

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
ESCUELA DE POSGRADO
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA HUMANA



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**Prioridad del triaje y tiempo de espera de pacientes en
emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé,
Huancayo – 2023**

PARA OPTAR : El Título de Segunda Especialidad Profesional
en Medicina Humana, Especialidad:
Emergencias y Desastres.

AUTOR : M. C. Jennifer Crystel Cassana Rodriguez

ASESOR : M.E. Richar Roland Rodriguez Saenz

LÍNEA DE INVEST.

INSTITUCIONAL : Salud y Gestión de la salud

FECHA DE INICIO : 01/02/2023

FECHA DE CULMINACIÓN : 31/12/2023.

Huancayo – Perú

2024

JURADOS EVALUADORES



Dr. Williams Ronald Olivera Acuña
Presidente



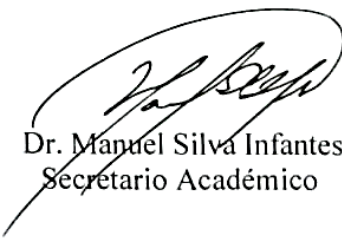
M.E. Liz Ivon Aliaga Kanutzen
Miembro



M.E. Johana Liz Soto Llallico
Miembro



M.E. Keila del Carmen Sánchez Camac
Miembro



Dr. Manuel Silva Infantes
Secretario Académico

ASESOR

M.C Esp. Richar Roland Rodríguez Sáez

DEDICATORIA

La presente investigación dedico a mi familia, que nunca escatimaron esfuerzos en mi formación y siempre me condujeron por el camino correcto para ser cada día una mejor profesional.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis docentes de la Escuela de Posgrado de la Segunda Especialización en Medicina Humana por haber compartido sus conocimientos y por ser mi guía académica y personal. A mi alma mater Universidad Peruana Los Andes, por acogerme entre sus aulas desde el pregrado hasta mi especialidad.

CONSTANCIA DE SIMILITUD

N ° 0103- POSGRADO - 2024

La Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones, hace constar mediante la presente, que el **Proyecto de Investigación**, titulado:

Prioridad del triaje y tiempo de espera de pacientes en emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé, Huancayo - 2023

Con la siguiente información:

Con Autor(es) : **M.C. CASSANA RODRIGUEZ JENNIFER CRYSTEL**

Asesor(a) : **M.C. Esp. RODRIGUEZ SAEZ RICHAR ROLAND**

Fue analizado con fecha **11/06/2024**; con **82 págs.**; con el software de prevención de plagio (Turnitin); y con la siguiente configuración:

Excluye Bibliografía.

Excluye Citas.

Excluye Cadenas hasta 20 palabras.

Otro criterio (especificar)

X
X
X

El documento presenta un porcentaje de similitud de **16 %**.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N° 15 del Reglamento de uso de Software de Prevención Version 2.0. Se declara, que el trabajo de investigación: **Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.**

Observaciones:

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 11 de junio del 2024.



MTRA. LIZET DORIELA MANTARI MINCAMI
JEFA

Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones

CONTENIDO

DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
CONTENIDO	vii
CONTENIDO DE TABLAS	x
CONTENIDO DE FIGURAS	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN	xiv
CAPÍTULO I	17
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
1.1. Descripción de la realidad problemática	17
1.1.1 Delimitación problema	20
1.2. Formulación del problema.....	21
1.2.1 Problema general	21
1.2.2 Problemas específicos.....	21
1.3. Justificación.....	21
1.3.1 Social	21
1.3.2 Teórica	22
1.3.3 Metodológica.....	23
1.4. Objetivos	23
1.4.1 Objetivo general	23
1.4.2 Objetivos específicos.....	24
CAPÍTULO II.....	25
MARCO TEÓRICO	25

