



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD

**Factores relacionados con la estancia hospitalaria en el  
servicio de emergencia del Hospital La Caleta de Chimbote,  
2021**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACÁDEMICO DE:

Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud

**AUTORA:**

Parvina Arquiño, María Martha del Rocío (ORCID: 0000-0003-1206-1532)

**ASESORA:**

Dra. Guzmán Avalos, Eliana Jackeline (ORCID: 00000-0003-2833-5665)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Calidad de las prestaciones asistenciales y Gestión del riesgo en salud

TRUJILLO – PERÚ

2022

## **Dedicatoria**

El presente está dedicado a mis pacientes que resisten día a día la lucha de la adversidad contra la enfermedad, en especial contra la Covid-19.

A mí querido esposo e hijo, por su amor, dedicación y paciencia infinita; a mis compañeros del programa de maestría, en espera de conocernos presencialmente con un fuerte abrazo.

A mis padres y a mi hermano Christian, siempre en el corazón.

Martha Parvina Archiño

## **Agradecimiento**

A Dios, por ser la huella en mi camino y siempre la inspiración en todo lo que hago.

Al Hospital La Caleta, por brindarme las facilidades necesarias para realizar la presente investigación.

A las expertas que validaron mi instrumento de investigación, enfermeras del Hospital La Caleta pertenecientes al área de Calidad y del servicio de emergencia, por su consideración y sugerencias en el desarrollo de mi investigación.

A mi exigente profesora y asesora, por su acompañamiento durante todo el proceso de investigación, quien con sus sugerencias han enriquecido la presente investigación.

La autora

## Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas .....	v
Resumen .....	vi
Abstract .....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	5
III. METODOLOGÍA.....	14
3.1 Tipo y diseño de investigación .....	14
3.2 Variables y operacionalización.....	15
3.3 Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis .....	15
3.4 Técnica e instrumento de recolección de datos .....	18
3.5 Procedimiento.....	21
3.6 Método de análisis de datos .....	21
3.7 Aspectos éticos .....	22
IV. RESULTADOS .....	23
V. DISCUSIÓN.....	29
VI. CONCLUSIONES .....	40
VII. RECOMENDACIONES.....	41
REFERENCIAS.....	42
ANEXOS .....	55

## Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Factores del paciente relacionados con la estancia hospitalaria en el servicio de emergencia del Hospital La Caleta de Chimbote, 2021.	23
Tabla 2. Factores médicos relacionados con la estancia hospitalaria en el servicio de emergencia del Hospital La Caleta de Chimbote, 2021.	25
Tabla 3. Factores administrativos relacionados con la estancia hospitalaria en el servicio de emergencia del Hospital La Caleta de Chimbote, 2021.	27

## Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo determinar los factores médicos relacionados a la estancia hospitalaria en pacientes del servicio de emergencia de Medicina del hospital La Caleta de Chimbote, 2021. Fue de tipo cuantitativo, correlacional, de corte transversal, y la muestra fue de 285 historias clínicas. El instrumento de recolección de datos fue un Cuestionario de Factores médicos y estancia hospitalaria, que fue previamente validado. Los resultados mostraron que el paciente crítico ( $X^2=49.3$ ;  $p=0,000$ ), comorbilidades ( $X^2=16.7$ ;  $p=0,000$ ), diagnóstico y tratamiento inoportuno especializado al ingreso ( $X^2=20.957$ ;  $p=0,000$ ), indicación especializada inoportuna de alta ( $X^2=21.959$ ;  $p=0,000$ ), demora en la realización e informe especializado de exámenes de imágenes ( $X^2=47.375$ ;  $p=0,000$ ), demora en la contestación de interconsultas ( $X^2=30.865$ ;  $p=0,000$ ) y la indisponibilidad de cama en los servicios de hospitalización ( $X^2=29.988$ ;  $p=0,000$ ), presentaron una relación con la estancia hospitalaria del paciente en emergencia. Se concluye que los factores médicos relacionados significativamente con la estancia hospitalaria mayor de seis días fueron: Factores médicos del paciente conformado por la condición clínica de paciente crítico y presencia de comorbilidades; factores médicos asistenciales conformado por el diagnóstico y tratamiento especializado inoportuno al ingreso, indicación inoportuna del alta; y los factores médicos administrativos conformado por la demora en la realización e informe de exámenes de imágenes, la demora en la contestación de las interconsultas de especialidades y la indisponibilidad de camas.

**Palabras clave:** Factores médicos, estancia hospitalaria, servicio de emergencia.

## Abstract

The objective of the present study was to determine the medical factors related to hospital stay in patients of the emergency service of Medicine of the La Caleta de Chimbote hospital, 2021. It was quantitative, correlational, cross-sectional, and the sample consisted of 285 histories clinics. The data collection instrument was a Questionnaire of Medical Factors and Hospital Stay, which was previously validated. The results showed that the critical patient ( $X^2 = 49.3$ ;  $p = 0.000$ ), comorbidities ( $X^2 = 16.7$ ;  $p = 0.000$ ), inopportune diagnosis and specialized treatment on admission ( $X^2 = 20.957$ ;  $p = 0.000$ ), inopportune specialized indication for discharge ( $X^2 = 21.959$ ;  $p = 0.000$ ), delay in the performance and specialized report of imaging examinations ( $X^2 = 47.375$ ;  $p = 0.000$ ), delay in answering interconsultations ( $X^2 = 30.865$ ;  $p = 0.000$ ) and the unavailability of bed in hospitalization services ( $X^2 = 29.988$ ;  $p = 0.000$ ), showed a relationship with the hospital stay of the patient in emergency. It is concluded that the medical factors significantly related to the hospital stay greater than six days were: Medical factors of the patient made up of the clinical condition of the critical patient and the presence of comorbidities; medical care factors conformed by the diagnosis and specialized treatment inopportune upon admission, inopportune indication of discharge; and the administrative medical factors made up of the delay in conducting and reporting imaging exams, the delay in answering specialty consultations, and the unavailability of beds.

**Keywords:** Medical factors, hospital stay, emergency service.

## I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, la hospitalización de larga duración en emergencia, constituye un problema de gestión hospitalaria de alto impacto en la eficiencia de la atención de los pacientes que los necesitan, aumentando su morbilidad, y los costos hospitalarios (González, 2015).

A nivel internacional, Carbajosa (2019), estimó en 1.359 pacientes con cardiopatías, procedentes de las emergencias de 10 hospitales españoles, el tiempo de estancia hospitalaria fueron de seis días, con un reingreso de 25,7% a los 30 días tras el alta hospitalaria de la hospitalización de emergencia.

En Latinoamérica y el Caribe, el problema es más álgido, el 70% de sus hospitales, no sobrepasan las 100 camas (Morales, 1994), por los limitados recursos económicos en su presupuesto en salud. Según Morera y Salas (2016) en Puerto Rico, casi el cincuenta por ciento de sus hospitales, no tienen una adecuada gestión, colapsando los sistemas de salud, aumentando los costos y disminuyendo las camas de hospitalización de emergencia (Sing, Magrabi y Coiera, 2018).

En Colombia, Sánchez y Ceballos (2014), al respecto, determinaron que un hospital con 30,018 camas en promedio, podría disponer de 49 camas nuevas, si disminuirían la estancia hospitalaria en 24 horas. Recalcando, Alvarado y Rodríguez (2017), en Medellín- Colombia, sostienen que el uso racional y su optimización, mejoraría los indicadores de eficiencia, por lo que es importante tener en cuenta los procesos administrativos que se encargan de los recursos materiales, logísticos, y asistenciales del paciente dotando de las condiciones para que puedan trabajar eficazmente.

Otros autores como Mc Isaac, (2017) y Khathaami, (2018); observaron que una gestión de procesos durante la hospitalización en emergencia, puede disminuir las estancias largas de los pacientes con prioridades I y II, disminuyendo hasta 1,6 veces la mortalidad en estos pacientes. Según Taylor et al (2017) la estancia hospitalaria sirve como un indicador de calidad, que puede mejorar los costos institucionales (Pincus, 2018), y los procesos de gestión hospitalaria (Bonalumi, 2017).

Cañas, Moreno y Cataño (2021), propusieron la influencia en esta problemática, de múltiples factores, como lo descrito por Ceballos, Velásquez y Posada (2014) y Carey, Sheth y Braithwaite (2005), los cuales mencionaron factores administrativos, como en la falta de efectivización de la realización de procedimientos especiales diagnósticos en un 67,6 % y 54% respectivamente.

En relación a los diversos factores relacionados a la condición clínica del paciente; Jesús, Ventura y Mena (2019) determinaron que existe un mayor número de casos relacionados al género masculino; igualmente Bo, Fente, Pivaro (2016), incidieron en la relación del mal estado nutricional y la presencia de comorbilidades con el aumento de la estancia prolongada. Nacach, Preciado y Muñoz (2011) y Sánchez y López, (2019), determinaron que condiciones clínicas agudas adquiridas intrahospitalariamente, como las neumonías, y condiciones clínicas crónicas como enfermedades neurológicas con secuela, trastornos venosos, úlceras por contacto y cardiopatías, aumentaban la estancia hospitalaria, morbimortalidad y los costos hospitalarios.

En cuanto a los factores asistenciales, Sánchez, Pérez, López (2019) en Cuba determinaron que los retrasos en el diagnóstico y tratamiento médico especializado aumentaban los días de estancia hospitalaria en la emergencia.

En la realidad peruana, encontramos iguales similitudes en estudios realizados en Lima, por Ruiz (2016), en el Hospital Loayza de Lima, Tello (2011) en un hospital de Lima y; Chero D y Cabanillas A, en un hospital de Chiclayo, donde hay mayor prevalencia en hombres adultos mayores de 65 años, siendo la presión arterial alta, diabetes mellitus 2, las comorbilidades más frecuentes. En relación a Factores administrativos las interconsultas más solicitadas fueron las especialidades de gastroenterología, geriatría y neurología, muchas de ellas con un tiempo de respuesta menor por las noches que por las mañanas.

El servicio de la emergencia, en el área de Medicina del Hospital La Caleta, recibe a diario pacientes de ambos géneros, muchos de ellos adultos mayores, en estado crítico, los cuáles presentan problemas de salud no controlados asociados a más de una comorbilidad, complicando aún más su estado de salud. Pacientes con prioridad tipo I de atención, con una gran estimación de mortalidad que

requieren de una cama hospitalaria en emergencia de forma prolongada, extendiendo su estancia más de lo que puede sostener nuestro nivel de resolución y que limitan la disponibilidad de las escasas camas que ya tenemos. Asimismo se suma la escasez de personal médico especializado, en especial en el área neuroquirúrgica, y oncológica, los cuáles al no estar programados de forma regular, demoran en la contestación de las interconsultas, las cuales se pueden extender a más de dos días, en especial los fines de semana; lo que trae consigo la falta de un diagnóstico definitivo y tratamiento especializado, para una indicación oportuna del alta del servicio de hospitalización de Emergencia, ya sea para el pase a un correspondiente servicio y/o procedimiento programado por la especialidad, referencia a otro hospital de mayor resolución para manejo más aún más especializado y/o alta definitiva del servicio. Muchos familiares de los pacientes ante la falta de diagnóstico y un tratamiento ya sea clínico o quirúrgico especializado según la patología y condición crítica de sus pacientes solicitan de forma particular exámenes de imágenes, cuyo informe especializado demoran en emitirse en más de dos días, obstruyendo aún más el flujo de ocupación de las camas y aumentando la estancia hospitalaria.

Los factores médicos relacionados a la estancia hospitalaria en el servicio de Emergencia del Hospital La Caleta a nivel local no se conoce, sobre todo ante esta nueva normalidad dada por la Covid-19, por lo cual la presente investigación será una pionera en este campo, la cual servirá como base de datos para elaborar estrategias de gestión relacionados a los días de estancia de los pacientes que solicitan atención en el servicio de emergencia (Cruz, Gonzales y López, 2014). Es así que el presente estudio se realizó en el Hospital La Caleta de categoría II-2, perteneciente al Ministerio de Salud (MINSA), que se halla ubicado en el Departamento de Ancash, Provincia de Santa y distrito de Chimbote, establecimiento de salud que según los proyectos del Gobierno Regional de Ancash es el llamado a convertirse en un Hospital Especializado, Nivel III-E de Chimbote. Según lo presentado, se respondió el siguiente cuestionamiento:

¿Qué factores médicos se relacionan con la estancia hospitalaria en el servicio de emergencia de Medicina del Hospital La Caleta de Chimbote durante el periodo noviembre-diciembre, 2021?

En cuanto a su justificación de estudio, cumplió con los cinco criterios mencionados por Hernández, et. al., (2014) la investigación es conveniente, ya que benefició directamente los resultados de sus variables al hospital La Caleta de Chimbote, para poder tomar alternativas de solución y sugerencias de mejora en el servicio de Emergencia. Se justificó desde la relevancia social, ya que la identificación de sus factores relacionados disminuiría la estancia de los pacientes que acuden al servicio de emergencia del hospital La Caleta de Chimbote, mejorando la calidad de servicio. La justificación también es teórica, ya que agrupa teorías relacionadas al tema de ambas variables de estudio. Es de carácter práctico, porque contribuyó a identificar los factores relacionados con la estancia hospitalaria mediante la búsqueda de la recopilación de datos en un cuestionario validado. Es de carácter metodológico, porque a través de los pasos a seguir en la elaboración de la investigación constituyó en un punto de partida para realizar posteriores estudios y proyectos de investigación.

Desde esa perspectiva, el Objetivo General que orientó la presente investigación es: Determinar los factores médicos que se relacionan con la estancia hospitalaria en pacientes del servicio de emergencia de Medicina del hospital La Caleta de Chimbote durante el periodo noviembre-diciembre, 2021.

Específicamente se buscó 1) Establecer los factores médicos del paciente relacionados con la estancia hospitalaria en el servicio de emergencia de Medicina del hospital La Caleta de Chimbote. 2) Establecer los factores médicos asistenciales relacionados con la estancia hospitalaria en el servicio de emergencia de Medicina del hospital La Caleta de Chimbote. 3) Establecer los factores médicos administrativos relacionados con la estancia hospitalaria en el servicio de emergencia de Medicina del hospital La Caleta de Chimbote.

La hipótesis general planteada es: Ha: Existe relación directa entre los factores médicos y la estancia hospitalaria en pacientes del servicio de emergencia de Medicina del Hospital La Caleta de Chimbote. Ho: No existe relación directa entre los factores médicos y la estancia hospitalaria en pacientes del servicio de emergencia de Medicina del Hospital La Caleta de Chimbote.

## II. MARCO TEÓRICO

En esta sección se describe importantes trabajos de investigación internacional y nacional que favorecerán la interpretación, comprensión, y el análisis de las variables de investigación.

Entre las investigaciones internacionales tenemos en un estudio analítico, cuantitativo, de corte transversal, realizada en Medellín-Colombia por Cañas, Moreno, Cataño (2021), en un nosocomio de alta resolución, en 291 pacientes, que tuvo como fin relacionar factores con la estancia hospitalaria prolongada encontrando asociación significativa con los factores clínicos del paciente, asistenciales médicos y administrativos, como en la demora de los procedimientos médicos ( $p= 0.046$ ) y demora en los exámenes de imágenes y de laboratorio ( $p= 0,38$ ). Ellos concluyen que La estancia hospitalaria de un paciente, tienen relación directa con las condiciones médicas del paciente y administrativas.

