



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN DE  
LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

**Condiciones de Salud del Paciente que Prolonga su Estancia  
Hospitalaria en un Hospital del Lima, 2020**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud

**AUTORA:**

Mariana Francisca Carrasco Ríos (ORCID: 0000-0001-5409-0820)

**ASESOR:**

Dr. Jacinto Joaquín Vertiz Osoreo (ORCID: 0000-0003-2774-1207)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Calidad de las Prestaciones Asistenciales y Gestión del Riesgo en Salud

Lima – Perú

2021

### **Dedicatoria**

Mi trabajo está dedicado a mi mamá y abuelitos, por el apoyo incondicional durante este tiempo de elaboración de la tesis y a Dios por permitirme cumplir con esta meta para mí crecimiento como profesional y persona.

## **Agradecimiento**

Se agradece al profesor por la dedicación de su tiempo y paciencia por el apoyo en este trabajo que se concretó con éxito.

## Índice de contenido

Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Índice de contenido	vi
Índice de tablas	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I.INTRODUCCIÓN	1
II.MARCO TEÓRICO	3
III.METODOLOGIA	11
3.1. Tipo y diseño de investigación	11
3.2. Variables y operacionalización	11
3.3. Población, muestra y muestreo	13
3.4. Técnica e Instrumentos de recolección de datos	14
3.5. Procedimientos	15
3.6. Análisis de datos	15
3.7. Aspectos éticos	15
IV.RESULTADOS	16
V.DISCUSIÓN	20
VI.CONCLUSIONES	24
VII.RECOMENDACIONES	25
VIII.REFERENCIAS	26
ANEXOS	

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de las variables	12
Tabla 2 Condiciones del paciente según su estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020.	16
Tabla 3 Afecciones respiratorias de los pacientes según su estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020.	16
Tabla 4 Temperatura de los pacientes según su estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020.	17
Tabla 5 Afecciones cardíacas de los pacientes según su estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020.	18
Tabla 6 Estado neurológico de los pacientes según su estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020.	18
Tabla 7 Pruebas de chi-cuadrado de las condiciones del paciente según su estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020.	19

## Resumen

El objetivo de la investigación fue determinar la influencia de las condiciones de salud del paciente en la prolongación de la estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020. La metodología fue de tipo cuantitativo, nivel analítico y diseño no experimental. Ante las restricciones sanitarias en el establecimiento de salud la muestra fue de 90 unidades de análisis. El instrumento empleado fue el National Early Warning Score 2 (NEWS 2). Los resultados del estudio mostraron: El 98,7% de los pacientes que se encontraron hospitalizados mayor o igual a nueve días presentaron el mismo riesgo clínico. Mientras el 13,3% de los pacientes hospitalizados menos de nueve días tuvo riesgo clínico medio, y solo el 1,3% de pacientes internados más de 9 días presento dicho riesgo clínico. Por último, el 6,7% de los pacientes cuyo tiempo dentro del nosocomio fue menor a los nueve días presentaron riesgo clínico bajo. A través de la prueba de independencia de chi-cuadrado, el p valor obtenido fue  $< 0,05$ , demostrándose que las condiciones del paciente, las afecciones respiratorias, temperatura, afecciones cardiacas y nivel de consciencia influyen en la continuidad de la estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020. Por tanto, la investigación concluye señalando que las condiciones de salud del paciente: afecciones respiratorias, temperatura, afecciones cardiacas y nivel de consciencia influyen en la continuidad de la estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020.

Palabras clave: *Estancia hospitalaria prolongada, condiciones del paciente, afecciones respiratorias, temperatura, afecciones cardiacas, estado neurológico, NEWS2.*

## Abstract

The objective of the research was to determine the influence of the patient's health conditions on the prolongation of hospital stay in a hospital in Lima, 2020. The methodology was quantitative, analytical level and non-experimental design. Given the sanitary restrictions in the health establishment, the sample was 90 units of analysis. The instrument used was the National Early Warning Score 2 (NEWS 2). The results of the study showed: 98.7% of the patients who were hospitalized for more than or equal to nine days presented the same clinical risk. While 13.3% of patients hospitalized for less than nine days had a medium clinical risk, and only 1.3% of patients hospitalized for more than 9 days presented said clinical risk. Finally, 6.7% of the patients whose time in the hospital was less than nine days presented low clinical risk. Through the chi-square independence test, the p value obtained was  $<0.05$ , showing that the patient's conditions, respiratory conditions, temperature, heart conditions and level of consciousness influence the continuity of hospital stay in a hospital in Lima, 2020. Therefore, the research concludes by pointing out that the patient's health conditions: respiratory conditions, temperature, heart conditions and level of consciousness influence the continuity of hospital stay in a hospital in Lima, 2020.

*Keywords: Prolonged hospital stay, patient conditions, respiratory conditions, temperature, heart conditions, neurological status, NEWS2.*

## I. INTRODUCCIÓN

La atención hospitalaria tiene un rol importante en la atención sanitaria pues los establecimientos de salud albergan pacientes que requieren atención especializada, con mayores costos al sistema de salud. La hospitalización es un facilitador en la recuperación óptima para el paciente; a nivel global es considerado una problemática, al ser considerado como un generador de efectos negativos al sistema de salud: saturación de servicios y personal médico, aumento exponencial de costos anuales, accesibilidad deficiente y, riesgo de eventos adversos (Ceballos *et al*, 2014), (López, Socorro & Baztán, 2016).

En el continente sudamericano, la oferta y demanda de servicios de salud tiene una proporción negativa (Zapatero *et al*, 2010). Las áreas de emergencia son los servicios que derivan al 75% de casos a ser hospitalizados, ante la afluencia diaria de atención por emergencia la disponibilidad de camas es deficiente (Martín *et al.*, 2016). La prestación de servicios sanitarios es una de las más importantes e industrias más complejas del mundo. Como una de las necesidades esenciales para sustentar la vida, enfrenta las consecuencias de aumento de la demanda en tiempos de recursos financieros limitados y necesidades sociales en competencia. Brindar la atención médica adecuada implica la toma de decisiones en términos de planificación y gestión de los recursos sanitarios. (Costa *et al*, 2002)

Por otro lado, a pesar de ser beneficioso para el paciente ante la constante supervisión por el equipo médico, la prolongación de la estancia trae consigo efectos negativos en la recuperación del enfermo; disminución de la actividad funcional, física y cognitiva, estado nutricional, lesiones por presión, infecciones intrahospitalarias y mayor riesgo mortalidad. (Zapatero *et al.*, 2010), (Moen *et al*, 2018), (Norheim, Bautmans, & Kjaer, 2017). En pacientes de edad avanzada, el deterioro funcional es un predictor de reingreso y mayor mortalidad. (Mudge, O'Rourke, & Denaro, 2010).

La sobresaturación de pacientes y la poca oferta de camas en las áreas de hospitalización es uno de los problemas críticos que cuentan los establecimientos públicos, provocando largos periodos de espera para poder acceder a algún tipo de servicio (García *et al.*, 2010; Afanador 2010). Las áreas de hospitalización de los establecimientos de salud públicos a nivel nacional no cuentan con más de 60

camas para pacientes que ameritan ser internado; la afluencia de pacientes que requieren que atención de menor complejidad acuden a hospitales de nivel limitan la disponibilidad de camas. (Bautista, 2016) (Valentín, 2018). Establecimientos de salud donde se planeó realizar el trabajo tienen deficiencias en la calidad de atención, escasa disponibilidad de cama donde el promedio de estancia hospitalaria es de 17 días. (ESSALUD, 2018).

Las complicaciones de la estancia hospitalaria en un establecimiento de salud dependerán de las características clínicas del paciente; siendo importante resaltar que la estancia hospitalaria mayor a los diez días en pacientes críticos reduce la probabilidad de vida en un 80% (LLaro et al., 2020). La estancia hospitalaria prolongada es un factor de riesgo independiente de mortalidad a los 6 meses del alta. Más en concreto, una estancia superior a la mediana (8 días) supone un aumento del riesgo. (López, Socorro & Baztán, 2016)

En base a lo descrito, se planteó la pregunta general ¿Las condiciones de salud del paciente influyen en la prolongación de la estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020? Y, las preguntas específicas son: ¿Las afecciones respiratorias, temperatura, afecciones cardíacas y estado neurológico del paciente influyen en la prolongación de la estancia hospitalaria de un hospital de Lima, 2020?

El objetivo general fue: Determinar la influencia de las condiciones de salud del paciente en la prolongación de la estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020. Y, los objetivos específicos fueron: Precisar la influencia de las afecciones respiratorias, temperatura, afecciones cardíacas y estado neurológico del paciente en la prolongación de la estancia hospitalaria de un hospital de Lima, 2020

Por ello, en la hipótesis general se afirma que las condiciones de salud del paciente influyen en la prolongación de la estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020. Y en las hipótesis específicas se afirma que las afecciones respiratorias, temperatura, afecciones cardíacas y estado neurológico del paciente influyen en la prolongación de la estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020.

El bienestar del ser humano es holístico donde toma el aspecto físico, mental y social y no solo en ausencia de enfermedad según la OMS (2017) al haber alguna alteración de estos se genera afecciones, teniendo como resultado una atención

hospitalaria, donde dependiendo la afección y los días que sea necesario la solución de la patología se da una estancia hospitalaria.

La estancia hospitalaria es un facilitador para la recuperación integral del paciente (López, Socorro & Baztán, 2016), sin embargo, la estancias hospitalarias largas no es sinónimo de mejor atención a la salud, disminución del cuadro clínico de la patología, o recuperación óptima (Chung, 2017). Respecto a la justificación práctica, el historial clínico, estilo de vida y tipo de enfermedad del paciente juegan un rol importante en la recuperación, pues repercuten en los parámetros fisiológicos evaluados de forma exhaustiva por el personal de salud, siendo los hitos a considerar en la continuidad de la estadía hospitalaria. Finalmente, la justificación metodológica servirá de guía para futuros estudios, mejorando el juicio de los gestores de salud e incentivar el fortalecimiento de consciencia en la población.

## **II. MARCO TEÓRICO**

Baniasadi *et al* (2019) en su artículo de factores que inciden en la estancia hospitalaria de 350 pacientes pediátricos, encontraron que los procedimientos de diagnósticos (consultas especializadas y exámenes auxiliares) y el tipo de profesional asistencial aumentan de forma considerable la permanencia del infante en un nosocomio de Irán. Ríos (2019) realizó una investigación correlacional de factores que prologuen la estancia hospitalaria; donde las comorbilidades asociadas al diagnóstico médico (82% de pacientes) y demora en la toma de exámenes auxiliares estuvieron relacionadas con la duración de la estancia. Pittappilly *et al* (2019) determinaron la asociación entre los signos vitales al momento de dar el alta con el reingreso a hospitalización, a través del análisis de 29322 hospitalizaciones sus resultados mostraron que el 11,3% de los pacientes que reingresaron presentaron más de dos signos inestables (frecuencia cardíaca mayor a 100 latidos por minuto y más de 20 respiraciones por minuto) al momento del alta.

