

Hacinamiento en los servicios de emergencia

Overcrowding in the hospital emergency services

Tomás Ignacio Ponce-Varillas¹

¹Médico especialista en Medicina de Emergencias y Desastres; Jefe de Servicio, Departamento de Emergencia, Hospital Nacional "Guillermo Almenara Irigoyen", EsSalud, Lima, Perú

Correspondencia

Tomás Ignacio Ponce Varillas
ponluc@yahoo.com

Jr. Gálvez Chipoco 219, Cercado de Lima

Teléfonos: 423 8753; 985 841 440

Recibido: 2 noviembre 2016

Aceptado: 9 diciembre 2016

Declaro que el material contenido en el manuscrito no ha sido publicado previamente ni remitido a otra revista biomédica.

Declaro contar con la aprobación del comité de investigación del Hospital Nacional "Guillermo Almenara Irigoyen" EsSalud. Así mismo, declaro que, bajo el amparo de los artículos 2 y 3 de la ley N° 27806 "Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública", conseguí la información para el presente trabajo en páginas web institucionales del estado peruano.

Conflictos de interés: Ninguno.

Fuente de financiamiento: Propio.

Citar como: 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>.

Fac med. 2017;78(2):218-223 / <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i2.13221>

Resumen

Existe hacinamiento de pacientes en los servicios de emergencia de nuestros hospitales públicos; sin embargo, se trata de un problema presente en otros países, cuya mención aparece en la literatura médica foránea como *crowding*. Se presenta una breve revisión de la literatura médica que trata su aparición en el tiempo. Se exponen causas, consecuencias y alternativas de solución. Ante la carencia de trabajos de investigación nacionales, se tomó como fuente informes de Contraloría General de la República sobre implementación y cumplimiento de las normas técnicas en áreas críticas de 8 hospitales públicos de Lima y Callao el año 2012. Se analizó el informe de Defensoría del Pueblo, inspección de 149 hospitales a nivel nacional el mismo año. Se describe las brechas presentes entre las ofertas de cama y sobredemanda de atenciones en los servicios de emergencia inspeccionados, así como las condiciones en que permanecen los pacientes y trabaja el personal de salud en los servicios de emergencia. Se expone otras situaciones que comprometen el acceso y la atención oportuna de personas que demandan ser atendidos. Se resume las recomendaciones presentadas por ambos entes inspectores en torno a la congestión de pacientes dentro de los servicios de emergencia. El hacinamiento es un grave problema de salud pública. Los principales prestadores públicos de salud tienen que priorizar la realización de estudios al respecto y proponer soluciones, con planes de desarrollo y mejora progresiva en el corto y mediano plazo.

Palabras clave: Servicio de Emergencia; Hacinamiento; Emergencia; Efectos Adversos; Salud Pública.

Abstract

There is overcrowding of patients in the emergency services of our public hospitals. However, it is a problem that occurs in other countries and appears in the foreign medical literature as *crowding*. A brief review of the literature is presented discussing time of appearance, causes, consequences and possible solutions. In the absence of national research, sources used were the Comptroller General of the Republic (Contraloría General de la República) on the implementation of and compliance with technical standards in critical areas of 12 public hospitals in Lima and Callao 2012, and the report of the Office of the Ombudsman (Defensoría del Pueblo) on the nationwide inspection of 149 hospitals nationwide in 2012. The gaps between supply of beds and care excess demand in the emergency services inspected and conditions for both inpatients stay and health personnel working in the emergency services are described. Other situations that compromise access and timely attention of people are exposed. The recommendations presented by the two inspecting entities on the congestion of patients within the emergency services are summarized. Overcrowding is a serious public health problem. The main public health providers have to prioritize studies on this matter and propose solutions with plans of development and gradual improvement in the short and medium term.

Keywords: Emergency Department Crowding; Overcrowding; Emergency; Adverse Effects; Public Health.

