiólogo y traumatólogo) y otras especialidades que acuden por interconsultas.

Procedimientos

La admisión y el triaje del paciente se efectuaban en sistemas computarizados, así como, el ingreso y salida a las diferentes áreas del servicio de emergencia. Los exámenes de ayuda al diagnóstico se realizaban en sistemas informáticos separados. Sin embargo, el registro de la atención médica, de enfermería, procedimientos, respuestas de interconsultas y farmacia se ejecutaban en forma manual (escrito a mano en papel).

Análisis estadística

Se revisó el sistema estadístico institucional seleccionando todas las atenciones entre 01 de enero y 31 de marzo del 2019. Se evaluaron variables sociodemográficas, hora de llegada, área de atención, destino e indicadores principales de emergencia. Los datos fueron codificados y procesados en Microsoft Excel 2010. Realizándose el análisis estadístico descriptivo y gráficos comparativos en IBM SPSS 24.0.

Consideraciones éticas

Se siguió principios de buenas prácticas de investigación con la autorización de la jefatura del servicio.

RESULTADOS

Durante el primer trimestre del 2019 se realizaron 51294 atenciones, a pacientes con edades entre 14 y 102 años (mediana 60), el 56,7% fue de sexo femenino. El 18% de pacientes atendidos registró dos o más atenciones durante el trimestre evaluado. El número de atenciones diarias se presenta en la Figura 1, por tópicos de atención en la Figura 2 y el número de atenciones por hora y prioridad se muestran en la Figura 3. Las atenciones catalogadas como prioridad III (31161 atenciones) y IV (10684) sumaron 42845, correspondiendo al 83,5% del total de atenciones de este periodo.

Los diagnósticos más frecuentes después de la atención inicial (código CIE-10 registrado en sistema institucional) fueron: dolor abdominal 7,2%, infección urinaria 5,1%, diarrea aguda 4,4%, lumbalgia 4,1%, faringitis aguda 2,7% y cefalea 2,3%; el resto correspondió a más de 20 patologías de menor frecuencia. Se registraron 422 fallecidos (0,8% del total de atenciones), 391 cirugías (0,7%) y 69 transferencias (0,1%).

Se registraron 6683 admisiones a salas de observación del servicio (13% del total de atenciones) de los cuales fueron del sexo femenino 50,2% y mediana de edad 65

años. El 13% de pacientes admitidos registró dos o más admisiones a emergencia durante el trimestre evaluado. Los diagnósticos más frecuentes de los pacientes admitidos a salas de observación de emergencia fueron: insuficiencia respiratoria 7,6%, sepsis 6,1%, infección urinaria 4,1%, accidente cerebrovascular 4,0%, dolor abdominal 3,1% y neumonía 2,4%.

Del total de admisiones, correspondió a sala de reevaluación 43%, observación 45,7%, cuidados intermedios 3,4%, dolor torácico - neurovascular 7,6% y cuidados intensivos 0,3% respectivamente. El 80% de pacientes de las salas de cuidados intensivos e intermedios permanecieron en ventilación mecánica invasiva y soporte inotrópico.

El flujo diario de pacientes se presenta en la Tabla 1, donde la sala de reevaluación (de 24 camillas de emergencia) se extiende hasta los pasadizos del segundo piso, incrementándose hasta 3 o 4 veces su capacidad. El destino de los pacientes al egreso de emergencia se presenta en la Figura 4. La estancia promedio y la mortalidad por salas se presentan en la Tabla 2. La estancia promedio global en salas de observación del servicio de emergencia fue 5,7 días y su mortalidad global 9%.