2.1	Antecedentes (nacionales e internacionales)	25
2.1.1	Nacionales	25
2.1.2	Internacionales.....	28
2.2	Bases Teórica o Científicas	31
2.2.1	Triage.....	31
2.2.2	Clasificación del Departamento de Emergencias en los Estados Unidos (EE. UU.)	32
2.2.3	La escala de clasificación de Australasia	32
2.2.4	El sistema de clasificación canadiense	34
2.2.5	Sistema de clasificación de Manchester	35
2.2.6	Importancia clínica de las escalas de triaje.....	35
2.2.7	La Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS)	37
2.2.8	Tiempo de espera.....	37
2.2.9	Teoría de las colas	38
2.3	Marco Conceptual (de la variables y dimensiones).....	42
	CAPÍTULO III	44
	HIPÓTESIS	44
3.1	Hipótesis general	44
3.2	Hipótesis específicas:	44
3.3	Variables (definición operacional y conceptual).....	44
	CAPÍTULO IV	45
	METODOLOGÍA.....	45
4.1.	Método de Investigación	45
4.2.	Tipo de Investigación	45
4.3.	Nivel de Investigación.....	46

4.4. Diseño de la Investigación	46
4.5. Población y muestra	47
4.6. Técnica e Instrumento de recolección de datos	48
4.7. Técnica de procesamiento y análisis de datos	49
4.8. Aspectos éticos de la Investigación.....	50
CAPÍTULO V	52
RESULTADOS	52
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	60
CONCLUSIONES.....	66
RECOMENDACIONES	67
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68
ANEXOS:.....	74

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1: Distribución según grupos etarios de pacientes atendidos en el servicio de emergencia del HNRPP – ESSALUD de Huancayo, enero – diciembre 2023.	52
Tabla 2: Distribución según el Centro Adscrito o procedencia de pacientes atendidos en el servicio de emergencia del HNRPP – ESSALUD de Huancayo, enero – diciembre 2023.	53
Tabla 3: Distribución según patologías diagnosticada de pacientes atendidos en el servicio de emergencia del HNRPP – ESSALUD de Huancayo, enero – diciembre 2023.	54
Tabla 4: Distribución según tópicos de destino de pacientes atendidos en el servicio de emergencia del HNRPP – ESSALUD de Huancayo, enero – diciembre 2023.	55
Tabla 5: Tiempo de espera de atención médica según prioridades en el servicio de emergencia del HNRPP – ESSALUD de Huancayo, enero – diciembre 2023.	55
Tabla 6: Distribución según prioridades de pacientes atendidos en el servicio de emergencia del HNRPP – ESSALUD de Huancayo, enero – diciembre 2023.	56
Tabla 7: Prueba de normalidad del tiempo de espera de atención médica en el servicio de emergencia del HNRPP – ESSALUD de Huancayo, enero – diciembre 2023.	58
Tabla 8: Correlación entre tiempo de espera de atención y prioridades.....	59

CONTENIDO DE FIGURAS

Figura 1: Gráfica de cajas de tiempo de espera de atención médica según prioridades en el servicio de emergencia del HNRPP – ESSALUD de Huancayo, enero – diciembre 2023.56

Figura 2: Distribución porcentual según prioridades de pacientes atendidos en el servicio de emergencia del HNRPP – ESSALUD de Huancayo, enero – diciembre 2023.57

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación que existe entre los niveles de prioridad del triaje y el tiempo de espera de pacientes atendidos en emergencia. **Metodología:** Investigación básica, transversal, retrospectivo, analítico, observacional y correlacional. Muestra de 383 pacientes. Correlación de variables se procedió con el Rho de Spearman con nivel de significancia al 0.05 y un nivel de confianza al 95%. **Resultados:** Correlación de Rho de Spearman fue 0.008 ($P>0.05$). la media del plazo de demora, en minutos, de prioridades fue: Prioridad I 22.92, Prioridad II 29.32, Prioridad III 27.09, Prioridad IV 26.65 y Prioridad V 26.65. Un 64.5% de pacientes tenían prioridad III, un 29.8% prioridad IV y 4.7% de los casos correspondió a las prioridades I y II. **Conclusiones:** No existe correlación entre las variables de estudio. Los tiempos promedio estimados para cada nivel de prioridad no cumplen con los tiempos estándar.