De forma similar; Ojeda, Palomino, Bejarano, Ocampo, y Reyes (2021), en un hospital geriátrico colombiano (2012-2015), mediante un modelo multivariado de regresión logística, estudiaron los factores relacionados a estancia mayor a 10 días, en pacientes  $>60$  años, encontrando que el 50.6% de pacientes su estancia fue  $> 14$  días, presentando factores clínicos del paciente relacionados como comorbilidades (ICC  $\geq 4$ ;  $p=0.0016$ ), hipoalbuminemia ( $p<0.0001$ ), hematocrito y hemoglobina bajas ( $p=0.0142$ ), úlceras por decúbito ( $p<0.0001$ ), Factores inflamatorios ( $p<0.0001$ ) y género femenino ( $p=0.0155$ ). Se concluye que los principales factores médicos relacionados fueron la comorbilidad, y la hipoalbuminemia.

Hernández, Sierra y Saenz (2020), estudiaron a 430 pacientes en un hospital español, en un estudio prospectivo, con la finalidad de relacionar la estancia hospitalaria con factores clínicos del paciente como la edad  $> 65$  años (OR: 1,01), con una edad promedio de  $63,7 \pm 16,5$  años, siendo 55.3% género masculino. Comorbilidades como la obesidad con (OR: 1,88). La estancia hospitalaria tuvo

un promedio de 12 días. (RIQ: 3 - 80 días), concluyeron que factores médicos clínicos del paciente adulto mayor determinaban la estancia hospitalaria prolongada.

Chavarro y cols. (2018), En un estudio descriptivo, relacionaron la estancia hospitalaria y los factores médicos del paciente en el Hospital Universitario San Ignacio de Bogotá D.C, en 887 pacientes, encontrando significancia entre mal estado nutricional, demencia, comorbilidades y mayor mortalidad, con un ( $p=0,00$ ). La edad promedio fue de 85.43 años, y 43.07% de género masculino. Se encontró factores médicos del paciente relacionados a estancia hospitalaria como la demencia, comorbilidades y mayor mortalidad.

A nivel Nacional, Zegarra (2020) en un estudio comprendido (2017 al 2019) en el Hospital Hipólito Unanue de Lima, con una cohorte retrospectiva de 66 historias clínicas de pacientes diabéticos, buscaron factores clínicos del paciente relacionados a la estancia hospitalaria la, encontrando la clasificación de Wagner ( $p = 0.01$ ), necesidad de cirugía ( $p = 0.0001$ ), el tiempo de espera quirúrgica ( $p < 0.001$ ) y el tipo de cirugía ( $p = 0.0071$ ), y cirugía programada postergada ( $p < 0.001$ ). El 75.76% fueron género masculino, con edades entre  $59.9 \pm 10.7$  años. Los factores médicos del paciente relacionados a la estancia hospitalaria fueron la clasificación Wagner, la necesidad de cirugía, tipo de cirugía; y asistenciales, el tiempo de espera para la cirugía.

Por su parte, Pinto (2020), en un estudio correlacional y retrospectivo, realizado en un Hospital de EsSalud del Cuzco, encontró factores médicos relacionados con la estancia hospitalaria, en una muestra conformada de 176 expedientes clínicos, con alta significancia, como pacientes sin diagnóstico y tratamiento definitivo en un 55.7% ( $p=0.003$ ), demora en la respuesta de la contestación de las interconsultas médicas ( $p > 0.05$ ) y factores del clínico del paciente como neumonía, diabetes y desnutrición ( $p < 0.05$ ), sexo masculino ( $p > 0.05$ ). Se concluye que los factores médicos administrativas relacionados son la falta de protocolos de atención médica, demora en responder las interconsultas por las especialidades médicas y los factores del paciente con infecciones intrahospitalarias y el estado nutricional.

Calderón (2020), en Lima, en el Hospital de la Policía, en una muestra de 141 pacientes con patología biliar, en un estudio controles y casos ( del 2014 al 2018), pudo evidenciar que la estadía aumentada tuvo relación con factores del paciente: adultos mayores (OR de 3.13, IC 95%: 1.48 – 6.60;  $p < 0.003$ ), comorbilidades (OR de 7.18, IC 95%: 3.25 – 15.87)) y factores administrativos (OR de 16.271, IC 95% 6.67-39.67). La edad promedio fue de  $54.49 \pm 16.52$  años. Se concluyó que los factores médicos del paciente como las comorbilidades y los factores administrativos, como el retraso administrativo tienen una relación significativa con un aumento de la estancia hospitalaria.

Vilca, Rodríguez, Philco (2020), en un estudio de casos y controles, los factores de riesgo de infección intrahospitalaria en pacientes críticos infectados atendidos en el Hospital limeño (de 2017 a diciembre 2018). Se obtuvo la información de 49 casos y 50 controles. Son factores médicos del paciente, la desnutrición ( $p=0.02$ ), comorbilidades ( $p=0.015$ ), uso previo de antibióticos ( $p=0.017$ ), estancia hospitalaria mayor a 7 días ( $p=0.0003$ ), y uso de catéter venoso central ( $p=0.037$ ), acceso venoso periférico ( $p=0.008$ ). Concluyen que el germen aislado con mayor frecuencia en los casos fueron los Gram Negativo (51%).

Aguilar (2019), estudió a 180 pacientes adultos mayores en un estudio de casos y controles, en el hospital limeño de Vitarte, de julio 2018 a julio 2019, encontró valores significativos relacionados a la estancia hospitalaria, como factores médicos del paciente como el género ( $p=0,036$ ), comorbilidades ( $p=0,012$ ), diabetes mellitus ( $p=0,03$ ), Índice de masa corporal ( $p=0,012$ ). Se ha encontrado que los factores asociados a estancia hospitalaria son edad, sexo, comorbilidades, estado nutricional.

De modo similar Chero y, Cabanillas (2019), en un estudio descriptivo realizado en en un hospital de Chiclayo (05 de febrero y el 11 marzo del 2016), en 250 historias clínicas de pacientes con estancia prolongada, el 60% correspondía adultos mayores. La patología más demandada fue neurológica en un 15%. El promedio de interconsultas por paciente fue de 1.26. Los médicos especialistas con más interconsultas fueron el gastroenterólogo, neurólogo y geriatra. Se concluye que los factores médicos del paciente fueron la edad promedio de 65 años, género masculino, comorbilidades como ECV, HTA y DM; y factores

administrativos como demora en responder interconsultas y solicitud de exámenes de laboratorio de imágenes

Jesús, Ventura y Mena (2019) en el Hospital Es Salud II Huánuco. En un estudio de casos y de controles, en adultos >60 años hospitalizados desde el 1 de agosto hasta 31 de octubre del 2018. La muestra de 84 pacientes fue dividida en dos grupos, < 6 días de hospitalización (control) y los de > 6 días (casos). Con el fin de relacionar factores del paciente con la estancia hospitalaria, encontrando asociación estadística significativa la presencia de comorbilidades y malnutrición ( $p < 0,05$ ), género y estado civil ( $p < 0,05$ ). Concluyen que existe asociación significativa del género masculino y estado civil casado y viudo como factores de riesgo de la estancia hospitalaria prolongada. No existe asociación de la variable caídas, comorbilidades y malnutrición.

Por su parte Oblitas y Siccha (2018) propusieron determinar la relación de factores administrativos y el tiempo estancia en un diseño correlacional, en un hospital trujillano de complejidad III-E, con 238 pacientes, entre Enero hasta Abril del 2018 encontrándose asociación entre la administración hospitalaria y la estancia hospitalaria con un nivel de confiabilidad del 95% ( $p < 0,05$ ), donde el 21% de pacientes tuvieron una estancia hospitalaria mayor de 9 días, un 56.7% de 5 a 9 días y 23.3% en menor a 4 días. Se concluye que los factores administrativos influyen significativamente con la estancia hospitalaria.

Suasnabar (2018), en el Hospital adventista Good Hope, de 555 historias clínicas, buscó determinar los factores relacionados a la estancia hospitalaria prolongada en 185 pacientes, encontrando factores clínicos del paciente como la presencia de comorbilidades ( $p=0,000$ ), edad > 65 años ( $p=0,000$ ), el índice de Charlson 3 ( $p=0,005$ ), y factores administrativos ( $p=0,000$ ). Los factores asociados a EHP fueron: adultos mayores, comorbilidades, el índice de Charlson 3 y factores médicos administrativos.

De mismo modo, Mamani (2017), en un Hospital de EsSalud del Cuzco, en un estudio correlacional comprendido desde 01 Enero 2017 a 30 Diciembre 2018, con una muestra de 113 pacientes procedentes de hospitalización de medicina,

con un tiempo medio de 11 días de estancia, los factores administrativos encontrados fueron: retardo en la realización de exámenes de laboratorio ( $p=0.005$ ), exámenes de imágenes especiales ( $p=0.042$ ), y demora en la realización de procedimientos ( $p=0.000$ ). Entre los factores médicos, la falta de contestación de interconsultas ( $p=0.025$ ), diagnóstico especializado oportuno ( $p=0.002$ ), y factores del paciente como la hipertensión (40.7%), y diabetes mellitus (27.4%). La EHP se relacionó significativamente con factores médicos del paciente y asistenciales como DM, HTA, no contestación interconsultas y diagnóstico especializado oportuno.

Ruiz (2016), en estudio analítico de factores relacionados a estancia hospitalaria > 9 días, realizado en el Hospital Loayza de Lima, entre diciembre del 2015 a mayo de 2016 con una muestra de 314 pacientes, encontró factores médicos del pacientes en adultos mayores, que estuvieron más tiempo hospitalizados que los menores de 65 años, siendo muy significativo ( $p<0,05$ ), y factores médicos asistenciales como el retardo de procedimientos diagnósticos y terapéuticos ( $p < 0,05$ ), y la presencia de eventos adversos ( $p < 0,05$ ). Se concluye que los factores médicos y asistenciales pueden influenciarse, disminuyendo la estancia hospitalaria.

Con respecto al sustento teórico; La Norma Técnica de los Servicios de Emergencia del MINSA- 2007, menciona que el servicio de emergencia posee es área específica del hospital, ubicada estratégicamente para la atención de pacientes que acuden por situaciones médicas que pueden comprometer su vida, y que requiere atención inmediata.

Tiene un área de triaje donde se realiza una selección de los pacientes mediante sus funciones vitales determinando su prioridad de atención, enviándolo al servicio correspondiente según los lineamientos basados en prioridades de atención; siendo Prioridad I, pacientes críticos e inestables hemodinámicamente derivados a la sala de Trauma Shock y de Prioridad II, a consultorio o tópico de emergencia y/o hospitalización de emergencia, III y IV, a consultorio externo. Los pacientes de Trauma Shock son dados de alta del servicio cuando logra su estabilización, siendo dado de alta por el médico emergenciólogo o especialista que se interconsulta. Los pacientes de prioridad II, permanecerán en

hospitalización de emergencia el tiempo suficiente para definir su destino final, en algún servicio, sala de operaciones, referencia a otro establecimiento de mayor resolución. Se hace uso como documento médico legal la Historia clínica de emergencia, siendo responsable de su elaboración el médico programado de emergencias y cuyo cumplimiento será monitorizado por el personal de enfermería; el cuerpo de la historia clínico debe tener los datos clínicos del paciente, tratamiento y evolución, La reevaluación es permanente en el área de Trauma Schok, con dos evoluciones registradas por turno. La evolución debe registrar el estado actual del paciente, diagnóstico o problemas de salud agregados, pronóstico y apreciaciones de las respuestas al plan de trabajo o terapéutica administrada. La estancia del paciente en la Hospitalización, está determinado por criterio médico especializado de acuerdo a la evolución y pronóstico del paciente.

El número de días promedio de estancia hospitalaria es un valor que debe ser adaptado de acuerdo con la situación geográfica, epidemiológica y poblacional de un establecimiento de salud, y que no puede generalizarse, siendo única y exclusiva para cada hospital, evidenciando el tiempo en días de hospitalización adicional al estimado según lo que tenga pautado cada institución (Ceballos, Velásquez, Jaén 2014).

El año 2013, se elaboró una norma de los indicadores de Gestión y evaluación hospitalaria del MINSA, donde se considera a la estancia hospitalaria como un indicador que cuantifica el promedio de días de permanencia y así monitorizar el grado de aprovechamiento de las camas del hospital e indirectamente la calidad de los servicios, estandarizando el número de días de estancia hospitalaria para hospital de resolución II-1, > 4 días, > 6 días para un hospital de resolución II-2 y > 9 días para un hospital de resolución III-1 y III-2.

Asimismo, resalta que es un indicador de gestión y evaluación hospitalaria que permite optimizar la oferta hospitalaria a demanda de las necesidades de atención de salud, lo que permite una adecuada planeación y gestión administrativa; así como valorar y corregir permanentemente los objetivos institucionales. (Indicadores Hospitalarios de Gestión y Evaluación Ministerio de Salud 2013).

Por tanto es una herramienta de operacionalización cuantitativa que permite medir conceptos no figurativos como calidad y eficiencia hospitalaria, comparando el tiempo, con el espacio, estableciendo modelos que permitan identificar fallos o logros (Silva, 1993), razón por lo que los hospitales buscan monitorizarlos, mediante la formulación de estrategias y políticas de salud basadas en protocolos de flujos hospitalarios” (La Liberté, 2014)

Según Zapata (2020), La estancia hospitalaria es un indicador que guía la gestión de la calidad en salud, direccionando los costos y la sostenibilidad de sus presupuestos. Por ello el conocimiento de todas las variables que lo supeditan en su entorno pueden marcar la eficiencia en sus resultados programados y en la satisfacción en la atención de los pacientes en un hospital; y los actores asistenciales participen en un equipo de salud, de forma eficaz y responsable, facilitando la gestión administrativa, optimizando el trabajo en equipo, tomando decisiones de forma continua y sostenible en la dinámica de la emergencia.

Para Morera (2020) La estancia hospitalaria más allá de lo permitido por su nivel de resolución, también promueve la ineficiencia clínica, por lo cual se debe identificar en los procesos de la atención los factores que deben disminuir el componente inapropiado de la atención, y obviar actividades no productivas y/o inicuas que afecten a los usuarios; en especial los que afecten a su flujo de atención.

Los Factores médicos son las circunstancias que determinan los días de estancia hospitalaria utilizados por un paciente durante su permanencia en el hospital, el cual puede alargarse, siendo susceptible de ser medido y corregido.

Los Factores médicos del paciente, son aquellos que tiene relación directa con las necesidades de salud de la persona, como ente biopsicosocial, y que pueden afectar su ente biológico en forma de enfermedades agudas y crónicas, asociadas a comorbilidades. Los factores médicos del paciente son la edad mayor de 65 años, género masculino, estado civil, situación económica social, y la condición familiar del paciente, como abandono familiar, en especial en ancianos, dependientes y con problemas sociales presentando una estadía hospitalaria más prolongada (Hernández, 2015).

Guo (2010), refiere que los pacientes que presentan comorbilidades tienen mayor probabilidad de tener eventos adversos que prolonguen su estancia hospitalaria. Cao (2015) y López, (2019), mencionan que la diabetes tipo II, es la comorbilidad de mayor demanda y costo, por el abordaje de su tratamiento que muchas veces es quirúrgico, en una población adulta mayor con un alto riesgo intraoperatorio, exponiéndolos a infecciones intrahospitalarias, malas prácticas e incremento de los costos en salud.