Crisafulli *et al* (2018) realizaron una investigación a fin de conocer predictores clínicos de la estancia hospitalaria en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), en una población de 437 detectaron que los

pacientes con estancia hospitalaria (224) presentaban mayor prevalencia de oxígeno. Oblitas & Siccha (2018) en su investigación sobre factores que retrasan el alta médica, hallaron que la administración hospitalaria y de insumos médicos eran las principales causas de retraso de alta en 238 pacientes en un hospital de Brasil; así también demostró que estos factores condicionaban al paciente a permanecer entre 5 y 9 días hospitalizado.

Ragavan, Svec & Shieh (2017) identificaron un gran número de barreras que retrasa el alta más de 24 horas; esta investigación logro detectar 181 barreras, donde una tercera parte de la muestra encuestada presentó al menos un problema con un retraso medio de tres días; las principales causas fueron el clima laboral el equipo médico y la gestión hospitalaria al no contar con un estándar de alta. Salonga & Scott (2017) diseñaron una investigación a fin de evidenciar las causas de la estancia prolongada, por medio de la revisión de las historias clínicas de los pacientes los investigadores hallaron que el personal médico elaboró informe que argumentaban el retraso, a pesar que el tiempo de hospitalización que el enfermo ameritaba era menor; el tiempo de espera al proceso administrativo de cobro subvencionado y la negativa de paciente a recibir atención también influyeron en la estancia prolongada.

Torabipour *et al* (2016) pretendieron determinar la duración de la estancia hospitalaria de pacientes de patologías coronarias, esta investigación menciona que variables como tipo de seguro médico, características propias del paciente, números de consultas y pruebas de laboratorio requeridas tenían mayor efecto sobre la estancia hospitalaria; sin embargo, la administración hospitalaria influye significativamente sobre estos factores. Englum *et al* (2016) determinaron la relación entre el tipo de seguro y el tiempo de duración de la estancia hospitalaria de 884 493 pacientes; los resultados de la investigación muestran que la estancia para aquellas personas que no contaban con algún tipo de aseguramiento era menor o igual a tres días, los pacientes con seguro público tenían una duración de vida ajustada de (0,9 días); los autores concluyen que el tipo de seguro influye en gran medida la salud del paciente de acuerdo a los días hospitalizado. terapia, así como también, ventilación mecánica invasiva y no invasiva.

La literatura nacional relacionada al tema de investigación es limitada; Sotelo (2020) determinó que factores se encontraban asociados a la estancia hospitalaria, a través de la revisión de 111 historias clínicas de halló que la media de los días de hospitalización fue de 12,69 días, y la asociación de presencia de fiebre y administración de oxígeno con los días de internamiento. Díaz (2019) en su investigación realizada en un hospital de Chiclayo encontró que la estancia hospitalaria era de 15 días; los factores que intervinieron para prolongar su hospitalización fueron: no tener contacto con trabajador dentro del establecimiento de salud, retraso en la atención de interconsultas, ser mayor a 65 años. Anyarin (2017) investigó los factores que intervienen en la duración de la estancia hospitalaria, además clasificó los factores en tres grupos: factores sociales, procesos administrativos y tiempo de retraso en la ejecución de los exámenes auxiliares; siendo los dos últimos los que prolongan la estancia del paciente hasta 15 días, así como también aumento de los costos y mortalidad. Ruíz (2016) realizó una investigación respecto a los factores capaces de prolongar la estancia hospitalaria en el arzobispo Loayza, en 314 registros de pacientes dados de alta más de la mitad estuvo hospitalizado 17 días; el estado nutricional, los procedimientos de diagnóstico y terapéuticos, como los efectos adversos fueron factores de riesgo que prologaron la estadía hospitalaria.

La estancia hospitalaria es definida como el número total de días que un paciente permanece dentro de las instalaciones del establecimiento de salud, desde su admisión hasta el día de alta del hospital. (Minsa, 2013)

Moreno, Estévez & Moreno (2010). La estancia hospitalaria es un indicador de gestión hospitalaria donde se evalúa el grado de utilización de la dotación de camas de un servicio. El Minsa argumenta que en un establecimiento hospitalario nivel III la estancia hospitalaria prolongada es cuando el paciente tiene una estancia mayor al de nueve días; el promedio de los días de hospitalización dependerá el nivel de complejidad del establecimiento de salud. Los mismos autores manifiestan que las áreas de hospitalización son una fuente de gran demanda de recursos humanos e insumos médicos; las posibles causas que ocasionan la continuidad de la estancia hospitalaria se deben a las características del usuario, a su condición social y la infraestructura del hospital. La prolongación de la estancia hospitalaria

se asocia a la ineficiencia por parte de la administración. Sin embargo, está relacionada con el menor número de reingresos y gastos que esto amerita, debido al control continuo por parte del establecimiento. El tiempo óptico depende de las condiciones de salud del paciente.

La duración de la estadía en el hospital se considera válido para medir el consumo de recursos hospitalarios. Sin embargo, la estadía en el hospital promedio puede ser engañoso ya que la distribución subyacente no es simétrica. Por lo tanto, los modelos basados en la estadía en el hospital promedio no pueden describir distribución subyacente de los pacientes. (Fackrell, 2009)

El aumento de los gastos y las limitaciones en los presupuestos de atención médica han impulsado el desarrollo de una variedad de métodos para el análisis de la carga hospitalaria y la duración de la estadía. La disminución de estancia hospitalaria se ha asociado con menores riesgos de infecciones oportunistas y efectos secundarios de la medicación, y con mejoras en el resultado del tratamiento y menores tasas de mortalidad. Además, las estancias hospitalarias más cortas reducen la carga de los honorarios médicos y aumentan la tasa de rotación de camas, lo que a su vez aumenta el margen de beneficio de los hospitales, al tiempo que reduce los costos sociales generales. (Zimmerman et al. 2006)

Para Jiménez (2014) la disponibilidad de la cama debe ser en relación al volumen poblacional y gravedad de la patología, dado que no es posible determinar el número específicos de camas, se realizan cálculos. Lembcke (1988) menciona: (1) la cama de encontrarse disponible apenas el paciente requiera ser hospitalizado (2) el tiempo de hospitalización será determinado por su estado en el cual sea factible brindarle atención ambulatoria. Se encuentra la relación día-cama, la disponibilidad de una cama durante un día. Explicado de otra manera, si en un plazo de 10 días se tuvo 50 camas a disposición, la relación día cama fue de 500. Por otra parte, tenemos la relación día-paciente, a los servicios que se brinda al paciente durante 24 horas, si en un supuesto se brindaron atención a 7 pacientes durante 6 días, entonces se aportaron 42 días-pacientes.

Para García, García y Gálvez (2010) la estancia hospitalaria responde a diversas variables institucionales, personales, patológicos, sociales, culturales, etc.

La prolongación de la estancia puede ser debida a: pacientes en estudio, diagnóstico y tratamiento inadecuados, infecciones intrahospitalarias, pacientes con rehabilitación, fisioterapia o radioterapia, retraso de las unidades de apoyo (laboratorio, radiología, etc.), fallas de organización en las actividades médicas y/o retraso en la distribución de insumos y medicamentos en las salas. (Aguirre, García & Zapatero, 1997). La estancia hospitalaria no se relaciona exclusivamente con la eficiencia de la gestión hospitalaria, sino con los rasgos característicos de los usuarios (Saguer, 2003).

Los días que el paciente se encuentra internado es tomado como un indicador de Gestión y administración hospitalaria, puesto que, permite corroborar y mejorar la oferta que brinda el establecimiento en relación a la demanda de necesidades de atención; así también es tomado como un indicador de eficiencia hospitalaria, pues evidencia lo provechosa que es la cama y la rapidez con la que se prestan los servicios de atención. (Minsa, 2013).

La estancia prolongada de pacientes en hospitalización es un problema que afecta a instituciones prestadoras de servicios de salud porque: (1) Limita la capacidad de los hospitales, dificultando el acceso de pacientes a una cama hospitalaria. Al presentarse mayor estancia, hay menor disponibilidad de cama y mayor saturación en los servicios por la espera de pacientes por cama. (2) Incrementa los costos de operación por el uso no apropiado de los recursos. La estancia prolongada implica un desperdicio o mala utilización de los recursos económicos y humanos, ya que lleva a costos adicionales en términos de personal, alimentación, insumos, uso de equipos y utilización de recursos extras del hospital. (3) Afecta la calidad de la atención, en términos de seguridad del paciente. El hecho de que se incremente la duración de la estancia, hace que se suba la probabilidad de que un paciente sufra un evento adverso, y especialmente de contraer infecciones nosocomiales, que pueden llevar a la muerte. Asimismo, el hecho de que un paciente sufra un evento adverso, puede llevar a un aumento de la estancia hospitalaria. (Kim et al, 2011)

La estancia hospitalaria entre pacientes con la misma enfermedad o sometidos al mismo tipo de intervención quirúrgica puede variar debido a factores complejos relacionados con el individuo o debido a diferentes flujos de procesos

dentro de diferentes organizaciones o divergencias en la práctica médica. (Juris et al, 2019) Estudios relacionados han abordado tanto la sobre hospitalización como la sub hospitalización mediante el uso de la medición de la duración de la estancia del paciente en los hospitales. Sus resultados indicaron que, además de los factores clínicos, los factores no clínicos también tienen efectos significativos sobre la duración de la estadía en pacientes sin condiciones complejas ( Combes & Arespacochaga, 2013 ).

La mayoría de los sistemas de salud buscan activamente reducir las camas hospitalarias ( Green & Nguyen, 2001 ), han optado por este tema como un proceso de mejora de la calidad, que incluye los siguientes pasos: 1) la evaluación del uso inadecuado de los servicios; 2) la determinación de las causas del uso apropiado; 3) la identificación de un proceso incorrecto; 4) la corrección de procesos erróneos y 5) finalmente la medición de los efectos de estos cambios ( Matorass, Depablo & Otero, 1990 ). Comprender y predecir la demanda de camas hospitalarias (así como los requisitos de personal o equipo asociados) proporciona evidencia crucial para la toma de decisiones y la planificación de contingencias. La predicción de la demanda de servicios hospitalarios requiere una estimación del número de pacientes que requieren hospitalización y una estimación del tiempo que cada persona necesitará atención hospitalaria. Es posible modelar la tasa de hospitalización en muchos entornos basándose en curvas epidémicas estimadas. Sin embargo, estimar la duración de la estadía en los hospitales requiere la observación de las vías de los pacientes individuales. (Rosenbaum, 2020; Rodríguez et al, 2020)

Los médicos deben considerar muchos factores interrelacionados al hacer un pronóstico con respecto al resultado en pacientes críticamente enfermos, incluida la edad, las comorbilidades, la gravedad e irreversibilidad de la enfermedad aguda, la reserva fisiológica y la respuesta a la terapia. (Zimmerman et al. 2006)

El reconocimiento temprano del deterioro del paciente en el hospital es crucial para reducir la morbilidad y prevenir la discapacidad a largo plazo. Los signos de advertencia prodrómicos, como el aumento de la frecuencia respiratoria o la disminución de la presión arterial, preceden a la enfermedad crítica (Ridley, 2005). La monitorización de los signos vitales es, por tanto, una intervención

habitual de atención al paciente cuyo objetivo es facilitar el monitoreo de parámetros fisiológicos anormales en pacientes en deterioro. Monitoreo de signos vitales manual intermitente tradicional, como los sistemas de puntaje de alerta temprana, forman un enfoque estandarizado para la evaluación y respuesta a enfermedades críticas (Día & Oxtan, 2014) Los signos vitales se toman a intervalos predeterminados (típicamente cada 4 horas), con el posible deterioro del paciente entre grabaciones. Se ha sugerido que la brecha entre las observaciones es una de las principales fallas de la alerta temprana. sistemas de puntuación (Tarassenko et al., 2006). Se hipotetiza que la monitorización continua de los signos vitales puede permitir la detección más temprana del deterioro del paciente y, por tanto, mejorar resultados (Tarassenko et al., 2006).