Palabras clave: Prioridad; Triage; Tiempo de espera; Paciente; Emergencia.

ABSTRACT

Objective: Determine the relationship that exists between triage priority levels and the waiting time of patients treated in an emergency. **Methodology:** Basic, transversal, retrospective, analytical, observational and correlational research. Sample of 383 patients. Correlation of variables was performed with Spearman's Rho with a significance level of 0.05 and a confidence level of 95%. **Results:** Spearman's Rho correlation was 0.008 ($P>0.05$). The average delay time, in minutes, for priorities was: Priority I 22.92, Priority II 29.32, Priority III 27.09, Priority IV 26.65 and Priority V 26.65. 64.5% of patients had priority III, 29.8% had priority IV and 4.7% of the cases corresponded to priorities I and II. **Conclusions:** There is no correlation between the study variables. The estimated average times for each priority level do not meet the standard times.

Keywords: Priority; Triage; Wait time; Patient; Emergency.

INTRODUCCIÓN

El creciente número de pacientes que buscan atención médica en los servicios de emergencias en las últimas décadas y el consiguiente hacinamiento de urgencias y emergencias es una realidad global. En los países en vías de desarrollo, incluido Perú, este problema se vuelve aún más grave porque los servicios de emergencia representan la principal ruta de acceso al sistema de atención médica. De otra parte, Seguro Social de Salud, ESSALUD, es una entidad con características y directrices propias con respecto al Ministerio de Salud (MINSA); no obstante, ESSALUD se rige a los lineamientos generales del MINSA con la finalidad de proporcionar una atención médica de calidad y oportuna a sus usuarios asegurados y sus derechos habientes. Se sabe que el hacinamiento conduce a un aumento de los costos de salud, una disminución de la eficiencia y la calidad de la atención y un aumento de la incidencia en el recrudecimiento de la enfermedades y mortalidad, todo lo cual culmina en un bajo rendimiento del sistema de atención médica hospitalaria.

Para dar prioridad a la atención médica a los pacientes gravemente enfermos, los hospitales han instituido sistemas de triaje, como estrategia de atención sanitaria moderna, con el objetivo de identificar a los pacientes con afecciones mórbidas más graves y con un mayor riesgo de muerte, asegurando así un servicio más rápido con un tiempo de espera mínimo establecido. Hay varios protocolos y puntuaciones disponibles para clasificar a los pacientes utilizando diferentes niveles de gravedad, pero se recomienda el uso de protocolos que estratifiquen el riesgo en cinco niveles debido a su mayor validez y fiabilidad en la evaluación de las condiciones clínicas del paciente. De otra parte, el tiempo de espera es una variable importante que mide la prontitud y la oportuna atención médico-quirúrgicas.

Aunque estas estrategias de clasificación garantizan la atención médica prioritaria para los pacientes gravemente enfermos o con riesgo vitales en el servicio de urgencias y emergencias, la revisión bibliográfica ha evidenciado pocos estudios han evaluado la correlación entre los niveles de gravedad establecidos mediante escalas de selección de pacientes y el lapso de demora de atención sanitaria; además, los resultados históricos son dispares, lo que no permite extrapolar o inferir a contexto similares, permitiendo vacío del conocimiento acerca del problema planteado. La correlación entre los estratos de triaje con los tiempos de demora de asistencia médica, es importante para evaluar si las estrategias utilizadas en el servicio de atención médica de urgencias y emergencias garantizan la seguridad, satisfacen la demanda de los pacientes y sirven para revisar y mejorar o adoptar medidas innovadoras o escalas de triaje que permitan reducir tiempos de espera de atención para reducir y tiempos estándares de atención médica.

Por lo tanto, el presente estudio tuvo como objetivo: Determinar la relación que existe entre los niveles de prioridad del triaje y el tiempo de espera de pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Ramiro Priale Priale ESSALUD - Huancayo, de enero a diciembre del año 2023.