ARTÍCULO ORIGINAL

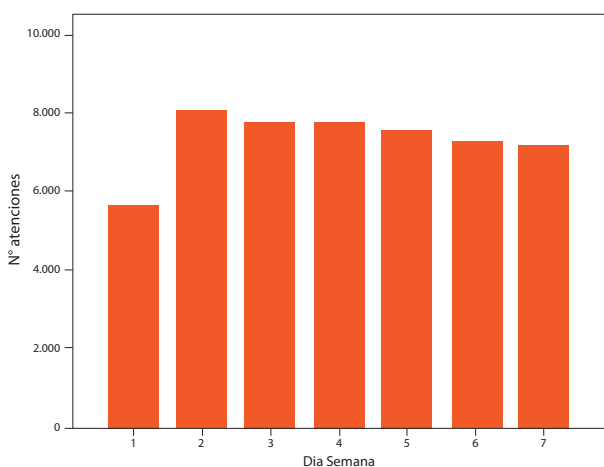


Figura 1. Número de atenciones según día de la semana (1: domingo a 7: sábado) en el servicio de emergencia de un hospital urbano, de enero a marzo del 2019.

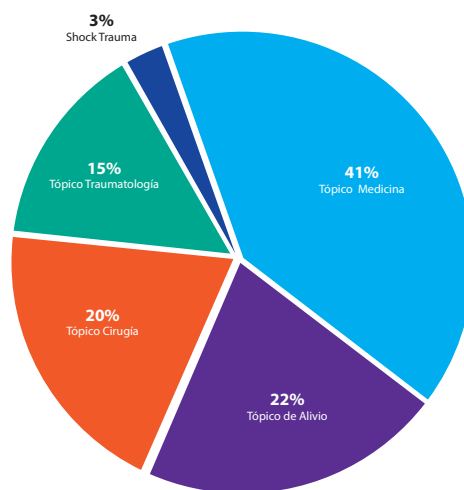


Figura 2. Porcentajes de ingresos al servicio de emergencias de un hospital urbano, de enero a marzo del 2019.

ARTÍCULO ORIGINAL

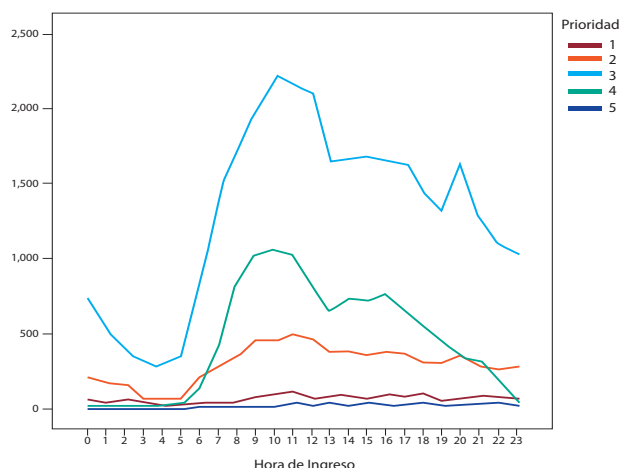


Figura 3. Número de atenciones según prioridad de atención y hora de llegada al servicio de emergencia de hospital urbano, de enero a marzo del 2019.

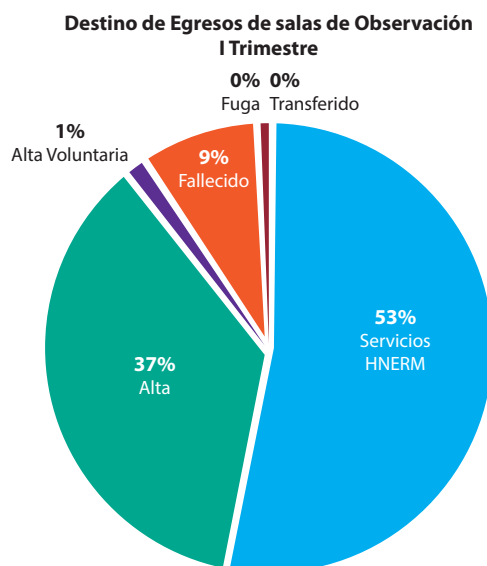


Figura 4. Destino de los pacientes que fueron admitidos a salas de observación del servicio de emergencia de un hospital urbano, de enero a marzo del 2019.

Tabla 1. Flujo diario de pacientes admitidos a salas de observación del servicio de emergencia de un hospital urbano, de enero a marzo del 2019.