Los factores médicos asistenciales son las causas relacionadas a la mala coordinación del asistente de emergencias con otras especialidades, demora en la definición del diagnóstico especializado de una patología y posterior tratamiento, en especial en pacientes con múltiples comorbilidades; lo que trae consigo el alta y/o alta injustificada de los pacientes, reduciendo la calidad de la atención especializada, lo que puede generar reingresos de los pacientes de alta comorbilidad en menos de 30 días, afectando aún más la rentabilidad del hospital (Rothberg, 2017), Mora, (2015) y Elorza, (2012);

Al respecto, Pérez (2020), según lo observado en hospitales españoles, menciona que los médicos también al demorar en la realización de procedimientos especializados para diagnóstico y tratamiento, aumentan el tiempo de atención en un 31,2%. Asimismo, los exámenes de laboratorio con resultados en un tiempo mayor a 24 horas o los exámenes de imágenes (28,1%), trayendo consigo un tiempo de estancia innecesario en un 21,5%.

Factores médicos administrativos son aquellos relacionados con las diferentes gestiones que necesita realizar el paciente para poder ser evaluado clínicamente y recibir un tratamiento, dentro del servicio de hospitalización, marcando la eficiencia de los procesos en sus diferentes acciones.

Escobar (2020) menciona que los factores médicos administrativos mal ejecutados, traen consigo problemas persistentes, resultado de una mala gestión en eficiencia sanitaria, teniendo como consecuencia la falta de resolución en la contestación de las interconsultas, por la ausencia de especialistas programados o retenes en la emergencia, especialmente en las guardias de noche (Cardiología, Neumología, Gastroenterología y Neurología), lo cual también es

sostenido por Zonana (2011), quien el recurso humano especializado es deficitario los fines de semana, aumentando la estancia hospitalaria.

Asimismo la falta de disponibilidad del quirófano, falta de personal o material quirúrgico en sala de operaciones es un problema administrativo médico que prolonga la estadía hospitalaria (Elorza, 2012). Ceballos (2014), también evidenció dicha problemática, mencionando que solo el 50% de quirófanos son funcionales, limitando el acceso de pacientes que se encuentran programados en la emergencia.

Por lo que es importante el manejo especializado médico oportuno, pues según Goodwin, Lin, Singh, Kuo (2013), disminuiría el reingreso después del alta, que según McAleese, Odling-Smee (1994), que el 41% de los pacientes reingresados con complicaciones había sido dado de alta antes de tiempo

McAleese, (1994) lo asocia además, a dificultades administrativas, en la adquisición de recursos médicos, Mathew, (2018), con la demora en trámites al alta y retraso en la documentación y Corrales (2018), con la falta de efectivización de exámenes de imágenes como Tomografías, Resonancias magnéticas, la demora de la ejecución de sus informes, de la respuesta de las interconsultas del personal médico especializado y de los procedimientos programados, como la colocación de un catéter para hemodiálisis, realización de endoscopias, lo cual debe ir a la par con el criterio clínico del médico de emergencia de dar de alta al paciente, asegurando su seguimiento adecuado mediante consultorio externo presencial o de telemedicina

Asimismo, el mal llenado o la ausencia de anotación de la fecha de alta de la historia clínica, no especificando el alta y su respectiva fecha de salida o indicaciones al alta; lo cual aumenta la estancia prolongada, por la falta de documentación, especialmente ante el Seguro Integral de Salud, lo cual también es mencionado por Mathew, (2018) resaltando que la falta de conclusión de un diagnóstico final por falta de un informe de imágenes, interconsultas no contestadas en un periodo entre 48-72 horas, produce retraso en el alta.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

##### **Tipo de investigación:**

Es aplicada, ya que se enfoca a una realidad problemática, planteándose preguntas, buscando una solución (Abarza, 2017).

Es cuantitativa, porque para poder confirmar la hipótesis planteada, se utilizan herramientas estadísticas y numéricas, que permitan procesar los datos cuantificables, utilizando el método deductivo (Mousalli, 2015).

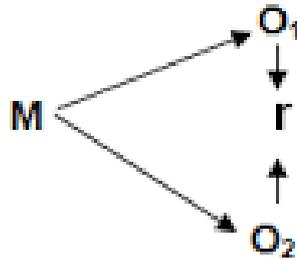
##### **Diseño de investigación:**

Es de corte transversal, porque describe y analiza un suceso en un tiempo estimado, identificando su frecuencia, magnitud y distribución y sus relaciones con otras variables extrínsecas que lo pueden afectar (Rodríguez y Mendivelso, 2018).

Es no experimental, pues la variable estudiada no puede ser modificada por el investigador, el cual le hace un seguimiento en su propia naturaleza, para posteriormente asociarla a otras variables (Hernández, 2014).

Es correlacional, porque mide la correspondencia entre los diferentes factores médicos con la estancia hospitalaria (Gómez, 2019).

El diseño del presente estudio es:



Dónde:

M: Pacientes hospitalizados en emergencia de Medicina del Hospital La Caleta.

O<sub>1</sub>: Factores médicos (del paciente, asistenciales y administrativos).

O<sub>2</sub>: Estancia hospitalaria

r: Relación entre factores médicos con la estancia hospitalaria.

### 3.2 Variables y operacionalización

**Variable 1:** Factores médicos

**Variable 2:** Estancia hospitalaria

**Nota:** El cuadro de operacionalización de variables se encuentra en anexos.

### 3.3 Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis

**Población:**

La población de acuerdo con Tamayo (2013) es el total de unidades de análisis que integran un fenómeno, pudiéndose cuantificar para un estudio determinado. En el hospital La Caleta, anualmente, de forma aproximada se producen 1087 historias clínicas de pacientes hospitalizados en el servicio de emergencia de medicina.

## **Criterios de selección:**

### ▪ **Criterios de Inclusión:**

- ✓ Historias clínicas completas de pacientes atendidos en el servicio de emergencia de Medicina con edad >14 años.
- ✓ Historias clínicas completas de pacientes atendidos en el servicio de emergencia de Medicina de ambos géneros.
- ✓ Historias clínicas completas de pacientes atendidos en el servicio de emergencia de Medicina durante los meses de noviembre a diciembre de 2021.

### ▪ **Criterios de Exclusión:**

- ✓ Historias clínicas de pacientes procedentes del servicio de emergencia de pediatría, obstetricia - ginecología; y cirugía.
- ✓ Historias clínicas de pacientes con diagnóstico serológico con covid-19.
- ✓ Historias clínicas de pacientes que fueron derivados a consultorios externos, teleconsulta o trasladados de forma directa a otra institución.
- ✓ Historias clínicas de pacientes que llegaron fallecidos.

## **Muestra:**

Es aquella parte de una población delimitada donde se recopiló la información que cumpla con los objetivos de la investigación, y nos permitió obtener un resultado significativo (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Siendo la muestra obtenida 285 historias clínicas de pacientes que cumplieron con los criterios de selección antes mencionados.

Cálculo del tamaño de la muestra valiéndose de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{z^2 pq + (N - 1) e^2}$$

Donde:

- ♦  $n$  = Tamaño muestral
- ♦  $z$  = Multiplicador de confianza de la distribución normal para un nivel de confianza de 1,96%
- ♦  $p$  = Proporción de 0.5
- ♦  $q$  = 0.5
- ♦  $e$  = Error máximo = 5%
- ♦  $N$  = Tamaño de población = 1087

Aplicado la fórmula se obtuvo lo siguiente:

$$n = \frac{(1.96)^2 * (0.5) * (0.5) * (1087)}{(1.96)^2 * (0.5) * (0.5) + (1087 - 1) * (0.05)^2}$$

$$n = \frac{(3.8416) * (271.75)}{(3.8416) * (0.25) + (1086) * (0.0025)}$$

$$n = \frac{1043.9548}{(0.9604) + (2.715)}$$

$$n = \frac{1043.9548}{3.6754}$$

$$n = 285$$

**Muestreo:**

El muestreo realizado fue de tipo no probabilístico por conveniencia, según el juicio de la persona que investiga, la cual debe cumplir con toda la información que se necesita y pueda ser compartida. (Arias, 2016).

**Unidad de Análisis:**

Es la historia clínica del paciente que estuvo hospitalizado en el servicio de emergencia de Medicina del Hospital La Caleta, que cumplió con los criterios de selección.

**3.4 Técnica e instrumento de recolección de datos****Técnica:**

Es el procedimiento de recojo de datos, para organizarlos y analizarlos. La técnica utilizada fue revisión documental, donde las historias clínicas que cumplieron los requisitos de selección pudieron ser analizadas, verificando que la información coincidiera evitando sesgos (Caro, 2021).

**Instrumento:**

Un instrumento es un recurso utilizado por el investigador para la obtención o recolección de información de interés, el mismo que guarda relación con la técnica de investigación utilizada (Arias, 2020).

En la presente investigación se utilizó una guía de revisión documental, en la cual se transcribió información de interés encontrada en las historias clínicas de los pacientes hospitalizados en el servicio de emergencia de Medicina.

El cuestionario tuvo la siguiente estructura, dividida en 2 partes: I.- Datos Generales del paciente, el cual constó de 2 ítems; II.- Datos relacionados a las variables, que comprendió: A.- Factores médicos del paciente, el cual constó de 3 ítems; B.- Factores médicos asistenciales, el cual constó de 2 ítems; y C.- Factores médicos administrativos, el cual constó de 4 ítems. Y finalmente D.- Tiempo de estancia hospitalaria en emergencia que constó de 1 ítem. La estructura es de tipo dicotómica en todas las preguntas: Sí y No.

**Validez del Instrumento:**

Es el nivel veracidad del instrumento en relación a la muestra que se necesita recoger, para luego validarlo, siendo medido por medio de pruebas estadísticas. Dicha validez se realizó por el análisis de cuatro expertas, para ser compatible con el valor de V de Aiken dicotómica resultando un 0.92, cuyo valor sustenta que el instrumento presentó una alta validez. (Robles, 2018).

**Confiabilidad del Instrumento:**

Es el nivel de consistencia que presentan cada uno de los elementos de un determinado instrumento entre sí, sin errores aleatorios, evaluando una adecuada relación entre los ítems, para ello se aplica la prueba de coeficiente de Alfa de Cronbach siendo aceptable si valor es superior a 7, bueno si el valor es superior a 8 y excelente si el valor es superior a 9 (Rivas, 2017).

Se realizó una prueba piloto, el cual estuvo constituido por 20 historias clínicas de pacientes hospitalizados en emergencia del Hospital Eleazar Guzmán, obteniendo un valor de 0,971 de alfa, categorizándose como un instrumento excelente

<b>Ficha técnica</b>									
Titulo	Factores relacionados con la estancia hospitalaria en el servicio de emergencia del Hospital La Caleta de Chimbote, 2021								
Autora	Martha Parvina Arquiño.								
Contexto	Emergencia de Medicina del Hospital La Caleta de Chimbote.								
Validez	<p>Validez interna:</p> <p>El cuestionario Factores médicos y estancia hospitalaria, mide la apreciación de estas variables, tomando en cuenta sus dimensiones: Factores médicos del paciente, factores médicos asistenciales y Factores médicos administrativos.</p> <p>Validez externa:</p> <p>El instrumento, fue aplicado a 20 historias clínicas de pacientes del servicio de Emergencia de Medicina del Hospital Eleazar Guzmán, alcanzando coeficiente de Alfa de Cronbach mayor a 0,800.</p> <p>Validez de contenido:</p> <p>El contenido del instrumento en cuanto a las dimensiones que conforman a las variables Factores médicos y estancia hospitalaria, fue validado por medio de juicio de expertas en Chimbote, se contó con 4 expertas con cargos en dirección y jefaturas, así como también el grado de maestras en gestión de los servicios de la salud, obteniendo una concordancia mayor del 90% según valoración de Aiken. Los criterios de evaluación, fueron de pertinencia, relevancia, claridad, suficiencia y aplicabilidad. Fueron las jueces expertas:</p> <p>Mg. Ruth Caldas Suarez  Mg. Silvia Urrutia Mundaca  Mg. Anee Nuñuvero Vásquez  Mg. Liliana Rodríguez Encino.</p>								
Confiabilidad	<p>Confiabilidad general del cuestionario de Factores médicos y estancia hospitalaria.</p> <p>Se aplicó la prueba piloto a un total de 20 trabajadores del Hospital Eleazar Guzmán, para contar con una base de datos y así obtener la confiabilidad mediante el Coeficiente Alfa de Cronbach obteniendo el cuestionario de Factores médicos y estancia hospitalaria con un coeficiente de 0,971 ; con los siguientes resultados:</p> <table> <tr> <td>Media</td> <td>1,55000</td> </tr> <tr> <td>Varianza</td> <td>0.971</td> </tr> <tr> <td>Desviación estándar</td> <td>0,510</td> </tr> <tr> <td>N de elementos</td> <td>12</td> </tr> </table>	Media	1,55000	Varianza	0.971	Desviación estándar	0,510	N de elementos	12
Media	1,55000								
Varianza	0.971								
Desviación estándar	0,510								
N de elementos	12								
Conclusiones	<p>El cuestionario tuvo la siguiente estructura, dividida en 2 partes: I.- Datos Generales del paciente, el cual constó de 2 ítems; II.- Datos relacionados a las variables, que comprendió: A.- Factores médicos del paciente, el cual constó de 3 ítems; B.-Factores médicos asistenciales, el cual constó de 2 ítems; y C.- Factores médicos administrativos, el cual constó de 4 ítems. Y finalmente D.- Tiempo de estancia hospitalaria en emergencia que constó de 1 ítem. La estructura es de tipo dicotómica en todas las preguntas: Si y No. Se concluye que de acuerdo a las teorías científicas que respaldan el instrumento y habiendo obtenido óptimos resultados en las pruebas de validez de contenido y Confiabilidad, el instrumento es apto para su aplicación en la población en estudio.</p>								

### **3.5 Procedimiento**

Para poder hacer uso del instrumento diseñado y acceder a los datos del estudio en las historias clínicas de los pacientes, en primera instancia se ingresó una carta de presentación de la universidad regente del posgrado, solicitando autorización para el inicio de la investigación en forma oficial, luego se buscó contrastar los datos en las historias clínicas donde se registraron los datos clínicos de pacientes ingresados en emergencia, por más de 24 horas.

Identificados los pacientes y sus historias clínicas se procedieron a sacar los datos de interés y marcar lo solicitado en el cuestionario de factores médicos y estancia hospitalaria. Finalizado la recolección de datos, se procedió a solicitar una constancia de terminó de la investigación a la institución, agradeciéndoles las facilidades dadas.

### **3.6 Método de análisis de datos**

La información recogida fue procesada virtualmente, categorizándolas y subcategorizándolas numéricamente, siendo procesadas y analizadas mediante el digital especializado en estadística SPSS versión 25 de Windows. La base de datos se procesó según los factores médicos (del paciente, asistenciales y administrativas) relacionados con la estancia hospitalaria del paciente de emergencia en Medicina.

La prueba estadística empleada fue la prueba de Chi cuadro de Pearson, el cual es una técnica estadística para evaluar datos de valor nominal, permitiendo obtener frecuencias simples, principalmente el análisis de tablas de contingencia, estableciéndose un nivel de significancia si  $p \leq 0,05$ ; indicando la existencia de una asociación significativa entre variables (Mendivelso y Rodríguez, 2018).

### **3.7 Aspectos éticos**

La investigación científica es fundamental para la innovación del conocimiento, por lo que considerar al hombre como un ente ético y moral, siendo sujeto de estudio, es imprescindible con el fin de custodiar su integridad multidimensional, por ello es importante tener en cuenta principios bioéticos de: beneficencia, que consiste en guardar la confidencialidad de las historias clínicas del estudio; la No maleficencia, que garantizó no causar daño a los pacientes del estudio, y a los recursos brindados por la institución; de Justicia, que guardando los criterios de equidad del estudio no se realizó ningún acto de discriminación de las historias clínicas mencionadas y de Autonomía, la cual guardando los objetivos del estudio, no se realizó manipulación alguna de los datos registrados en las Historias clínicas.(Martínez, Hernández, Llanes,2015)

#### IV. RESULTADOS

**Tabla 1:** Factores médicos del paciente relacionados con la estancia hospitalaria en el servicio de emergencia del Hospital La Caleta de Chimbote, 2021.