Finalmente, este estudio tiene la siguiente estructura: el capítulo I, trata la realidad problemática, delimitación, formulación del problema, justificación, objetivos generales y específicos. Capítulo II, se consignan los antecedentes del problema, las bases teóricas que sustentan las variables del estudio y el marco conceptual. En el capítulo III se formula la hipótesis y la operacionalización de las variables. El capítulo IV comprende las estrategias metodológicas para lograr los objetivos y el contraste de hipótesis y las características éticas de investigación.

Finalmente, el Capítulo V, consta de la caracterización de los resultados, la

dilucidación de la conjetura (comprobación de lo supuesto) , seguido del análisis y discusión de resultados, conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y los anexos correspondientes.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Los servicios de urgencias y emergencias hospitalarias son considerados como los “barómetros” del sistema de atención médica. Éstos servicios se encuentran abarrotados de la asistencia sanitaria de manera prioritaria, y ello amenazan la atención oportuna y de calidad de la asistencia sanitaria; dado que, el lapso de demora extendido en emergencias reducen la calidad de la atención y aumentan el empeoramiento de las dolencias y severidad de las enfermedades con los cuales los pacientes acuden, que muchas veces son irreversibles e incrementan deserción de pacientes y conducen a mala percepción en la calidad de atención y genera percepción de inseguridad en el paciente; pero sobre todo, amenazan la vida de los pacientes cuando los casos son de prioridad muy grave o muy urgente.

Uno de los factores desencadenantes es el hacinamiento es donde el requerimiento del servicio de emergencias no se retribuye equitativamente dentro del tiempo solicitado a causa de contratiempos generado por falta de eficacia y gestión de medios (1). Así mismo, el hacinamiento en el servicio de urgencias y emergencias afecta negativamente al tiempo de espera. Esto afecta en la calidad de atención, seguridad y la satisfacción de los usuarios (2). Cabe mencionar, que el hacinamiento ocurre cuando la demanda excede la capacidad disponible, conducido por la competencia limitada de muchos servicios hospitalarios principalmente en los departamentos de emergencia, en donde los usuarios pueden experimentar lapsos excesivos que pueden ser críticos e incluso poner en peligro su vida (2).

El número de usuarios con dolencias agudas atendidos en emergencias están aumentando a nivel global, ello debido al crecimiento de las poblaciones en cada región, país, latitud, que conduce al hacinamiento y afecta negativamente la calidad de atención al paciente, conllevando al aumento de la mortalidad y de los costos sanitarios, muchas veces evitables (3).

Proporcionar atención clínica oportuna es la principal preocupación de los servicios de urgencias y emergencias; pero, el hacinamiento es un problema muy común en dichos servicios, lo que prolonga la demora, en donde el tiempo de espera prolongado no solo aumenta la insatisfacción con los sistemas de atención médica, sino que también retrasa la admisión de nuevos pacientes e interfiere con la presentación de atención médica a los pacientes ingresados (4).

Un estudio en el año 2014 (5) ha cuantificado la mediana de los tiempos de espera, el cual fue 8 minutos para la primera visita al médico, 84 minutos para la primera orden del médico de referencia en emergencias y 100 minutos para la primera vista médica. De otra parte, muchos estudios a nivel internacional han evidenciado tiempos de espera que, en muchos casos, cumplen con los estándares normativos; no obstante, aún persiste el abarrotamiento y hacinamiento de los servicios de emergencias y urgencias, a la cual, nuestra realidad no es ajeno.