Unidad de emergencia	N° camas	Ingreso-diario		Egreso-diario	
		de tópicos	de otra sala	altas	hospital
Sala de reevaluación	24-80	21	1	10	5
Observación medicina	84	14	2	6	8
Observación cirugía	40	5	1	3	4
Cuidados intensivos	14	< 1	< 1	-	< 1
Cuidados intermedios	20	2	1	-	< 1
Dolor torácico-neurovascular	20	4	1	2	1

Tabla 2. Estancia y mortalidad por salas de observación del servicio de emergencia de un hospital urbano, de enero a marzo del 2019.

Unidad de emergencia	N° camas	Estancia (días) *	Mortalidad (%) **
Sala de reevaluación	24-80	4,4	1
Observación medicina	84	5,9	16
Observación cirugía	40	7,0	6
Cuidados intensivos	14	12,6	37
Cuidados intermedios	20	9,5	66
Dolor torácico-neurovascular	20	5,3	2

* Promedio de estancia en días, ** % del total de pacientes por sala.

DISCUSIÓN

La saturación de atención y hacinamiento de pacientes se mantiene en el servicio de emergencia de un hospital urbano, con alta frecuencia en el horario de la mañana, sobre todo los días lunes y con significativa disminución los domingos, similar a reportes previos locales y en otros lugares de Latinoamérica^(2,11-13). A pesar de contar con una nueva infraestructura en nuestro caso específico.

Predomina las atenciones de prioridades III y IV, de tópicos de medicina y de alivio similar al 2015⁽²⁾. El porcentaje de atenciones que correspondieron a "no emergencias" fue similar a lo reportado por la Defensoría del Pueblo durante el 2016⁽¹⁴⁾. Se destaca que casi la quinta parte de pacientes acuden más de una vez en este trimestre, hecho no reportado previamente en nuestro medio, pero que era una realidad.

Los pacientes que retornan corresponden a pacientes que completan tratamiento parenteral ambulatorio; pacientes citados para procedimientos invasivos que por falta de oferta ambulatoria regresan, pacientes con indicación de retorno a sus respectivas citas para ayuda diagnóstica. Estos usos inadecuados del servicio de emergencia también son reportados en otros lugares^(13,15).

La demanda de atención en el servicio de emergencia es predominantemente en pacientes adultos mayores (50 % es mayor de 60 años) con leve predominio de sexo femenino, por motivos de atención muy diversos, reflejando los efectos de la transición epidemiológica y problemas en el nivel primario de atención en la seguridad social nacional^(2,11,12). Esto también es reportado en otros países donde la descompensación de enfermedades crónicas es causa de uso frecuente⁽¹³⁾.

En lo referente a la mortalidad al ingreso a emergencia se reporta 0,8% del total de atenciones, similar a lo reportado el 2015, menor al 2% que indica la norma técnica del ministerio de salud local^(1,2). Se reporta una baja proporción de intervenciones quirúrgicas 0,7% de las atenciones, influenciado por la alta frecuencia de atenciones que no corresponden a emergencia.

Llama la atención el muy bajo porcentaje de transferencia (0,1%), asumiendo que la mayoría de atenciones realizadas en el establecimiento de alta complejidad, se deberían realizar en establecimientos de menor complejidad. Esto se debe a la falta de capacidad resolutoria en otros establecimientos de salud, donde no hay consulta de urgencias las 24 horas, falta de personal y de ambientes para hospitalización. Pero también influye la demanda directa de los usuarios que no acuden al primer nivel de atención al igual que las referencias realizadas a nuestra emergencia sin coordinar ni considerar la complejidad del paciente.

Fueron admitidos a salas de observación el 13% de las atenciones, menor al 2015, sin embargo 13% tuvo más de una admisión en un solo trimestre (más de la mitad del 21% al año reportado en el 2015 y también mayor al 2012 en el mismo servicio)^(2,3). Esto indica que se está hospitalizando menor proporción de atenciones, pero con mayor recurrencia; haciendo uso de varios mecanismos como: tratamientos endovenosos ambulatorios, procedimientos diagnósticos invasivos (por radiología, neumología o gastroenterología) con la finalidad de disminuir la estancia y hacinamiento en la emergencia, pero también representan hospitalizaciones inadecuadas⁽¹⁶⁾.