INTRODUCCIÓN

Cuando el público acude a los servicios de emergencia (SE) de los hospitales en demanda de atención de salud o para visitar a un familiar o algún conocido, por lo general observa un panorama caótico: colas de gente en espera de recibir un tratamiento inmediato para sus dolencias o internarse en emergencia, tópicos y/o pasadizos llenos de pacientes en camillas esperando ser hospitalizados. Esta situación constante ha sido motivo de reclamos por parte del público usuario que demanda un mejor trato a las personas, y de protesta gremial por parte del personal de salud que reclama mejores condiciones de trabajo. Ha generado reportajes en los principales medios de comunicación masiva y circulación de fotos, tomadas muchas veces clandestinamente, en las redes sociales. También ha suscitado demandas legales, tanto a nivel personal (principalmente a médicos), como institucional; demandas de la clase política reclamando soluciones a las autoridades responsables. La opinión pública tiende a creer que esta situación solo se presenta en los principales prestadores de salud a nivel nacional: Ministerio de Salud (MINSa) y el Seguro Social de Salud (EsSalud). Pocos conocen que se trata de una crisis en los sistemas de salud a nivel internacional, que afecta directamente la calidad y el acceso a la asistencia sanitaria en los SE.

REVISIÓN DEL PROBLEMA EN PUBLICACIONES MÉDICAS INTERNACIONALES

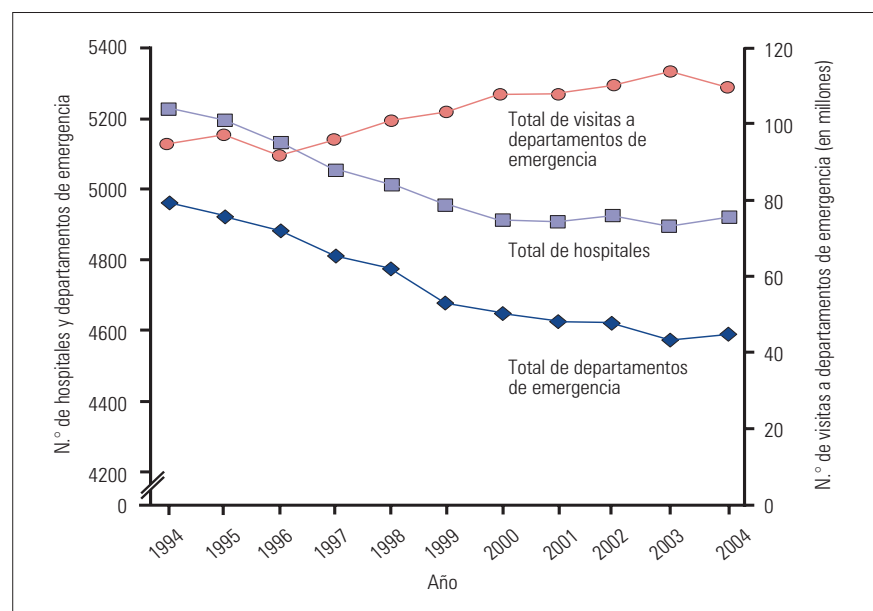
En la literatura médica especializada se ha denominado esta situación como *crowding* (hacinamiento). Este término empieza a ser analizado en la literatura médica norteamericana en la última década del siglo XX. El hacinamiento en los SE ha sido identificado como un importante problema de salud pública en los Estados Unidos por el Instituto de Medicina que, en el año 2006, publicó un informe titulado 'El futuro de la atención de emergencia en los Estados Unidos. Atenciones en los Servicios de Emergencia: En el punto de quiebre'. Sus principales puntos de resumen fueron los siguientes:

- Existe un grave hacinamiento.
- No es infrecuente la permanencia por más de 48 horas.
- Se producen 500 000 desvíos de ambulancias al año.
- Hay una grave escasez de especialistas de guardia.
- Hay necesidad de mejorar la eficiencia del hospital y el flujo de pacientes.
- La Comisión Conjunta de Acreditación de Organizaciones de Salud (JCAHO, por sus siglas en inglés) debería establecer estándares definidos sobre hacinamiento en los SE, internamientos y transferencias.
- Se necesita una mayor financiación para la atención de emergencia⁽¹⁾.