En Perú, según INEI -2023, media global de lapso de demora para ser atendido por el proveedor sanitario (médico) en consulta general, es de 81 minutos. En las entidades del MINSA (Ministerio de Salud), la demora para la atención sanitaria es 114 minutos, en ESSALUD (Seguro Social de Salud), el dicho tiempo es 58 minutos, en promedio. En las instituciones sanitarias castrenses (Policía Nacional del Perú y en las Fuerzas Armadas) es 50 minutos y en las entidades privadas la demora de atención sanitaria es 35 minutos. De otra parte, un Estudio Transversal llevado a cabo en el año

2023, denominado “Encuesta Nacional de Satisfacción de Usuarios del Aseguramiento Universal en Salud”, reveló más del 60% de los usuarios de las instituciones sanitarias habían manifestado demora prolongada para la atención sanitaria. Casi la mitad (49,3%) de la muestra de estudio refirieron como factor principal la demora en la asistencia médica, más de la tercera parte (34,4%) refirieron trato inadecuado, y con respecto a la provisión oportuna y completa de fármacos un 18,1% mencionaron insuficiente provisión de fármacos. No obstante, estudios realizados en los diferentes servicios de urgencias y emergencias, han evidenciado relativo cumplimiento de los estándares de tiempos de espera reportados, principalmente en las ciudades: Lima, Cusco, Arequipa y son estudios a nivel de tesis y los resultados son dispersos, lo que no permite inferir las conclusiones a la realidad local.

El triaje es una estrategia de clasificación de pacientes según su severidad clínico-quirúrgica, para proporcionar una intervención médico-quirúrgica oportuna. Por lo tanto, el triaje intrahospitalario moderno implica seleccionar y evaluar a los pacientes a su llegada a un servicio de emergencias para determinar su estado clínico, diagnóstico y clasificación de gravedad para priorizar el acceso al tratamiento. El triaje tiene como objetivo ubicar a los pacientes en el área correcta y en el momento adecuado para recibir el tratamiento más adecuado y distribuir los recursos médicos de acuerdo con las necesidades de los pacientes (6). Estos sistemas buscan promover la utilización segura y eficiente de los recursos del servicio de urgencias y emergencias (7).

Por otro lado, los sistemas de clasificación recomiendan un “tiempo hasta el tratamiento” en el Área de Emergencias y miden la Calidad del servicio proporcionado. Estos sistemas tienen como objetivo estandarizar, crear procedimientos de evaluación reproducibles y regular el acceso de los pacientes a los servicios de urgencias cada vez más concurridos (8), y realizar una priorización adecuado de los paciente en triaje

aumenta la seguridad del paciente y la equidad en el acceso a los servicios de urgencias al garantizar la calidad de la atención para la población usuario (9), ya que en un servicio de urgencias o emergencias organizados por áreas de intensidad de atención, los pacientes son priorizados y canalizados hacia áreas de atención de intensidad baja o media-alta en el momento del triaje (10). Por eso es importante, a pesar de los antecedentes, continuar investigación desde la perspectiva de conocer la correlación entre las categorías de afectación aguda de la salud del usuario y el lapso demora de la asistencia sanitaria en las Áreas de Emergencias, para poder resolver adecuada y eficazmente el problema de congestión y alta demanda de patologías agudas y críticas.

Al respecto, a nivel nacional se han realizado estudios de categoría tesis de grado de maestría y de pregrado, lo que, a pesar de su calidad, los resultados aún son dispersos, y más aun no existe estudio alguno con un enfoque y las características metodológicas que plantea este proyecto de investigación; de otra parte, los estudios hallados son investigaciones realizadas en la ciudad de Lima en la mayoría de los casos, lo que no necesariamente refleja la realidad local. Por consiguiente, se plantea la situación problemática descrita.

1.1.1 Delimitación problema

El estudio se circunscribe espacialmente a las ciudades, localidades comprendidas por las provincias de Huancayo, Concepción, Jauja, Chupaca y localidades origen de las referencias, dado la población de estas áreas acceden directamente al HNRPP (Hospital Nacional Ramiro Prialé Priale) ESSALUD de Huancayo, como hospital de referencia de alta resolución. Temporalmente, la presente investigación se realizó durante enero a diciembre del año 2023.

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre los niveles de prioridad del triaje y el tiempo de espera de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé, Huancayo - 2023?