Factores médicos del paciente		Estancia Hospitalaria servicio emergencia de Medicina						X <sup>2</sup>	p
		Mayor a 6 días		Menor o igual a 6 días		Total			
		f	%	f	%	f	%		
Edad	Adulto	58	41.4	82	58.6	140	49.1	1,180	,277
	Adulto mayor	51	35.2	94	64.8	145	50.9		
Género	Masculino	64	39.8	97	60.2	161	56.5	,355	,551
	Femenino	45	36.3	79	63.7	124	43.5		
Paciente crítico	Si	78	60.5	51	39.5	129	45.3	49,264	,000
	No	31	19.9	125	80.1	156	54.7		
Presencia de comorbilidad	Si	68	50.7	66	49.3	134	47.0	16,734	,000
	No	41	27.2	110	72.8	151	53.0		
Estimación de mortalidad mayor al 40%	Si	52	39.1	81	60.9	133	46.7	,077	,782
	No	57	37.5	95	62.5	152	53.3		
Total		109	38.2	176	61.8	285	100.0		

X<sup>2</sup>: Valor de chi cuadrado, p: significancia estadística.

Nota: Base de datos del cuestionario.

Se observa en la tabla N° 1, que del total de adultos mayores, el 64.8% presentaron una estancia hospitalaria menor o igual a 6 días, no encontrándose una relación significativa entre la edad y la estancia hospitalaria ( $p=0,277$ ).

Así mismo, del total de pacientes de género masculino, el 63.7% presentaron una estancia hospitalaria menor o igual a 6 días, no encontrándose una relación significativa entre el género y la estancia hospitalaria ( $p=0,551$ ).

Se puede encontrar también, que del total de pacientes críticos, el 60.5% presentó una estancia hospitalaria mayor a 6 días, encontrándose una asociación significativa entre ser paciente crítico y la estancia hospitalaria ( $p=0,000$ ).

Igualmente, del total de pacientes con comorbilidad, el 50.7% presentaron una estancia hospitalaria mayor a 6 días, encontrándose una relación significativa entre la presencia de comorbilidad y la estancia hospitalaria ( $p=0,000$ ),

Y del total de pacientes con estimación de mortalidad mayor al 40%, que, del total el 62.5% presentaron estancia hospitalaria menor o igual a 6 días, no encontrándose una relación significativa entre la estimación de mortalidad y la estancia hospitalaria ( $p=0,000$ ).

**Tabla 2:** Factores médicos asistenciales relacionados con la estancia hospitalaria en el servicio de emergencia de Medicina del Hospital La Caleta de Chimbote, 2021.

Factores médicos asistenciales	Estancia Hospitalaria en servicio de emergencia de Medicina						X <sup>2</sup>	p	
	Mayor a 6 días		Menor o igual a 6 días		Total				
	f	%	f	%	f	%			
Diagnóstico y tratamiento inoportuno especializado al ingreso del paciente	Si	62	54.4	52	45.6	114	40.0	20,957	<b>,000</b>
	No	47	27.5	124	72.5	171	60.0		
Indicación inoportuna de alta especializada del servicio de emergencia de Medicina.	Si	81	50.0	81	50.0	162	56,8	21,959	<b>,000</b>
	No	28	22.8	95	77.2	123	43.2		
		109	38.2	176	61.8	285	100.0		

X<sup>2</sup>: Valor de chi cuadrado, p: significancia estadística.

Nota: Base de datos del cuestionario.

En la tabla 2, se muestra que, del total de pacientes con diagnóstico y tratamiento inoportuno especializado al ingreso del paciente, el 54.4% presento una estancia hospitalaria mayor a 6 días, encontrándose una relación significativa entre el diagnóstico y tratamiento especializado inoportuno al ingreso del paciente en observación de emergencia y la estancia hospitalaria ( $p=0,000$ ),

Del total de pacientes con indicación especializada inoportuna de alta, el 50% presentaron una estancia hospitalaria mayor a 6 días, encontrándose una relación significativa entre la indicación especializada inoportuna de alta del servicio de observación de emergencia y la estancia hospitalaria ( $p=0,000$ ); por lo que se puede asumir que los pacientes con diagnóstico y tratamiento inoportuno especializado al ingreso e indicación especializada inoportuna de alta tienen mayor probabilidad de padecer estancia hospitalaria mayor a 6 días.

**Tabla 3:** Factores médicos administrativos relacionados con la estancia hospitalaria en el servicio de emergencia de Medicina del Hospital La Caleta de Chimbote, 2021.

Factores médicos administrativos		Estancia Hospitalaria en servicio de emergencia de Medicina						X <sup>2</sup>	p
		Mayor a 6 días		Menor o igual a 6 días		Total			
		f	%	f	%	f	%		
Demora en la realización e informe de exámenes de laboratorio	Si	25	36.8	43	63.2	68	23.9	,083	,773
	No	84	38.7	133	61.3	217	76.1		
Demora en la realización e informe especializado de exámenes de imágenes	Si	81	57,7	57	41,3	138	48.4	47,375	,000
	No	28	19,0	119	81,0	147	51.6		
Demora en la contestación de las interconsultas de especialidades	Si	79	53.7	68	46.3	147	51.6	30,865	,000
	No	30	21.7	108	78.3	138	48.4		
Indisponibilidad de camas en el servicio de hospitalización de emergencia de Medicina.	Si	86	51.5	81	48.5	167	58.6	29,988	,000
	No	23	19.5	95	80.5	118	41.4		
Total		109	38.2	176	61.8	285	100.0		

X<sup>2</sup>: Valor de chi cuadrado, p: significancia estadística.

Nota: Base de datos del cuestionario.

En la tabla 3, Se muestra que, del total de pacientes que presentaron demora en la realización e informe de exámenes de laboratorio, el 63.2% permanecieron en el servicio de emergencia por un tiempo menor o igual a 6 días, no encontrándose una relación significativa entre la demora en la realización e informe de exámenes de laboratorio y la estancia hospitalaria ( $p=0,773$ ).

En relación a la demora en la realización e informe especializado de exámenes de imágenes, el 57.7% del total de pacientes, permanecieron en el servicio de emergencia por un tiempo mayor a 6 días, encontrándose una relación significativa entre la demora en la realización e informe de exámenes de imágenes y la estancia hospitalaria ( $p=0,000$ ), por lo que se puede asumir que estos pacientes tienen mayor probabilidad de presentar una estancia hospitalaria mayor a 6 días.

Se observa también, que del total de pacientes que presentaron demora en la contestación de interconsultas de especialidades, el 53.7% permanecieron en el servicio de emergencia por un tiempo mayor a 6 días, encontrándose una relación significativa entre la demora en la contestación de interconsultas y la estancia hospitalaria ( $p=0,000$ ), por lo que se puede asumir que los pacientes con demora en la contestación de interconsultas tienen mayor de probabilidad de presentar una estancia hospitalaria mayor a 6 días.

Y del total de pacientes con indisponibilidad de camas en el servicio de hospitalización, el 51.5% permanecieron en el servicio de emergencia por un tiempo mayor a 6 días, encontrándose una relación significativa entre la indisponibilidad de camas en los servicios de hospitalización y la estancia hospitalaria ( $p=0,000$ ), por lo que se puede asumir que los pacientes con indisponibilidad de camas en hospitalización tienen mayor probabilidad de presentar una estancia hospitalaria mayor a 6 días.

## V. DISCUSIÓN

El Servicio de Emergencia del Hospital La Caleta es un área estratégica, dinámica y de constante cambio, donde llegan pacientes con alto riesgo de morir, los cuales necesitan de una intervención rápida y oportuna de sus problemas de salud, que al no ser manejados a tiempo pueden aumentar su riesgo de morbimortalidad, sumándose eventos adversos y altos costos hospitalarios. Por ello, se debe proporcionar nuevos recursos hospitalarios como el estudio de los factores médicos relacionados con la estancia hospitalaria, los cuales constituyen el punto clave para la sostenibilidad de la eficiencia institucional, y la mejora continua de la calidad de la atención.

Ante esta coyuntura descrita, la presente investigación tuvo como objetivo general determinar los factores médicos relacionados a la estancia hospitalaria en pacientes del servicio de emergencia de medicina del hospital La Caleta de Chimbote, durante el periodo noviembre-diciembre 2021; constituyendo sus objetivos específicos Establecer los factores médicos administrativos, factores médicos asistenciales y factores médicos del paciente relacionados con la estancia hospitalaria de los pacientes hospitalizados en el servicio de emergencia del hospital La Caleta de Chimbote.

Se encontró siete factores médicos relacionados significativamente a la estancia hospitalaria mayor de seis días en el servicio de emergencia de Medicina del hospital La Caleta de Chimbote, lo cuales son factores médicos del paciente (paciente crítico y comorbilidades); factores médicos asistenciales (diagnóstico y tratamiento especializado inoportuno al ingreso e indicación inoportuna del alta); y los factores médicos administrativos (la demora en la realización e informe de exámenes de imágenes, la demora en la contestación de las interconsultas de especialidades y la indisponibilidad de camas).

Al respecto, Rothberg, (2017), Mora, (2015) y Elorza, (2012), determinaron que los factores médicos del paciente, asistenciales, y administrativos, son el resultado de una mala coordinación del asistente de emergencias con otras especialidades, y la demora en la definición del diagnóstico especializado de una patología y posterior tratamiento, en especial en pacientes con múltiples comorbilidades; trayendo

consigo el alta y/o alta injustificada de los pacientes, reduciendo la calidad de la atención especializada, lo que puede generar reingresos de los pacientes de alta comorbilidad en menos de 30 días, afectando aún más la rentabilidad del hospital

Respecto a la Tabla N° 1, se estableció una relación altamente significativa entre los factores médicos del paciente: ser paciente crítico ( $p=0,000$ ) y la presencia de comorbilidad ( $p=0,000$ ) con una estancia hospitalaria mayor de seis días en el servicio de emergencia de Medicina del hospital La Caleta de Chimbote, guardando similitud con lo reportado por Vilca, Rodríguez, Philco (2020), quienes determinaron en pacientes críticos con factores de riesgo intrahospitalarios, tener una estancia hospitalaria mayor a 7 días ( $p=0.0003$ ); y por Arroyo, Camacho y Honorio (2007), en un estudio en la UCI, UCIN del Hospital Lazarte de Trujillo, en 131 pacientes adultos, hallaron una estancia hospitalaria en ( $6,42 \pm 7,78$  días; rango 1 – 61), en pacientes críticos, con índice de severidad de APACHE II en ( $18,07 \pm 7,62$  puntos; rango 2 – 42), presentando estos pacientes trastornos ácido base, agudos o crónicos, asociado a comorbilidades respiratorias que pueden predisponer a una ventilación mecánica prolongada, aumentando los días de estancia hospitalaria.

En nuestro hospital, el paciente crítico con prioridad I que llega a la emergencia de Medicina del hospital La Caleta, es ingresado de forma directa a la unidad de Trauma Schok, presentando, casi siempre una estancia hospitalaria mayor de seis días, debido a su estado hemodinámico inestable, que no permite derivarlo a otra área por la necesidad de monitoreo continuo, no pudiendo ser trasladados de forma intrahospitalaria a otra unidad más especializada de cuidados críticos porque el hospital no cuenta con ese recurso, así como referirlo a otro hospital porque también tienen sus unidades de cuidados intensivos llenas, sirviendo esta unidad como una UCI temporal, donde se monitoriza y ventila pacientes neurocríticos, renales, cardiovasculares, etc. Teniendo una gran mortalidad cuando el APACHE de ingreso es mayor de 8 puntos y un índice de Charlson  $> 1$  punto.

En relación a la presencia de Comorbilidades en pacientes con estancia hospitalaria  $> 6$  días, el presente estudio tuvo una gran significancia ( $p=0.000$ ); lo descrito es comparativo con el reporte internacional de Ojeda, Palomino, Bejarano, Ocampo, y Reyes (2021) en Colombia, en un hospital geriátrico, en adultos mayores con una estancia  $> 14$  días, donde la presencia de comorbilidades, también fue altamente

significativa ( $p=0.0016$ ); valores semejantes, también fueron los publicados por los investigadores Chavarro y cols. (2018), en un hospital colombiano, encontraron la misma asociación significativa en un ( $p=0,00$ ); siendo estos últimos de igual valor encontrado en nuestro estudio.

Aguilar (2019), en el hospital limeño de Vitarte, encontró también valores significativos, relacionados a la estancia hospitalaria como las comorbilidades ( $p=0,012$ ), y dentro de ellas a la diabetes mellitus II ( $p=0,03$ ). No siendo significativas, la presencia de la cirrosis ( $p=0,161$ ) y las enfermedades pulmonares ( $p=0,1407$ ). Suasnabar (2018), en el Hospital adventista Good Hope, halló el mismo resultado ( $p=0,000$ ), encontrando una asociación estadísticamente significativa.

Guo (2010), refiere que los pacientes que presentan comorbilidades tienen mayor probabilidad de eventos adversos en una estancia hospitalaria mayor al estipulado. Cao (2015) y López, (2019), mencionan que la diabetes tipo II, es la comorbilidad de mayor demanda y costo, por el abordaje de su tratamiento que muchas veces es quirúrgico, en una población adulta mayor con un alto riesgo intraoperatorio, exponiéndolos a infecciones intrahospitalarias, malas prácticas e incremento de los costos en salud.

En el servicio de emergencia de Medicina del Hospital La Caleta, las comorbilidades que tiene mayor incidencia de presentación son las relacionadas a enfermedades crónicas no transmisibles, siendo de alta frecuencia las enfermedades renales (Enfermedad renal crónica terminal), enfermedades cardiovasculares (hipertensión arterial e insuficiencia cardíaca); y metabólicas como la Diabetes Mellitus II; al respecto Górriz y Otero (2008), en pacientes con enfermedad renal crónica terminal (ERCT), reportaron la relación de la disminución del filtrado glomerular menor a 15% en el ERCT, con una mayor estancia hospitalaria, altamente asociada a otras comorbilidades como la insuficiencia cardíaca y cerebrovasculares.

Contreras , Vargas , Sanjuanelo y Robayo (2016), citando a Matesanz (2012), en un estudio realizado en un hospital español, en el servicio de adultos de medicina, entre los años 2000 al 2009, refirió principalmente a las siguientes comorbilidades, siendo las más frecuentes las cardiopatías coronarias, insuficiencias cardíacas congestivas, pulmonares crónicas y metastásicas; debiendo ser su manejo, según

Gorostidi (2014), de carácter multidisciplinario, realizado por internistas, cardiólogos, nefrólogos, endocrinólogos, etc., en especial cuando los pacientes son adultos mayores y presentan una estancia mayor de seis días.

