



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO

**COMPLICACIONES INFECCIOSAS ASOCIADAS AL
HACINAMIENTO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL
HOSPITAL DE EMERGENCIAS VILLA EL SALVADOR
2022**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA DE
EMERGENCIAS Y DESASTRES**

**PRESENTADO POR
JUAN PABLO RIVERO VALLENAS**

**ASESORA
SILVIA NICOLASA CHAVEZ SORIANO**

**LIMA- PERÚ
2023**



Reconocimiento

CC BY

El autor permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de esta obra, incluso con fines comerciales, siempre que sea reconocida la autoría de la creación original.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

Unidad de Posgrado
Facultad de
Medicina Humana

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**COMPLICACIONES INFECCIOSAS ASOCIADAS AL
HACINAMIENTO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL
HOSPITAL DE EMERGENCIAS VILLA EL SALVADOR
2022**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

**EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA DE
EMERGENCIAS Y DESASTRES**

PRESENTADO POR

JUAN PABLO RIVERO VALLENAS

ASESORA

MGTR. SILVIA NICOLASA CHAVEZ SORIANO

LIMA – PERÙ

2023

NOMBRE DEL TRABAJO

COMPLICACIONES INFECCIOSAS ASOCIADAS AL HACINAMIENTO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE E

AUTOR

JUAN PABLO RIVERO VALLENAS

RECuento DE PALABRAS

12365 Words

RECuento DE CARACTERES

66799 Characters

RECuento DE PÁGINAS

50 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

161.0KB

FECHA DE ENTREGA

Feb 15, 2023 11:26 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Feb 15, 2023 11:27 AM GMT-5

● **13% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 10% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)



ASESORA

MGTR. SILVIA NICOLASA CHAVEZ SORIANO

INDICE

	Pag
Portada	I
Índice	II
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la situación problemática.	1
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Objetivos	4
1.3.1 Objetivo general	4
1.3.2 Objetivo específico	4
1.4 Justificación	4
1.4.1 Importancia	4
1.4.2 Viabilidad y factibilidad	6
1.5 Limitaciones	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedentes	8
2.2 Bases teóricas	24
2.3 Definición de términos básicos	30
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	31
3.1 Formulación	31
3.2 Variables y su definición operacional	32
CAPITULO IV: METODOLOGIA:	34
4.1 Diseño metodológico	34
4.2 Diseño muestral	34
4.3Técnica de recolección de datos	35
4.4 Procesamiento y análisis de datos	35
4.5 Aspectos éticos	36
CRONOGRAMA	37
PRESUPUESTO	39

FUENTES DE INFORMACIÓN

40

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

2. Instrumento de recolección de datos

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

El servicio de emergencia es uno de los lugares de mayor demanda de atención rápida e ingreso de los pacientes a los establecimientos de salud a nivel mundial. Las personas que acuden a este servicio lo hacen por distintos motivos desde patologías médicas agudas como un dolor torácico, accidente por caídas, y patologías crónicas reagudizadas hasta por crisis asmática descompensada, situaciones que requieren manejo inmediato o precoz según prioridad.

Asimismo, acuden por enfermedades de menor complejidad o crónicas que son manejadas en la emergencia como consecuencia de la falta de oferta de servicios de salud para los pacientes en el primer nivel de atención, falta de citas en consultorio externo o para iniciar un proceso de hospitalización desde la emergencia lo cual genera un problema para el servicio de emergencia que es conocido como hacinamiento. diseñada para atender a los pacientes que tienen características propias de una atención rápida y oportuna, pero como actualmente se sigue incrementando el uso de este servicio para otras actividades genera una demanda por encima de lo esperado llenando el servicio y trayendo consecuencias negativas tanto para el paciente como para el personal lo cual genera un impacto negativo en los servicios de emergencia a nivel mundial.

Este incremento de la demanda en el servicio de emergencia data de muchos años atrás y ha sufrido una evolución con el paso del tiempo dado que las necesidades de salud de la población se han ido incrementando. En los años 60 la gran parte de los pacientes hospitalizados eran de forma electiva, solo un número menor proveían de las áreas de emergencia. En los últimos 30 años se evidencia un gran cambio. Ahora gran parte de los pacientes admitidos proceden de la emergencia y cada vez con patologías más complejas que generan mayor estancia en las áreas hospitalarias (1).

El hacinamiento en el servicio de emergencia es uno de los principales problemas que enfrentan los médicos, enfermeras y sus pacientes en la mayoría de los países desarrollados (2). Incluso actualmente el hacinamiento en el servicio de emergencia está siendo considerado como un problema de salud pública a nivel mundial (3). lo que impide una buena entrega de un buen servicio de salud (4). El hacinamiento en el servicio de emergencia compromete el funcionamiento de este debido a la cantidad de pacientes, los cuales sobrepasan la capacidad instalada del servicio tanto de manera estructural como de operatividad del recurso humano.

Esta situación en el servicio de emergencia genera diversos problemas los cuales impactan negativamente, y pueden ser divididos en los que afectan al paciente usuario, al recurso humano del servicio de emergencia (la operatividad del servicio), a la institución y llega incluso hasta el sistema de salud o sistemas relacionados (5). Dentro de estas consecuencias se encuentran las que son previas al ingreso las áreas de emergencia como el desvío de ambulancias por falta de capacidad instalada vulnerando la salud de los pacientes trasladados, demoras en el acceso a triaje por las colas que se pueden formar previo a este generando demora en la atención inicial.

En cuanto a los problemas ya propios en la emergencia como consecuencia del hacinamiento, se evidencian eventos como retraso en la atención inicial del paciente por la alta demanda que tiene el médico, demora en la administración de medicamentos por parte de enfermería, retraso en los traslados hacia las zonas de apoyo al diagnóstico cuando se requiere alguna imagen para definir diagnósticos o traslado hacia las áreas de hospitalización. Asimismo, se genera estrés en el personal que labora en el servicio por ende un aumento de riesgo en error diagnóstico o en la realización de procedimientos. El paciente también se ve afectado ya que vive una mala experiencia y esto puede generar quejas y reclamos hacia la institución, retiros voluntarios y fugas. En general hay un aumento de mortalidad en los servicios, pacientes con larga estancia en emergencia lo que genera a la par larga estancia en los servicios de hospitalización acortando la disponibilidad de camas, dándose así un impacto negativo en el sistema de salud.

Esta estancia prolongada en la emergencia, con las consecuencias que acarrea, lleva la permanencia de pacientes fuera del tiempo establecido por las normativas

tanto internacionales como nacionales. En el caso del Perú se rige por la norma técnica de salud de los servicios de emergencia número 042 del Ministerio de salud (MINSA) la cual establece que un paciente no puede permanecer más de 12 horas en el servicio de emergencia (6). Esta norma queda vulnerada constantemente por el hacinamiento debido a los tiempos de estancia de los pacientes en emergencia y a los tiempos de atención según la prioridad que tengan en triaje.

El problema y sus consecuencias como son la mortalidad y las complicaciones infecciosas en los pacientes no es ajeno a la realidad peruana, esto genera largas esperas para atención retrasando la atención de patologías coronarias, cerebrovasculares, endocrinológicas, infecciosas las cuales son tiempo dependiente a su tratamiento que pueden llevar a dejar secuelas o hasta la misma muerte. La estancia prolongada en emergencia que reduce la oportunidad de tratamiento adecuado y el riesgo de infecciones intrahospitalarias por la arquitectura propia de la emergencia que al no ser manejadas adecuadamente pueden terminar en un desenlace fatal para el paciente. Esta arquitectura limitada aumentada con el hacinamiento hace que los pacientes no tengan un espacio mínimo adecuado por norma entre pacientes, el disponer de los pasillos para espacios de hospitalización y colocarlos en lugares con ventilación inadecuada genera la propagación de infecciones nosocomiales entre ellos complicando su estado de salud, con presencia de infecciones que generan mayor mortalidad, mayor costo hospitalario, mayor estancia y más hacinamiento.

La estructura del servicio de emergencia no está diseñada para mantener a los pacientes hospitalizados ya que esto va en contra de toda norma de salud. Por lo que estas largas permanencias y los espacios poco adecuados, el escaso distanciamiento entre uno y otro paciente sumado a la falta de espacios de aislamiento para pacientes infectados y las demoras propias de atención generan un aumento de complicaciones infecciosas en los pacientes generando aumento de mortalidad en estos.

La falta de capacidad resolutive por ser un hospital nivel II genera la necesidad de realizar una referencia a otra institución las cuales son negadas por falta de camas debido al hacinamiento y esto genera que el paciente pueda fallecer por no contar

con un tratamiento adecuado. Entre otras consecuencias al hacinamiento también vemos el estrés en el usuario, así como en el personal de salud.

El Hospital de Emergencias de Villa el Salvador es un hospital con solo seis años de funcionamiento y a pesar de ello también es afectado por el hacinamiento, así como por las complicaciones infecciosas, procesos respiratorios, urinarios y otros por lo que sobre este tema se tratará en el siguiente proyecto de investigación.

1.2 Formulación del problema.

¿Cuál es la incidencia de complicaciones infecciones debido al hacinamiento en el servicio de emergencia en el Hospital de Emergencias de Villa El Salvador de enero a junio del año 2022?

1.3 Objetivos de la investigación.

1.3.1 Objetivo general.

Determinar la incidencia y complicaciones infecciosas debido al hacinamiento en el Servicio de Emergencia del hospital de emergencias de Villa el Salvador 2022.

1.3.2 Objetivos específicos.

Determinar si las infecciones asociadas al hacinamiento aumentan la mortalidad en el servicio de emergencia del hospital de emergencias de Villa el Salvador.

Conocer si la estancia prolongada por hacinamiento incrementa las complicaciones infecciones en el servicio de emergencia del Hospital de Emergencias Villa El Salvador.