1.2.2 Problemas específicos

1. ¿Qué elementos sociodemográficos y clínicos describen a los usuarios que acuden en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé de Huancayo en el periodo de enero a julio del año 2023?
2. ¿Cuál es la distribución de los pacientes según las categorías de importancia en el triaje del servicio de emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé de Huancayo en el periodo de enero a julio del año 2023?
3. ¿Cuánto es el tiempo de espera transcurrido desde el triaje hasta la atención médica de los usuarios del área de emergencias del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé de Huancayo en el periodo de enero a julio del año 2023?

1.3. Justificación

1.3.1 Social

Realización del presente estudio es conveniente debido a que el proceso de clasificación de los pacientes que asisten en el área de emergencias del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé (HNRPP) ESSALUD de Huancayo, es una necesidad que conlleva hacia el bienestar físico, mental y psicológico o inclusive espiritual; en consecuencia los usuarios con problemas sanitarios

agudos reclaman ser atendidos oportunamente, con prontitud, garantizándoles su seguridad clínica y que la provisión sanitaria sea concordante según sus prioridades médicas.

De otra parte, la variable tiempo, desde un punto de vista indica evolución de la enfermedad e impacta directamente sobre el inicio de la terapia de enfermedades que comprometen la vida del pacientes y el riesgo o la probabilidad de complicaciones mayores; razón por el cual, se considera necesario conocer la relación del tiempo de espera con las prioridades del triaje en términos de oportunidad de atención, impacto positivo en la seguridad sanitaria de los usuarios.

La trascendencia social de este estudio radica en primero lugar porque los resultados están orientados a una población altamente vulnerables en su estado de salud, como son los pacientes con patologías de urgencia o emergencia, tal como se menciona en los indicadores de cada prioridad de emergencia médica. En segundo lugar, orienta hacia una toma de decisiones de parte de los proveedores de asistencia sanitaria. En suma, la justificación práctica del presente estudio contribuirá en mejorar los indicadores en salud del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé, así como mejorar la calidad de asistencia sanitaria del usuario externo.

1.3.2 Teórica

El presente estudio, teóricamente contribuye en conocer la relación entre los niveles de prioridad en la clasificación de los pacientes con problemas de salud agudo con el tiempo de demora en la asistencia sanitaria en el área de emergencias. Al respecto, existe estudios que han postulado relación

significativa entre dichas variables, los resultados son dispersos y escasos a nivel nacional y a nivel local no existe estudio. las conclusiones no son categóricas para establecer conceptos teóricos válidos sobre dicha relación; por lo tanto, es necesario llevar a cabo un estudio basado en datos objetivos, así como también basado en conceptos preliminares acerca de la relación de las prioridades y el tiempo de atención de los pacientes, cuyos resultados permitan diseñar cambios funcionales o estructurales para satisfacer la demanda de los usuarios vulnerables en lo referente al problema de salud. Además, la evidencia científica sirve de base para diseñar estudios de nivel superior y la toma de decisiones para mejorar la gestión en la asistencia sanitaria en las área de emergencias.

1.3.3 Metodológica

Metodológicamente, el presente proyecto de investigación no propone innovar o elaborar un instrumento de medición de variables, ya que, por su naturaleza retrospectiva, para la consecución de los objetivos se basa en datos retrospectivos concernientes a las variables de estudio. No obstante, las variables fueron medidos por profesional médico mediante un instrumento estandarizado para la priorización de los pacientes en triaje; por lo tanto, se garantiza la precisión en los resultados y las conclusiones.