En relación a los factores médicos del paciente, correspondientes a la edad ( $p=0.277$ ), género ( $p=0.551$ ) y la estimación de mortalidad mayor al 40% ( $p=0.782$ ), en nuestro estudio los resultados no fueron significativos en relación con la estancia hospitalaria mayor de seis días, sin embargo estos resultados no coinciden con la mayoría de estudios reportados y descritos por diversos investigadores, como el realizado por Suasnabar (2018), en el Hospital adventista Good Hope, en pacientes con edades  $> 65$  años, donde encontró un alto grado correlacional con la edad ( $p=0,000$ ); de la misma forma, en otro estudio presentado por Calderón (2020), en Lima, en el Hospital de la Policía, pudo evidenciar que la estadía aumentada tuvo relación con factores del paciente, como una edad mayor de 65 años ( $p<0.003$ ), siendo la edad promedio de  $54.49 \pm 16.52$  años. Aguilar, en el hospital limeño de Vitarte, encontró también valores significativos relacionados a la estancia hospitalaria relacionadas al género masculino ( $p=0,036$ ); y Pinto (2020), en un estudio correlacional y retrospectivo, realizado en un Hospital de EsSalud del Cuzco, también lo relacionó significativamente con el género masculino en ( $p> 0.05$ ).

Pérez, Santos y Luquero (2007), en relación a los factores médicos del paciente que influyen en su estancia hospitalaria advirtieron que existían otros factores de confusión sociales que al no ser considerados dentro de la anamnesis de las historias clínica de emergencia, alteraban el plan de diagnóstico y de tratamiento del paciente de emergencia, aumentando la estancia hospitalaria.

Respecto a los factores médicos del paciente señalados, en el servicio de emergencia de Medicina del Hospital La Caleta, recibe a diario pacientes de ambos géneros, muchos de ellos adultos mayores, en estado crítico, los cuáles presentan problemas de salud no controlados relacionados a más de una comorbilidad, complicando aún más su estado de salud. Pacientes con prioridad tipo I de atención, con una gran estimación de mortalidad que requieren de una cama hospitalaria en emergencia de forma prolongada, extendiendo su estancia más de lo que puede sostener nuestro nivel de resolución, limitando la disponibilidad de

las camas; problemática también evidenciada por diversas investigaciones que señalan además al estado civil, situación económica social, condición familiar del paciente, el abandono familiar, y con problemas sociales altamente relacionados a una estancia prolongada (Hernández, 2015). Por lo que queda pendiente continuar otros estudios, que evalúen este hallazgo, dado el alto porcentaje de mortalidad en la población adulta mayor, con enfermedades crónicas asociadas a comorbilidades, en especial de la diabetes mellitus II e insuficiencia renal crónica, y enfermedades cardiovasculares, los cuales al exacerbarse pueden originar descompensaciones hemodinámicas y predisponer a eventos adversos como el riesgo de infecciones intrahospitalarias, aumentando más la estancia hospitalaria de los pacientes críticos.

En la Tabla N° 2, se observa una relación altamente significativa de los siguientes factores médicos asistenciales encontrados, como el diagnóstico y tratamiento especializado inoportuno al ingreso del paciente ( $p=0,000$ ), y la indicación inoportuna de alta ( $p=0,000$ ), ambos relacionados a la estancia hospitalaria mayor de seis días en el servicio de emergencia de Medicina del hospital La Caleta de Chimbote; resultados que guardan similitud con un estudio realizado en Medellín-Colombia por Cañas, Moreno, Cataño (2021), los cuales encontraron una alta significancia ( $p= 0.046$ ), valor muy parecido al hallado por Mamani (2017), en un hospital de EsSalud del Cuzco, en pacientes con una estancia hospitalaria mayor a 11 días, presentando una significancia de ( $p=0.002$ ).

Igualmente, Ruiz (2016), en estudio de factores relacionados a estancia hospitalaria prolongada mayor de 9 días, realizado en el Hospital Loayza de Lima, encontró valores muy parecidos en relación a los factores médicos asistenciales reportados, donde la demora de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos especializados también fueron significativos ( $p < 0,05$ ), al igual que el desarrollo de los eventos adversos ( $p < 0,05$ ), pudiendo estos factores ser modificables, si se efectiviza la calidad de atención. Por su parte, Pinto (2020), también encontró una alta significancia, en pacientes que no tuvieron un oportuno diagnóstico y tratamiento especializado ( $p=0.003$ ).

Bo et al (2016), respecto a la indicación inoportuna de alta, manifestó que puede originar en 442 pacientes hospitalizados, 2637 días de estancia hospitalaria

prolongada, causando en estos pacientes sarcopenia, dependencia funcional y exacerbación de comorbilidades. Al respecto, Pérez (2020), según lo observado en hospitales españoles, menciona que los médicos al demorar en la realización de procedimientos especializados para diagnóstico y tratamiento, exponen al paciente a una indicación inoportuna de alta en un 31,2%, debido a retrasos o cancelaciones de procedimientos quirúrgicos y diagnósticos, seguido de la demora en la compra de insumos en un 16,6% y en un 5,5% se relaciona con falta de especialistas que realicen procedimientos específicos.

Pérez, Luquero, y Tamames (2007) en un hospital de tercer nivel español, hicieron mención de un protocolo que consideraba a los factores médicos del paciente, asistenciales y administrativos, que permitía calcular los días de estancia hospitalaria prolongados, siendo parte del diagnóstico médico especializado oportuno. El abordaje de los factores clínicos asociados al paciente, definían las prioridades de atención y el nivel de resolución de atención en la emergencia; pudiéndose conocer las causas más frecuentes de la estancia prolongada, como la falta de un plan diagnóstico y tratamiento oportuno (23,2%), el tipo de procedimiento especializado que necesita dicho paciente, la cantidad de interconsultas médicas especializadas solicitadas que no estaban dirigidas al diagnóstico (28,1%), y sobretodo definir el alta de un paciente que ya no necesita un tratamiento de tipo hospitalario (21,5%).

La estrategia protocolizada descrita, el hospital La Caleta de Chimbote no lo tiene implementada en su servicio de hospitalización de emergencia, lo que trae consigo el diagnóstico y tratamiento especializado inoportuno al ingreso del paciente al servicio de hospitalización de emergencia de medicina, problemática a la que se agrega la falta de especialistas programados, para el tratamiento de emergencia de Hemodiálisis por nefrología, endoscopias para hemorragias digestivas por gastroenterología, toracentesis percutánea por neumología, etc., procedimientos que son competencia exclusiva de las especialidades, lo que aumenta la estancia hospitalaria en más de 24 horas, sumado a uno o dos días más, en la demora del trámite de su programación y la presentación de sus informes respectivos, en especial los fines de semana.

En la Tabla N° 3, se encontró una relación altamente significativa entre los factores médicos administrativos como la demora en la realización e informe especializado de los exámenes de imágenes ( $p=0,000$ ), demora en la contestación de las interconsultas por parte de las especialidades ( $p=0,000$ ) y la indisponibilidad de camas en el servicio de hospitalización ( $p=0,000$ ), relacionado a pacientes hospitalizados con una estancia hospitalaria mayor de seis días en el servicio de emergencia de Medicina del hospital La Caleta de Chimbote; lo cual es constatado por Oblitas y Siccha (2018), en un estudio de diseño correlacional, realizado en un hospital trujillano de complejidad III-E, donde encontraron relación altamente significativa entre los factores administrativos y la estancia hospitalaria ( $p<0.05$ ), donde el 21% de pacientes tuvieron una estancia hospitalaria mayor de 9 días, un 56.7% de 5 a 9 días y 23.3% en menor a 4 días.

Respecto a la demora en la realización e informe especializado de exámenes de imágenes se encontró valores semejantes a otros estudios, como el reportado por Mamani (2017), en un Hospital de EsSalud del Cuzco, donde la demora en la realización de exámenes de imágenes especiales fue muy significativo con un ( $p=0.042$ ), presentando el mismo estudio un valor también significativo en la demora de la realización de exámenes de laboratorio ( $p=0.005$ ), no guardando similitud este último resultado con lo reportado por Cañas, Moreno, Cataño (2021) en Medellín-Colombia, los cuales no encuentran asociación significativa con la demora en los exámenes de imágenes y de laboratorio ( $p= 0,38$ ). Situación semejante encontrada también en nuestro estudio, donde la demora en los exámenes de imágenes en más 24 horas, no resultó significativo ( $p= 0,773$ ). Pérez (2020), menciona que la demora de la llegada de los resultados de los exámenes de laboratorio o de imágenes (28,1%), traen consigo un tiempo de estancia innecesario en un 21,5%.

Los resultados evidencian, que en nuestro hospital, el servicio de laboratorio y banco de sangre se encuentra debidamente organizado, con un personal calificado que cumple un horario permanente de 24 horas, no existiendo demora en la entrega de los exámenes de laboratorio, los cuales a lo mucho tardan 3 a 4 horas de ser entregados en físico y 1 hora de entrega, en el sistema virtual, al ser solicitados; lo que no ocurre en la realización e informe de los exámenes de imágenes, debido a

que el hospital La Caleta no cuenta con un tomógrafo y resonador magnético propio, teniendo solo un convenio con un tomógrafo tercerizado, no subvencionado por el SIS, que funciona dentro del hospital, pero que casi siempre tiene problemas técnicos por falta de mantenimiento y el cual no tiene un personal a disponibilidad las 24 horas del día, especialmente los días feriados, fines de semana y guardias de noche; razón por la que muchos familiares de los pacientes, especialmente neurocríticos, ante la falta de diagnóstico y tratamiento, ya sea clínico o quirúrgico especializado, solicitan de forma particular sus servicios, el cual no es inmediato, presentando una demora mal protocolizada del informe especializado en aproximadamente dos días, obstruyendo aún más el flujo de ocupación de las camas, y aumentando la estancia hospitalaria. Asimismo, no cuenta con el personal que cubra todos los turnos para los exámenes de imágenes ecográficos, esperando los pacientes más de 24 horas, muchas veces para un diagnóstico presuntivo y/o definitivo, clínico y/o quirúrgico. Con respecto a los exámenes radiográficos, aunque contando con el personal calificado las 24 horas del día para su realización, muchas veces la limitación logística, como la falta de insumos, y falta de mantenimiento de la máquina fija y móvil de rayos x, no permite cubrir la demanda, en especial de los pacientes críticos, que por su estado hemodinámico, no pueden ser movilizados, ni para ser realizados de forma privada fuera del hospital.

En relación a la demora de la contestación de las interconsultas por las especialidades, nuestro estudio encontró una alta significancia ( $p=0.000$ ), tal como lo hallado por Mamani (2017), en un Hospital de EsSalud del Cuzco, el cual encontró un valor altamente significativo ( $p=0.025$ ). Por su parte, Pinto (2020), en un estudio correlacional y retrospectivo, realizado en un Hospital de EsSalud del Cuzco, estudió factores médicos relacionados con la estancia hospitalaria, no encontrando significancia, en la demora en la respuesta de la contestación de las interconsultas médicas ( $p > 0.05$ ).

Chero y, Cabanillas (2019), en un estudio descriptivo realizado en un hospital de Chiclayo, en 250 historias clínicas de pacientes con estancia prolongada, encontró que el promedio de las interconsultas por paciente fue de 1.26, siendo los médicos especialistas más interconsultados, el gastroenterólogo, neurólogo y el geriatra. Escobar (2020), lo confirma al mencionar que la falta de resolución en la

contestación de las interconsultas, se debe a la falta de su programación de especialistas como cardiólogos, neumólogos, gastroenterólogos y neurólogos, especialmente en las guardias de noche. Zonana (2011), señala que la falta de atención de los médicos especialistas los fines de semana, genera aumento de la estancia hospitalaria.

En nuestro hospital, el cumplimiento de las interconsultas médicas se realiza en función de la programación asistencial de los especialistas, los cuáles son escasos, razón por la que muchas de ellas no son efectivizadas dentro de las 24 horas de solicitadas, siendo las especialidades más solicitadas: neumología, gastroenterología, endocrinología y neurología, con turnos programados en las mañanas, de forma diaria e interdiaria. Asimismo, es importante mencionar, que cuando son efectivizadas, constituyen en un medio de comunicación, que permite un diagnóstico especializado oportuno al ingreso del paciente, disminuyendo la posibilidad que tenga eventos adversos secundarios en su estadía. Así mismo, su efectivización retroalimenta habilidades clínicas, comunicativas y de conocimientos entre especialidades. Castellanos y Cuellar (2020), resaltan que su falta de ejecución no solo aumenta la estancia hospitalaria, sino que no permite abordar de manera rápida y multidisciplinaria un buen plan de tratamiento del paciente.

En relación a la falta de disponibilidad de camas en el servicio de hospitalización de emergencia de Medicina, relacionada la estancia hospitalaria mayor de seis días, fue muy significativa en nuestro estudio ( $p=0.000$ ), no encontrando otras investigaciones que puedan contrastar este resultado, debido probablemente a que el intervalo de sustitución cama no es considerado como parte de una investigación progresiva de la evaluación de indicadores de gestión hospitalaria en la emergencia. En el hospital La Caleta de Chimbote los días de estancia hospitalaria disponibles por paciente analizados en el ASIS-2020, fueron los siguientes: El año 2018 en 21 días, 2019 en 23 días y en el 2020 en 21 días, no llegando al valor óptimo según lo indicado en la Norma de Indicadores de Gestión y Evaluación Hospitalaria, Institutos y Diresa, del MINSA (2013). Análisis situacional realizado de forma general institucionalmente y no por servicio de atención, no teniendo un valor de referencia específico para el servicio de hospitalización de emergencia de Medicina del Hospital la Caleta.

Por lo expuesto, esto último exige un mayor estudio pues como se dejó dicho, el Ministerio de Salud (MINSA), mediante esta normativa del año 2013, solo establece de forma general un estándar de 6 a 8 días como promedio de estancia hospitalaria para hospitales de nivel II-2, como el nuestro, más no señala cual debe ser el estándar de estancia hospitalaria por Servicio Asistencial, dejando en claro en nuestro servicio de medicina de emergencia que el manejo de este indicador constituye una herramienta fundamental para minimizar el alto grado de la ocupación de las camas y así mantener el flujo de entrada y salida constante de los pacientes, en especial de los pacientes de prioridad I y II.

En lo referente al tiempo de estancia hospitalaria de los pacientes críticos con estancia prolongada, Castellanos y Cuellar (2020), hicieron una revisión en Santiago de Cali-Colombia, enfatizando que era importante protocolizar y elaborar un estándar promedio de estancia hospitalaria por grupos de pacientes críticos, que presentaban similares cuadros patológicos de alta complejidad. La medición del estándar de días promedio, deberían tomar en cuenta las patologías y factores médicos de riesgo que previamente tenían antes de ingresar a la unidad de cuidados críticos; para así aprovechar los recursos hospitalarios de forma eficiente, considerando que estos pacientes son de alto costo para la institución.

En los diversos trabajos de investigación presentados, no hay datos de similitud entre los promedios de estancia hospitalaria por establecimientos de salud según el nivel de resolución, regional, nacional e internacional; y menos aún estándares por servicio asistencial hospitalario. En el hospital La Caleta de Chimbote según el ASIS-2020, el tiempo de estancia promedio hospitalario el año 2020 fue de 21 días, lo cual tampoco se adapta a los estándares establecidos como hospital por el MINSA, como ente rector de salud, razón por la que dichas normas deben actualizarse, en especial ante la crisis sanitaria causada por el SARS Cov-2 y el déficit permanente de camas por habitante en el Perú (1.7/1000), en relación a 4.2/1000, de los países europeos (OCDE, 2015); siendo relevante este estudio porque constituye un punto de partida para realizar actividades coordinadas con el área de calidad y planificación de recursos, y capacitación; con miras a la mejora de los servicios de hospitalización que se brinda a los pacientes, que como demuestra las estadísticas del hospital La Caleta, necesitan un promedio de tres

veces más del promedio de días, que lo estipulado por el MINSA, pudiendo afectar su recuperación, y causar un mal impacto en los costos hospitalarios, pues los estándares no son los adecuados y en el afán de planificar alcanzarlos se pone en riesgo la calidad del servicio que se otorga, causando un conflicto de intereses y sesgo en las investigaciones que se puedan hacer al respecto.