Establecer si el retraso en la atención del paciente según prioridad debido al hacinamiento incrementa las complicaciones infecciosas en el servicio de emergencia del Hospital de Emergencias Villa El Salvador.

Determinar si las referencias rechazadas a otra institución por hacinamiento incrementan las complicaciones infecciosas del servicio de emergencia del Hospital de Emergencias de Villa El Salvador.

Determinar si el retraso en la administración de medicamentos debido al hacinamiento incrementa las complicaciones infecciosas en los pacientes de medicina en el servicio de emergencia del Hospital de Emergencias de Villa El Salvador.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Importancia.

El hacinamiento en el servicio de emergencia es un problema que afecta a las instituciones de salud de forma global, el cual viene aumentando de manera progresiva perjudicando tanto a los usuarios como a los trabajadores en el servicio de emergencia.

El problema no queda solo ahí sino en las múltiples complicaciones que este trae por lo que es importante reconocer cuáles son para mejorar la experiencia del usuario en el servicio disminuyendo los potenciales riesgos y complicaciones que trae tanto para el servicio como para los pacientes. Además, con el reconocimiento de estas complicaciones da pie a iniciar procesos de mejora de la calidad en la atención en el servicio de emergencia y conocer si la cantidad personal programado es adecuado o tienen el perfil idóneo, y dado que el flujo de pacientes es dinámico saber cuándo se puede reforzar la programación de equipos de modo que sea más eficiente la disposición del recurso humano.

Dentro de todas las complicaciones que se pueden encontrar están las de tipo infecciosas, las cuales pueden ser respiratorias, urinarias, dérmicas. Esto a su vez va a generar más problemas como una elevación de los costos y estancia del paciente ya que requerirá de antibióticos, mayor tiempo de estancia hospitalaria, posibilidad de contagio a otros pacientes debido a que la estructura de la emergencia tiene un límite de pacientes y al hacinarse se juntan unos pacientes con otros rompiéndose normas de bioseguridad y con alta posibilidad de infección como complicación.

Uno de los grandes problemas y complicaciones propias del apilamiento y la infección es la mortalidad de pacientes, pues muchas de las enfermedades infecciosas requieren de tratamiento antibiótico precoz como es el caso de shock séptico. Otras patologías que son de índole intrahospitalaria son más difíciles de tratar ya que requieren de antibióticos de alto costo, no siempre efectivos por la resistencia de las bacterias.

El beneficio de entender la problemática de emergencia ayuda también a educar a la población sobre la verdadera necesidad de acudir a este servicio, sin necesidad

de correr riesgos innecesarios. Esta es una manera de disminuir el riesgo de complicaciones de estos pacientes.

Con el entendimiento tanto del funcionamiento del servicio de emergencia y el recurso humano que labora mejorará el flujo de pacientes la estancia en emergencia y la posibilidad de acumulamiento y sus complicaciones como las infecciosas deben disminuir ya que teniendo un personal preparado hará uso de recurso más adecuados y eficientes para disminuir costos innecesarios los cuales actualmente no siempre son usados de una manera racional.

1.4.2 Viabilidad y factibilidad

Es viable poder realizar el trabajo en el servicio de emergencias del Hospital de Emergencias Villa El Salvador ya que se cuenta con una data importante en la institución. El servicio tiene una herramienta llamada Reporteador el cual consigna los datos de cuantos pacientes se tiene en el servicio de emergencia, el tiempo de estancia y se puede correlacionar con el número de camas asignadas en las áreas de observación, comparar la hora de las fichas de triaje y la de atención en los tópicos. Además, como parte de esta herramienta, se cuenta con el gestor de camas el cual indica en todo momento y en tiempo real el porcentaje de ocupación cama. La institución cuenta con un sistema que permite recolectar los datos necesarios como prioridad de ingreso, tiempo de atención luego de ingreso en cual facilita inferir si las atenciones fueron adecuadas en el servicio de emergencia y si son atendidos de acuerdo con la normativa actual.

Dentro del sistema se cuenta con un observatorio de cultivo que permite seguir a los pacientes infectados, el tipo de bacteria con su respectivo antibiograma para prescribir el antibiótico adecuado y también saber cuáles son los pacientes que mueren por estas complicaciones.

El hecho de conocer cuáles fueron las complicaciones debido al hacinamiento es también interés de la institución ya que cada vez es mayor la demanda del servicio de emergencia y ya se evidencian zonas de expansión en lugares fuera de la infraestructura original del servicio de emergencia.

Debido a la gran demanda que tiene el servicio de emergencia, el hacinamiento constante y el aumento de complicaciones infecciosas crean un ambiente peligroso para los pacientes como para el personal de salud

Se cuenta con el tiempo necesario para poder realizar esta investigación, así como el recurso humano para obtener los datos necesarios y los medios económicos para realizarlo.

1.5 Limitaciones

Dentro de las principales limitaciones es que no siempre existe un buen registro de diagnóstico por parte del personal de salud a pesar de que es informático el sistema, muchas veces pueden quedar como sindrómicos.

Otras limitaciones que se pueden encontrar para la realización del trabajo es la necesidad de articular con otros dos departamentos para la recolección de datos: Emergencia y cuidados Críticos (DAEyCC) para la data de estancia tiempo de ingreso por paciente según prioridad y el Departamento de Articulación Prestacional (DAP) con respecto a la información sobre las referencias solicitadas y rechazadas.

Otra de las limitaciones que podrían encontrarse es la pérdida de hojas de triaje para verificar la hora de ingreso y la hora de atención. Con respecto a ello, el servicio de informática de la institución guarda en el sistema los formatos digitales donde se podrían recuperar los datos a subsanar.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Gabriele et al. ,en 2022, revisaron las distintas definiciones sobre hacinamiento en emergencia y de cómo esta problemática no solo afecta al servicio de emergencia, sino que involucra a todo el hospital. Se empleó una base de datos de artículos relevantes sobre el tema ubicados en bases científicas como ISI web of science, PubMed, Scopus, Scince Direct y encontraron que en el proceso de atención de emergencia hay tres factores en los cuales se genera el hacinamiento, uno es al ingreso, donde se evalúan problemas previos a la admisión en emergencia tanto clínicas como quirúrgicas, los tipos de visita si son de emergencia o no, llegadas de ambulancias, número de pacientes y la estratificación en triaje. El otro se produce durante la permanencia en emergencia donde se ven que genera el hacinamiento los tiempos de procesos, la gravedad del paciente, proceso de triaje y ubicación en cama, disponibilidad de cama (en emergencia y piso), otros servicios (interconsultas), grado de ingreso y finalmente los de salida que inciden más en la ocupación hospitalaria, escasez de camas para hospitalizados, retraso en transporte, proporción del personal, proceso de transferencia ineficiente, proceso de descarga de paciente ineficiente, necesidad de mayor nivel de complejidad, gravedad del paciente, falta de atención domiciliaria. En algunos estudios se habla hasta de un 34% en 10 días. Dentro de las posibles soluciones a esto se enfocan en 2 niveles: un micro nivel que se aplica directamente al departamento de emergencia como la estandarización de diagnóstico y tratamiento, enlazar los servicios de emergencia con niveles de atención primaria o direccionar pacientes hacia admisión hospitalaria en caso de los pacientes electivos. En el macro nivel va a nivel del hospital y hasta el mismo sistema de salud (7).

Sartini, et al. en su publicación en 2022 refieren que el principal propósito del departamento es tratar emergencias y cuadros urgentes donde el apilamiento ocurre cuando emergencia se ve comprometida por distintos motivos, como estancias prolongadas, complicaciones infecciosas e incluso salidas de paciente sin ser vistos. Actualmente, existen varios escores para evaluar el hacinamiento, pero ninguno es el ideal. Para este trabajo se empleó una revisión de artículos con

dos criterios, los que asocian hacinamiento y consecuencias y los que proponen futuras soluciones para el problema. Encontraron que las causas son múltiples independiente una de otra, pero conectadas por factores adicionales. Los problemas son de ingreso a emergencia, estadía y salida del servicio. Adicionalmente, la pandemia por SARS-CoV-2 complicó más aun esta situación los últimos dos años siendo la primera complicación infecciosa durante el periodo de pandemia que incrementaron las infecciones asociadas a cuidados de la salud y un aumento evidente de la mortalidad por estas infecciones. También encontraron, dentro de las consecuencias, un incremento en el tiempo de espera de los pacientes que incluso algunos desertan de la atención sin ser vistos, reducción de la capacidad resolutive del servicio, impacto económico negativo y reingresos. Las soluciones a estos problemas no solo son institucionales, sino también de tipo global. Es decir, las que apuntan al servicio de emergencia (Micronivel) y las que se orientan al hospital o sistema de salud (Macronivel). Concluyen que para mejorar el problema debe estar más enfocado a nivel de sistema de salud, hospitalario y de la comunidad (8).

Samer et al. publicaron en 2022 en una revisión donde se investiga sobre el hacinamiento en el servicio de emergencias en los Estados Unidos, recalcando sobre los 3 momentos conocidos donde se causa el hacinamiento como son al ingreso, durante la permanencia del paciente en el servicio y en la salida. El método que se utilice para este estudio fue una revisión de artículos desde 1990 hasta el año 2020 de literatura médica de donde se revisaron 2293 revisiones de las cuales fueron excluidas 2184 donde luego se hace una revisión más exhaustiva donde solo quedan 90 publicaciones para el análisis final. Dentro de los estudios de 8 puntos principales, ocupación total en emergencia, tiempo de estancia, volumen de pacientes, tiempo de admisión a hospitalización, total de pacientes esperando hospitalización, espera de numero de habitación, y el score NEDOCS (escala de medición nacional de los departamentos de emergencia) por sus siglas en inglés y el índice de trabajo en los departamentos de emergencia. Se encontró que el hacinamiento en emergencia este asociado de malos resultados como el aumento de mortalidad, el aumento de complicaciones infecciosas, aumento de costos hospitalarios y la baja calidad de cuidado, y mala percepción del sistema de salud. Además, se pudo evidenciar que las formas de medida más conocidas sobre

hacinamiento en emergencia no son fáciles de aplicar ni de entender. Se concluye que la mejor forma de estudiar el hacinamiento en emergencia es estudiando los tiempos de estancia y la relación entre el volumen entre pacientes y recurso disponible (9).