La siguiente figura 1 expone las tendencias en la utilización de servicios de urgencias, el número de hospitales y el número de los servicios de urgencias en los Estados Unidos, en el periodo 1994-2004. En dicho periodo, las visitas a los SE aumentaron en 32%, de 90,3 millones hasta 119,2 millones, lo que equivale a 325 000 visitas diarias. Irónicamente, en el mismo periodo, los SE en los Estados Unidos se redujeron en 4,6%, de 4 019 a 3 833⁽²⁾.

Según el Colegio de Medicina de Emergencia de Australasia, 'bloquear el acceso' en los SE, es definido como 'la situación en la que los pacientes no pueden tener acceso a camas hospitalarias adecuadas dentro de un tiempo razonable, no superior a 8 horas'; y 'hacinamiento' se refiere a 'la situación en la que el adecuado funcionamiento del SE se ve impedido por el número de pacientes en espera de ser vistos, de someterse a evaluación y tratamiento, o de espera para la salida, superando la capacidad física o la dotación de personal del SE'.

Bloquear el acceso se ha relacionado con el aumento de tiempo de espera en el departamento de emergencia para la atención médica y conduce a hacinamiento de los servicios de urgencias. Este hacinamiento es generalmente aceptado como una razón para la disminución de la eficiencia y la calidad de la atención, y también se ha relacionado con una mayor incidencia de eventos adversos⁽³⁾. El hacinamiento no solo se asocia con peores resultados en los pacientes, sino que también contribuye a la demanda perdida para los servicios de urgencias cuando los pacientes salen sin ser vistos y los hospitales deben continuar con desviar las ambulancias⁽⁴⁾.



Fuente: McKean S, Ross JJ, Dressler DD, Brotman DJ, Ginsberg JS: Principles and Practice of Hospital Medicine: www.accessmedicine.com/Copyright ©The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

Figura 1. Tendencias en la utilización de servicios de urgencias, número de hospitales y el número de los servicios de urgencias en los Estados Unidos, 1994-2004 (Adaptado de: Kellermann AL¹).

En 2003, Asplin y colaboradores utilizaron un consenso de expertos para desarrollar un modelo de 'entrada', 'rendimiento' y 'salida' para el flujo de pacientes en el servicio de urgencias. Llegaron a la conclusión de que la razón más citada para el hacinamiento es la incapacidad para mover a los pacientes ingresados desde el SE hacia las camas de hospitalización⁽⁵⁾. Muchos autores han continuado con la revisión y análisis del tema basados en dicho modelo.

El Colegio Americano de Médicos de Emergencia propone como definición la siguiente: 'El hacinamiento se produce cuando las carencias aceptadas dentro de los SE exceden los recursos disponibles para la atención de los pacientes en el departamento de emergencia, hospital o ambos'. A partir de esta definición se interpreta el hacinamiento como un fenómeno que implica la interacción de la oferta y la demanda.

Hoot y Aronsky lideraron una revisión sistemática sobre el tema en MEDLINE, sugiriendo un marco conceptual para el proceso de seleccionar los estudios. Estos fueron relevantes si estudiaron causas, efectos o soluciones sobre hacinamiento en los SE como objetivo principal, proporcionaron la descripción de sus técnicas de análisis y recolección de datos, fueron ejecutados en una sala de emergencias generales y se enfocaron en el hacinamiento cotidiano de pacientes en lugar del caso de hacinamiento en situaciones de desastre.

La consulta en MEDLINE alcanzó 4 271 resúmenes, de los cuales los revisores seleccionaron 178 resúmenes de texto completo. De aquellos, solo 93 artículos cumplieron con los criterios de inclusión en la revisión, de los que 33 artículos estudiaron las causas, 27 los efectos y 40 plantearon soluciones en relación al hacinamiento en Emergencias. A continuación se presenta un resumen basado en dicha revisión.

Causas comúnmente estudiadas de hacinamiento en SE:

Factores de entrada

- Llegada de casos no urgentes.
- Pacientes visitantes frecuentes.

- Influenza estacional.
Factores de rendimiento
- Falta de personal.
Factores de salida
- Pacientes con estancia prolongada en emergencia.
- Escasez de camas de hospitalización.