Los signos vitales a pesar de su naturaleza “vital” y su importancia para el encuentro clínico, se sabe poco sobre el valor de los signos vitales anormales que pueden predecir malos resultados después del alta. Dado que los encuentros en el servicio de urgencias a menudo carecen de seguimiento, comprender qué signos vitales anormales se asocian con ingresos a corto plazo después del alta puede ayudar a los médicos a tratar mejor a los pacientes. Se han realizado numerosos intentos para estudiar los signos vitales: monitorear electrónicamente los signos vitales, determinar su asociación con marcadores clínicos como el dolor, así como evaluar su relación con los resultados clínicos. Sin embargo, la literatura anterior ha encontrado resultados contradictorios al evaluar los signos vitales en pacientes críticos. En los pacientes traumatizados que acuden al hospital, los signos vitales iniciales estándar anormales pueden determinar la presencia de una enfermedad crítica. Mientras que en los pacientes que se presentan al área de triaje o superar procedimientos quirúrgicos como la resección intestinal, no se encontró que los signos vitales fueran útiles para determinar el curso de la enfermedad. (Subbe & Sabin, 2014)

La mayoría de los médicos probablemente han aceptado que no es prudente ignorar las anomalías fisiológicas durante períodos prolongados de tiempo, tanto dentro como fuera de cuidados intensivos dado que la inestabilidad fisiológica se asocia con un mayor riesgo de mortalidad y morbilidad. Realizar la evaluación continua de los signos vitales consume demasiado tiempo y generar un aumento

insostenible de carga de trabajo, para enfermeras y médicos, particularmente fuera de horario cuando simplemente no es posible revisar a todos los pacientes hospitalizados a intervalos cortos. Y aunque no es perfecto, el sistema EWS es el único sistema tenemos que identificar a los pacientes enfermos de una manera confiable si lo hacemos no dependa únicamente del "sentimiento general" de los equipos clínicos que buscan después de los pacientes, lo que variará enormemente según el nivel de experiencia. El hecho de que los pacientes con puntuaciones EWS altas tenían más probabilidades de reducirlos con el tiempo (por lo tanto, es más probable que haya recibido intervención para mejorar su situación clínica) noción de que el sistema de puntuación funciona bien para pacientes en el nivel más alto final del espectro. Una limitación importante de la monitorización del paciente en la fase prehospitalaria es que los signos vitales estándar, como la frecuencia cardíaca y la presión arterial, a menudo no cambian hasta que el paciente alcanza una etapa crítica. El dolor y la ansiedad, que contribuyen al aumento del tono simpático, influyen en estos signos vitales y los vuelven insensibles para controlar la adecuación de la perfusión tisular. (Subbe & Sabin, 2014)

El National Early Warning Score (NEWS) es un puntaje de alerta temprana desarrollado en 2012 por el Royal College of Physicians (RCP) de Reino Unido con el objetivo de estandarizar el monitoreo clínico e integrarlo en de manera rutinaria en su Sistema Nacional de Salud (NHS), donde ha sido implementado ampliamente, con expansión hacia otros entornos de atención médica alrededor del mundo (Royal College of Physicians, 2017). En el 2017 fue revisado y actualizado, mejorando su precisión en pacientes con insuficiencia respiratoria hipercápnica (principalmente aquellos con EPOC) y en pacientes con alteración del estado mental (confusión o delirio) y haciendo énfasis en su uso potencial para identificación de sepsis (Royal College of Physicians, 2017). Se considera que los pacientes tienen "riesgo clínico bajo" cuando tienen una puntuación de 4 puntos o menos, "riesgo bajo – medio" si un parámetro individual puntúa 3, "riesgo medio" con puntuaciones de 5 o 6; una puntuación NEWS de 7 o más tiene "alto riesgo" y amerita monitoreo continuo de signos vitales, así como posible traslado a una unidad de cuidados intensivos (Doyle, 2018).

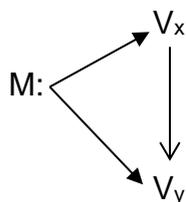
### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo de estudio y diseño de investigación

La investigación corresponde al enfoque cuantitativo dado que el recojo y análisis de datos fue a través de la medición numérica, de tipo descriptivo porque se describió la realidad de la calidad de atención; el diseño de la investigación es no experimental y transversal; no experimental debido a que la variable a investigar no tuvo influencia por parte de la investigadora y, transversal porque la recolección de datos fue en un lugar y momento determinado. (Hernández & Mendoza, 2018)

##### Esquema:

M:  $V_x \text{ ----> } V_y$



Vx: Condiciones de salud del paciente

Vy: Estancia hospitalaria prolongada

#### 3.2. Variables y operacionalización

**Variable dependiente:** Estancia hospitalaria prolongada.

Definición Conceptual: Intervalo de días que el paciente se encuentra hospitalizado desde su ingreso hasta el día de alta. (Minsa, 2013)

Definición Operacional: Número de días que el paciente permanece hospitalizado.

**Variable Independiente:** Condiciones de salud del paciente

Definición Conceptual: Estado de salud integral de la persona durante el proceso de enfermedad. (Llanes, 2011)

Definición Operacional: Valoración de los signos vitales del paciente durante la enfermedad.

Tabla 1

*Operacionalización de las variables*

<b>Variable</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Indicador</b>	<b>Instrumento de medición</b>
<b>Estancia Hospitalaria</b>	Estancia Hospitalaria	Cualitativa	Ordinal	< 9 días ≥ 9 días	Hoja de enfermería
<b>Condiciones de salud del paciente</b>	Afecciones respiratorias	Cualitativa	Nominal	Frecuencia respiratoria Saturación de oxígeno Oxígeno suplementario	National Early Warning Score 2 (NEWS 2)
	Afecciones cardiacas	Cualitativa	Nominal	Frecuencia Cardíaca Presión arterial	National Early Warning Score 2 (NEWS 2)
	Temperatura	Cualitativa	Nominal	Temperatura corporal	National Early Warning Score 2 (NEWS 2)
	Estado neurológico	Cualitativa	Nominal	Estado Consciencia	National Early Warning Score 2 (NEWS 2)

### 3.3. Población, muestra y muestreo.

**Población:** (Chaudhuri, 2018 & Lepkowski, 2008) citados por Hernández & Mendoza (2018) definen a la población como el conjunto de casos relacionados entre sí por características específicas.

Estuvo constituida por 130 pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna de un nosocomio de Lima, durante los meses de septiembre y octubre del 2020.

Se tuvieron en cuenta los criterios de elegibilidad:

#### **Criterios de inclusión:**

Pacientes adultos que hayan sido internados en el servicio de medicina interna.  
Pacientes con grado de dependencia II y III. Pacientes mayores de 16 años.

**Criterios de exclusión:** Mujeres embarazadas. Historias clínicas incompletas. Pacientes que hayan sido transferidos. Pacientes con estancia hospitalaria prolongada por fallas del sistema de salud. Pacientes con estancia hospitalaria prolongada por responsabilidad el personal de salud. Pacientes con estancia hospitalaria prolongada por la administración hospitalaria.

**Muestra:** Para Hernández & Mendoza (2018) la muestra es una porción de la población o universo de interés, de donde se tomarán los datos necesarios y serán representados.

La muestra estuvo constituida por 98 usuarios hospitalizados.

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

Dónde:

n = muestra.

N = Población.

$\sigma$  = Desviación estándar (0,5).

Z = Nivel de confianza de 95%.

e = Error muestral (0,5)

Para hallar nuestra muestra, sería de la siguiente manera; donde:

$$n = \frac{130 \cdot 0,5^2 \cdot 1,96^2}{0,05^2(120 - 1) + 0,5^2 \cdot 1,96^2}$$
$$n = \frac{130 \cdot 0,5^2 \cdot 1,96^2}{0,05^2(120 - 1) + 0,5^2 \cdot 1,96^2} = 98$$

**n:** La muestra de la investigación fue de 98 pacientes atendidos en el servicio de medicina de un hospital de Lima.

**Muestreo:** El estudio se inclinó por el muestreo de tipo intencional puesto que no contó con un marco muestral. Ante las restricciones sanitarias en el establecimiento de salud solo se logró coleccionar **90** unidades de análisis, mismo que fueron plasmados en los resultados de la investigación.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Las técnicas de recolección de datos son aquellos procedimientos y herramientas que se emplean para recoger, validar y analizar información de interés (Arias, 2006). En esta investigación se optó por el cuestionario El National Early Warning Score 2 (NEWS 2) es un puntaje de alerta temprana desarrollado en 2012 por el Royal College of Physicians (RCP) de Reino Unido con el objetivo de estandarizar el monitoreo clínico e integrarlo en de manera rutinaria en su Sistema Nacional de Salud (NHS), donde ha sido implementado ampliamente, con expansión hacia otros entornos de atención médica alrededor del mundo (Royal College of Physicians, 2017). En el 2017 fue revisado y actualizado, desde entonces es aceptado por la comunidad científica, es decir es un Gold Estándar. El National Early Warning Score 2 está siendo empleado en la práctica clínica para la monitorización de los signos vitales, a fin de evaluar el riesgo clínico del paciente ante posibles complicaciones.

El NEWS2 se basa en un sistema de calificación donde se asigna puntuaciones determinadas por los parámetros fisiológicos, los cuales son: (1) frecuencia respiratoria, (2) saturación de oxígeno, (3) presión arterial sistólica, (4) frecuencia cardíaca, (5) temperatura y (6) nivel de consciencia. De acuerdo al NEWS2 cada parámetro fisiológico tiene una puntuación específica que serán sumados, luego de la obtención del resultado dicho valor será ubicado en la

baremación del instrumento: 1-4 considerado como bajo riesgo, 5-6 tomado como riesgo medial y  $\geq 7$  considerado como alto riesgo de presentar eventos adversos (Royal College of Physicians, 2017). Vázquez (2020) realizó el análisis de confiabilidad a través del Alfa de Cronbach estandarizado, donde el valor obtenido fue de 0,917 demostrando que es un instrumento confiable en la detección de riesgo clínico en pacientes hospitalizados.