Bouزيد et al. publicaron, en 2021, un artículo sobre pruebas rápidas (con tiempo diagnóstico menor a 2 horas) para enfermedades infecciosas en el servicio de emergencia. Se decide hacer este estudio con estas pruebas a causa del hacinamiento en los servicios de emergencia, el fin de estas pruebas rápidas es detectar el agente infeccioso, e iniciar una terapia antibiótica precoz y dar alta al paciente en el menor tiempo posible para evitar mayores complicaciones. Se realizaron estas pruebas en distintas patologías infecciosas desde las respiratorias altas y bajas, urinarias, neurológicas, de transmisión sexual, gastrointestinales y fiebres de viajeros. Encontraron en este estudio realizado que no todos los paneles probados tenían una buena sensibilidad, los que mejor resultado obtenían son los de infecciones respiratorias, de fiebre en viajeros y las gastrointestinales. Concluyeron que el uso de estos test reduce el tiempo de permanencia de los pacientes en el servicio de emergencia mejorando su flujo y ayudando a disminuir el hacinamiento en el servicio generando menos complicaciones a estos pacientes infectados ya que se les da un tratamiento precoz (10).

Hae, et al. publicaron, en 2021, un artículo de investigación donde presentan los problemas que trae el hacinamiento en emergencia. Evaluaron los tres momentos que genera este problema de salud como son el ingreso, la estancia en la emergencia y en su salida, con las complicaciones que estas traen. Enfocan las consecuencias en el triaje que cuando se encuentra lleno se ven algunos errores de estratificación durante estos momentos. Se empleó un estudio retrospectivo de cohortes en un departamento de emergencia durante 1 año desde el 1ero de enero 2018 al 6 de enero 2019, donde se utilizaba el sistema de triaje de Corea para priorizar el ingreso al servicio. Evaluaron 73776 pacientes y los dividieron en 3 grupos de no hacinamiento, poco hacinamiento y de alto hacinamiento esto eran divididos según la cantidad de pacientes en emergencia, es decir si eran de 12 a 49 no hacinamiento, de 50 a 62 poco hacinamiento y de 63 a 98 alto hacinamiento.

Se encontró que cuando hay mayor hacinamiento se producen mayor cantidad de ingresos y el grueso de estos son pacientes de baja prioridad generan mayor hacinamiento, mayor número de errores por parte del personal de salud y mayor riesgo de adquirir infecciones nosocomiales ya que el espacio entre pacientes se reduce. Esto se debe en gran parte a que en los momentos de mayor hacinamiento los médicos en triaje sufren de mayor agotamiento mental y por evitar más estrés por discrepar con los pacientes flexibilizan el triaje. Concluyen que hay una relación entre el hacinamiento en emergencia y el ingreso de pacientes de menor complejidad al servicio y por ende genera problemas como el uso innecesario de recurso hospitalario (11).

Jerayaman et al. publicaron, en 2021, un estudio acerca de estrategias para reducir el hacinamiento en los servicios de emergencia amparándose en el apoyo en los centros de atención primaria que actúan como contención para disminuir el impacto de la sobredemanda de los centros de atención que generan hacinamiento y sus complicaciones. Se empleó PRISMA SCR para analizar revisiones y meta análisis. La elección de los artículos para la revisión fue hecha por bibliotecario experto en salud la cual luego fue entregada al investigador principal. Encontraron de los 139 estudios que quedaron el 52% se hicieron intervenciones externas a emergencia y el 48% dentro de la atención en emergencia en los cuales se vio el impacto de la intervención del médico de atención primaria dentro de la emergencia y fuera de ella. En estos estudios encontraron que el 62% de ellos reportan un impacto positivo como la disminución de pacientes agudos no graves que ya no acuden a la emergencia hospitalaria y son manejados en centros de atención primaria y el 9% de estos estudios evidencio lo contrario un impacto negativo generando más hacinamiento en emergencia. Dentro de las actividades que ayudaron a mejorar la afluencia en emergencia se encuentran la mejor oferta de horario en la atención primaria. Pero no se puede extrapolar todas estas estrategias e todos lados debido a que las realidades de salud y sistemas de salud de cada país son distintos. Conclusiones de esta revisión son que la intervención antes de la llegada a emergencia y durante la estancia en emergencia con el compromiso de personal de atención primaria si influyen de manera positiva en el hacinamiento que se

genera en emergencia. Es positivo involucrar al sistema primario de salud dentro de este problema ya que también son parte de la solución parcial pero no total (12).

Chiarastelli, et al. en 2020, estudiaron sobre el incremento de resistencia de enterobacterias a carbapenémicos en las unidades de cuidados críticos luego de hospitalización en unidades de emergencia. Este estudio fue realizado en Sao Paulo Brasil entre el año 2011 y 2017 un estudio de casos y controles donde evidenciaron un incremento de paciente colonizados por bacterias resistentes a carbapenémicos luego de ingresar a áreas críticas pacientes provenientes de los servicios de emergencia. Cuando se refiere a la emergencia se refieren a un servicio hacinado con una emergencia creada para 50 camas donde se tienen 90, con un promedio de estancia de 6 días. Se encontró que este hacinamiento genera que el espacio entre pacientes sea escaso, más aún porque muchos de ellos se encuentran en espacios no adecuados como los pasillos, este escaso espacio genera complicaciones de tipo infecciosas en los pacientes ya que son colonizados por bacterias de muy difícil tratamiento ya que son bacterias resistentes a antibióticos de amplio espectro incrementando la mortalidad en los pacientes, tiempo de estancia y costos. Se concluye que este hacinamiento en el servicio de emergencia es el causante de la colonización en los pacientes de cuidados crítico en el hospital de Sao Paulo (13).

Guy- Amir en una publicación del año 2020, exponen sobre el crecimiento de los servicios de emergencia en las últimas décadas que incluso en algunas publicaciones recientes nos habla de un promedio de hasta 200% de ocupación. La propuesta en esta revisión es de un adecuado manejo de recurso con horario control direccionado para acelerar los procesos y una data actualizada de los pacientes en emergencia. Para lograr esto lo primero es identificar los pacientes que generan este hacinamiento, uno de los más conocidos son los que no requieren una verdadera emergencia, así como los acompañantes. Encuentran en la literatura que debe ser programando al personal con un perfil idóneo para esta área, formando equipos de triaje entre médicos con licenciados de enfermería y con el uso de módulos de atención rápida se puede disminuir el hacinamiento en los

servicios de emergencia. Pero todo esto se puede lograr identificando las causas en cada uno de los procesos y sub procesos que se realizan en emergencia. Generando una data por cada paciente evaluando todas las actividades que realizan, apoyándose también en la opinión del personal médico y de enfermería. Luego de la revisión de toda la data obtenida se concluye en este estudio se pudo encontrar varias causas de factores influyentes que prolongan la estancia de los pacientes en emergencia generando hacinamiento dentro de los cuales también el personal de salud tiene responsabilidad muchas veces por falta de manejo de estos pacientes, otro por la presencia de acompañantes de pacientes, el horario también influyo ya que se evidencia más ingresos de día que de noche, identificación de los pacientes que realmente están recibiendo tratamiento en el servicio de emergencia (14).

Bittencourt, et al. refirieron, en 2020, que el problema de hacinamiento en los servicios de emergencia viene aumentando a nivel mundial debido al crecimiento desordenado de los servicios de salud. Este trae múltiples consecuencias serias como pacientes en los pasillos (poco espacio entre ellos), equipos de salud ocupados (con mala calidad de flujo de aire) y con prisa, bloqueo a ambulancias y al acceso de la salud, aumento de estancia prolongada en emergencia y hospital, riesgo de patogénesis intrahospitalarias de tipo infecciosas y sus complicaciones como cuadros sépticos, hasta la muerte, fallas de infraestructura, demora en tratamiento, aumento de morbilidad también por complicaciones infecciosas y mortalidad, incremento de costos operativos y disminución de satisfacción del paciente por la atención. Como fue descrito por Asplin et al donde describen 3 componentes para el hacinamiento en emergencia el ingreso, la pase por emergencia y la salida. En este estudio se centran en el pase por emergencia. Se empleó en la metodología para el presente trabajo una revisión sistemática en intervenciones en el hacinamiento en emergencia enfocándose durante el periodo de pase en emergencia. La revisión fue en PubMed, Cochrane, EMBASE, Scielo, Lilacs y literatura de Google scholar. Dentro de los resultados obtenidos de los 176 artículos seleccionados desde el año 2007 al 2021 donde solo se quedaron con 15, donde encuentran cinco zonas de fortalecimiento en los estudios, en triaje, áreas críticas, contrato de personal para atenciones primarias, mejoras de procesos con

metodología Lean y el uso de un protocolo de capacidad completa. Encontraron que las acciones que ejercían más impacto fueron triaje medicalizado que mejoraba el flujo de ingreso de los pacientes al servicio de emergencia y la otra actividad fue la de creación de áreas para pacientes agudos dentro de los servicios de emergencia que reducía la mortalidad y mejoraba la satisfacción del usuario. Concluyeron que hay 4 componentes básicos para la intervención en emergencia como son mejora de triaje, trabajo en equipo entre médico y licenciados, creación de área de agudos no críticos y la aplicación de la metodología Lean. Es una evidencia del desbalance existente entre la demanda y los servicios de salud (15).