Es importante también acotar que con la pandemia, nuestro sistema de salud se polarizó aún más, dificultando las condiciones de trabajo para el personal de salud, dada por las restricciones laborales y los estrictos protocolos de bioseguridad en el servicio de emergencia, los cuales alteraron la dinámica del trabajo y la facilidad en la realización de las investigaciones clínicas, epidemiológicas y de gestión hospitalaria; debiendo resaltar que es indispensable replantear nuevos objetivos, sobre todo ahora que se conoce la existencia de estos factores médicos que están prolongando la estancia hospitalaria de nuestros pacientes en la emergencia de Medicina de nuestro hospital II-2 La Caleta de Chimbote, para el año 2021.

Para finalizar, se infiere que la estancia hospitalaria es un indicador único, que debe ser adecuado según las características propias de cada establecimiento de salud, siendo importante determinarlo por cada servicio de hospitalización, y así constituirlo en un indicador de salud que nos ayude a determinar los diferentes factores médicos, propios de cada uno de ellos y así formular diferentes estrategias, que puedan impactar de forma eficiente, la seguridad de riesgo del paciente y el proceso de su recuperación en sus tiempos adecuados según la patología(s) que presentan, asegurando la disponibilidad de camas para su manejo.

Desde la perspectiva de la justificación metodológica, no se cuenta con el conocimiento de todos los factores médicos asociados, así como estándares reales relacionados a la estancia hospitalaria, adaptados a cada servicio de hospitalización; en especial de los pacientes críticos, con múltiples comorbilidades. Es por ello, que el presente estudio presenta una nueva metodología para establecer los factores médicos relacionados a la estancia hospitalaria, mediante un instrumento de recolección validado, adaptado a la problemática de nuestro servicio de emergencia de Medicina, quedando pendiente nuevos proyectos que lo complementen, y sobre todo fortalezcan la gestión del talento humano de su servicio de emergencia.

## VI. CONCLUSIONES

1. los factores médicos relacionados significativamente con la estancia hospitalaria mayor de seis días fueron: Factores médicos del paciente conformado por la condición clínica de paciente crítico y presencia de comorbilidades; factores médicos asistenciales conformado por el diagnóstico y tratamiento especializado inoportuno al ingreso, indicación inoportuna del alta; y los factores médicos administrativos conformado por la demora en la realización e informe de exámenes de imágenes, la demora en la contestación de las interconsultas de especialidades y la indisponibilidad de camas.
2. Se estableció una relación significativa entre los factores médicos del paciente: ser paciente crítico ( $X^2=49.3$ ;  $p=0,000$ ) y la presencia de comorbilidad ( $X^2=16.7$ ;  $p=0,000$ ) con una estancia hospitalaria mayor de seis días en el servicio de emergencia de Medicina del hospital La Caleta de Chimbote.
3. Se estableció una relación significativa entre los factores médicos asistenciales: Diagnóstico y tratamiento especializado inoportuno al ingreso del paciente ( $X^2=20.957$ ;  $p=0,000$ ), e indicación inoportuna de alta ( $X^2=21.959$ ;  $p=0,000$ ), con una estancia hospitalaria mayor de seis días en el servicio de emergencia de Medicina del hospital La Caleta de Chimbote.
4. Se estableció una relación significativa entre los factores médicos administrativos: Demora en la realización e informe especializado de exámenes de imágenes ( $X^2=47.375$ ;  $p=0,000$ ), demora en la contestación de las interconsultas de especialidades ( $X^2=30.865$ ;  $p=0,000$ ) y la indisponibilidad de camas en los servicios de hospitalización ( $X^2=29.988$ ;  $p=0,000$ ), con una estancia hospitalaria mayor de seis días en el servicio de emergencia de Medicina del hospital La Caleta de Chimbote.

## VII. RECOMENDACIONES

1. A los investigadores, se recomienda replicar este estudio según el nivel de resolución en los diferentes servicios que tengan salas de hospitalización para determinar el promedio estándar de la estancia hospitalaria que guarden relación con los diferentes factores médicos identificados y de esta forma, modificar y ampliar este indicador por nivel hospitalario y servicio asistencial. Asimismo identificar otros posibles factores que afecten la estancia hospitalaria.
2. A la Jefatura del servicio de Emergencia del Hospital La Caleta, desarrollar diferentes protocolos de atención del paciente de emergencia por cada servicio brindado, con el fin de tener mayor disponibilidad de las camas y disminuir la estancia hospitalaria.
3. Al Cuerpo médico del Hospital La Caleta, promover el manejo interdisciplinario de los pacientes críticos con comorbilidades a fin de disminuir su morbimortalidad y estancia hospitalaria, fortaleciendo medidas para el diagnóstico y tratamiento especializado oportuno al ingreso de la emergencia, indicación oportuna del alta del servicio de emergencia, realización e informe de exámenes de imágenes, y contestación de las interconsultas por las especialidades en menos de 24 horas.
4. Al equipo directivo, del Hospital La Caleta, se sugiere establecer reuniones de trabajo de forma coordinada con la oficina de Calidad, para que asigne un equipo de trabajo para realizar estudios de intervención relacionados con la problemática expuesta y mejore la calidad de atención en el servicio de Emergencia del Hospital II-2, La Caleta de Chimbote; así como capacitaciones a los trabajadores asistenciales para su sensibilización y abordaje de la problemática.

## REFERENCIAS

- Acevedo, T., Restrepo, P. and Posada, J. (2014). *Length of hospital stay. Methodologies for your intervention. Rev. Gerenc Health Policies.*; <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgyps13-27.dehm>
- Alvarado, B., Rodríguez, Y. and Piñeros, J. (2017). *Financial Costs of Low Quality Due to Increased Hospital Stay. Rev Glob Business.*
- Alvarez, G., Escobar, M. y Ochoa, L. (2020). *Estancia prolongada en hospitalización, Descripción en Literatura y análisis para su manejo.* Facultad De Medicina Salud Pública. Especialización En Gerencia de la Universidad de Medellín. [https://repository.ces.edu.co › 1128264789\\_2020](https://repository.ces.edu.co › 1128264789_2020)
- Arias, J., Villasís, M. and Miranda, M. (2016). *The research protocol III. Study population. Rev. Alerg. Mex.*
- Arroyo, A., Camacho, L. y Honorio, R. (2007). *Trastornos ácido base en la Unidad de Cuidados Intensivos del hospital "Víctor Lazarte Echegaray": Incidencia, estancia hospitalaria y mortalidad. Acta Médica Peruana, vol. 24(2), 21-25.* [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172007000200004&lng=es&tlng=es.](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172007000200004&lng=es&tlng=es)
- Aguilar, R. (2019). *Factors associated with prolonged hospital stay in patients of the internal medicine service during the months of July 2018 - July 2019 at the Vitarte Hospital.* Thesis to obtain the title of Surgeon. <http://repositorio.urp.edu.pe › handle › URP>  
*uri*
- American Medical Association-A.M.A. (2012). *Medicaid - Definition of Emergency Medical Condition and Emergency Medical Services.*

- Artaza, O, Barría, M., Fuenzalida, A., Núñez, K., Quintana, A., Vargas, I. and Vidales, A. (2005). *Hospital establishment management model. Healthcare Network Management Division Undersecretary of Healthcare Networks*. Chile: Ministry of Health, 90-100. <http://www.bibliotecaminsal.cl> › 2016/03 › 9.pdf
- Armijos, J. (2017). *Diseño e implementación de un modelo de indicadores de gestión para evaluar el desempeño de hospitales públicos*.  
<https://repositorio.uchile.cl> › handle
- Baig, M., Mian, A., Najeed, F. and Shahzad, H. (2015). *Overcrowding in the emergency departments: Challenges and opportunities for improvement*. J Pak Med Assoc.
- Bo, M., Fonte, G. and Pivaró, F. (2016). *Prevalence of and factors associated with prolonged length of stay in older hospitalized medical patients*. Geriatr Gerontol Int. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>
- Bonalumi, N., Bhattacharya, A., Edwards, C., Fasnacht, A., Mazzone, L., Stephens, K. and Bierman, S. (2017). *“Impact of a Planned Workflow Change: Super Track Improves Quality and Service for Low-Acuity Patients at an Inner-City Hospital”*. J Emerg Nurs, núm. 43, vol. 2, p. 114-125.
- Buttigieg, S., Abela, L. and Pace, A. (2018). *Variables affecting hospital length of stay: a scoping review*. J Health Organ Manag.; vol. 32(3):463-493. doi:10.1108/JHOM-10-2017-0275.
- Carbajosa, V. (2019). *Factors associated with length of hospital stay in patients admitted for acute heart failure*. University of Valladolid, Doctoral Program in Research in Health Sciences. Doctoral Thesis.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29106080/>
- Carey, M., Sheth, H. and Braithwaite, R. (2005). *A prospective study of reasons for*

*prolonged hospitalizations on a general medicine teaching service.* J Gen Intern Med.; vol. 20(2):108–15. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>

Cañas, N., Moreno, E. and Cataño, E. (2021). *Prolonged hospital stay factors in a health institution in Medellín.* Rev. cienc. City. vol.18 (2): 43-54.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7895820>

Cao, P., Wang, K., Zhang, H., Zhao, R. and Li, C. (2017). *Factors Influencing the Hospitalization Costs of Patients With Type 2 Diabetes.* Asia Pac J Public Health. Costa Rica. Gerenc Políticas Salud.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25834270/>

Castellanos, A. y Cuellar, H. (2020). *Causales de estancia prolongada de pacientes hospitalizados en las unidades de cuidado intensivo.* Monografía para optar el título de especialista de Auditoria en salud. Universidad Santiago de Cali, Colombia.  
<https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/5072/CAUSALES%20DE%20ESTANCIA.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Ceballos, T., Velásquez, P. y Jaén, J. (2014). *Duración de la estancia hospitalaria. Metodologías para su intervención.* Gerencia en de Políticas Salud. vol. 13(27). <http://www.scielo.org.co>

Carbajal, C., Ventura, J. and Mena, J. (2019). *Factors associated with prolonged hospital stay in older adults.* Rev Peru Investig Salud. vol. 3 (3): 116-22.  
<https://www.redalyc.org › journal › movil>

Contreras, P., Vargas, L., Sanjuanelo, D., Robayo, J. y Niño, C. (2016). *Comorbilidad del paciente hospitalizado en el servicio de geriatría en la fundación hospital San Carlos.* Rev.udcaactual.divulg.cient. vol.19, n.2, pp.267-273.  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-42262016000200003](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-42262016000200003)

Charlson, M., Charlson, R. and Paterson, J. (2008). *The Charlson comorbidity index is adapted to predict costs of chronic disease in primary care patients*. J Clin Epidemiol. vol. 61(12): 1234-1240

Chávez, A. and Vázquez, J. (2010). *Quality Study of the Emergency Service of the Central Hospital of the PNP* [doctoral thesis]. Major National University of San Marcos. Lima, Perú.  
[https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Salud/vasquez\\_sj/vasquez\\_sj.pdf](https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Salud/vasquez_sj/vasquez_sj.pdf)

Chavarro, D., Borda, M., Nuñez, N. and Cortes, D. (2018). *Factors associated with nutritional status in hospitalized elderly patients*. Bogotá, D.C. (Colombia) Acta Med Colomb Vol. 43 No. 2 ~ 2018 69  
<http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v43n2/0120-2448-amc-43-02-00069.pdf>

Chero, D. y Cabanillas, A. (2018). *Characteristics of adult patients with prolonged stay treated in the emergency service at the Almanzor Aguinaga Asenjo Base Hospital (HBAAA) during the months of February and March 2016* [thesis]. Santo Toribio Catholic University. Chiclayo, Perú.  
[https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1009/3/TL\\_CabanillasOlivaresAngella\\_CheroFarroDialy.pdf](https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1009/3/TL_CabanillasOlivaresAngella_CheroFarroDialy.pdf)

De la Cruz, J. (2019). *Evaluation of the inappropriate use of the emergency services of a social security hospital in Lima, Peru*. Scientific magazine.  
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1006384>

Ombudsman's Office. (2016). *Adjunct Office Report N ° 15-AAE / DP «The Right to Health: Emergency services in health establishments and access to medicines*.

From Standards M. (2008). *Indicators and Instruments to measure the Quality of Maternal Neonatal Care of the Ministry of Public Health of Ecuador*. MSP.

Gabriel, C., Da Costa, M., Rossi, F., Bernardes, A., Miguelaci, T. y Prado, M. (2011). Utilización de indicadores de desempeño en servicio de enfermería de hospital público. *Rev Lat Am Enfermagem*; vol. 19 (5): 1247-54. <https://www.scielo.br/j/rlae/a/9FBXQZTHFchnfqMPYYXzYYJ/?lang=es&format=pdf>

Emergency Department, Hospital E. Rebagliati M., EsSalud (2016). *Scielo Annals of the Faculty of Medicine*. printed version ISSN 1025-5583 An. Fac. Med. vol.77 no.4 Lima, Perú. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832016000400010](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832016000400010)

Department of Health. (2013). *Emergency admissions to hospital: managing the demando Londres: National Audit Office2013*. <https://www.nao.org.uk/wp-content/uploads/2013/10/10288-001-Emergency-admissions.pdf>

Technical Division of Statistical Information in Health. (2006). *44 The IMSS in Figures. The demand for services in emergencies*. *Rev Med Inst Mex Seguro Soco* (3): 261-73. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16870124/>

Elorza, V., Ripari, N., Cruciani, F., Moscoso, N. y Gullace, M. (2012). *Clasificación de las causas que determinan estadía inadecuada útil para la gestión hospitalaria*. *Rev Cuba Salud Pública*. vol. 38(4):581-91. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=86726>

Fuentes, B., Alonso, L., Calleja, P., Carneado, J., Egido, J., Gil, A., Masjuán, J., Vivancos, J., Rodríguez, J., Riera, N., Ximénez, A., Gómez, C. and Díez, E. (2020). *Impact of the COVID-19 pandemic on the organisation of stroke care*. *Madrid Stroke Care Plan. Neurologia*, vol. 35(6), 363–371. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7509583>

- Gorostidi, M., Santamaría, R., Alcázar, R., Fernández, G., Galcerán, J., Goicoechea, M. y Ruilope, I. (2014). *Documento de la sociedad española de nefrología sobre las guías KDIGO para la evaluación y el tratamiento de la enfermedad renal crónica*. Nefrología (España). vol. 34(3):302-316. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0211-69952014000300005](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-69952014000300005)
- Guerrero, M. (2018). *Risk factors associated with prolonged hospital stay in patients diagnosed with bronchiolitis at the Hospital de Apoyo María Auxiliadora*. Universidad Ricardo Palma, Perú. <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1210?show=full>
- Goodwin, J., Lin, Y., Singh, S. and Kuo, Y. (2013). *Variation in Length of Stay and Outcomes among Hospitalized Patients Attributable to Hospitals and Hospitalists*. J Gen Intern Med. vol. 28(3):370-6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23129162/>
- Górriz, J. y Otero, A. (2008). *Impacto socio sanitario de la enfermedad renal crónica avanzada*. Nefrología (España). vol. 28(3):7-15. <https://www.revistanefrologia.com/es-impacto-socio-sanitario-de-la-articulo-X0211699508032360>
- González, W. (2015). *Management of hospital beds in the High Risk Obstetrics service*, Hospital Nacional Guillermo Almenara 2014. Master's Thesis, Universidad San Martín de Porres. Lima, Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12727/2096>
- Ibarra, J., Fernández, M., Aguas, E., Pozo, A., Antillanca, B. y Quidequeo, D. (2018). *Efectos del reposo prolongado en adultos mayores hospitalizados*. An Fac Med. vol. 78(4):439-44. <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v78n4/a13v78n4.pdf>

Incalzi, A., Gemma, A. and Capparella, O. (1992). *Predicting mortality and length of stay of geriatric patients in an acute care general hospital*. J Gerontol. vol. 47: 35–9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1538063/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018). *Crecimiento y distribución de la población, Primeros Resultados 2017*. Lima, Perú: [https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1530/libro.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1530/libro.pdf)

Jarvis, P. (2016). “*Improving emergency department patient Flow*”. Clin Exp Emerg Med. Núm. 3, vol. 2, p. 63-68. 53 Jiang, B., Ru, X., Sun, H., Liu, H., Sun, D., Liu, Y., Wang, W. “Pre-hospital delay and its associated factors in first-ever stroke registered in communities from three cities in China”. Sci Rep. Núm 6, 29795. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5051606/>

Khathaami, A., Mohammad, Y., Alibrahim, F., and Jradi, H. (2018). “*Factors associated with late arrival of acute stroke patients to emergency department in Saudi Arabia*”. SAGE Open Med, Núm. 6.