La estancia promedio en salas de reevaluación fue de 4 días y en algunas oportunidades hubo hasta 84 camillas en los pasadizos. Esto concuerda con lo expresado por la Defensoría del Pueblo en su informe sobre el estado de las emergencias de Lima 2016 donde menciona la institucionalización del pasillo, hacinamiento y permanencia mayor a 12 horas. Correspondiendo a un problema de todo el sistema de salud y no solo de un servicio hospitalario⁽¹⁴⁾.

Las salas de observación de medicina y cirugía albergan a pacientes principalmente por problemas que ya no son de emergencia con estancia entre 6 a 7 días, con un alto porcentaje de alta a domicilio. Esto significa que las salas de observación de emergencia se han convertido en salas de hospitalización de otros servicios médicos y quirúrgicos, donde se completan tratamientos y estudios diagnósticos, debido a falta de camas en otros servicios hospitalarios. Podría expresar también la necesidad de más camas hospitalarias para pacientes complejos y crónicos (unidades de larga estancia).

La mortalidad global de los pacientes admitidos al servicio de emergencia es baja (9% de admitidos) sin embargo al comparar entre las distintas salas se ven grandes diferencias. Un caso especial es la sala de intermedios con altas tasas de mortalidad, pero detrás de lo cual están factores importantes como situación previa de pacientes (muchas veces con enfermedad crónica terminal en situación de últimos días o agonía) o se quedan pacientes críticos por falta de camas en las unidades de cuidados intensivos.

El presente estudio no evalúa tiempos de espera para atención de pacientes ni demora en hospitalización por falta de camas, como lo reporta un estudio de hacinamiento de servicios de emergencia en Colombia y otros en nuestro medio^(4,11,17); sin embargo la cantidad de pacientes (sobre todo en sala de reevaluación) y la estancia prolongada en emergencia confirman el hacinamiento que se viene presentando hace más de una década y tiene que ver con todo el sistema de salud^(2,3).

Entre las principales limitaciones del estudio tenemos que se realizó en un solo hospital durante tres meses

del año, los datos fueron registrados por personal no médico en forma asincrónica, los diagnósticos no son uniformes y parte de la atención no fue registrada de manera electrónica. Otra limitación fue no utilizar escalas para cuantificar el hacinamiento, pero como se reportó previamente siempre resultan con el máximo puntaje⁽⁴⁾. Sin embargo lo reportado constituye un aporte importante y podría representar la realidad de otros hospitales de similares características a nivel nacional.

CONCLUSIÓN

Se concluye que la demanda al servicio de emergencia del hospital evaluado es principalmente por problemas médicos (de prioridad 3 y 4), predominando pacientes adultos mayores y de sexo femenino. Se admitió al 13%

con estancia prolongada, baja mortalidad, muy pocas transferencias, alta tasa de retorno e insuficiente oferta de camas hospitalarias. Persistiendo saturación de atención y hacinamiento de pacientes.

Contribuciones de autoría: Los autores participaron en la génesis de la idea, diseño de proyecto, recolección e interpretación de datos, análisis de resultados y preparación del manuscrito del presente trabajo de investigación.

Financiamiento: Autofinanciado.

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener conflicto de interés en la publicación de este artículo.

Recibido: 04 de febrero 2020

Aprobado: 20 de marzo 2020

Correspondencia: Jose Amado Tineo.

Dirección: Jr. Belisario Flores 328 Dpto 301. Lince, Lima-Perú.