McKenna et al., en 2019 expusieron que, desde la creación de las emergencias, los servicios son cada vez más requeridos cuando esta necesidad rebasa la capacidad produce hacinamiento. Se empleó una revisión bibliográfica en lo que se ve es que a lo largo de los años se trató de poner en práctica varios planes pero ninguno de estos tuvo éxito. Pero a que se debió esta baja de efectividad. Fue por a una visión poco integral del problema que no se trata solo del departamento de emergencia sino de una falta de capacidad del hospital en general e incluso del sistema de salud. Se encontró evidencia de que varias consecuencias las cuales se reflejan tanto en los pacientes como en los costos, el hacinamiento trae consecuencias en la demora de atención incluso de los pacientes graves, aumento de mortalidad, incremento de las complicaciones infecciosas por demoras en el inicio de terapias antibióticas o infecciones intrahospitalarias en el mismo servicio de emergencia u omisiones al momento de poner los antibióticos, estancias hospitalarias con mayores tiempos por el retraso de la atención inicial, reduce la calidad de atención de los pacientes y hay un incremento en los errores por parte del personal de salud. Curas: se identifican 4 grandes problemas hospitalarios que disminuyen la hospitalización en emergencia. Falta afinar las admisiones selectivas: Distribuir las a lo largo de la semana y no solo los primeros días de la semana, especialmente en las áreas quirúrgicas. Desocupación temprana: El ingreso de los pacientes en horas de la mañana temprano disminuye la estancia de estos en piso en 0.6 días. Esto se logra dando alta el inicio de la mañana para ganar el tiempo de estudio de las patologías a investigar. Desocupación los fines de semana: Se ve que disminuye la capacidad operativa y las altas hasta un 50% cuando debe de

mantenerse igual que en la semana. Capacidad de plan de acción total: Sugiere la utilización de todos los espacios posibles en las áreas de hospitalización en vez de las emergencias. Se evidencia que mejora el flujo de pacientes dentro de piso. Concluyen que el hacinamiento en emergencia no es un problema aislado sino un problema institucional que tiene que ver con la capacidad hospitalaria. Las consecuencias de esto son estancias prolongadas, errores médicos, complicaciones de tipo infecciosas, abandonos de la institución sin ser vistos los pacientes y aumento de mortalidad. Las acciones de más impacto para reducir en hacinamiento se centran en 4 que son programar a los pacientes electivos por admisión externa, mejorar las altas hospitalarias temprano por las mañanas y los fines de semana y finalmente manejar un protocolo cuando todo el hospital este lleno (16).

Zhen et al. realizaron, en 2018, una investigación sobre la causa de hacinamiento en los departamentos de emergencia y los causantes del bloqueo de acceso a áreas críticas en Beijing, El estudio se realizó en 18 hospitales de Beijing para ver las causas de los accesos bloqueados en los servicios de emergencia por hacinamiento. Encontraron varias causas de hacinamiento y complicaciones, como los pacientes graves esperando una cama de cuidados críticos que son tratados en el servicio de emergencia ya que no hay disponibilidad de camas inmediatas, las complicaciones infecciosas especialmente en los pacientes con shock séptico que requerían de manejo por unidades críticas y no accedían a estas , además evidencian que en la mayoría de estos si inician las terapias antibióticos por encima de las 3 horas incrementando la mortalidad en estos pacientes, así como los pacientes que se quedan en el servicio de emergencia con patologías no tan complejas o cuadros crónicos que se complican con procesos infecciosos y terminan generando mayor estancia hospitalaria e incrementando el riesgo de mortalidad. Determinaron que el hacinamiento en los servicios de emergencia se debe a que no son eficientes en el flujo de estos, debido a que muchos de los cuadros atendidos son de menor complejidad y no deberían estar en emergencia, la gran demanda de los servicios de emergencia que va en aumento con el pasar del tiempo siguen generando complicaciones como las infecciosas debido a la perdida de oportunidad de manejo precoz como sucede con estas patologías y que

una manera de manejar este problema es mejorando el flujo de los pacientes crónicos que no necesitan ser tratados en emergencia y también que las patologías de baja complejidad no sean atendidas en los servicios de emergencia y se manejen en centros descentralizados (17).

Velt et al. en 2018, investigaron sobre el hacinamiento y complicaciones como las infecciosas en los servicios de emergencia en Europa, debido a que existen muchos trabajos en Estados Unidos y en Canadá. El estudio se realizó en 68 instituciones de emergencia. El método para este estudio fue por medio de un cuestionario en los centros de neuro trauma, para evaluar la fiabilidad para este cuestionario se realizó por medio de preguntas duplicadas evaluando la concordancia de estas. Los cuestionarios fueron enviados a los investigadores principales de cada centro los cuales los aplicaron a los médicos del servicio de emergencia. Encontraron que el problema de hacinamiento lo tenía el 49% de todas las instituciones consultadas. El 43% evidencio que los pacientes eran puestos en el pasillo donde el poco espacio y distanciamiento entre pacientes aumentan el riesgo de complicaciones infecciosas, el 41% evidencio acceso bloqueado para hospitalización por no tener disponibilidad de camas. El 19% usaron desvío de ambulancias cuando llegaban a emergencia generando un retraso en la atención de los pacientes y que a su vez esto trae consecuencias como complicaciones infecciosas, secuelas cardio o neurovascular. Concluyeron que el hacinamiento en los servicios de emergencia es frecuente en los centros de trauma en Europa, la causa más común de hacinamiento fue el acceso bloqueado a pisos de hospitalización, además desde que el hacinamiento es un problema en emergencia e impacta en la evolución en los pacientes generando complicaciones de tipo infecciosas, estancias prolongadas y aumento de costos hospitalarios, refieren que es un problema que debe ser tratado en la brevedad de tiempo por las consecuencias que viene trayendo con el paso de los años (18).

Morley et al., en 2018, estudiaron la saturación en el servicio de emergencia, a través de una revisión de metaanálisis de varios artículos sobre el tema. Los resultados son la evaluación de 102 estudios a lo largo de 10 años para identificar,

investigar causas y efectos y soluciones a este problema mundial. Las características de los estudios fueron que la mayoría eran cuantitativos y retrospectivos y la mayoría de estos daba un enfoque a las soluciones (51%) o las consecuencias (39%). Se encontraron algunas consecuencias que afectaban al paciente como el aumento de la espera en su atención, incremento de frecuencia de exposición al error, insatisfacción, aumento de tiempo de estancia, pobres resultados, complicaciones de tipo infecciosas que aumentan el riesgo de mortalidad. Como consecuencias al staff aumento de estrés y exposición a violencia que puede ser entre el personal de salud o hacia el personal por parte del usuario. Poca adherencia a las guías de práctica por la demora en administración de tratamientos tanto analgésicos como antibióticos, o con los exámenes auxiliares para definir los casos de salud. Así como consecuencias en el sistema por el aumento de estancia de los pacientes en el servicio. Se concluyen 3 causas de problema de ingreso (afluencia, grado de criticidad, o la forma de acceso), flujo (enfocado en la relación personal y usuario. Además de la experiencia del personal que trabaja en emergencia) y de salida (Dirigido a la ocupación hospitalaria y la disponibilidad de camas o el retraso en los procesos de hospitalización). Dentro de las soluciones las enfocan según donde se presenten los problemas como en el ingreso que se proponen son el incremento de centros de atención primaria cerca a los hospitales, así como la extensión de los horarios de atención de estos. Por otro lado, durante la estancia de emergencia se propone un personal idóneo de trabajo en emergencia, exámenes auxiliares con pedidos más enfocados y asociados a la patología que presente el paciente, así como una licenciada supervisora de flujos y módulos de atención rápida para prioridades menores. Finalmente, en lo referido a la salida de emergencia se evalúa la posibilidad de un administrador de camas para que los procesos de ocupación cama sean eficientes, involucrar al trabajo conjunto entre admisión hospitalaria y emergencia para manejar en tiempo real la disponibilidad de camas y mejorar flujo. Se concluye que hay bastante información sobre las consecuencias del hacinamiento en emergencia y que lo principal es identificar los problemas reales de cada una de las emergencias y adecuar el que resulte más eficiente. Se ve bastante promisorio el aumento del trabajo de atención primaria y mejorar la oferta de horas de trabajo de estas (3).

Chen et al. expusieron, en 2018, acerca del hacinamiento en los servicios de emergencia y se enfocaron en la larga estancia de los pacientes en el servicio de emergencia especialmente los que se quedan por encima de 24 horas. Esta permanencia genera problemas de sobrecarga laboral en el personal de salud, y en cuanto a los pacientes se origina retraso en su atención, incremento de mortalidad por las infecciones nosocomiales o disminución en la calidad de atención. Se empleó una reforma del ministerio de salud que propuso acciones como los pacientes sin criterios de gravedad o no críticos transferirlos a otros hospitales regionales para continuar su manejo y se propuso disminuir paulatinamente esta estancia de un 7% a un 0% con el pasar del tiempo. El método que utilizaron para alcanzar estos objetivos de disminuir los periodos de permanencia fue en tres etapas. La primera en cambiar la arquitectura de emergencia y tratar de transferir a los pacientes no graves, en el segundo paso lo que se realizó fue evaluar a los pacientes que tenían más de 32 horas en los servicios de emergencia ser evaluados por los especialistas y referirlos, en la tercera etapa los especialistas evaluaban a las 5pm a los pacientes para ver cuáles podrían llegar a las 32 horas en la mañana siguiente para darles la referencia precoz. Concluyeron que una evaluación de los pacientes por especialistas mejora con una distribución adecuada y atención según complejidad para poder ser referido a otra institución si se encuentra en condiciones de hacerlo y si funciona para la disminución de hacinamiento (19).