Los efectos más relevantes identificados como consecuencias del hacinamiento en SE que fueron estudiados fueron:

Resultados adversos

- Incremento de mortalidad de los pacientes.
Reducción de la calidad
- Demoras en el transporte de los pacientes.
- Retrasos en el inicio de sus tratamientos.

Acceso deficiente

- Desvío de ambulancias.
- Fuga de pacientes.

Pérdida de los proveedores

- Efectos financieros.

Las soluciones más comúnmente estudiadas para este problema fueron:

Incremento de los recursos

- Personal adicional.
- Unidades de observación.
- Acceso a camas de hospitalización.

Gestión de la demanda

- Referencia de casos no urgentes.
- Disminución del desvío de ambulancias.
- Regulación de destino de las ambulancias.
Investigación de medidas operativas
- Teoría de las colas.
- Actividades contra el hacinamiento.

Cuando se considera el sistema de salud como un todo, el cuerpo de la literatura demuestra que el hacinamiento en los SE es una manifestación local de

una enfermedad sistémica. Las causas del hacinamiento implican una compleja red de procesos entrelazados que van desde el flujo de trabajo del hospital a las epidemias virales. Los efectos del hacinamiento son numerosos y adversos. Diversas soluciones específicas al problema han demostrado ser eficaces y más estudios pueden aportar nuevas innovaciones. Esta visión general de la investigación actual puede ayudar a informar y estructurar una futura agenda de investigación con respecto a este tema⁽⁶⁾.

REVISIÓN DEL PROBLEMA EN PUBLICACIONES NACIONALES

Cuando se hace una búsqueda sobre el tema a nivel nacional en la internet, de inmediato aparecen notas de prensa de los principales medios de comunicación, haciendo denuncias sobre la congestión de los pacientes en los SE, de deficiencias en la atención, o publicaciones institucionales que presentan datos estadísticos aislados o la ejecución de programas u obras de infraestructura como 'respuesta' ante la demanda. No se encuentran trabajos de investigación hechos por los servicios prestadores de salud en relación a este tema. Las instituciones del Estado que han realizado una evaluación de las condiciones en las que se desempeñan los SE y han emitido sus informes sobre los problemas detectados son la Contraloría General de la República y la Defensoría del Pueblo.

En el año 2012, la Contraloría General de la República (CGR) ejecutó una serie de visitas de inspectoría a los hospitales del Ministerio de Salud (MINSAL) y EsSalud (Seguro Social del Perú) de Lima Metropolitana y el Callao, evaluando las instalaciones y funcionamiento de diversos ambientes en cada uno de los mismos, comprendiendo también sus SE. Como parámetros para evaluar los SE consideraron la Resolución Ministerial RM N° 386-2006/MINSAL / NTS N° 042-MINSAL: Norma técnica de salud de los servicios de emergencia⁽⁷⁾ y la RM N° 064-2001-SA/DM / Normas técnicas para proyectos de arquitectura y equipamiento de las

unidades de emergencia de establecimientos de salud⁽⁸⁾. En sus respectivos informes por cada sede hospitalaria, la CGR encontró que todos los SE inspeccionados presentaban pacientes en condiciones de hacinamiento. En todos los casos se atendía una demanda cuantitativa superior a la capacidad de oferta, tal como se puede apreciar en la siguiente tabla 1.

Como se puede ver, en algunos casos, el número de camas adicionales supera al número de camas ofertadas por los SE.

Paralelamente a la descripción de las condiciones de hacinamiento de los pacientes en los SE, los informes de la CGR mencionan situaciones que atentan contra la calidad de la atención, tales como:

1. Administración de tratamientos en condiciones inseguras para los pacientes.
2. Prolongadas estancias de pacientes en las salas de observación (mayor a doce horas).
3. Infraestructura insuficiente para atender adecuadamente la demanda de atención.
4. Dotación insuficiente de recursos humanos con relación a la demanda atendida.
5. Exposición de pacientes al peligro (ubicados cerca de cajas de electricidad, extintores, contenedores de residuos hospitalarios u otros).
6. Insatisfacción de los usuarios⁽⁹⁻²⁰⁾ (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) .