### **3.5. Procedimientos**

La información se recopiló de las historias clínicas de los pacientes hospitalizados y aquellos que recibieron el alta médica durante el periodo que se desarrolló la investigación. Se seleccionó las historias clínicas que hayan cumplido los criterios de elegibilidad planteados en el punto tres del presente capítulo. La hoja de enfermería fue aplicada por la investigadora de forma retrospectiva, tomando los datos relevantes para el estudio.

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

Luego de obtener la información requerida de las historias clínicas, se hizo el llenado de datos a la aplicación MS® Excel 2019. Una vez concluida la base de datos se continuó con el procesamiento de la base de datos al programa SPSS® edición 25, Se elaboraron las tablas simples y dobles, así como el desarrollo de gráficas para su posterior utilidad. Por último, para hallar la correlación entre las variables se empleó los criterios de prueba de independencia de chi-cuadrado a fin de comprobar y/o refutar las hipótesis planteadas.

### **3.7. Aspectos éticos**

En la presente investigación se mantuvo el código de ética, se aseguró el anonimato de los pacientes, debido a la ficha de recolección de datos, la cual solo tomaba el número de historia clínica del hospitalizado, se menciona también que la información colectada fue confidencial por la investigadora de la tesis, es decir, no se compartió los datos con personas ajenas a la misma. No se requirió la elaboración y aceptación de un consentimiento informado por la razón ya explicada.

## IV. RESULTADOS

Tabla 2

*Condiciones del paciente según su estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020.*

Riesgo clínico	Días de hospitalización					
	<9 días		≥ 9		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Bajo	1	6.7%	0	0.0%	1	1.1%
Medio	2	13.3%	1	1.3%	3	3.3%
Alto	12	80.0%	74	98.7%	86	95.6%

En la tabla 2 se presenta los niveles de riesgo clínico del paciente de acuerdo a los días de hospitalización, donde: el 80% de los pacientes internados menos de nueve días tuvieron riesgo clínico alto, del mismo modo, el 98,7% de los pacientes que se encontraron hospitalizados mayor o igual a nueve días presentaron el mismo riesgo clínico. Mientras el 13,3% de los pacientes hospitalizados menos de nueve días tuvo riesgo clínico medio, y solo el 1,3% de pacientes internados más de 9 días presento dicho riesgo clínico. Por último, el 6,7% de los pacientes cuyo tiempo dentro del nosocomio fue menor a los nueve días presentaron riesgo clínico bajo.

Tabla 3

*Afecciones respiratorias de los pacientes según su estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020.*

Afecciones respiratorias		Días de hospitalización					
		<9 días		≥ 9		Total	
		n	%	n	%	n	%
Frecuencia respiratoria	Normal	11	73.3%	29	38.7%	40	44.4%
	Taquipnea	4	26.7%	46	61.3%	50	55.6%
Saturación de oxígeno	Saturación	9	60.0%	5	6.7%	14	15.6%
	Desaturación	6	40.0%	70	93.3%	76	84.4%
Oxígeno suplementario	No requiere	8	53.3%	5	6.7%	13	14.4%
	Requiere	7	46.7%	70	93.3%	77	85.6%

En la tabla 3 se observa las afecciones respiratorias de los pacientes de acuerdo a los días de hospitalización, donde: el 26,7% de los pacientes que estuvieron menos de nueve días tuvieron más de 20 respiraciones por minuto, en comparación de los pacientes que se encontraron hospitalizados más días (61,3%). Respecto a la saturación de oxígeno: el 40% de los pacientes hospitalizados menos de nueve días desaturaron, en comparación de los pacientes que se encontraron hospitalizados más días (93,3%). Por último, el 46,7% de los pacientes hospitalizados menos de nueve días requirieron la ayuda de oxígeno para mantener los valores normales, en comparación de los pacientes que se encontraron hospitalizados más días (93,3%).

Tabla 4

*Temperatura de los pacientes según su estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020.*

	<b>Días de hospitalización</b>					
	<b>&lt;9 días</b>		<b>≥ 9</b>		<b>Total</b>	
<b>Temperatura</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Hipertermia	5	33.3%	5	6.7%	10	11.1%
Febrícula	6	40.0%	7	9.3%	13	14.4%
Normal	4	26.7%	44	58.7%	48	53.3%
Hipotermia	0	0.0%	19	25.3%	19	21.1%

En la tabla 4 se muestra la temperatura de los pacientes de acuerdo a los días de hospitalización, donde: el 33,3% de los pacientes que sufrieron de hipertermia y el 40% que presentaron febrícula permanecieron menos de nueve días, mientras que, el 6,7% tuvieron hipertemia, el 9,3% de febrícula y el 25,3% que presentaron hipotermia tuvieron estancia prolongada.

Tabla 5

*Afecciones cardiacas de los pacientes según su estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020.*

		Días de hospitalización					
		<9 días		≥ 9		Total	
Afecciones cardiacas		n	%	n	%	n	%
Presión	Hipertensión	9	60.0%	18	24.0%	27	30.0%
Arterial	Normal	6	40.0%	49	65.3%	55	61.1%
Sistólica	Hipotensión	0	0.0%	8	10.7%	8	8.9%
Frecuencia Cardíaca	Taquicardia	9	60.0%	18	24.0%	27	30.0%
	Normal	6	40.0%	49	65.3%	55	61.1%
	Bradicardia	0	0.0%	8	10.7%	8	8.9%

En la tabla 5 se observa las afecciones cardiacas de los pacientes de acuerdo a los días de hospitalización, donde: el 60% de los pacientes que sufrieron cuadros de taquicardia se encontraron hospitalizados menos de nueve días, mientras que los pacientes con estancia hospitalaria: el 24% presentó cuadros de taquicardia, y el 10,7% de bradicardia. Por parte de la frecuencia cardiaca, el 60% de los pacientes que sufrieron cuadros de hipertensión arterial se encontraron hospitalizados menos de nueve días, mientras que los pacientes con estancia hospitalaria: el 24% sufrió hipertensión, y el 10,7% de hipotensión.

Tabla 6

*Estado neurológico de los pacientes según su estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020.*

		Días de hospitalización					
		<9 días		≥ 9		Total	
Estado neurológico		n	%	n	%	n	%
	Alerta	7	46.7%	3	4.0%	10	11.1%
	Confusión, voz, dolor, no responde	8	53.3%	72	96.0%	80	88.9%

En la tabla 6 se observa el nivel de conciencia de los pacientes de acuerdo a los días de hospitalización, donde: el 53,3% de los pacientes hospitalizados se

encontraron confusos, e inconscientes, mientras el 96% que se encontraron en ese estado tuvieron estancia hospitalaria prolongada.

Por último, se muestran la hipótesis que pasaron el análisis estadístico de chi-cuadrado:

Hipótesis General: Las condiciones de salud del paciente influyen en la estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020.

Hipótesis Específica 1: Las afecciones respiratorias del paciente influyen en la estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020.

Hipótesis Específica 2: La temperatura del paciente influye en la estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020.

Hipótesis Específica 3: Las cardíacas del paciente influyen en la estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020.

Hipótesis Específica 4: El estado neurológico del paciente influye en la estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020.

Tabla 7

*Pruebas de chi-cuadrado de las condiciones del paciente según su estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020.*

	Estancia Hospitalaria	Valor de p
HG	Condiciones de salud del paciente	0.004
H1	Afecciones Respiratorias	0.014
H2	Temperatura	0.000
H3	Afecciones Cardíacas	0,016
H4	Nivel de consciencia	0.000

En la tabla 7 se realizó el análisis de chi cuadrado de las condiciones del paciente, las afecciones respiratorias, temperatura, afecciones cardíacas y nivel de consciencia según su estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020; de acuerdo al barómetro empleado en la prueba estadística de chi-cuadrado el p-valor obtenido fue  $<0,05$ , es decir, que se rechazan las hipótesis nulas, demostrándose que las condiciones del paciente, las afecciones respiratorias, temperatura, afecciones cardíacas y nivel de consciencia influyen en la continuidad de la estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020.

## V. DISCUSIÓN

En la actualidad, la prolongación de la estadía hospitalaria forma parte del abanico de problemas que tiene el sector salud, debido a la gran demanda económica que requiere la cobertura de servicios e insumos médicos para la atención de la población hospitalizada.

Los resultados de la presente investigación determinaron que el 88% de los pacientes del servicio de medicina interna se encontraron hospitalizados más de nueve días, resultados similares a los estudios de Palomino & Molina (2018) hallaron que los pacientes estuvieron internados más de 11 días, Sánchez et al. (2019) mostraron que la estancia hospitalaria de la población estudiada fue de 13 días. En el artículo de Baniyadi et al (2019) se determinó que la estancia hospitalaria promedio era de 27 días; Torabipour et al (2016) mostraron que la estancia hospitalaria de los pacientes de su investigación fue más de 11,7 días.

Oblitas & Siccha (2018) manifestaron que el 21% de los pacientes estuvieron más de nueve hospitalizados. A nivel nacional, los resultados obtenidos en este estudio coinciden con el de Sotelo (2020) cuya investigación mostró que el promedio de días de hospitalización fue de 12,69. Por su parte, Díaz (2019) encontró que la estancia hospitalaria era de 15 días en un hospital de Chiclayo. En el estudio de Anyarin (2017) el 63,3% de los pacientes del Hospital Félix Torrealva Gutiérrez de Ica se encontraron hospitalizados más de 2 semanas, por último, Ruiz (2016) determinó en su investigación que la población hospitalizada permaneció más de 17.2 días en el hospital Loayza.

Por otra parte, en el estudio de Sánchez (2016) se encontró que el promedio de días en cama de los pacientes fue de 7 días y Englum et al (2016) determinaron que los pacientes se encontraron hospitalizados menos de 6 días. Sin embargo, en ambos estudios se resalta que los pacientes dados de alta fueron internados nuevamente luego de 30 días. Por otra parte, Ragavan, Svec & Shieh (2017) puntualizaron que más allá del estado de salud el paciente, eran ellos quienes solicitaban permanecer en el hospital puesto que no se sentían preparados para regresar a casa.

Los análisis estadísticos de la estancia hospitalaria con las condiciones de salud del paciente mostraron la asociación significativa de las dos variables, así como también la correlación de la estancia hospitalaria con las dimensiones de las condiciones de salud del paciente (afecciones respiratorias, afecciones cardíacas, temperatura y nivel de consciencia), debido a que el p valor obtenido en el estudio fue menor de 0,05, es decir, el estado de salud del paciente influye en la continuidad de la estancia hospitalaria en el servicio de medicina. En la investigación de Sotelo (2020) se determinó que la temperatura y la administración de oxígeno hospitalario influyen en la prolongación de la estancia, al igual que la investigación de Santamaria, Romero & Romero (2019). En la investigación de Ruiz (2019) se determinó que factores inherentes al paciente influían en la continuidad hospitalaria.