Lord et al. analizaron ,en 2018, pacientes con larga estancia en emergencia debido al hacinamiento y a la espera de cama hospitalaria y sus resultados luego de ser hospitalizados. Se empleó para el estudio la data de los pacientes admitidos desde el 2013 al 2015 en hospitalización luego de estar en el servicio de emergencia y tener orden de pase a piso de medicina, evaluaron si el paciente aumento lo gravedad por problemas infecciosos o cardiovasculares, si paso a una unidad de mayor complejidad como cuidados intensivos o si por estos pacientes se llamó al equipo de respuesta rápida para eventos de gravedad en los pacientes. Todas estas posibles complicaciones las valoraron dentro de las primeras 24 horas en piso de hospitalización. De los 31 219 pacientes evaluados con un promedio de edad de 59 años vieron que el porcentaje de complicaciones infecciosas no era tan

significativo solo el 1%. Determinaron que dentro de las primeras 24 horas no es significativa la frecuencia de eventos adversos y que estos deben ser evaluados en los pacientes en un periodo más prolongado (20).

Salehi et al. publicaron un artículo en 2018 sobre la estancia en emergencia y su impacto y consecuencias que traen a los pacientes. Para ello se empleó un estudio entre los pacientes admitidos el año 2015 y 2015 en Ontario por medio de un estudio retrospectivo, observacional en un solo centro. Evaluaron a los pacientes de larga estancia en el servicio, los que tenían indicación de pase pero aún no conseguían cama, y los de larga estancia total. Encontraron que no hay mucha asociación entre la estancia larga en emergencia, las complicaciones infecciosas y la mortalidad, pero sí en el diagnóstico y el coste del paciente que aumenta más aun con las enfermedades de fondo. Concluyeron que en el servicio que más demora en ubicar cama de los pacientes de emergencia es medicina y que la redistribución de los pacientes en emergencia y la “hospitalización” en emergencia indican el grado de hacinamiento de una institución (21).

Kigswell et al. expusieron en su investigación que a consecuencia de múltiples factores como una población más longeva, aumento de comorbilidades y un pobre acceso a la atención primaria de la salud origina una demanda alta de los servicios de emergencia y dentro de las consecuencias que esto trae es la demora en la atención de las ambulancias y el lento acceso que perjudica al paciente trasladado. Emplearon una revisión de artículos sobre este tema en particular, las fuentes fueron Pubmed, Ebsco desde 1983 hasta 2015. Se espera que el tiempo adecuado sea de solo 10 minutos, pero en la literatura se describe hasta esperas de 1 hora a más. Se encontró que entre los antecedentes estudiados se ven varias causas de esta demora con las ambulancias se encuentran la limitada oferta de hospitales que tiene la ambulancia, severidad de paciente, el momento del día o el día de la semana, falta de recurso humano de en la emergencia o falta de camas, así como cuando el personal se encuentra muy ocupado. Con lo revisado concluyeron que la demora en las ambulancias tiende a ser perjudicial tanto como para el paciente como para el personal de salud y el equipo de enfermería y en personal paramédico que traslada al paciente. Los efectos negativos se ven en el desarrollo del tratamiento del paciente que llega a la emergencia (22).

Salway et al. investigaron, en 2017, sobre la evolución de la situación de hacinamiento de emergencia y cómo fue cambiando la admisión hospitalaria a lo largo de los años. Sin embargo, la hospitalización no fue adecuándose a este ritmo de trabajo. Se empleó un análisis de evidencia en el cual primero dan un enfoque de identificación de las causas de hacinamiento como la escasez de servicio de atención primaria, las visitas poco pertinentes, las enfermedades estacionales, la programación en el área quirúrgica y la red de salud propiamente dicha. Posteriormente explican las consecuencias como los tiempos de espera para recibir atención en emergencia, el tiempo de estancia de los pacientes en emergencia que trae también mayor estancia hospitalaria, la permanencia de los pacientes hospitalizados en emergencia, la reducción de calidad de atención por el amplio ratio a manejar y por ende mayor posibilidad de errores en la atención y administración de medicamentos. Se encontró que dentro de las complicaciones más serias están el aumento de mortalidad en el servicio por complicaciones infecciosas y el impacto negativo en los pacientes que acuden referidos de ambulancia y no pueden ser aceptados quienes terminan siendo desviados a otras instituciones y retrasando la atención. Concluyeron que la aglomeración en emergencia se origina principalmente a la carencia de camas hospitalaria lo cual trae problemas para el paciente con complicaciones como infecciosas, retraso de inicio de medicación y alto costo, y en el personal. Se recomienda mejorar la admisión hospitalaria, facilitar acceso a áreas críticas como las unidades de cuidados intensivos y generar protocolos de capacidad total donde se pueda tener pacientes hospitalizados por encima de la capacidad del hospital ya que es más seguro para ellos estar en piso que en el servicio de emergencia (23).

Restrepo-Zea et al. publicaron ,en 2017, un análisis de cuatro hospitales de Medellín y simulación de estrategias, en donde exponen sobre los problemas que viene afrontando la emergencia en Colombia, específicamente en Medellín donde el hacinamiento no es ajeno a ellos. Las causas son la falta de camas hospitalarias y la escasa oferta por consulta externa que termina desviando los pacientes a los servicios de emergencia. Para el presente estudio emplearon de forma exploratoria y analítica para buscar estrategias de mitigación del problema. Evaluaron los servicios de emergencia con las jefaturas bajo método de cuestionario, una vez

evaluado los problemas del hacinamiento como deserción de los pacientes antes de ser vistos en emergencia, esperas prolongadas para la atención entre otras, se realizó una simulación bajo la metodología de dinámica de sistemas. Simularon en un hospital nivel 3 con un número de ingresos por hora estratificados en distintos tipos de prioridad del I al V. y luego el destino de ellos desde el servicio de emergencia entre las prioridades I y II. Se encontró con los resultados obtenidos al realizar esta simulación en 4 tipos de instituciones de salud, hospital público, hospital universitario, clínica universitaria y clínica privada. Evidenciaron que según demanda y ratio de atención el grado de saturación era alto en los 2 primeros. Medio en la clínica universitaria y bajo en la clínica privada. Con esto se tomaron estrategias para reducción de estancia como la eliminación del registro como proceso aparte, sino se hace durante la atención, esto disminuye el tiempo promedio de atención en 8%. El uso de fast tracks que no generó gran impacto, la reorientación de los pacientes prioridad IV y V para ser atendidos en otra institución o servicio que, sí impacta de forma positiva, pero en los pacientes prioridad II y III. Y la última la más importante, que es la de mayor traslado de los pacientes a piso que reduce la permanencia en un 38%. Se encontró que la saturación en los servicios de emergencia varía mucho según el tipo de institución ya sea pública o privada, dentro de las posibles mejoras cuando se aplica hacia el ingreso o la estancia en emergencia su impacto no es tan fuerte como el de salida de emergencia, que es el verdadero cuello de botella y no depende del servicio de emergencia ya que no tiene injerencia en las camas hospitalarias. Se concluye que los servicios de emergencia se encuentran saturados y la solución no pasa por ampliar espacios en la emergencia, sino en ver un manejo integral que va desde lo institucional hasta lo normativo y político a nivel salud. Entre las soluciones de entrada, flujo o salida de emergencia las que tienen mayor impacto son las de salida y las combinadas siempre y cuando incluyan los flujos de salida el verdadero cuello de botella (24).

Llanos et al. desarrollaron, en 2020, una investigación sobre la relación del hacinamiento en emergencia y las infecciones nosocomiales, como complicaciones infecciosas. El estudio se realizó en dos hospitales nivel III donde se evaluaron a pacientes que completaban las 72 horas en emergencia. Como consecuencia del

hacinamiento se vieron tiempos de estancia prolongados, la cantidad de pacientes superaban la arquitectura diseñada de los hospitales evaluados donde se observó que la distancia mínima entre pacientes no se cumplía, y el espacio por metro cuadrado que debía ocupar el paciente tampoco se lograba cumplir. Se encontró con este trabajo que la incidencia de infecciones nosocomiales estaba por encima del doble de lo permisible según la data peruana. Concluyeron que las infecciones nosocomiales como complicaciones infecciosas por el hacinamiento son mayores mientras más densa esté la emergencia, mientras menor separación exista entre los pacientes y mayor sea su estancia en el servicio emergencia (25).

2.2 Bases teóricas.

Servicio de emergencia.

El servicio de emergencia o urgencia como es denominado en otros países es una de las formas de ingreso al hospital el cual se encuentra abierto las 24 horas los 365 días del año, esto hace que el servicio sea cada vez más demandado y con el paso del tiempo también se fue profesionalizando con médicos y enfermeras especialistas para responder ante cualquier patología que pueda presentarse.

Este crecimiento trae también algunos efectos adversos como son el hacinamiento ya que cada vez acude mayor cantidad de pobladores para una atención “rápida” no necesariamente siendo una emergencia. Es importante entender que el hacinamiento no es un problema exclusivo del servicio de emergencia sino del hospital (26).