Cabe destacar que, a diferencia de la definición del Colegio Americano de Médicos de Emergencia, cuya descripción presenta una brecha entre carencias aceptadas y recursos disponibles, los informes de CGR lo exponen descriptivamente tomando como referencia el área que debería estar destinada para cada camilla en una sala de observación de pacientes, esto es, 8 m²; además, la distancia de separación entre camillas menor de 50 cm⁽⁸⁾. También, la presencia de camillas o pacientes en sillas de ruedas fuera de las salas de observación, como los pasadizos de los SE.

Tabla 1. Capacidad de oferta versus demanda atendida en salas de los servicios de emergencia de los hospitales. Adaptado de informes de Contraloría General de la República.

Hospital / Servicio de emergencia visitado	Capacidad de oferta (N° de camas)	Demanda adicional		Sobre demanda cuantitativa (%)
		N° de camas adicionales	N° total de camas	
Guillermo Almenara	71	41	112	158
Edgardo Rebagliati	71	113	184	259
Alberto Sabogal	42	15	57	137,5
Emergencias Grau	7	16	23	221
Luis Negreiros	4	6	10	250
Arzobispo Loayza	8	19	25	337
Cayetano Heredia	25	24	49	196
María Auxiliadora	22	39	61	277

La Defensoría del Pueblo (DP) ha publicado el Informe Defensorial N° 161: Camino al Aseguramiento Universal en Salud: Resultados de la supervisión nacional a hospitales, que presenta y analiza los resultados sobre el trabajo de evaluación, llevado a cabo el año 2012 en 149 hospitales a nivel nacional, tanto del MINSa, EsSalud y de los gobiernos regionales. En dicho informe se verifica su infraestructura y sus condiciones de atención, entrevistando a los usuarios, así como al personal de salud que labora en los mismos. El capítulo VII del informe está dedicado exclusivamente a la supervisión de los SE. Para cumplir con este objetivo, tomaron como parámetro de referencia la RM N° 386-2006/MINSa / NTS N° 042-MINSa: Norma técnica de salud de los servicios de emergencia⁽⁷⁾, mediante la cual se establecen las disposiciones técnicas para la atención de las personas en situación de emergencia; así como la RM N° 914-2010/MINSa / NTS N° 021-MINSa: Norma técnica de salud: Categorías de establecimientos del sector salud⁽²¹⁾, en la parte pertinente a los hospitales y otras disposiciones particulares.

Aunque no hacen mención sobre la situación de hacinamiento de los pacientes en los SE, hacen relevantes otros aspectos que repercuten en la calidad y oportunidad de la atención para los pacientes que demandan ser atendidos en los SE. En su informe la DP concluye que:

1. En relación a las prácticas de atención en los SE, solo en 58,4% de los esta-

blecimientos de salud encuestados se cumplió con identificar las tres primeras causas de demora en la prestación del servicio, precisándose como: a) insuficiente número de médicos disponibles para cubrir la mayor demanda de consultas en emergencia; b) aumento en la demanda de atenciones que pueden ser resueltas por consulta externa; y, c) las propias carencias en la infraestructura de los servicios; es decir, número insuficiente de camas y falta de oferta (o limitada por horas y días) de los servicios de pruebas auxiliares: rayos X y laboratorio.

2. El 65,8% del personal de salud entrevistado consideró insuficientes los ambientes destinados para la atención de emergencias. No se contaba con equipamiento suficiente para atender las emergencias en 52,3% de los SE supervisados.
3. En las áreas de acceso a los SE supervisados, en 17,4% las camillas no estaban visibles, así como en 20,1% no se encontraban las sillas de ruedas. No contaban con flujograma de orientación al usuario en 60,9% de los SE supervisados y el 64,7% no cumplió con publicar de manera visible el aviso que garantiza la atención en situaciones de emergencia, de acuerdo con el artículo 4° del D.S. 016-2002.
4. En cuanto al personal médico en los SE supervisados, 47,7% no contaba con médicos especialistas en medicina interna; no estaban a dedicación exclusiva en el 28,6% y eran conside-

rados insuficientes en 58,6% de los casos. No se contaba con pediatras en 33,6%, con ginecólogos en 30,2% y con anestesiólogos en 38,3% de casos.