1.4. Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Determinar la relación que existe entre los niveles de prioridad del triaje y el tiempo de espera de pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Prialé Prialé, Huancayo – 2023.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Identificar los elementos sociodemográficos y clínicos que describen a los usuarios que acuden en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé de Huancayo en el periodo de enero a julio del año 2023.
2. Clasificar la distribución de los pacientes según las categorías de importancia en el triaje del servicio de emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé de Huancayo en el periodo de enero a julio del año 2023.
3. Cuantificar el tiempo de espera transcurrido desde el triaje hasta la atención médica de los usuarios del área de emergencias del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé de Huancayo en el periodo de enero a julio del año 2023.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes (nacionales e internacionales)

2.1.1 Nacionales

Núñez y col., en año 2023, en la ciudad de Lima (11), realizaron un estudio con el propósito de evaluar el impacto del mejoramiento de la atención en el servicio de emergencias de un hospital público de Lima-Perú. El estudio fue analítico, cuasi experimental pre y post, con diferentes grupos de pacientes, con una muestra de 338 pacientes de emergencia. Tiempo de espera y la satisfacción de los usuarios se midieron antes y después del mejoramiento de atención. Los resultados evidenciaron un 60,95 % eran de sexo masculino, rango de edad de edad predominante fue 14 a 29 años, predominó la prioridad IV con más de 67%; se encontró 17.70 minutos de tiempo de espera pre-implementación y una media de 4,27 post mejoramiento de atención, diferencia entre dicho tiempo fue significativa. Además, se obtuvo una correlación significativa inversa entre el tiempo de espera y la satisfacción ($p < 0,01$ y $Rho: -0,39$). Se concluyó que el mejoramiento de atención en el servicio de emergencias disminuye el tiempo de espera y aumenta la satisfacción de los usuarios de emergencia del hospital ámbito del presente estudio.

Sánchez N. N. en el año 2022, en la ciudad de Loreto – Perú (12), realizó un estudio con el propósito de conocer grado de “relación entre los niveles de prioridad del Triage y el tiempo de espera en la atención de pacientes del servicio de emergencia del Hospital Regional de Loreto”. Utilizó metodología descriptiva, correlacional, corte transversal y prospectivo, en una muestra de 138 pacientes. Los resultados indican

tiempo de espera adecuada en 70,3% de la muestra de estudio, de los cuales un 36,2% fueron categorizados como prioridad III de triaje, esta proporción de prioridad fue significativa. Los pacientes categorizados en prioridad III y IV, tenían tiempos de espera mayor que el tiempo de espera de los pacientes con prioridad I, cuya diferencia de tiempos fue significativo. Se concluyó, la mayor proporción de pacientes que se atienden en el nosocomio de Loreto califican prioridad III de triaje y casi las tres cuartas partes de los pacientes tenían un tiempo de espera adecuado.

Alarcón J., y col., en el 2022, en Cusco – Perú (13), realizaron un estudio con el objeto de determinar la “relación entre el nivel de prioridad del triaje y el tiempo de espera de los pacientes en el servicio de emergencia del Hospital Subregional de Andahuaylas, enero-junio, 2019”, predominó sexo femenino en más del 50%. 40% tenían mayor a 60 años. En 63% de los casos, se encontró relación entre prioridad I y el menor tiempo de atención (un minuto), en 68% hubo relación entre prioridad del triaje II, con tiempo de espera menor a 15 minutos, la prioridad III de triaje tuvo mayor a 30 minutos del tiempo de espera hubo relación en 68% de los casos, en 58% de los casos se encontró relación entre la prioridad IV con un tiempo de espera < a 60 minutos. En el contraste de hipótesis nula, se demostró la hipótesis alterna y se concluyó: con una probabilidad de error de 4%, existe una relación entre el nivel de prioridad del triaje y el tiempo de espera de los usuarios en emergencia del hospital ámbito de ejecución del presente estudio.

Ochoa K. Y., y col., en el 2022, Lima – Perú (14), realizaron una investigación de enfoque cuantitativo, nivel descriptivo, tipo retrospectivo y con muestreo aleatorio, para evaluar “relación que existe entre los niveles de prioridad del triaje y el tiempo de espera en la atención de los pacientes que acuden al servicio de urgencias del Policlínico Chincha – EsSalud, 2022”. Los tiempos de espera fueron medidos desde