Hacinamiento

Cuando se habla de hacinamiento en el servicio de emergencia a la fecha no se tiene una definición exacta a la fecha, uno de los lugares donde más se estudia y se tienen publicaciones es en los Estados Unidos de Norteamérica, donde la escuela americana de médicos de emergencia la define como la situación en la cual se identifica que la necesidad de atención en el servicio de emergencia excede al recurso disponible en emergencia, el hospital o ambos. (27)

El modelo conceptual de hacinamiento el cual es vigente hasta la fecha propuesto en 2003 por Asplin y colaboradores, se enfoca tres espacios donde se suceden los problemas de ingreso a emergencia, los de pase por emergencia y los de salida.
(28)

Parámetro	Factores contribuyentes
Ingreso	Emergencias (médicas y quirúrgicas) Tipo de visita (urgente y no urgente) Llegada de ambulancias Número de pacientes Escala de triaje
Flujo	Tiempo de proceso Gravedad del paciente Proceso de triaje y ubicación en cama Disponibilidad de cama (emergencia u hospitalaria) Recurso humano (enfermería y otros profesionales de la salud) considerando experiencia y entrenamiento Otros servicios (Consulta y auxiliares) Grado de dependencia
Salida	Ocupación hospitalaria Poca oferta de camas para hospitalizar Traslados retrasados (interno o externo) Ratio por personal Proceso ineficiente de transferencias Planeamiento ineficiente de descarga de pacientes Necesidad de mayor nivel de cuidado. Gravedad de los pacientes. Falta de atención domiciliaria (médica o no medica)

Fuente: Emergency department overcrowding: Understanding the factors to find corresponding solutions (4)

Largos tiempos de espera de atención en emergencia (29):

Las atenciones en el servicio de emergencia se dan por prioridad, existen actualmente varias clasificaciones de triaje a nivel mundial, las que clasifican a los pacientes en cinco prioridades y las que lo hacen en cuatro prioridades. En el caso del Perú se trabajan con cuatro prioridades tal como lo indica la Norma Técnica de Salud de los Servicios de Emergencia 042. Cada una de las clasificaciones de prioridad en emergencia tiene su estratificación del paciente según grado de gravedad con la que llega al servicio.

Prioridad I: Gravedad súbita extrema.

Prioridad II: Urgencia mayor.

Prioridad III: Urgencia menor

Prioridad IV: Patología aguda común.

Igualmente, cada una de estas prioridades tiene un tiempo en el cual deben ser atendidas y además estos son considerados indicadores de calidad según la norma técnica del Minsa sobre atención en los servicios de emergencia:

Prioridad I: Atención inmediata.

Prioridad II: Periodos de 10 minutos.

Prioridad III: Periodo de 20 minutos.

Prioridad IV: Pueden ser atendidos en consulta externa o consultorio descentralizado.

Permanencia prolongada de pacientes en el servicio de emergencia (30) que generan a su vez aumento de tiempo total en el hospital (31).

La estancia en emergencia esta normada a nivel nacional, esta no debe ser mayor a 12 horas en los pacientes que ingresaron a los tópicos y no mayor de 6 horas con los que ingresaron a la unidad de shock trauma.

El hacinamiento provoca que los pacientes permanezcan más de estos tiempos ya establecidos, debido a que en primer lugar no hay un lugar de salida, generalmente falta de disponibilidad de camas hospitalarias. Esto a su vez hace que la permanencia total se prolongue debido a que no se puede avanzar con estudios con los pacientes en emergencia como si fuera una hospitalización donde incluso las ratios de atención están definidas mientras que en emergencia el personal ve más pacientes.

La sumatoria de todo lo mencionado genera una serie de efectos negativos que impactan en el paciente, dentro de todas las consecuencias que se ven tenemos las de tipo infecciosas, que van asociadas a la demora de diagnósticos e inicios tardíos de terapias antibióticas, en los casos de sepsis incluso llevan a aumento de mortalidad. Los espacios reducidos entre pacientes los hacen más proclives a contaminaciones cruzadas generando mayores problemas en los pacientes que incluso vienen por patologías de menor complejidad y terminan con estancias más prolongadas por estos problemas.

Consecuencias del hacinamiento

Permanencia de pacientes hospitalizados en emergencia (32).

Muchos de los pacientes quedan en los pasillos o en silla de ruedas ya con patologías y tratamientos definidos, al presentarse baja oferta de camas en hospitalización los pacientes continúan “hospitalizados” en emergencia donde incluso muchas veces terminan tratamiento y son dados de alta.

Reducción de la calidad de atención y aumento de errores médicos (33).

El hacinamiento no solo impacta en el paciente sino también en el personal de salud, el medico se somete a mayor estrés ya que tiene pacientes por atender y están fuera del tiempo esperado según prioridad. Los pacientes más graves que son manejadas en salas de reanimación o shock trauma cuando se llena este espacio el medico trabaja con más presión aun porque no solo se estabiliza al paciente sino que se realizan procedimientos como la colocación de tubos endotraqueales o la colocación de catéter venoso central.

La calidad de atención se reduce ya que los medicamentos no son dados en el momento indicado por el mismo hacinamiento, hay demoras en el traslado de los pacientes a otros servicios como los de apoyo por imágenes, el paciente tiene que esperar en sillas de ruedas o pasillos a pesar que muchas veces no están en condiciones de hacerlo por la patología que podrían padecer.

El hacinamiento aumenta mortalidad por complicaciones infecciosas (34).

Es claro que es una de las consecuencias más duras de este problema. Especialmente con los pacientes de estancia prolongada quienes quedan en el servicio completamente hacinado con mayor cantidad de pacientes por metro cuadrado, y sin cumplir el distanciamiento mínimo entre paciente y paciente generando infecciones nosocomiales que incrementan el riesgo de mortalidad. El hacinamiento hace también que se vea a los pacientes más rápido, no se toma el tiempo necesario por cada uno ya que hay esperas en atención, lo que hace que se pueda pasar algunas patologías o demoras en tiempo de ayuda con los exámenes de apoyo muchas veces contribuyendo a la mortalidad.

El hacinamiento produce desvío de ambulancias (35).

Este es uno de los problemas que se generan con el traslado de pacientes que a la larga disminuye muchas veces también su oportunidad ante cualquier enfermedad. Las ambulancias pueden llegar trayendo pacientes de domicilio que sufrieron algún evento agudo o descompensación, así como los que son recogidos en vía pública generalmente y cuando quieren ser referidos a una institución de salud para su manejo no son recibidos por falta de espacio en emergencia. Esto conlleva a que empiecen a pasar de una emergencia a otra las ambulancias. Lo mismo sucede con pacientes de mayor complejidad para algunas instituciones con una menor capacidad resolutive que transfieren a otra de mayor y no se logra la admisión de estos pacientes por tener la emergencia hacinada.

Disminución de la satisfacción del paciente (36).

El paciente que acude al servicio de emergencia generalmente viene por una dolencia aguda la cual ya le está generando estrés. Sumado a esto llega a un servicio que está lleno, y espera más tiempo del esperado para ser visto o tiene que esperar para poder encontrar una camilla o el hecho que se queda en una silla de ruedas genera una experiencia negativa. Por lo cual muchas veces esto lleva a un enfrentamiento con el personal de salud o en su defecto puede incluso salir del servicio de emergencia sin ser siquiera visto.

Retraso en evaluación y tratamiento (37).

Periodo en el que el paciente desde el ingreso a emergencia espera para ser atendido según la prioridad dada en triaje sin embargo esto no siempre se cumple debido al hacinamiento, igualmente sucede con tratamiento teniendo una hora indicada puede retrasarse por la gran cantidad de pacientes que pueda tener una licenciada.

Incremento de estrés y violencia en el equipo (38)

La gran demanda por atención y el hecho de tener pacientes en espera genera estrés en el personal de salud, además que el mismo paciente le reclama por atención pronta degenerando en ocasiones en respuestas que pueden tornarse violentas que genera mayor cantidad de reclamos al servicio.

Poca adherencia a las guías de práctica clínica (39).

Como consecuencia del hacinamiento la prisa que tiene el personal para avanzar con los pacientes conlleva a que se salten pasos en algunos procedimientos o no se soliciten todos los exámenes de apoyo al diagnóstico.

Consecuencias económicas (40).

El hacinamiento en emergencia aumenta los costos hospitalarios debido al tiempo prolongado de permanencia y las complicaciones que pueden pasar con los pacientes además de los reclamos a la institución.

Cálculo de hacinamiento

En la actualidad uno de los índices más utilizados para calcular la saturación en los servicios de emergencia, uno de ellos es el NEDOCS (National Emergency Department Overcrowding Study Score) por sus siglas en ingles.

Se evalúan 5 variables las cuales nos dan una información acerca del hacinamiento en emergencia en un momento dado, las variables son:

Número de pacientes registrados divididos entre número de camas en emergencia.

Número de pacientes hospitalizados en el servicio de emergencia dividido por el número de camas destinadas para ello en la institución.

Número de pacientes en emergencia utilizando ventilación mecánica.

El mayor tiempo de espera para los pacientes en horas.

Tiempo en sala de espera del último paciente acostado en la cama ser servicio de emergencia.

Los resultados de estos se interpretan de la siguiente manera

Normal: 0 a 50 puntos

Ocupado: 51 a 100 puntos

Hacinado: 101 a 140

Severo: 141 a 180

Desastre: Mayor a 180

2.3 Definición de términos básicos.

Servicio de emergencia: Ambiente funcional del hospital con operatividad de 24 horas donde se atienden emergencias clínico-quirúrgicas por personal de salud.

Triaje: Espacio físico donde se da una evaluación inicial al paciente, se toman funciones vitales por parte de personal de salud y posteriormente se clasifica según prioridad para ser atendido dependiendo del grado de agudeza que este tenga.

Shock trauma: Ambiente donde se estabilizan a los pacientes más graves (Prioridad I) dado que se encuentran en peligro inminente de muerte.

Hacinamiento en emergencia: Cuando el servicio de encuentra lleno de pacientes en su capacidad máxima y el recurso que tiene no alcanza para satisfacer la demanda.

Referencia: Coordinación que se realiza de una institución de salud a otra para trasladar un paciente la cual depende de una solicitud y una aceptación.