Sin embargo, en la investigación de Baniyadi et al (2019) se concluyó que el estado del paciente no era significativo en la continuidad de la estancia hospitalaria, puesto que la atención recibida por parte de los pacientes estuvo a cargo de profesionales con especialidad. Por su parte, Crisafulli et al (2018) determinaron que la frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca, temperatura corporal no guardaban relación con la prolongación de la estancia hospitalaria. Churpek, Adhikari & Edelson (2016) brindan una crítica a la NEWS2 pues, refieren que el cuestionario brinda los valores de los signos vitales en un momento sabiendo que dichos parámetros modifican con el pasar de las horas, es decir que pueden favorecer o perjudicar brindando sesgos en la detección de complicaciones en el estado de la salud del paciente. Por tanto, tomar consciencia de la inestabilidad clínica que tome el profesional de salud respecto a los signos vitales mejorará la detección de estos problemas. Downey *et al.* (2018) hallaron que las monitorizaciones continuas de los signos clínicos de manera objetiva y confiable disminuían la estancia hospitalaria en 0,4 días; sin embargo, los autores manifiestan que dicho valor no era significativo. Así también el estudio mostró que la revisión periódica de los signos vitales mostró efecto positivo sobre el riesgo de resultados desfavorables o mortalidad del paciente. En cuanto al aspecto económico, la utilización del sistema de monitorización continua mostró ahorros sustanciales al sistema sanitario. Weenk *et al.* (2018) propusieron el empleo de dispositivos biomédicos para la monitorización de los signos vitales de los pacientes, brindando una propuesta de interés para la salud del paciente y de

aspecto económico, pues su utilización implicaría la disminución de errores médicos, homogenización de los valores de los signos vitales.

Respecto a la influencia de las afecciones respiratorias en la prolongación de la estancia hospitalaria: los resultados de la investigación mostraron que el 26,7% de los pacientes que estuvieron menos de nueve días tuvieron más de 20 respiraciones por minuto, en comparación de los pacientes que se encontraron hospitalizados más días (61,3%). Respecto a la saturación de oxígeno: el 40% de los pacientes hospitalizados menos de nueve días desaturaron, en comparación de los pacientes que se encontraron hospitalizados más días (93,3%). Por último, el 46,7% de los pacientes hospitalizados menos de nueve días requirieron la ayuda de oxígeno para mantener los valores normales, en comparación de los pacientes que se encontraron hospitalizados más días (93,3%). Churpek, Adhikari & Edelson (2016) determinaron que la frecuencia respiratoria era el signo vital de brinda mayor precisión en la prevención de riesgo clínico de pacientes hospitalizados; así como la disminución de disminución de la saturación de oxígeno. Watkinson *et al.* (2018) resaltaron que la administración de soporte de oxígeno es consecuencia de la intervención clínica del personal sanitario, pues tiene influencia directa en la medición de los signos vitales. Además, agregan que si bien es cierto el uso de soporte de oxígeno aumenta la puntuación del riesgo clínico, su inclusión en los instrumentos debe ser analizados pues debe ser de prioridad considerar el protocolo clínico empleado para la administración de oxígeno en el paciente. Downey *et al.* (2018) mencionaron que la detección de hipoxemia derivado de la medición de los gases arteriales era baja, por tanto, refieren que hay pacientes que requieren oxígeno, pero por pruebas como la de los gases arteriales se limita la administración. Ljunggren *et al.* (2016) mostraron que la frecuencia respiratoria y la saturación no eran indicadores de mortalidad y traslado a la unidad de cuidado intensivos (UCI).

La influencia de las afecciones cardíacas en la prolongación de la estancia hospitalaria: en los resultados de la presente investigación se observó que el 60% de los pacientes que sufrieron cuadros de taquicardia se encontraron hospitalizados menos de nueve días, mientras que los pacientes con estancia hospitalaria: el 24% presentó cuadros de taquicardia, y el 10,7% de bradicardia. Por parte de la

frecuencia cardiaca, el 60% de los pacientes que sufrieron cuadros de hipertensión arterial se encontraron hospitalizados menos de nueve días, mientras que los pacientes con estancia hospitalaria: el 24% sufrió hipertensión. Pittappilly *et al* (2019) determinaron que los pacientes que permanecieron más de nueve días presentaron cuadros de taquicardia y taquipnea (11,3%). Crisafulli *et al* (2018) hallaron que la frecuencia respiratoria de los pacientes que tuvieron estancia hospitalaria era de 24 respiraciones por minuto y 95 latidos/ minuto (51,3% respectivamente). Churpek, Adhikari & Edelson (2016) determinaron que la presión arterial sistólica era el segundo signo vital de brinda mayor precisión en la prevención de riesgo clínico de pacientes hospitalizados. Downey *et al.* (2018) hallaron que la presión arterial sistólica predecía el riesgo del paciente y que este mejoraba de manera proporcional al tiempo de monitorización que se realizaba al hospitalizado. Ljunggren *et al.* (2016) mostraron que la presión arterial era un indicador de mortalidad y traslado a la unidad de cuidado intensivos (UCI), los pacientes con hipotensión tenían 2,9 veces más de sufrir alguna complicación en comparación de pacientes con presión arterial normal. Gabayan *et al.* (2017) encontraron que los pacientes con alteraciones en la frecuencia cardiaca tenían el doble de probabilidades de reingreso luego de ser dados de alta, pues la inestabilidad de salud del paciente enfermo más el cuadro cardiaco requerían mayor demanda de atención por parte de los prestadores de servicios.

La influencia de la temperatura corporal en la estancia hospitalaria, los resultados de este estudio donde, el 58.7% de los hospitalizados presentaron se encontraron con temperatura normal, el 6,7% presentó hipertemia, 9,3% febrícula y 25,3% presentaron hipotermia; los resultados de Crisafulli *et al* (2018) mostraron que el 51,3% de los pacientes con estancia hospitalaria eran normales. Por su parte, Zhu *et al.* (2020) descubrieron que solo la hipotermia influía en el estado del paciente; sugieren que los profesionales de salud deben tomar en consideración pues la temperatura brinda sesgos importantes brindado una falsa tranquilidad de mejora en la salud del paciente. Downey *et al.* (2018) manifestaron que el 16% de los casos de pacientes que presentan casos febriles no son detectados o no considerados de esa manera por las monitorizaciones continuas. A nivel nacional, los resultados obtenidos en este estudio coinciden con el de Sotelo (2020) cuya

investigación mostró que el 66% de los pacientes que presentaron cuadro febril se encontraron hospitalizados pasado los nueve días.

Por parte del estado neurológico en la estancia hospitalaria: el 53,3% de los pacientes hospitalizados se encontraron confusos, e inconscientes, mientras el 96% que se encontraron en ese estado tuvieron estancia hospitalaria prolongada. Zhu *et al.* (2020) hallaron que el estado de consciencia sobre todo el indicador de “no alerta” era un predictor influyente en la detección del riesgo clínico. Ljunggren *et al.* (2016) mostraron que el estado neurológico era un indicador de mortalidad, pues los pacientes verbales tenían 4,9 de recurrir a la Unidad de Cuidado Intensivos, mientras aquellos que no respondían a estímulos dolores tenían 5,4 más veces de mortalidad y aquellos que no respondían a ningún estímulo tenían 31 veces más posibilidades de continuar hospitalizado.

## **VI. CONCLUSIONES**

Primera: Las condiciones de salud del paciente influyen en la prolongación la estancia hospitalaria en el servicio de medicina de un hospital de Lima.

Segunda: Las afecciones respiratorias influyen en la prolongación la estancia hospitalaria en el servicio de medicina de un hospital de Lima.

Tercera: Las afecciones cardiacas influyen en la prolongación la estancia hospitalaria en el servicio de medicina de un hospital de Lima.

Cuarta: La temperatura del paciente influye en la prolongación la estancia hospitalaria en el servicio de medicina de un hospital de Lima.

Quinta: El nivel de consciencia del paciente influye en la prolongación la estancia hospitalaria en el servicio de medicina de un hospital de Lima.

## **VII. RECOMENDACIONES**

- Primera: Los gestores en salud deben considerar en implementar un sistema de planificación del proceso de admisión y gestión de camas a fin de gestionar los recursos hospitalarios.
- Segunda: El ministerio de salud debe propiciar el uso del National Early Warning Score 2 (NEWS 2) en pacientes de los servicios de hospitalización de los hospitales a nivel nacional, aquellos que obtengan una valoración de bajo riesgo clínico sea considerado en darle el alta médica o continuar la hospitalización en su domicilio.
- Tercera: Los gestores en salud deben realizar capacitaciones continuas al personal médico en sistema de detección de complicaciones de salud de los pacientes.
- Cuarta: La directiva de los nosocomios deben fortalecer el sistema de interconsultas y exámenes auxiliares a fin de reducir el tiempo de estancia hospitalaria.
- Quinta: Fomentar la intervención de la fisioterapia cardiorrespiratoria a fin de mejorar los factores clínicos a través de la función cardiorrespiratoria del paciente.

## VIII. REFERENCIAS

- Afanador G. (2010) Atención segura y de calidad al paciente a través del manejo del proceso hospitalario. Revista Inalde (on line). Recuperado de <http://www.inalde.edu.co/sala-de-prensa/revistainalde/detalle-blog/ic/atencion-segura-y-de-calidad-al-paciente-a-traves-del-anejo-del-proceso-hospitalario/icac/show/Content/>
- Anyarin, Y (2017) Factores que influyen en la estancia prolongada en el servicio de medicina del Hospital Félix Torrealva Gutierrez Ica – 2016 (Tesis de maestría), Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Recuperado de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/6323/ENManpiyy.pdf?sequen ce=1&isAllowed=y>
- Baniasadi, T., Kahnouji, K., Davaridolatabadi, N., & Hosseini Teshnizi, S. (2019). Factors affecting length of stay in Children Hospital in Southern Iran. *BMC health services research*, 19(1), 949. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4799-1>
- Bautista k. (2016) Factores asociados a estancia prolongada en el Departamento de Tórax y Cardiovascular de un Hospital público de Lima. Estudio de casos (tesis de Maestría) Recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/28309>
- Camacho Mera.ME. (2009) Estancia hospitalaria prolongada de pacientes postoperados. *Revista Salud, Sexualidad y Sociedad*. Lima, Perú; 2(2): 15-23
- Churpek, M. M., Adhikari, R., & Edelson, D. P. (2016). The value of vital sign trends for detecting clinical deterioration on the wards. *Resuscitation*, 102, 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2016.02.005>
- Combes J. R, Arespachoga E. Uso de recursos médicos, Foro de liderazgo médico de la American Hospital Association. Chicago, IL: 2013.
- Costa, A. X., Ridley, S. A., Shahani, A. K., Harper, P. R., De Senna, V., & Nielsen, M. S. (2003). Mathematical modelling and simulation for planning critical care

capacity. *Anaesthesia*, 58(4), 320–327. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2044.2003.03042.x>