Teléfono: 990452547

Correo: jpamadot@gmail.com; jamadot@unmsm.edu.pe

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ministerio de salud. Norma Técnica de los Servicios de Emergencia de Hospitales del Sector Salud [Internet]. Lima-Perú; 2004.
- 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 Fac Med.* 2016; 77(4):379-384. DOI: 10.15381/anales.v77i4.12654.
- Amado J, Vasquez R, Huari R, Palacios A. Readmision frecuente de pacientes al servicio de emergencia de adultos de un hospital terciario, Lima-Peru 2012. *Rev Soc Peru Med Interna.* 2015;28(4):153-157. Disponible en: <http://revistamedicinainterna.net/index.php/spmi/article/view/108/139>
- Taype-Huamani W, Chucas-Ascencio L, Amado-Tineo J. Hacinamiento del servicio de emergencia de adultos de un hospital urbano: Reporte de caso. *Rev med Rebagliati.* 2018;1(2):50-55.
- Ponce Varillas TI. Hacinamiento en los servicios de emergencia. *An Fac med.* 2017;78(2):218-223. DOI: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i2.13221>.
- Hsu N-C, Shu C-C, Lin Y-F, Yang M-C, Su S, Ko W-J. Why do general medical patients have a lengthy wait in the emergency department before admission? *J Formos Med Assoc.* 2014 Aug;113(8):557-61. DOI: 10.1016/j.jfma.2012.08.005.
- Smith J, Keating L, Flowerdew L, O'Brien R, McIntyre S, Morley R, et al. An Emergency Medicine Research Priority Setting Partnership to establish the top 10 research priorities in emergency medicine. *Emerg Med J.* 2017;34(7):454-456. DOI: 10.1136/emermed-2017-206702
- Hsu CM, Liang LL, Chang Y Te, Juang WC. Emergency department overcrowding: Quality improvement in a Taiwan Medical Center. *J Formos Med Assoc.* 2019;118(1P1):186-93. DOI: 10.1016/j.jfma.2018.03.008
- Giunta DH, Pedretti AS, Elizondo CM, Grande Ratti MF, González Bernaldo de Quiros F, Waisman GD, et al. Descripción de las características del fenómeno Crowding en la Central de Emergencia de Adultos, en un hospital universitario de alta complejidad: estudio de cohorte retrospectiva. *Rev Med Chil.* 2017;145(5):557-563. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872017000500001>.
- Wang Z, Xiong X, Wang S, Yan J, Springer M, Dellinger RP. Causes of Emergency Department Overcrowding and Blockage of Access to Critical Services in Beijing: A 2-Year Study. *J Emerg Med.* 2018;54(5):665-673. DOI: 10.1016/j.jemermed.2018.02.009.
- Taype-Huamani W, Chucas-Ascencio L, Cruz-Rojas L De, Amado-Tineo J. Tiempo de espera para atención médica urgente en un hospital terciario después de implementar un programa de mejora de procesos. *An Fac Med.* 2019;80(4):438-442. DOI: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v80i4.16705>.
- Taype-Huamani W, Rojas-De la Cruz L, Miranda-Soler D, Amado-Tineo J. Características de la demanda no urgente en el Servicio de Emergencia de un hospital de la Seguridad Social en el Perú. *Rev la Fac Med Humana.* 2020;20(1):45-51. DOI: 10.25176/RFMH.v20i1.2544.
- Acosta AM, Dias da Silva LM. Frequent users of emergency services: Associated factors and reasons for seeking care. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2015;23(2):337-344. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-1169.0072.2560>.
- Defensoría del Pueblo. El derecho a la salud: Los servicios de emergencia en los establecimientos de salud públicos y el acceso a medicamentos esenciales. Lima-Perú; 2016.
- De la Cruz-Ore J. Evaluación del uso inapropiado de los servicios de emergencia de un hospital del seguro social en Lima Perú. *Rev cient.* 2019;2(28):36-44. Disponible en: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/50/50602009/html/>
- Contreras-Camarena C, Galarza-Manyari C. Hospitalizaciones inadecuadas en emergencias médicas. *Rev Soc Peru Med Interna.* 2011;24(1):19-25. Disponible en: http://www.medicinainterna.org.pe/revista/revista_24_1_2011/hospitalizaciones-inadecuadas-en-emergencias-medicas.pdf
- Restrepo-Zea JH, Jaén-Posada JS, Espinal JJ, Zapata PA. Saturación en los servicios de urgencias: análisis de cuatro hospitales de Medellín y simulación de estrategias. *Rev Gerenc Polít Salud.* 2017; 17(34): 1-17. DOI: 10.11144/Javeriana.rgps17-34.ssua