Apoyo al diagnóstico: examen o exámenes auxiliares que se solicitan a un paciente para confirmar sospecha diagnóstica, estos pueden ser de laboratorio o de imágenes.

Alta: Procedimiento que se realiza al paciente cuando sale del servicio de emergencia, puede ser para el pase del paciente a una cama de hospitalización, o porque mejora el paciente y se va a su domicilio o incluso por fallecimiento.

Reporteador: Sistema operativo del Hospital de Emergencias Villa el Salvador que reúne toda la data institucional en tiempo real.

Infección Asociada a la atención de la salud (IAAS): Reacción adversa a agente infeccioso que ocurre en paciente hospitalizado y que no estaba en la admisión.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación

H0: Son frecuentes las complicaciones infecciosas debido al hacinamiento en el servicio de emergencia del Hospital de Emergencias Villa el Salvador durante el periodo de enero a junio 2022.

H1: No son frecuentes las complicaciones infecciosas debido al hacinamiento en el servicio de emergencias del Hospital de Emergencias Villa el Salvador durante el periodo de enero a junio 2022.

3.2 Variables y su definición operacional

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías y sus variables	Medios de verificación
Espera de atención	Tiempo de espera desde triaje hasta ser atendido por medico	Cuantitativa	Minutos	Nominal	Prioridad I: Inmediato Prioridad II: 10 minutos Prioridad III: 20 minutos Prioridad IV: Sin tiempo	Historia clínica
Complicación infecciosa	Resultado infeccioso o adverso en el servicio de emergencia	Cualitativa	Muertes por infecciones en emergencia	Nominal	Fallecido No fallecido	Historia clínica
Estancia prolongada	Tiempo de estancia en	Cuantitativa	Horas	Ordinal	Normal: Menor a 12 horas Prolongada: 12	Reporte dor Heves

	emergen cia				horas a 96 horas Extrema: Mayor a 96 horas	
--	----------------	--	--	--	--	--

CAPÍTULO IV : METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

Es un estudio cualitativo, observacional, analítico, transversal, retrospectivo.

4.2 Diseño muestral.

Población universo:

Los pacientes adultos que solicitan atención en el servicio de medicina de emergencia del Hospital de Emergencias Villa el Salvador.

Población de estudio:

Población adulta que solicita atención en medicina emergencia adultos entre enero y junio del año 2022 y que tuvo alguna complicación infecciosa en el servicio de emergencias del Hospital de Emergencias Villa el Salvador.

Criterios de inclusión:

Paciente mayor de 15 años con complicación infecciosas,
mayor de 15 años que falleció con referencia rechazada por falta de capacidad instalada en otra institución y que se infectó con alguna bacteria,
con estancia mayor a 48 horas,
a la espera de pase a hospitalización de área crítica y medicina
Con retraso en el inicio de atención y terapia antibiótica.

Criterios de exclusión.

Paciente que llegó cadáver al servicio de emergencia,
referido de otra institución con proceso infeccioso y complicado,
con patología crónica terminal

Pacientes de otro servicio como cirugía, pediatría y gineco obstetricia.

Tamaño de la muestra

Todos los pacientes adultos que solicitaron atención por medicina adultos y tuvieron complicaciones infecciosas en el servicio de emergencia del Hospital de Emergencias Villa el Salvador entre enero y junio 2022.

4.3 Técnica de recolección de datos.

Los datos serán recolectados por medio de fichas de datos, de los pacientes que fueron atendidos y tuvieron complicaciones infecciosas en el servicio de emergencia adultos.

4.4 Procesamiento y análisis de los datos.

En el estudio se evaluará la incidencia acumulada de complicaciones debido al hacinamiento en el servicio de emergencia adulto,

Las variables para investigar son:

Tiempo de espera de atención.

Complicación Infecciosa.

Estancia prolongada

Referencia rechazada.

Para el análisis de datos se realizará de la siguiente manera se recopilarán los datos por medio de Microsoft Excel 2019 de la ficha de recolección de datos. Se graficarán los datos a través de tablas de frecuencia.

4.5 Aspectos éticos.

Para el presente trabajo de investigación se necesitará el consentimiento de la institución para acceder a los archivos de historia clínica y al servicio de estadística de la institución.

Se van a cumplir con los principios de la declaración de Helsinki para la realización de esta investigación.

CRONOGRAMA

FASES/MESES	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre
1. Diseño del proyecto	X	X	X											
2. Revisión de la literatura		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3. Marco Teórico y revisión de validez		X	X	X										
4. Diseño de hipótesis, variables e indicadores			X	X										
5. Diseño y selección de la muestra			X	X										
6. Elaboración del proyecto de investigación			X	X										
7. Elaboración de los instrumentos de recolección de datos			X	X										
8. Aplicación de instrumentos					X	X	X	X	X	X				

9. Análisis e interpreta ción de datos											X	X		
10. Elaboraci ón de resultado s												X	X	
11. Elaboraci ón de anexos, gráficos													X	X
12. Elaboraci ón del informe final														X
13. Presenta ción														X

PRESUPUESTO

Personal	Costos	Costo total
Secretaria	500	600
Digitador	100	
Servicios		
Movilidad	250	660
Alimentación	120	
Fotocopias, anillado	200	
Internet	90	
Suministros, insumos		
Papel	80	170
Folder, Archivadores	50	
USB	40	
Otros	150	150
Total		1580

FUENTES DE INFORMACIÓN

- 1.- RJ Salway MD, dr, R, Valenzuela, JM Shoenberger MD, WK Mallon MD, A Viccello MD, Congestión en el servicio de urgencia: Respuestas basadas en evidencias a preguntas frecuentes. Revista médica Clínica las Condes 2017, 28 (2) 220-227. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864017300366>
- 2.- Adrian Boyle, Kathleen Beniuk, Ian Higginson, Paul Atkinson. Emergency Department Crowding: Time for Interventions and Policy Evaluations. Emergency Medicine International, volume 2012, article ID 838610. 8 pages.
- 3.- Claire Morley, María Unwin, Gregory M. Peterson, Jim Stankovich, Leigh Kinsman, Emergency department crowding: A systematic review of causes, consequences and solutions. Journals Plos one 2018 Aug 30;13(8):e0203316. doi: 10.1371/journal.pone.0203316 eCollection 2018.
- 4.- Anthony Harris, Anurag Sharma. Acces Block and Oercrowdng in Emergency Departments: An Empirical Analysis. Emergency Medicine Journal. 2010;27: 508-511.
- 5.- Ines Margarido, Ntumba Kasonga Alpha, Nduami Junior, Jan Marin. Overcrowding in the Eergency Department: Could a Patient-Centred Mobile App Change this Paradigm?. Scitepress – Science and Technology Publications. Volume 1: Biodivices. Pages 363 – 367.
- 6.- Norma técnica de salud de los sericios de emergencia NT° 041 MINSA / DGSP – V0.1
- 7.- Gabriele Savioli, Irede Francesca Ceresa, et al, Emergency department overcrowding: Understanding the factors to find corresponding solutions. J. Pers. Med. 2022, 12,279.
- 8.- Marina Sartini, Alessio Carbone, Alice Demartini, Luana Giribone, Martino Oliva, Anna Maria Spagnolo, Paolo Cremonesi, Francesco Canale, y Maria Luisa Cristina. Overcrowding in Emergency Department: Causes, Consequences, and Solutions. – A Narrative Review. MDPI journal healthcare 2022; 10, 1625.

- 9.- Samer Badr, Andrew Nyce, Taha Awan, et al, Measures of emergency department crowding, a systematic review. How to make sense of a long List. Dove medical press limited, 2022, 14 5-14.
- 10.- D. Bouzid, M. –C. Zanella, S. Kerneis, B Visseaux, I. May, Narrative review Rapid diagnostic tests for infectious diseases in the emergency department. *Clinical Microbiological and infections journal*, 27 (2021) 182-191.
- 11.- Hae Min Jung, Min Joung Kim, Ji Hoon Kim, Yoo Seok Park, Hyon Soon Chung, Sung Phil Chung, Ji Hawn Lee. Research article, The effect of overcrowding in emergency departments on the admission rate according to the emergency triage level. *Plos One*, 16 (2), 2021.
- 12.- Maya M Jeyaraman, Leslie Copstein, Nameer Al-Yousif, Rachel N Alder, Scott W Kirkland, et al, original research Interventions and strategies involving primary healthcare professionals to manage emergency department overcrowding: a scoping review. *BMJ open*, 2021 ;11.:e048613.
- 13.- Matias Charastelli Salomao, Marisela Pinheiro Freire, Icaro Bozsczowski, Sueli F. Raymundo. An Rubia Guedes, Anna S. Levin en Increased risk for Carbapenem – Resistant Enterobacteriaceae colonization in intensive care units after hospitalization in emergency department, *Emerging Infections Diseases*. Vol 26, N6. June 2020
- 14.- Guy Watchel, Amir Elalouf, Addressing overcrowding in an emergency department: an approach for identifying and treating influential factors and a real-life application. *Israel Journal of Health Policy Research*, 2020.
- 15.- Roberto José Bittencourt, Angelo de Medeiros Stevanato, Carolina Thomé N.M.Braganca, Leila Bernarda Donato Gottens, Gisele O'Dwyer. Interventions in overcrowding of emergency departments: an overview of systematic reviews. *Revista de Saúde Pública*, 2020, 54-66.
- 16.- Peter Mc Kenna, Samita M Heslin, Peter Viccellio, William K Mallon, Cristina Hernandez, Eric J Moley. Emergency Department and Hospital crowding: causes, consequences, and cures. *Clinical and experimental emergency medicine*, 2019;6(3): 189-195.