Crisafulli, E., Ielpo, A., Barbeta, E., Ceccato, A., Huerta, A., Gabarrús, A., Soler, N., Chetta, A., & Torres, A. (2018). Clinical variables predicting the risk of a hospital stay for longer than 7 days in patients with severe acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: a prospective study. *Respiratory research*, 19(1), 261. <https://doi.org/10.1186/s12931-018-0951-4>

Day, T., Oxtton, J., 2014. The National Early Warning Score in practice: a reflection. *Br. J. Nurs.* 1, 19

Díaz, C. (2019) Características de los pacientes con estancia prolongada en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. (Tesis de Maestría). Universidad San Martín de Porres. <http://repositorio.usmp.edu.pe/handle/usmp/4448>

Downey, C. L., Chapman, S., Randell, R., Brown, J. M., & Jayne, D. G. (2018). The impact of continuous versus intermittent vital signs monitoring in hospitals: A systematic review and narrative synthesis. *International journal of nursing studies*, 84, 19–27. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.04.013>

Doyle, D. J. (2018). Clinical Early Warning Scores: New Clinical Tools in Evolution. *The Open Anesthesia Journal*, 12(1), 26–33. <https://doi.org/10.2174/2589645801812010026>

Englum, B. R., Hui, X., Zogg, C. K., Chaudhary, M. A., Villegas, C., Bolorunduro, O. B., Stevens, K. A., Haut, E. R., Cornwell, E. E., Efron, D. T., & Haider, A. H. (2016). Association Between Insurance Status and Hospital Length of Stay Following Trauma. *The American surgeon*, 82(3), 281–288. <https://doi.org/10.1177/000313481608200324>

Essalud Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren (2018) “Postulación al reconocimiento a la gestión de proyectos de mejora 2018 - categoría sector público” (online) Recuperado de

[http://www.cdi.org.pe/pdf/PNC\\_2018/IP%20PM%2013%20HOSP.%20SABOGAL%20HOSPITALIZACION%20EN%20CASA%20COPOHES.pdf](http://www.cdi.org.pe/pdf/PNC_2018/IP%20PM%2013%20HOSP.%20SABOGAL%20HOSPITALIZACION%20EN%20CASA%20COPOHES.pdf)

- Fackrell, Mark. (2009). Modelling healthcare systems with phase-type distributions. *Health care management science*. 12. 11-26. 10.1007/s10729-008-9070-y.
- Gabayan, G. Z., Gould, M. K., Weiss, R. E., Derose, S. F., Chiu, V. Y., & Sarkisian, C. A. (2017). Emergency Department Vital Signs and Outcomes After Discharge. *Academic emergency medicine : official journal of the Society for Academic Emergency Medicine*, 24(7), 846–854. <https://doi.org/10.1111/acem.13194>
- García A, Ramos I, García J and Gálvez A. (2010) The balance between supply and demand in health. The case of comprehensive rehabilitation services in Havana, Cuba. *National School of Public Health*; 2009-2010. <http://bvs.sld.cu/magazines/infd/n1211/infd061211.htm>
- Green, L. V., & Nguyen, V. (2001). Strategies for cutting hospital beds: the impact on patient service. *Health services research*, 36(2), 421–442.
- Jiménez Paneque, Rosa E. (2004). Indicators of quality and efficiency of hospital services: A current look. *Cuban Journal of Public Health*, 30 (1) [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662004000100004&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662004000100004&lng=es&tlng=es).
- Juris Barzdins, Artis Luguzis, Janis Valeinis, Jana Lepiksone, Jolanta Skrule, Santa Pildava, Rita Konstante. (2019) Towards evidence-based management: A nationwide administrative data-based audit of acute myocardial infarction in Latvia. *International Journal of Healthcare Management* 0:0, pages 1-8.
- Kim C et al. (2011) Excess Hospitalization Days in an Academic Medical Center: Perceptions of Hospitalists and Discharge Planners. *The American Journal of Managed Care*.; 17 (2).
- Lembcke PA. Measurement of the quality of medical care using vital statistics based on hospital service areas: Comparative study of appendectomy rates. *The*

challenge of epidemiology. Problems and selected readings. Washington, *Pan American Health Organization*, 1988; p. 972-82.

Ljunggren, M., Castrén, M., Nordberg, M., & Kurland, L. (2016). The association between vital signs and mortality in a retrospective cohort study of an unselected emergency department population. *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine*, 24, 21. <https://doi.org/10.1186/s13049-016-0213-8>

Llanes Betancourt, Caridad. (2011). Prevenir eventos adversos, para alcanzar la excelencia en la gestión del cuidado. *Revista Cubana de Enfermería*, 27(1), 1-3. Recuperado en 01 de enero de 2021, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192011000100001&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192011000100001&lng=es&tlng=es).

Llaro-Sánchez, Manuel K., Gamarra-Villegas, Bernardo E., & Campos-Correa, Karen E. (2020). Características clínico-epidemiológicas y análisis de sobrevida en fallecidos por COVID-19 atendidos en establecimientos de la Red Sabogal-Callao 2020. *Horizonte Médico (Lima)*, 20(2), e1229. <https://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n2.03>

López Pardo, P., Socorro García, A., & Baztán Cortés, J. J. (2016). Influence of the length of hospital stay on mortality after discharge in elderly patients with acute medical conditions. *Gaceta Sanitaria*, 30 (5), 375–378. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.04.008>

López Pardo, Patricia, Socorro García, Alberto, & Baztán Cortés, Juan José. (2016). Influence of the length of hospital stay on mortality after discharge in elderly patients with acute medical conditions. *Gaceta Sanitaria*, 30 (5), 375-378. <https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.04.008>

María Ceballos-Acevedo, T., Andrea Velásquez-Restrepo, P., Sebastián Jaén-Posada, J., Los Alpes, B., & Medellín, C. (2014). Length of the Hospitalization. Methodologies for Intervention Duração da estância hospitalar. Metodologias para sua intervenção. *Rev. Gerenc. Polit. Salud*, 13(27), 274–295. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgyeps13-27.dehm>

- Martín-Sánchez, et al. (2016). Prolonged length of stay in patients admitted for acute heart failure. *Gaceta Sanitaria*, 30 (3), 191–200. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.01.003>
- Matorras Galán, P., de Pablo Casas, M., Otero García, L., Alonso López, F., Daroca Pérez, R., & Díaz-Caneja Rodríguez, N. (1990). Adecuación de los ingresos en un servicio de medicina interna de un hospital de tercer nivel [Appropriateness of admissions to an internal medicine service at a tertiary hospital]. *Medicina clinica*, 94(8), 290–293.
- Moen, K., Ormstad, H., Wang-Hansen, M. S., & Brovold, T. (2018). Physical function of elderly patients with multimorbidity upon acute hospital admission versus 3 weeks post-discharge. *Disability and Rehabilitation*, 40(11), 1280–1287. <https://doi.org/10.1080/09638288.2017.1294211>
- Mudge, A. M., O'Rourke, P., & Denaro, C. P. (2010). Timing and risk factors for functional changes associated with medical hospitalization in older patients. *Journals of Gerontology - Series A Biological Sciences and Medical Sciences*, 65 A(8), 866–872. <https://doi.org/10.1093/gerona/glq069>
- Norheim, K. L., Bautmans, I., & Kjaer, M. (2017). Handgrip strength shows no improvements in geriatric patients with persistent inflammation during hospitalization. *Experimental Gerontology*, 99, 115–119. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2017.10.006>
- Oblitas Jauregui, J. L., & Siccha Perez, F. L. (2018). Relación Entre Administración Y Estancia Hospitalaria En Pacientes Del Servicio De Medicina Interna Del Hospital De Alta Complejidad Trujillo 2018. *Universidad Cesar Vallejo*. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/32962>
- Pittappilly, M., Sarao, M. S., Bambach, W. L., Helmuth, A., & Nookala, V. (2019). Vital signs on hospital discharge and re admission rates. *QJM: monthly journal of the Association of Physicians*, 112(4), 275–279. <https://doi.org/10.1093/qjmed/hcz002>
- Ragavan, M. V., Svec, D., & Shieh, L. (2017). Barriers to timely discharge from the general medicine service at an academic teaching hospital. *Postgraduate*

*medical journal*, 93(1103), 528–533. <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2016-134529>

Ridley, S., 2005. The recognition and early management of critical illness. *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* 87, 315–22.

Rios, L (2019) Factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes del Servicio de Medicina del Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque 2019. (Tesis de Maestría). Universidad César Vallejo. Perú. Recuperado de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/39163/R%c3%ados\\_MLE.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/39163/R%c3%ados_MLE.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Rodriguez-Morales AJ, Cardona-Ospina JA, Gutiérrez-Ocampo E, Villamizar-Peña R, Holguin-Rivera Y, Escalera-Antezana JP, Alvarado-Arnez LE, Bonilla-Aldana DK, Franco-Paredes C, Henao-Martinez AF, et al. Clinical, laboratory and imaging features of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Travel Med Infect Dis.* 2020:101623. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1477893920300910>.

Rosenbaum L. (2020). Facing Covid-19 in Italy - Ethics, Logistics, and Therapeutics on the Epidemic's Front Line. *The New England journal of medicine*, 382(20), 1873–1875. <https://doi.org/10.1056/NEJMp2005492>

Royal College of Physicians. (2017). National Early Warning Score (NEWS) 2: Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS. *En Updated report of a working party* (Vol. 17). [https://doi.org/10.1111/j.1478-5153.2012.00540\\_3](https://doi.org/10.1111/j.1478-5153.2012.00540_3).

Ruíz, E. (2016) Factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en el servicio de medicina interna Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2016 (Tesis de Maestría). Universidad San Martín de Porres. Recuperado de [http://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/2610/RUIZ\\_ER.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/2610/RUIZ_ER.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Salonga-Reyes, A., & Scott, I. A. (2017). Stranded: causes and effects of discharge delays involving non-acute in-patients requiring maintenance care in a tertiary

hospital general medicine service. *Australian health review: a publication of the Australian Hospital Association*, 41(1), 54–62.  
<https://doi.org/10.1071/AH15204>

Santamaria Y, Romero M, Romero S. Factors associated with prolonged stay in a population of patients with exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease in a referral hospital in the Northeast of Colombia. *American Rev. of Respiratory Medicine*. 2019; 19 (4).

Sotelo M. (2020) Factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes con exacerbación de enfermedades respiratorias crónicas en el servicio de neumología del hospital nacional Sergio E. Bernales, 2017-2019 (tesis de Pre-grado) Recuperado de <http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/2580/T-TPMC-MILAGROS%20DEL%20ROSARIO%20SOTELO%20MU%c3%91OZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Tarassenko, L., Hann, A., Patterson, A., Braithwaite, E., Davidson, K., Barber, V., Young, D., 2005. Biosign TM : Multiparameter monitoring for early warning of patient deterioration. *Proc. 3rd IEE Int. Semin. Med. Appl. Signal Process.* 71–76.