López, P. and García, A. (2016). *Influence of the length of hospital stay on mortality after discharge in elderly patients with acute medical conditions*. GacSanit vol.30 no.5 Barcelona, España. <https://www.gacetasanitaria.org/es-linkresolver-influencia-duracion-estancia-hospitalaria-sobre-S0213911116300541>

Mayasi, Y., Helenius, J., Goddeau, R., Moonis, M., and Henninger, N. (2016). “*Time to presentation is associated with clinical outcome in hemispheric stroke patients deemed ineligible for recanalization therapy*”. J Stroke Cerebrovasc Dis., Núm. 25, vol. 10, p. 2373–2379. <https://neurotree.org/beta/publications.php?pid=778614>

Martín, F., Carbajosa, V., Herrero, P. and Miró, O., (2016). *Prolonged length of stay in patients admitted for acute heart failure*. Gac Sanit. 30 (3): 191-200.

<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=86726>

Mason, S., Mountain, G., Turner, J., Arain, M., Revue, E. and Weber, E. (2014). *Innovations to reduce demand and crowding in emergency care; a review study*. Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine.; vol. 22:55. DOI: 10.1186/s13049-014-0055-1.  
<https://bradscholars.brad.ac.uk/handle/10454/11011?show=full>

Ministerio de Salud (2006). *Norma Técnica de los Servicios de emergencia de hospitales del Sector Salud*. Lima: Ministerio de Salud.  
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/dgsp/NT042emerg.pdf>

Mathew, P., Jehan, F., Kulvatunyou, N., Khan, M., O’Keeffe, T. and Tang, A. (2018). *The burden of excess length of stay in trauma patients*. vol. 216(5):881–885.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30082028/>

Ministerio de Salud (2013). *Indicadores de Gestión y Evaluación Hospitalaria, para Hospitales, Institutos y Diresa*. Área de investigación y análisis. Lima, Perú.  
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2739.pdf>

Ministerio de Salud (2007). *Norma técnica de Salud de los Servicios de Emergencia*. NT N°42-MINSA/ DGSP-V.01 Lima, Perú.  
[https://www.insm.gob.pe/departamentos/emergencia/archivos/RM386-2006\\_emergencias.pdf](https://www.insm.gob.pe/departamentos/emergencia/archivos/RM386-2006_emergencias.pdf)

McAleese, P. and Odling-Smee, W. (1994). *The Effect of Complications on Length of Stay: Ann Surg*. vol. 220 (6):740-4.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1234475/>

Mclsaac, D., Abdulla, K., Yang, H., Sundaresan, S., Doering, P., Vaswami, S. and Forster, A. (2017). *“Association of delay of urgent or emergency surgery with*

*mortality and use of health care resources: a propensity score-matched observational cohort study*". CMAJ. Núm. 189, vol. 27  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5505757/>

Miro, O., Sánchez, M., Coll-Vinent, B. and Millá, J. (2001). *Quality indicators in emergencies: behavior in relation to healthcare pressure*. MedClin. vol.116 (3): 1-3. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-2915>

Ministry of Health and Social Policy (2010). *Hospital emergency unit, standards and recommendations*. Madrid: Ministry of Health and Social Policy.  
<https://www.msrebs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/boletinAgencia/boletin34/index-en.htm>

Mora, S., Barreto, C. and García, L. (2015). *Medical-administrative processes in Hospitals and extension of stay*. San José Hospital, Bogotá D.C. Colombia. Repert Med Cir. vol. 24 (4): 284–93.  
<https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/603>

Morera, M. (2020). *Índice de internación ajustado por riesgo en hospitales públicos de Costa Rica*. Gerencia de Políticas en Salud  
<http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/gerepolsal/article/view/18232>

Nacach, Z., Preciado, B., Muñoz, F. and Gutiérrez, P. (2011). *Length of stay in internal medicine. Role of the hospitalist doctor*. Medical journal of the Mexican Institute of Social Security. vol.49 (5): 527-31.

Ojeda, C., Palomino, D., Ocampo, L., Bejarano, J. and Reyes, C. (2021). *Factors associated with prolonged hospital stay in an acute geriatric unit*. Family Medicine Department, Universidad del Valle. Free University Cali (Colombia). Acta Med Colomb vol.46 no.1 Bogotá, Colombia.  
<http://www.actamedicacolombiana.com/ojs/index.php/actamed/article/view/1844>

- Osorio, R., Palacios, G., Pérez, K., and Trejo, M. (2016). *Relationship between triage priority levels and waiting time in emergency patient care - EsSalud*, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.  
[https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RPCH\\_7f838d47dad38bc26d983a0d32cf1e10](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RPCH_7f838d47dad38bc26d983a0d32cf1e10)
- Peiro, S. y Portella, E. (1994). *Identificación del uso inapropiado de la hospitalización: la búsqueda de la eficiencia*. Med Clin (Barc) vol.103; 65-71  
<http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v28n3/a02v28n3>
- Pedraza, N., Lavín, J., Gonzáles, A., y Bernal, I. (2014). *Factores determinantes en la calidad del servicio sanitario en México: Caso ABC*. Entramado, vol.10(2), 76-89. <https://www.redalyc.org/pdf/2654/265433711006.pdf>
- Pérez, A., Santos, S., Luquero, F., Tamames, S., Cantón, B. y Castrodeza, J. (2007). *Evaluación de la adecuación de las estancias en un hospital de tercer nivel*. Análisis del Sistema Sanitario de Navarra. España.  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S113766272007000100003](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113766272007000100003)
- Pincus, D., Wassertein, D., Ravi, B., Huang, A., Paterson, J., Jenkinson, R. and Wodchis, W. (2018). *Medical Costs of Delayed Hip Fracture Surgery*. J Bone Joint Surg Am. Núm. 100, vol. 16, p. 1387-1396.
- Oblitas, J. y Siccha, F. (2018). *Relación entre Administración y Estancia Hospitalaria en pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital de Alta Complejidad Trujillo*. Tesis para Obtener el grado académico de Maestro en gestión en Los Servicios De La Salud. Universidad César Vallejo. Trujillo, Perú.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/32962>
- Organización Panamericana de la Salud (2018). *Indicadores de salud. Aspectos conceptuales y operativos*. Washington.  
<https://iris.paho.org/handle/10665.2/49058>

Ramos, K. and Soto, A. (2020). *Sarcopenia, in-hospital mortality and prolonged hospital stay 54 in older adults admitted to a Peruvian referral hospital*. Peruvian Medical Act. 37 (4): 447–54.

<https://amp.cmp.org.pe/index.php/AMP/article/view/1071>

Ruiz, E. (2016). *Factors associated with prolonged hospital stay in the Internal Medicine service of the Arzobispo Loayza National Hospital*. Thesis to qualify for the degree of Master of Medicine with a major in Internal Medicine. Lima, Peru. <https://hdl.handle.net/20.500.12727/2610>

Ruiz, E. (2016). *Factors associated with prolonged hospital stay in the internal medicine service. Archbishop Loayza National Hospital 2016*. University of San Martín de Porres. Lima, Perú [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/2610/RUIZ\\_ER.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/2610/RUIZ_ER.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Sánchez, E., Pérez, F. and López, E. (2019). *Risk factors associated with prolonged hospital stay in adult patients*. Provincial Teaching Hospital Dr. Joaquín Castillo Duany, University of Medical Sciences. Santiago de Cuba. MEDISAN vol.23 no.2 Santiago de Cuba.

Santamaría, O. (2017). *Epidemiological Characteristics of Patients With Prolonged Stay*. Emergency Service of the National Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo, Perú.

Soliman, A., Riyaz, S., Said, E., Hale, M., Mills, A. and Kapur, K. (2013), “*Improving the quality of care for medical inpatients by placing a higher priority on ward rounds*”, Clinical Medicine, Vol. 13 No. 6, pp. 534-538

Silva, L. (1997). *Escalas e indicadores*. En: Silva LC. Cultura estadística e investigación científica en el campo de la salud. Una mirada crítica. Cap.3. Madrid, Díaz de Santos; 43-58.

- Suasnabar, J. (2018). *Factors associated with prolonged hospital stay in postoperative patients in the surgery service of the Good Hope Clinic*. Ricardo Palma University Faculty of Human Medicine, Lima, Perú.
- Taylor, Sen., Greenhalgh, Lawless., Curri and Palmieri (2017). *Not all patients meet the 1 day per percent burn rule: A simple method for predicting hospital length of stay in patients with burn*. *Burns*. Vol 43 (2): 282.
- Tello, T., Varela, L., Ortiz, J. y Chávez, H. (2011). *Estancia hospitalaria y mortalidad en adultos mayores hospitalizados en un hospital general de Lima Metropolitana, 1997-2008*. *Rev. Med. Hered.* 22, (1) 23-28.
- Thijssen, W., Kraaijvanger, N., Barten, D., Boerma, M., Giesen, P. and Wensing, M. (2016). *Impact of a well-developed primary care system on the length of stay in emergency departments in the Netherlands: A multicenter study*. *BMC Health Services Research*, 16(1), 1–8.
- Hickson, L., Giblon, R., Pajouhi, A., Connell, N. and Branda, M. (2021). *Validation of prognostic indices for short term mortality in an incident dialysis population of older adults >75*. *PLoS ONE* 16(1): e0244081. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244081>
- Valor, J. and Ribera, J. (1990). *Management in the hospital company*. *Institute of Higher Studies of the Company*. IESE.
- Vásquez, R., Amado, J., Ramirez, F., Velasquez, R. and Huari, R. (2016). “Over-demand for medical attention in the adult emergency service of a tertiary hospital”. *An Fac Med.*, No. 77, vol. 4, p. 379-385. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.
- Vermeulen, M., Guttman, A., Stukel, T., Kachra, A., La Sivilotti, M., Rowe, B. and

Schull, M. (2016). “*Are reductions in emergency department length of stay associated with improvements in quality of care? A difference-in-differences analysis*”. *BMJ Qual Saf.* Núm. 25, vol. 7, p. 489– 498.

Vilca, Y., Rodriguez, J., y Philco, P. (2020). *Factores de riesgo asociados a infecciones intrahospitalarias en el paciente crítico*. *Rev. Méd. La paz* [online]. vol.26, n.1, pp.9-17. Issn 1726-8958.

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Factores médicos	Son circunstancias que se relacionan con la hospitalización en emergencia del paciente, los cuales no necesariamente son intrínsecas al enfermo sino por otras condiciones como asistenciales, administrativos, influencia médica (Zevallos Velásquez y Jaén, 2014)	Los factores médicos relacionados a la estancia hospitalaria se midieron a través de los factores médicos del paciente, factores médicos asistenciales y factores médicos administrativos.	Factores médicos del paciente	Edad: Adulto Adulto mayor	Nominal
				Género: Masculino Femenino	
				Condición clínica crítica del paciente: Sí, APACHE > 8 puntos. No, APACHE <8 puntos	
				Presencia de Comorbilidad Sí; Charlson > 1 punto No; Charlson= 0 puntos.	
			Factores médicos asistenciales	Estimación de Mortalidad Sí, Mortalidad > 40 % (17 a 28 puntos) No; Mortalidad <40% (0 a 17 puntos)	
				Diagnóstico y tratamiento especializado inoportuno al ingreso del paciente en hospitalización de emergencia Si No	
			Factores médicos administrativos	Indicación especializada inoportuna de alta del servicio de hospitalización de emergencia. Si No	
				Demora en la realización e informe de los exámenes de laboratorio Si, > 24 horas No < 24 horas.	
				Demora en la realización e informe especializado de los exámenes de imágenes Si, > 24 horas No < 24 horas.	

				Indisponibilidad de camas en el servicio de hospitalización de emergencia Si, > 24 horas No < 24 horas.	
Estancia hospitalaria	La estancia hospitalaria es un indicador de eficiencia hospitalaria. En un hospital de segundo nivel se considera estancia prolongada aquella que sobrepasa el estándar de seis días. El tiempo de estancia hospitalaria de un paciente responde a múltiples factores institucionales, patológicos y personales, entre otros (Mora, 2015 )	La Estancia hospitalaria se midió a través de la cantidad de días que el paciente permaneció en hospitalización de emergencia.	Días de hospitalización en emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor a 6 días</li> <li>• Menor o igual a 6 días</li> </ul>	Nominal

**Anexo 2:** Instrumento de recolección de datos.

**FACTORES RELACIONADOS CON LA ESTANCIA HOSPITALARIA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL LA CALETA DE CHIMBOTE, 2021.**

**CUESTIONARIO QUE MIDE FACTORES MÉDICOS Y ESTANCIA HOSPITALARIA**

**Autora:** Martha Parvina Arquiño (2021)

**Instrucciones:** Llenar de forma legible los datos relacionados a factores y estancia hospitalaria según la historia clínica del paciente.