- 17.- Zhen Wang, Xiaying Xiong , Shuang Wang, Junguo Yan Causes of emergency department overcrowding and blockage of acces to critical services in Beijing: a 2 year study. The journal of Emergency Medicine. 2018 Elsevier. Vol 54 N.5 pp 665 – 673.
- 18.- Kimberley Bernadette Velt,, Maryse Crossen, Pleunie P M Rood, Ewout W Steyerberg, Suzanne Polinder, Hester F Lingsma. Emergency Department Overcrowding: A Survey among European Neurotrauma Centres. Emergency Medicine Journal, 2018, 447 – 448.
- 19.- Chen-Mei Hsu, Li-Lin Liang, Yun-Te Chang, Wang-Chuan Juang. Emergency Department Overcrowding: Quality improvement in a Taiwan Medical Center. Journal of the Formosan Association, 2019, 118, 186 – 193.
- 20- Kito Lord MD, MBA, Vivek Parwani, MD, Andrew Ulrich MD, Emili B. Finn, MD, MPH, Craig Rothenberg MPH, Beth Emerson MD, Alana Rosenberg, MPH, Arjun K. Venkatesh, MD, MBA, MHS, Emergency Department Boarding and Adverse Hospitalization Outcomes Among Patients Admitted to a General Medical Service. American Journal of Emergency Medicine, 2018, pages 1246 – 1248.
- 21.- Leila Salehi, MD, MPH, Prashant Phalpher, MD, Rahim Valani, MD, Christopher Meaney MSc, Qamar Amin MD, Kiki Ferrari MBA, Mathew Mercuri PHD. Emergency Department Boarding: A Descriptive Analysis and Measurement of Impact on Outcomes, Canadian Association of Emergency Physicians, 2018; 20(16) 929 – 937.
- 22.- Chris Kingswell, Ramon Z Shaban, Julia Crilly. Concepts, antecedents and consequences of ambulance ramping in the emergency department-, A scoping review. Australasian emergency Nursing Journal. 2017, Volume 20, Issue 4, 153 – 160.
- 23.- RJ Salway, Dr. R Valenzuela, JM Shoenberger MD, WK Mallon MD, A Viccellio MD. Congestión en el Servicio de Urgencia: Respuestas basadas en evidencia a preguntas frecuentes. Revista Médica Clínica las Condes. (2017) 28 (2), 220 – 227.

- 24.- Jairo Humberto Restrepo-Zea, Juan Sebastian Jaén-Posada, Juan José Espinal Piedrahita, Paula Andrea Zapata Flórez. Saturación en los servicios de urgencia: 2017. Vol 17 Nro 34.
- 25.- Kevin H. Llanos-Torres, Rocio Perez-Orosco, German Málaga. En Infecciones Nosocomiales en unidades de observación de emergencias y su asociación con el hacinamiento y ventilación. Revista Peru Medicina Experimental, Saud Publica. 2020; (37) 721 – 5.
- 26.- Manual de Urgencias, Carlos Bibiano Guillén. 3 era edición. Grupo saned 2018.
- 27.- George Flippatos, Karasi Evridiki. The effect of Emergency Department Crowding on Patient outcomes. Helth science journal, 201. Vol 9 Nro 16.
- 28.- Brent R. Asplin, MD, MPH, David J. Magid, MD, MPH, Karin V. Rhodes, MD, Leif I. Solberg, MD. Nicole Ludria, MD, MSPH, Carlos A. Camargo, Jr. MD, DrPH. A Conceptual Modelo of Emergency Department Crowding. Annals of Emergency Medicine (2003), 42: 173 – 180.
- 29.- Hamid Reza Rasouli, Ali Aliakbar Estahani, Mohsen Abbasi Farajzadeh. Challenges, consequences, and lessons for ways-out to emergencies at hospitals: a systematic review study. BMC Emergency Medicine, (2019)19:62.
- 30.- Mohammad H Yarmohammadian, Fatemeh Rezaei, Abbas Haghshenas, Nahid Tavakoli. Overcrowding in emergency Departments: A Review of strategies to Decrease Future Challenges. Journal of Research in Medical Sciences (2017); 22:23.
- 31.- Katherine Anderrson, Adrian Boyle. Exit Block in the Emergency Department: recognition and consequences. British Journal of Hospital Medicine. November 2014 Vol 7, N°11.
- 32.- Adrian Boyle, Kathleen Beniuk, Ian Higginson, Paul Atkinson. Emergency Department Crowding: Time for Interventions and policy Evaluations. Emergency Medicine International. (Internet) 2011 volume 2012 Article ID 838610, 8 pages. www.indawi.com.

- 33.- Stewart SW Chan, NK Cheung Colin A Graham, Timothy H Rainer. Strategies and solutions to Alleviate Access Block and Overcrowding in Emergency Departments. Hong Kong Medicine Journal, 2015; 21, 345 – 52.
- 34.- Pere Tudela, Josep Maria Modol. La Saturación en los Servicios de Urgencias Hospitalarios. Revista Emergencias 2015;27, 113 – 120.
- 35.- Tomas Ignacio Ponce-Varillas. Hacinamiento en los Servicios de Emergencia. An Facultad de Medicina. 2017;78(2), 218 – 223.
- 36.- Andrea Strada, Francesca Bravi, Giorgia Valpiani, Roberto Bentivegna, Tiziano Carrodori. Do Health Professionals Perceptions Help to Measure the Degree of Overcrowding in the Emergency Department. BMC Emergency Medicine 2018, 19:47
- 37.- John Moskop, Joel M. Geiderman, Kenneth Marshall, Jolion McGreevy, Arthur R. Derse, Kelly Bookman, Norine McGrath, Kenneth V. Iserson. Another Look at the Persistent Moral Problem of Emergency Department Crowding. Annals of Emergency Medicine. 2018, 1-8.
- 38.- Riitta Mikkola, Heini Huhtala. Eija Paavilainen. Work -Reated Fear and the Threats of Fear Among Emergency Department Nursing Staff and Physicians in Finland. Journal of Clinical Nursing. 2016;26, 2953 – 2963.
- 39.- Julious Coung Pham, Julie L. Story, Rodney W Hicks, Andrew D. Shore, Laura L. Moriock, Dickson S Cheung, Gabor D. Kellen, Peter J. Pronovost. National Study on the Frequency, Types, Causes, and Consequences of Voluntarily Reported Emergency Department Medication Errors. The Journal of Emergency Medicine, 2011, Vol 40; N°5, pp 485 – 492.
- 40.- Russell Migita, Mark del Beccaro, Dawn Cotter, Geroge A. Woodward. Emergency Department Overcrowding: Development Emergency Department Capacity Through Process Improvement. Clinical Pediatric Emergency Medicine. Volume 12, Issue 2. 2011; Pages 141 – 150.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Pregunta de investigación	Objetivos	Hipótesis	Tipo y diseño	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
¿El hacinamiento está asociado a las complicaciones infecciosas en el servicio de emergencia del hospital de emergencias Villa el Salvador?	Objetivo general: Determinar la incidencia de complicaciones infecciosas debido al hacinamiento en el servicio de emergencias del hospital de emergencias Villa el Salvador	Son frecuentes las complicaciones infecciosas debido al hacinamiento en el servicio de emergencias del hospital de emergencias Villa el Salvador	Cualitativo, observacional, analítico, transversal retrospectivo	Paciente adulto mayor de 15 años que solicita atención en emergencia y tuvieron complicaciones infecciosas en el servicio de emergencias del hospital de emergencias Villa el Salvador.	Ficha de recolección de datos
	Objetivos específicos: Determinar si las infecciones asociadas al hacinamiento aumentan la mortalidad en el servicio de emergencia del hospital de emergencias de Villa el Salvador. Conocer si la estancia prolongada por hacinamiento incrementa las complicaciones infecciones en el servicio de emergencia del			Procesamiento de datos por medio de Microsoft Excel 2019 de la ficha de recolección de datos. Se graficarán los datos a través de tabla de frecuencias.	

	<p>Hospital de Emergencias Villa El Salvador. Establecer si el retraso en la atención del paciente según prioridad debido al hacinamiento incrementa las complicaciones infecciosas en el servicio de emergencia del Hospital de Emergencias Villa El Salvador.</p> <p>Determinar si las referencias rechazadas a otra institución por hacinamiento incrementan las complicaciones infecciosas del servicio de emergencia del Hospital de Emergencias de Villa El Salvador.</p> <p>Determinar si el retraso en la administración de medicamentos debido al hacinamiento incrementa las complicaciones infecciosas en los pacientes de medicina en el servicio de emergencia del Hospital de Emergencias de Villa El Salvador.</p>			
--	---	--	--	--

2. Instrumento de recolección de datos

Fecha _____

Turno Dia ____ Noche _____

Total de Pacientes Atendidos en Emergencia:

Total de pacientes fallecidos En emergencia

Total de Pacientes con Necesidad de Hospitalización (Observación, Shock Trauma) que fallecieron en emergencia:

Hacinamiento en emergencia:

- Número de pacientes con espera mayor de 12 horas para hospitalización:
Tiempo de espera: De 12 a 96 horas _____ Más de 96 horas _____
- Número de pacientes con infecciones nosocomiales
- Número de pacientes fallecidos por complicación infecciosa
- Número de pacientes con tiempo prologado de atención e inicio de terapia antibiotica
 - o Prioridad I: Más que de inmediato: _____
 - o Prioridad II: Mayor a 10 minutos: _____
- Número de infecciones respiratorias, urinarias o dérmicas en el servicio de emergencia.
- Número de solicitudes de referencia del Servicio de Emergencia
Aceptada _____ Rechazada: _____
Motivo de rechazo: No capacidad resolutive: _____
Falta de capacidad instalada (camas llenas) _____
No corresponde referencia: _____