Torabipour, A., Arab, M., Zeraati, H., Rashidian, A., Sari, A. A., & Sarzaiem, M. R. (2016). Multivariate Analysis of Factors Influencing Length of Hospital Stay after Coronary Artery Bypass Surgery in Tehran, Iran. *Acta medica Iranica*, 54(2), 124–133.

Valentín J. Hospitalizaciones inadecuadas en el servicio de oncología médica del hospital docente Daniel Alcides Carrión de Huancayo setiembre – noviembre 2017. Para optar el título de segunda especialidad profesional en medicina humana. 2018. Recuperado de <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/UPLA/576?locale-attribute=en>

Vazques, J. (2020) Comparación de la predicción de mortalidad entre score SOFA y NEWS2 en pacientes que ingresaron con diagnóstico de sepsis y shock séptico. Unidad de cuidados intensivos del hospital regional Honorio Delgado

2019. Título Profesional. Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa  
Recuperado de  
<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/10890/MCvacujm.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Watkinson, P. J., Pimentel, M., Clifton, D. A., & Tarassenko, L. (2018). Manual centile-based early warning scores derived from statistical distributions of observational vital-sign data. *Resuscitation*, *129*, 55–60. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.06.003>
- Weenk, M., van Goor, H., van Acht, M., Engelen, L. J., van de Belt, T. H., & Bredie, S. (2018). A smart all-in-one device to measure vital signs in admitted patients. *PloS one*, *13*(2), e0190138. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0190138>
- Zapatero Gaviria, A., Barba Martín, R., Canora Lebrato, J., Losa García, J. E., Plaza Canteli, S., & Marco Martínez, J. (2010). Mortality in internal medicine services. *Clinical Medicine*, *134* (1), 6–12. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2009.04.050>
- Zhu, Y., Chiu, Y. D., Villar, S. S., Brand, J. W., Patteril, M. V., Morrice, D. J., Clayton, J., & Mackay, J. H. (2020). Dynamic individual vital sign trajectory early warning score (DyniEWS) versus snapshot national early warning score (NEWS) for predicting postoperative deterioration. *Resuscitation*, *157*, 176–184. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.10.037>
- Zimmerman, J. E., Kramer, A. A., McNair, D. S., & Malila, F. M. (2006). Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE) IV: hospital mortality assessment for today's critically ill patients. *Critical care medicine*, *34*(5), 1297–1310. <https://doi.org/10.1097/01.CCM.0000215112.84523.F0>
- Subbe, C. P., & Sabin, J. (2014). Two ways to live, two ways to die? Not all patients at risk of deterioration in hospital are identified through abnormalities in vital signs. *Resuscitation*, *85*(4), 456–457. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.01.023>

## IX. ANEXOS

**Matriz de consistencia**

**Título: Condiciones de salud del paciente prolongan la estancia hospitalaria en un hospital del Lima, 2020.**

**Autor: Carrasco Ríos Mariana Francisca**

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Las condiciones de salud del paciente en la prolongación de la estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Las afecciones respiratorias del paciente influyen en la prolongación de la estancia hospitalaria de un hospital de Lima, 2020?</p> <p>¿Las afecciones cardiacas del paciente influyen en la prolongación de la estancia hospitalaria de un hospital de Lima, 2020?</p> <p>¿La temperatura del paciente influye en la</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar la influencia de las condiciones de salud del paciente en la prolongación de la estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Precisar la influencia de las afecciones respiratorias del paciente en la prolongación de la estancia hospitalaria de un hospital de Lima, 2020.</p> <p>Determinar la influencia de las afecciones cardiacas del paciente en la prolongación de la estancia hospitalaria de un hospital de Lima, 2020.</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>Las condiciones de salud del paciente influyen en la prolongación de la estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>Las afecciones respiratorias del paciente influyen en la prolongación de la estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020.</p> <p>Las afecciones cardiacas influyen en la prolongación de la estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020.</p> <p>La temperatura del paciente influye en la</p>	<b>Variable 1: Estancia Hospitalaria</b>				
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Niveles y rangos</b>
			Estancia Hospitalaria	Días de hospitalización	1	< 9 días  ≥ 9 días	Estancia hospitalaria normal  Estancia hospitalaria prolongada
			<b>Variable 2: Condiciones de salud del paciente</b>				
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Niveles y rangos</b>
			Afecciones respiratorias	Frecuencia respiratoria  Saturación de oxígeno  Oxígeno suplementario	2, 3, 4	1-4  5-6  ≥7	Bajo  Medio  Alto
			Afecciones cardiacas	Frecuencia Cardiaca  Presión arterial	5, 6	1-4  5-6  ≥7	Bajo  Medio  Alto

<p>prolongación de la estancia hospitalaria de un hospital de Lima, 2020?</p> <p>¿El estado neurológico del paciente influye en la prolongación de la estancia hospitalaria de un hospital de Lima, 2020?</p>	<p>Precisar la influencia de la temperatura del paciente en la prolongación de la estancia hospitalaria de un hospital de Lima, 2020.</p> <p>Determinar la influencia del estado neurológico del paciente en la prolongación de la estancia hospitalaria de un hospital de Lima, 2020.</p>	<p>prolongación de la estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020.</p> <p>El estado neurológico del paciente influye en la prolongación de la estancia hospitalaria en un hospital de Lima, 2020.</p>	<p>Temperatura</p>	<p>Temperatura corporal</p>	<p>7</p>	<p>1-4</p> <p>5-6</p> <p>≥7</p>	<p>Bajo</p> <p>Medio</p> <p>Alto</p>
			<p>Estado neurológico</p>	<p>Estado Consciencia</p>	<p>8</p>	<p>1-4</p> <p>5-6</p> <p>≥7</p>	<p>Bajo</p> <p>Medio</p> <p>Alto</p>
<p><b>Nivel - diseño de investigación</b></p>	<p><b>Población y muestra</b></p>	<p><b>Técnicas e instrumentos</b></p>		<p><b>Estadística a utilizar</b></p>			
<p><b>Nivel:</b></p> <p>Descriptivo</p> <p><b>Diseño:</b></p> <p>No experimental, transversal</p> <p><b>Método:</b></p> <p>Enfoque cuantitativo</p>	<p><b>Población:</b></p> <p>Estuvo constituida por 130 pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna de un nosocomio de Lima, durante los meses de septiembre y octubre del 2020.</p> <p><b>Tipo de muestreo:</b></p> <p>No probabilístico intencional</p> <p><b>Tamaño de muestra:</b></p> <p>Ante las restricciones sanitarias en el</p>	<p><b>Variable 1:</b> Estancia Hospitalaria</p> <p><b>Técnicas:</b> Cuestionario</p> <p><b>Instrumentos:</b> Hoja de enfermería</p> <p>Autor: Ministerio de Salud</p> <p>Año: 2013</p> <p>Ámbito de Aplicación: Servicio de medicina interna de un hospital de Lima, 2020.</p> <p>Forma de Administración: Indirecta y personal.</p>	<p><b>DESCRIPTIVA:</b></p> <p>La información recopilada por la hoja de enfermería y el cuestionario National Early Warning Score 2 (NEWS 2) será transferida a la aplicación MS ® Excel 2019 y, analizada por el programa Statistical Package for the Social Sciences SPSS ® edición 25.</p> <p>El análisis descriptivo de las variables de interés será analizado de acuerdo a su tipo y naturaleza; las variables cualitativas serán presentadas con frecuencia y porcentaje.</p> <p><b>INFERENCIAL:</b></p> <p>Para la contrastación de nuestras hipótesis, La variable dependiente será asociada a la independiente mediante pruebas paramétricas o no paramétricas, para asociar variables cualitativas se utilizará la prueba de independencia de Chi-cuadrado 2, los valores p menores e iguales a 0.05 serán tomados como significativos para el análisis de asociación.</p>				
<p><b>Variable 2:</b> Condiciones de salud del paciente.</p> <p><b>Técnica:</b> Cuestionario</p> <p><b>Instrumento:</b> National Early Warning Score 2 (NEWS 2)</p> <p>Autor: Royal College of Physicians</p>							

	establecimiento de salud solo se logró colectar <b>90</b> unidades de análisis.	Año: 2017 Ámbito de Aplicación: Servicio de medicina interna en el hospital nacional Alberto Sabogal Sologuren. Forma de Administración: Indirecta y personal.	Nivel de significación de prueba: $\alpha = 0.05$ P valor $< \alpha = 0.05$ ; implica rechazo de la hipótesis nula P valor $> \alpha = 0.05$ ; implica no rechazo de la hipótesis nula
--	---	--	--



### Escala de advertencia temprana NEWS 2 (*National Early Warning Score 2*)

Parámetro fisiológico	Escala						
	3	2	1	0	1	2	3
Frecuencia respiratoria	≤ 8		9-11	12-20		21-24	≥ 25
Saturación de oxígeno (SpO <sub>2</sub> )	≤ 91	92-93	94-95	≤ 96			
SpO <sub>2</sub> en caso de EPOC	≤ 83	84-85	86-87	88-92 ≤ 93 sin O <sub>2</sub>	93-94 con O <sub>2</sub>	95-96 con O <sub>2</sub>	≥ 97 con O <sub>2</sub>
αOxígeno suplementario?		Sí		Aire ambiente			≥ 220
Tensión arterial sistólica	≤ 90	91-100	101-110	111-219			
Frecuencia cardíaca	≤ 40		41-50	51-90	91-110	111-130	≥ 131
Nivel de consciencia				Alerta			C, V, D, I
Temperatura	≤ 35.0		35.1-36.0	36.1-38.0	38.1-39.0	≥ 39.1	

Reproducido de: Royal College of Physicians. *Puntuación nacional de alerta temprana (NEWS) 2: estandarización de la evaluación de la gravedad de las enfermedades agudas en el NHS*. Informe actualizado de un grupo de trabajo. Londres: RCP, 2017.

### Respuestas ante la escala NEWS 2 (de acuerdo a rango)

Calificación NEWS 2	Riesgo clínico	Respuesta clínica
0	Bajo	Continuar cuidados de enfermería Signos vitales cada 12 horas
1-4	Bajo	Continuar cuidados de enfermería Signos vitales cada 4-6 horas
3 en cualquier parámetro	Bajo/medio	Respuesta urgente en piso o ala* Signos vitales cada hora
5-6	Medio	Respuesta urgente en piso o ala* Signos vitales cada hora
7 o más	Alto	Respuesta emergente** Monitoreo continuo de signos vitales

\* Respuesta por médico o equipo capacitado para atender pacientes con deterioro agudo.