- En relación con el resto de personal de salud, el de enfermería era considerado insuficiente para atender la demanda en 60,7% de los casos. Respecto al personal de obstetricia, se consideró insuficiente en 30,7% de los SE supervisados. Destaca que en los establecimientos de salud dependientes de los gobiernos regionales, el déficit de personal era más acentuado.
- En cuanto al funcionamiento de los servicios de apoyo, el 27,5% no contaba con laboratorio de manera permanente, 19,5% no tenía atención de farmacia y 40,9% no contaba con servicio de rayos X.
- En transportes y comunicaciones, 89,3% no tenía ambulancias propias y la carencia de las mismas se daba principalmente en establecimientos de servicios regionales; 13,7% carecía de servicio de telefonía y 66,4% no contaba con radios, evidenciando la falta de previsión con planes alternos de comunicaciones ante desastres naturales⁽²²⁾.

RECOMENDACIONES PRESENTADAS

Ambas entidades evaluadoras se dirigen, entre otros, a las principales autoridades rectoras de los prestadores de salud y a los directores/gerentes de los hospitales. Coinciden en que para resolver las condiciones de hacinamiento de pacientes y mejorar la calidad de atención en los SE:

- Se necesita realizar estudios para conocer y/o proyectar la brecha entre la oferta real de los servicios de salud y la demanda existente, estableciendo estrategias para superar las deficiencias existentes en recursos humanos, infraestructura y equipamiento.
- Se debe diseñar, formular e implementar estrategias con la finalidad de optimizar e incrementar la capacidad de oferta de los servicios de salud de

acuerdo a su complejidad, ampliando su capacidad resolutoria para contener la demanda de baja y mediana complejidad que acude a los SE de los principales hospitales.

- Se requiere implementar planes de trabajo destinados a optimizar los procesos operativo-prestacionales (de contacto directo con el usuario) y de soporte (de apoyo a la ejecución de los procesos prestacionales) que se realizan en los SE, para garantizar la calidad de la atención y seguridad tanto de los pacientes como del personal de salud y administrativo, debiéndose priorizar los recursos necesarios.

CONCLUSIONES

Contrastando la información de las publicaciones médicas internacionales con los informes de CGR y DP, están presentes los factores de entrada (casos no urgentes), factores de rendimiento (falta de personal) y factores de salida (pacientes con estancia prolongada y escasez de camas de hospitalización). No se cuenta con estudios ni datos oficiales sobre los efectos del hacinamiento del SE sobre los pacientes, ni el personal de servicio en hospitales nacionales, así como tampoco tenemos publicaciones sobre soluciones para tratar el hacinamiento de los SE. Tenemos en mano un tema tan importante como desafiante para investigación que interesa sobre manera a los principales prestadores de servicios públicos de salud. Tienen un compromiso con la sociedad en sincerar públicamente ese como otros problemas de gestión, a fin de enfocar las más adecuadas soluciones a corto y mediano plazo con los recursos disponibles, con metas en la mejora continua de la calidad de atención de los pacientes así como de los ambientes de trabajo para el personal de los SE.

AGRADECIMIENTOS

A los Doctores Ricardo Loza Concha, coordinador de Maestría en Gerencia de Servicios de Salud, y Juan Matzumura Kasano, asesor de Tesis. A Hugo Gutiérrez Crespo, magíster en Docencia e Investi-