**FECHA DE INGRESO** : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**FECHA DE EGRESO:** \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**N° FICHA** : \_\_\_\_\_

**I. DATOS GENERALES DEL PACIENTE:**

1. Edad: \_\_\_\_\_ años
  - Adulto (a) ( )
  - Adulto (a) mayor ( )
2. Género:
  - Masculino ( )
  - Femenino ( )

**II. DATOS RELACIONADOS A LAS VARIABLES:**

**A. FACTORES MEDICOS DEL PACIENTE**

3. Estado clínico de Paciente crítico:
  - Si ( )
  - No ( )
4. Presencia de comorbilidad:
  - Si ( )
  - No ( )
5. Estimación de Mortalidad mayor a 40%:
  - Si ( )
  - No ( )

## **B. FACTORES MÉDICOS ASISTENCIALES**

6. Diagnóstico y tratamiento especializado inoportuno al ingreso del paciente en hospitalización de emergencia:

- Si ( )
- No ( )

7. Indicación especializada inoportuna de alta del servicio de hospitalización de emergencia:

- Si ( )
- No ( )

## **C. FACTORES MÉDICOS ADMINISTRATIVOS**

8. Demora en la realización e informe de los exámenes de laboratorio:

- Si ( )
- No ( )

9. Demora en la realización e informes especializado de los exámenes de imágenes:

- Si ( )
- No ( )

10. Demora en la contestación de las interconsultas de las especialidades médicas:

- Si ( )
- No ( )

11. Disponibilidad de camas en el servicio de hospitalización de emergencia:

- Si ( )
- No ( )

## **D. TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA EN EMERGENCIA**

12. Días en Hospitalización de emergencia:

- mayor a 6 días ( )
- menor o igual a 6 días ( )

### Anexo 3: Validez del instrumento



#### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LA LISTA DE CHEQUEO DE FACTORES RELACIONADOS A LA ESTANCIA HOSPITALARIA DEL PACIENTE

Observaciones: \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad: Aplicable       Aplicable después de corregir       No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador Dr. Mg. NUÑUVERO VASQUEZ ANNE LISBETH  
MAGISTER EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS EN SALUD

DNI: 42104416

**Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)**

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	Universidad Católica Los Angeles de Chimbote	Enfermería en Cuidados Intensivos del Adulto	2017 – 2018
02	Universidad Privada Antenor Orrego	Enfermería en Salud Ocupacional	2014 – 2016

**Experiencia profesional del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)**

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	Hospital La Caleta	Enfermera asistencial	Emergencia	2019 – a la actualidad	Atención inmediata en los problemas de salud en el servicio de emergencia. Cuidados de enfermería especializados en las diversas áreas de emergencia: trauma shock, reposo mujeres, reposo varones, tópico de enfermería.
02	Hospital La Caleta	Enfermera asistencial	Estrategia Prevención y Control de Tuberculosis	2011 – 2018	Responsable de Infecciones Intrahospitalarias
03	Hospital La Caleta	Enfermera asistencial	Estrategia Inmunizaciones	2009 – 2010	Responsable de Inmunizaciones

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Chimbote, 20 de Octubre del 2021

GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH  
UNIDAD EJECUTORA 1494 SALUD LA CALETA  
HOSPITAL LA CALETA CHIMBOTE  
Lic. Eng. Anne Nuñuvero Vasquez  
CEP 4 **FIRMA** DNI 42104416

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LA LISTA DE CHEQUEO DE FACTORES RELACIONADOS A LA ESTANCIA HOSPITALARIA DEL PACIENTE**

**Observaciones:** \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**   Aplicable            Aplicable después de corregir            No aplicable

**Apellidos y nombres del juez validador** Dr. (Mg.) LILIANA ROSMERY RODRIGUEZ ENCINO  
MAGISTER EN CIENCIAS DE LA SALUD

**DNI:** 43088607

**Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)**

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	Universidad Nacional del Santa	Enfermería en Cuidados Intensivos del Adulto	2017 – 2019
02	Universidad nacional del Santa	Maestría en Ciencias de la Salud	2015 – 2017

**Experiencia profesional del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)**

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	Hospital La Caleta	Enfermera asistencial	Emergencia	2020 – a la actualidad	Atención inmediata en los problemas de salud en el servicio de emergencia. Cuidados de enfermería especializados en las diversas áreas de emergencia: trauma shock, reposo mujeres, reposo varones, tóxico de enfermería.
02	Hospital La Caleta	Enfermera asistencial	Programa de Diabetes	2014 – 2019	Responsable del Programa de Diabetes Presupuestal
03					

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Chimbote, 23 de Octubre del 2021


**MINISTERIO DE SALUD**  
**DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD - ANCASH**  
**UNIDAD EJECUTORA - LA CALETA**  
  
**Lic. Liliana R. Rodríguez Encina**  
**CEP: 65063      DNI: 43088607**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LA LISTA DE CHEQUEO DE FACTORES RELACIONADOS A LA ESTANCIA HOSPITALARIA DEL PACIENTE**

Observaciones: \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable []           Aplicable después de corregir [  ]           No aplicable [  ]

Apellidos y nombres del juez validador Dr. Mg. RUTH CALDAS SUAREZ  
MAGISTER EN GESTIÓN PÚBLICA

DNI: 43088607

**Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)**

	Institución	Especialidad	Período formativo
01	Universidad San Pedro de Chimbote	Gestión pública	2017 – 2018
02			

**Experiencia profesional del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)**

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	Hospital La Caleta	Enfermera Administrativa	Unidad de Gestión de Calidad	2010 – a la actualidad	Atención inmediata a los Usuarios Internos y Externos
02	Hospital La Caleta	Jefatura de Planificación Estratégica	Oficina de Planificación	2008 – 2009	Manejo de Meta Físicas y Presupuestales.
03					

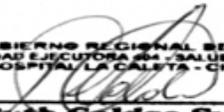
<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Chimbote, 26 de Octubre del 202

  
GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH  
UNIDAD EJECUTORA 254 - SALUD LA CALETA  
HOSPITAL LA CALETA - CHIMBOTE  
  
**Mg. Ruth Caldas Suárez**  
ÁREA DE GESTIÓN Y RECLAMOS

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LA LISTA DE CHEQUEO DE FACTORES RELACIONADOS A LA ESTANCIA HOSPITALARIA DEL PACIENTE**

**Observaciones:** \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**   Aplicable            Aplicable después de corregir            No aplicable

**Apellidos y nombres del juez validador** Dr. Mg. SILVIA URRUTIA MUNDACA  
MAGISTER EN SALUD PÚBLICA

**DNI:** 32761654

**Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)**

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote	Enfermería en Cuidados en Emergencias y Desastres	2007-2009
02	Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote	Maestría en Salud Pública	2015 – 2016

**Experiencia profesional del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)**

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	Hospital La Caleta	Enfermera asistencial Jefatura	Emergencia	1995 – a la actualidad	Administración de <u>Enfermería</u> Cuidados de enfermería especializados en las diversas áreas de emergencia: trauma shock, reposo mujeres, reposo varones, tópico de enfermería.
02	Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote	Docente	Emergencia	2006– 2021	Docente de práctica.

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Chimbote, 23 de Octubre del 2021


 GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH  
 UNIDAD EJECUTORA 404 SALUD LA CALETA  
 HOSPITAL LA CALETA - CHIMBOTE  
  
Lic. Enf. Silvia Urrutia Mundaca  
 CEP 20953 - DNI 32761654  
**FIRMA**

**Anexo 4: Prueba de V de Aiken**

ITEM	CALIFICACIONES DE LOS JUECES				SUMA	V
	Juez	Juez 2	Juez 3	Juez 4		
	1					
1	1	1	1	0	3	0.75
2	1	1	1	1	4	1.00
3	1	1	1	1	4	1.00
4	1	1	1	1	4	1.00
5	1	1	1	1	4	1.00
6	1	1	1	1	4	1.00
7	1	1	1	1	4	1.00
8	1	1	1	1	4	1.00
9	1	1	0	1	3	0.75
10	1	1	0	1	3	0.75
11	1	1	1	1	4	1.00
12	1	1	0	1	3	0.75
<b>V DE AIKEN GENERAL</b>						<b>0.92</b>

## Anexo 5: Confiabilidad del instrumento.

### Estadística de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,971	12

### Estadísticas del elemento

ITEMS	Media	Desviación	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1	1,55	,510	,971
2	1,55	,510	,971
3	1,55	,510	,967
4	1,50	,513	,965
5	1,50	,513	,969
6	1,45	,510	,971
7	1,50	,513	,965
8	1,50	,513	,965
9	1,50	,513	,969
10	1,55	,510	,966
11	1,55	,510	,973
12	1,50	,513	,965

## Anexo 6: Autorización de aplicación de instrumento

 <p>MINISTERIO DE SALUD GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD ANCASH HOSPITAL LA CALETA</p>	<p>Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación</p>
<p><b>“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia”</b></p>	
<p>Chimbote, 25 de noviembre del 2021</p>	
<p><b><u>OFICIO N° 3390 -2021-HLC-CH/UADI.</u></b></p>	
<p>Dr. Emilio Alberto SORIANO PAREDES Jefe de la Escuela Postgrado - Trujillo Universidad César Vallejo <b><u>PRESENTE.-</u></b></p>	
<p>ASUNTO: <u>FACILIDADES PARA DESARROLLO DE TESIS.</u></p>	
<p>REF. : HETG. N°9867/2021 – Carta N°147-2021-UCV-VA-EPG.</p>	
<p>Presentándole mi cordial saludo, me dirijo a su Despacho, en atención a vuestro documento de la referencia, sobre autorización para aplicar Instrumentos para el desarrollo de Tesis “Factores relacionados con la Estancia Hospitalaria en el Servicio de Emergencia del Hospital La Caleta de Chimbote 2021”, a cargo de vuestra estudiante: María Martha del Rocio PARVINA ARQUIÑO.</p>	
<p>Al respecto se ha coordinado con la Jefatura del Dpto. de Emergencia HLC, contando con su opinión favorable para el desarrollo de dicha Tesis. Debiendo al finalizar alcanzar a nuestra Institución un ejemplar del trabajo realizado.</p>	
<p>Siendo necesario que la referida estudiante, cumpla con el uso obligatorio de sus elementos de protección personal al acudir a este Hospital, dado el estado de emergencia sanitaria.</p>	
<p>Sin otro particular, me suscribo de Ud.,</p>	
<p>Atentamente;</p>	
 <p>AASP/SCTG/Nezy Ch-25-11-2021 c.c: - Arch.</p>	  <p>GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD HOSPITAL LA CALETA - CHIMBOTE</p> <p>Dr. Antonio Amulfo Solorzano Pérez C.M.P. 15403 - DNI 32945521 DIRECTOR EJECUTIVO</p>

## Anexo 7: Estadística inferencial

Factores médicos relacionados a la estancia hospitalaria		X <sup>2</sup>	p
Factores médicos del paciente	▪ Edad	1,180	,277
	▪ Género	0,355	,551
	▪ Paciente crítico	<b>49,264</b>	<b>,000</b>
	▪ Presencia de comorbilidad	<b>16,734</b>	<b>,000</b>
	▪ Estimación de mortalidad mayor al 40%	0,077	,782
Factores médicos asistenciales	▪ Diagnóstico y tratamiento inoportuno especializado al ingreso del paciente.	<b>20,957</b>	<b>,000</b>
	▪ Indicación inoportuna de alta especializada del servicio de emergencia de Medicina.	<b>21,959</b>	<b>,000</b>
Factores médicos administrativos	▪ Demora en la realización e informe de exámenes de laboratorio.	0,083	,773
	▪ Demora en la realización e informe de exámenes de imágenes.	<b>47,375</b>	<b>,000</b>
	▪ Demora en la contestación de las interconsultas de especialidades.	<b>30,865</b>	<b>,000</b>
	▪ Indisponibilidad de camas en el servicio de emergencia de Medicina.	<b>29,988</b>	<b>,000</b>

X<sup>2</sup>: Valor de Chi cuadrado, p: significancia estadística.

**Nota:** Base de datos del cuestionario.

En relación a la estadística inferencial, para cumplir con el objetivo general en establecer los factores médicos relacionados a la estancia hospitalaria en pacientes del servicio de emergencia de Medicina del hospital La Caleta de Chimbote durante el periodo noviembre-diciembre 2021, se usó la prueba de Chi cuadrado con la siguiente fórmula:

$$\chi_c^2 = \sum_{i=1}^c \sum_{j=1}^f \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Donde elegimos un nivel de significancia de  $\alpha = 0.05$  y un tamaño de la muestra de 285 pacientes del servicio de emergencia del Hospital La Caleta.

El valor en la tabla estadística de chi cuadrado es:

$$\chi_t^2 = \chi_{(2-1)(2-1), 0.05}^2 = \chi_{1; 0.05}^2 = 3,84$$

Se encontró que los factores médicos tienen una relación significativa con la estancia hospitalaria en el servicio de emergencia son aquellos cuyo valor de  $X^2 > X^2=3,84$ , rechazándose la hipótesis nula y aceptándose la hipótesis alterna, por lo que ser paciente crítico ( $X^2=49.3$ ;  $p=0,000$ ), presentar comorbilidad ( $X^2=16.7$ ;  $p=0,000$ ), presentar diagnóstico y tratamiento inoportuno al ingreso de hospitalización de emergencia ( $X^2=21$ ;  $p=0,000$ ), presentar indicación inoportuna de alta del servicio de hospitalización de emergencia ( $X^2=22$ ;  $p=0,000$ ), demora en la realización e informe de exámenes de imágenes ( $X^2=47.4$ ;  $p=0,000$ ), demora en la contestación de las interconsultas de especialidades ( $X^2=30.9$ ;  $p=0,000$ ) y la indisponibilidad de camas en los servicios de hospitalización ( $X^2=30$ ;  $p=0,000$ ) tienen relación directa con la estancia hospitalaria del paciente del servicio de emergencia del Hospital La Caleta.

## Anexo 8: Matriz de consistencia

### TITULO: FACTORES RELACIONADOS CON LA ESTANCIA HOSPITALARIA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL LA CALETA DE CHIMBOTE, 2021

FORMULACIÓN DE PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	MARCO TEÓRICO	SUB VARIABLES	MÉTODOS
Problema General	Hipótesis General	Objetivo General				
¿Qué factores médicos se relacionan con la estancia hospitalaria en el servicio de emergencia de Medicina del Hospital La Caleta de Chimbote durante el periodo noviembre-diciembre, 2021?	<p>Ha: Existe relación directa entre los factores médicos y la estancia hospitalaria en pacientes del servicio de emergencia de Medicina del Hospital La Caleta de Chimbote.</p> <p>Ho: No existe relación directa entre los factores médicos y la estancia hospitalaria en pacientes del servicio de emergencia de Medicina del Hospital La Caleta de Chimbote.</p>	Determinar los factores médicos que se relacionan con la estancia hospitalaria en pacientes del servicio de emergencia de Medicina del Hospital La Caleta de Chimbote durante el periodo noviembre-diciembre, 2021.	VARIABLE DEPENDIENTE: Estancia hospitalaria	La estancia hospitalaria es un indicador de eficiencia hospitalaria. En un hospital de segundo nivel se considera estancia prolongada aquella que sobrepasa el estándar de seis días. El tiempo de estancia hospitalaria de un paciente responde a múltiples factores institucionales, patológicos y personales, entre otros (Mora, 2015 )	Tiempo de hospitalización en emergencia de Medicina: <ul style="list-style-type: none"> <li>Mayor a 6 días</li> <li>Menor o igual a 6 días</li> </ul>	<p>Diseño: correlacional</p> <p>Población: 1087 historias clínicas de pacientes hospitalizados en el servicio de emergencia de medicina.</p> <p>Muestra: 285 historias clínicas de pacientes</p> <p>Muestreo: Censal</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Un cuestionario de 12 ítems.</p>
Problemas Específicos	Hipótesis específica	Objetivos Específicos				
			VARIABLES INDEPENDIENTES: Factores médicos	Son circunstancias que se relacionan con la hospitalización en emergencia del paciente, los cuales no necesariamente son intrínsecas al enfermo sino por otras condiciones como asistenciales, administrativos, influencia médica (Zevallos Velásquez y Jaén, 2014)	Factores médicos del paciente Factores médicos asistenciales Factores médicos administrativos.	

<b>FORMULACIÓN DE PROBLEMA</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>SUB VARIABLES</b>	<b>MÉTODOS</b>
<b>Problema General</b>	<b>Hipótesis General</b>	<b>Objetivo General</b>				
<b>Problemas Específicos</b>	<b>Hipótesis específica</b>	<b>Objetivos Específicos</b>				
		<p>Establecer los factores médicos del paciente relacionados con la estancia hospitalaria en el servicio de emergencia de Medicina del hospital La Caleta de Chimbote.</p> <p>Establecer los factores médicos asistenciales relacionados con la estancia hospitalaria en el servicio de emergencia de Medicina del hospital La Caleta de Chimbote.</p> <p>Establecer los factores médicos administrativos relacionados con la estancia hospitalaria en el servicio de emergencia de Medicina del hospital La Caleta de Chimbote.</p>				