# BASE DE DATOS

\*Base de datos.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

12: Visible: 10 de 10 variables

	Dias_de_hospit alizacion	Frecuencia_res piratoria	Saturacion_de oxigeno	Oxigeno_suple mentario	Temperatura	Presion_arterial sistolica	Frecuencia_ cardiaca	Nivel_de_consci encia	TOTAL	NEWS2	var
1	2	3	2	2	0	0	2	3	12	3	
2	2	3	1	2	2	0	1	3	12	3	
3	2	2	0	2	0	3	2	3	12	3	
4	1	3	0	2	2	0	1	3	11	3	
5	2	2	0	2	1	1	2	3	11	3	
6	2	3	0	2	0	3	3	0	11	3	
7	2	3	0	2	1	2	3	0	11	3	
8	2	2	1	2	1	2	0	3	11	3	
9	2	3	1	2	0	1	1	3	11	3	
10	1	0	0	2	2	1	3	3	11	3	
11	2	2	0	2	0	2	2	3	11	3	
12	2	0	0	2	2	1	3	3	11	3	
13	2	2	0	2	0	2	2	3	11	3	
14	2	3	0	2	1	0	1	3	10	3	
15	2	0	1	2	0	3	1	3	10	3	
16	2	2	0	2	0	2	2	3	11	3	
17	2	0	1	2	1	3	0	3	10	3	
18	2	3	1	0	0	1	2	3	10	3	
19	1	0	1	2	1	2	1	3	10	3	
20	2	3	0	2	0	0	2	3	10	3	
21	1	3	0	2	1	1	0	3	10	3	
22	2	3	1	2	2	2	0	0	10	3	

Vista de datos **Vista de variables**

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON



12:

Visible: 10 de 10 variables

	Dias_de_hospit alizacion	Frecuencia_res piratoria	Saturacion_de_ oxigeno	Oxigeno_suple mentario	Temperatura	Presion_arterial sistolica	Frecuencia_ cardiaca	Nivel_de_consci encia	TOTAL	NEWS2	var
23	1	2	1	2	0	1	1	3	10	3	
24	2	0	1	2	0	3	1	3	10	3	
25	1	3	2	2	1	0	2	0	10	3	
26	1	2	0	2	2	2	2	0	10	3	
27	1	0	1	2	1	3	0	3	10	3	
28	2	0	2	2	0	0	3	3	10	3	
29	1	2	0	2	0	2	0	3	9	3	
30	2	0	2	2	1	0	1	3	9	3	
31	1	2	0	2	1	0	1	3	9	3	
32	2	3	0	2	0	2	2	0	9	3	
33	1	3	0	2	0	0	1	3	9	3	
34	1	2	2	2	0	3	0	0	9	3	
35	2	3	2	0	0	1	0	3	9	3	
36	2	2	2	2	1	0	2	0	9	3	
37	1	0	0	2	2	0	2	3	9	3	
38	1	3	0	2	0	0	1	3	9	3	
39	1	2	1	2	1	0	0	3	9	3	
40	1	0	2	2	0	0	2	3	9	3	
41	2	0	0	2	1	3	0	3	9	3	
42	2	2	0	0	1	1	1	3	8	3	
43	2	2	0	2	1	0	0	3	8	3	
44	2	0	0	2	0	1	2	3	8	3	

Vista de datos Vista de variables



12:

Visible: 10 de 10 variables

	Dias_de_hospit alizacion	Frecuencia_res piratoria	Saturacion_de oxigeno	Oxigeno_suple mentario	Temperatura	Presion_arterial sistolica	Frecuencia cardiaca	Nivel_de_consci encia	TOTAL	NEWS2	var
45	2	0	0	0	2	1	2	3	8	3	
46	2	0	2	2	1	2	1	0	8	3	
47	2	0	1	2	2	0	0	3	8	3	
48	2	0	0	2	1	2	0	3	8	3	
49	2	0	0	2	1	2	0	3	8	3	
50	1	0	0	2	1	0	2	3	8	3	
51	1	3	0	2	1	0	1	0	7	3	
52	2	0	2	2	0	0	0	3	7	3	
53	2	0	2	2	0	0	0	3	7	3	
54	2	0	0	2	0	2	0	3	7	3	
55	2	2	0	2	0	0	0	3	7	3	
56	2	0	2	2	0	0	0	3	7	3	
57	2	3	0	0	1	0	2	0	6	2	
58	1	0	1	0	0	1	1	3	6	2	
59	1	0	0	2	1	0	0	3	6	2	
60	1	0	0	0	1	0	2	3	6	2	
61	2	2	0	0	1	2	1	0	6	2	
62	2	3	1	2	0	0	0	0	6	2	
63	2	2	2	2	0	0	0	0	6	2	
64	2	2	0	0	1	2	1	0	6	2	
65	1	1	1	2	0	0	1	0	5	2	
66	2	0	0	2	0	0	0	3	5	2	

Vista de datos Vista de variables



12:

Visible: 10 de 10 variables

	Dias_de_hospit alizacion	Frecuencia_res piratoria	Saturacion_de_ oxigeno	Oxigeno_suple mentario	Temperatura	Presion_arterial _sistolica	Frecuencia_ cardiaca	Nivel_de_consci encia	TOTAL	NEWS2	var
63	2	2	2	2	0	0	0	0	6	2	
64	2	2	0	0	1	2	1	0	6	2	
65	1	1	1	2	0	0	1	0	5	2	
66	2	0	0	2	0	0	0	3	5	2	
67	2	0	1	0	0	1	0	3	5	2	
68	1	0	0	2	0	0	0	3	5	2	
69	2	0	0	0	0	1	1	3	5	2	
70	1	0	0	0	0	1	1	3	5	2	
71	2	0	0	0	0	1	1	3	5	2	
72	1	3	0	0	0	0	1	0	4	1	
73	1	0	0	0	0	0	1	3	4	1	
74	1	0	2	2	0	0	0	0	4	1	
75	2	0	0	0	2	0	2	0	4	1	
76	2	2	0	0	0	0	1	0	3	1	
77	1	0	0	2	0	0	0	0	2	1	
78											
79											
80											
81											
82											
83											
84											

## PRUEBAS DE CHI-CUADRADO

### Afecciones Respiratorias

Influencia de la frecuencia respiratoria en la prolongación de estancia hospitalaria

Tabla cruzada FCIA. RESP\*# DIAS

		# DIAS		Total	
		0	1		
FCIA. RESP	1	Recuento	11	29	40
		% dentro de # DIAS	73,3%	38,7%	44,4%
	2	Recuento	4	46	50
		% dentro de # DIAS	26,7%	61,3%	55,6%
Total		Recuento	15	75	90
		% dentro de # DIAS	100,0%	100,0%	100,0%

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,084 <sup>a</sup>	1	,014		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	4,761	1	,029		
Razón de verosimilitud	6,171	1	,013		
Prueba exacta de Fisher				,021	,014
Asociación lineal por lineal	6,016	1	,014		
N de casos válidos	90				

a. 0 casillas (.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 6.67.

## Influencia de la saturación de oxígeno en la prolongación de estancia hospitalaria

**Tabla cruzada SO2\*# DIAS**

		# DIAS		Total	
		0	1		
SO2	0	Recuento	9	5	14
		% dentro de # DIAS	60,0%	6,7%	15,6%
	1	Recuento	6	70	76
		% dentro de # DIAS	40,0%	93,3%	84,4%
Total		Recuento	15	75	90
		% dentro de # DIAS	100,0%	100,0%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	27,068 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	23,160	1	,000		
Razón de verosimilitud	20,871	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	26,767	1	,000		
N de casos válidos	90				

a. 1 casillas (25.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2.33.

## Influencia de la temperatura en la prolongación de estancia hospitalaria

**Tabla cruzada T<sup>o</sup>\*# DIAS**

		# DIAS		Total	
		0	1		
T <sup>o</sup>	1	Recuento	5	5	10
		% dentro de # DIAS	33,3%	6,7%	11,1%
	2	Recuento	6	7	13
		% dentro de # DIAS	40,0%	9,3%	14,4%
	3	Recuento	4	44	48
		% dentro de # DIAS	26,7%	58,7%	53,3%
	4	Recuento	0	19	19
		% dentro de # DIAS	0,0%	25,3%	21,1%
Total		Recuento	15	75	90
		% dentro de # DIAS	100,0%	100,0%	100,0%

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	22,338 <sup>a</sup>	3	,000
Razón de verosimilitud	21,757	3	,000
Asociación lineal por lineal	19,046	1	,000
N de casos válidos	90		

a. 3 casillas (37.5%) han esperado un recuento menor que 5.  
El recuento mínimo esperado es 1.67.

## Afecciones Cardiacas

Influencia de la presión Arterial Sistólica en la prolongación de estancia hospitalaria

Tabla cruzada P.A.SISTOLICA\*# DIAS

		# DIAS		Total	
		0	1		
P.A.SISTOLICA	1	Recuento	9	18	27
		% dentro de # DIAS	60,0%	24,0%	30,0%
	2	Recuento	6	49	55
		% dentro de # DIAS	40,0%	65,3%	61,1%
	3	Recuento	0	8	8
		% dentro de # DIAS	0,0%	10,7%	8,9%
Total	Recuento	15	75	90	
	% dentro de # DIAS	100,0%	100,0%	100,0%	

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8,313 <sup>a</sup>	2	,016
Razón de verosimilitud	8,822	2	,012
Asociación lineal por lineal	7,818	1	,005
N de casos válidos	90		

a. 2 casillas (33.3%) han esperado un recuento menor que 5.  
El recuento mínimo esperado es 1.33.

Influencia de la frecuencia Cardiacas en la prolongación de estancia hospitalaria

**Tabla cruzada FCIA. CARD.\*# DIAS**

		# DIAS		Total	
		0	1		
FCIA. CARD.	1	Recuento	9	18	27
		% dentro de # DIAS	60,0%	24,0%	30,0%
	2	Recuento	6	49	55
		% dentro de # DIAS	40,0%	65,3%	61,1%
	3	Recuento	0	8	8
		% dentro de # DIAS	0,0%	10,7%	8,9%
Total		Recuento	15	75	90
		% dentro de # DIAS	100,0%	100,0%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8,313 <sup>a</sup>	2	,016
Razón de verosimilitud	8,822	2	,012
Asociación lineal por lineal	7,818	1	,005
N de casos válidos	90		

a. 2 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5.  
El recuento mínimo esperado es 1.33.

Influencia del estado neurológico en la prolongación de estancia hospitalaria

**Tabla cruzada CONCIENCIA\*# DIAS**

		# DIAS		Total	
		0	1		
CONCIENCIA	0	Recuento	7	3	10
		% dentro de # DIAS	46,7%	4,0%	11,1%
	1	Recuento	8	72	80
		% dentro de # DIAS	53,3%	96,0%	88,9%
Total		Recuento	15	75	90
		% dentro de # DIAS	100,0%	100,0%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	23,040 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	18,923	1	,000		
Razón de verosimilitud	16,870	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	22,784	1	,000		
N de casos válidos	90				

a. 1 casillas (25.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1.67.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2