gación en salud. Al Sr. Dante Antonioli, por la asesoría y revisión editorial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Olshaker J. Managing emergency department overcrowding. *Emerg Med Clin North Am.* 2009 Nov;8(27):593-603. Disponible en: <http://dx.doi.org/DOI: 10.1016/j.emc.2009.07.004>.
- Kellerman A. Crisis in the emergency department. *N Engl J Med.* 2006 Sep 28;355(13):1300-3. Disponible en: <http://dx.doi.org/DOI: 10.1056/NEJMp068194>.
- Forero R, Mc Carthy S, Hillman K. Access block and emergency department overcrowding. *Crit Care.* 2011 Mar 22;15(2):216. Disponible en: <http://dx.doi.org/DOI: 10.1186/cc9998>.
- Handel D, Hilton J, Ward M, Rabin E, Zwemer F, Pines J. Emergency department throughput, crowding, and financial outcomes for hospitals. *Acad Emerg Med.* 2010 Aug;17(8):840 - 7. Disponible en: <http://dx.doi.org/DOI: 10.1111/j.1553-2712.2010.00814.x>.
- Asplin B, Magid D, Rhodes K. A conceptual model of emergency department crowding. *Ann Emerg Med.* 2003 Aug;42:173-80. Disponible en: <http://dx.doi.org/DOI: 10.1111/j.1553-2712.2010.00814.x>.
- Hoot N, Aronsky D. Systematic review of emergency department crowding causes, effects, and solutions. *Ann Emerg Med.* 2008 Aug;52(2):124-36. Disponible en: <http://dx.doi.org/DOI:10.1016/j.annemergmed.2008.03.014>.
- Ministerio de Salud. NTS N° 042-MINSA. Norma técnica de salud de los servicios de emergencia. 2007.
- Ministerio de Salud. RM N° 064-2001-SA/DM / Normas técnicas para proyectos de arquitectura y equipamiento de las unidades de emergencia de establecimientos de salud. 2000.
- La Contraloría General de la República. Informe_N292-2012-CG "Veeduría a la Implementación y Cumplimiento de las Normas Técnicas en las Áreas Críticas del Hospital Nacional Sergio E. Bernal". 2012.
- La Contraloría General de la República. Informe_N348-2012-CG "Veeduría a la Implementación y Cumplimiento de las Normas Técnicas en las Áreas Críticas del Hospital María Auxiliadora". 2012.
- La Contraloría General de la República. Informe_N615-2012-CG "Veeduría a la Implementación y Cumplimiento de las Normas Técnicas en las Áreas Críticas del Hospital Nacional Cayetano Heredia". 2012.
- La Contraloría General de la República. Informe_N691-2012-CG "Veeduría a la Implementación y Cumplimiento de las Normas Técnicas en las Áreas Críticas del Hospital Nacional Arzobispo Loayza". 2012.
- La Contraloría General de la República. Informe_N720-2012-CG "Veeduría a la Implementación y Cumplimiento de las Normas Técnicas en las Áreas Críticas del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins". 2012.
- La Contraloría General de la República. Informe n°844-2012-CG "Veeduría a la Implementación y Cumplimiento de las Normas Técnicas en las Áreas Críticas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen". 2012.

15. La Contraloría General de la República. Informe_ N863-2012-CG "Veeduría a la Implementación y Cumplimiento de las Normas Técnicas en las Áreas Críticas del Hospital III Emergencias Grau". 2012.
16. La Contraloría General de la República. Informe_ N864-2012 CG "Veeduría a la Implementación y Cumplimiento de las Normas Técnicas en las Áreas Críticas del Hospital III Suarez-Angamos". 2012.
17. La Contraloría General de la República. Informe_ N865-2012-CG "Veeduría a la Implementación y Cumplimiento de las Normas Técnicas en las Áreas Críticas del Hospital Santa Rosa". 2012.
18. La Contraloría General de la República. Informe_ N871-2012-CG "Veeduría a la Implementación y Cumplimiento de las Normas Técnicas en las Áreas Críticas del Hospital Alberto Sabogal Sologuren". 2012.
19. La Contraloría General de la República. Informe_ N872-2012-CG "Veeduría a la Implementación y Cumplimiento de las Normas Técnicas en las Áreas Críticas del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión". 2012.
20. La Contraloría General de la República. Informe_ N873-2012-CG "Veeduría a la Implementación y Cumplimiento de las Normas Técnicas en las Áreas Críticas del Hospital II Luis Negreiros Vega". 2012.
21. Ministerio de Salud. NTS N° 021-MINSA: Categorías de establecimientos del sector salud. 2010..
22. Defensoría del Pueblo. Camino al Aseguramiento Universal en Salud. Resultados de la supervisión nacional a hospitales. 2013.