la jerarquización hasta la entrevista médica. El tamaño muestral fue 152 registros clínicos considerados en base a los criterios de selección. Los datos fueron recolectados en una ficha auxiliar de recolección de datos. Los parámetros de tiempo de espera y las prioridades de triaje se fundamentaron en la NTS del MINSA -2007. Los resultados indican un 55.26% de sexo masculino, la media global de edad fue 42 años. En cuanto a prioridades: 67.11% tenían prioridad III y un 82.24% de los pacientes en emergencia cumplían con la NTS MINSAA-2007 y solamente un 17.76% no cumplió con dicha Norma. La correlación Rho de Spearman entre las variables (nivel de prioridad y el tiempo de espera es alta) fue 0.811 (correlación alta). Se concluyó que existe una correlación alta entre las variables estudiadas.

Taype-Huamaní, y col., en año 2019, en el hospital Edgardo Rebagliati Martins de Lima – Perú (15), realizaron un estudio de diseño observacional para evaluar el “tiempo de espera de pacientes con problemas médicos urgentes, en un servicio de emergencia después de implementar un programa de mejora de procesos con facilitadores”. Incluyeron usuarios > 14 años con categoría III según escala de Manchester. Habían medido lapso de demora y lapso total de permanencia en el área de emergencias. El tamaño muestral fue 36 mil usuarios del área de emergencias, todos con prioridad III. Se determinó 35 minutos de mediana de tiempo de espera, y el tiempo más frecuente de permanencia en emergencias fue 2,9 horas, lo cual incrementó hasta 5 horas con las interconsultas. Se concluyó que las mejoras sistemáticas en la atención de usuarios con problemas agudos de salud en el área de emergencias mejoran las horas de demora de asistencia médica y es factible de ser estandarizados los parámetros temporales.

2.1.2 Internacionales

Corkery, et al., en el año 2023 (16), realizaron un estudio de revisión sistemática con el objetivo de evaluar “impacto de la clasificación por equipos en los tiempos de espera en los departamentos de emergencia para adultos”. Revisaron estudios en: Cochrane, CINAHL y MEDLINE. Los resultados evidenciaron que el trabajo en equipo entre médicos y enfermeras de triaje permiten atención oportuna en el tiempo de atención desde el triaje hasta el contacto del paciente con el médico de consulta de emergencia mejorando los tiempos de espera y permanencia de pacientes en emergencia. Disminuyeron deserción de la cantidad pacientes que se van sin ser vistos; además, disminuyó el índice de mortalidad con el sistema de triaje por equipos. Así mismo, la satisfacción de los usuarios incrementó en el servicio de emergencias.

Flores-González y col., en el año 2020, en Chile (17), realizaron un estudio con el propósito conocer la “eficiencia del sistema de triaje en una unidad de emergencia de un hospital público del sur de Chile”, para lo cual se diseñó una investigación de corte transversal, nivel descriptivo, cuya muestra fue 377 registros extraídos de una población de 69,613 usuarios mayores de 15 años. Las variables evaluadas fueron: categorización de gravedad, tiempos de espera, destino médico del paciente, enfermedades de base, entre otros. Los resultados indican: un 40,8% de los pacientes tenían prioridad III y 50% tenían de prioridad I y II y cada categoría de prioridad habían sido atendidos en el tiempo establecido según norma. Un 78.5% de los pacientes tenían tiempo de espera de 15 minutos, calificado como umbral óptimo. Los pacientes de prioridad II y III, habían sido atendidos en consulta de emergencia en 5 y 15 minutos respectivamente. Concluyeron que la demora de atención de pacientes con riesgo vital y con priorización de riesgo real, genera retraso de atención

y saturan las unidades de emergencia hospitalarias, provocando baja eficiencia del sistema de triaje.

Vargas y col., en el año 2015, en Colombia (18), realizaron una investigación con la finalidad de comparar las variables de asistencia sanitaria en una escala de selección de cinco categorías en base a variables normativas (ESI 4.0: índice de Severidad de Emergencia). El estudio fue de diseño observacional analítico y de corte transversal. La muestra estaba conformada de 385 pacientes seleccionados aleatoriamente. Los resultados evidenciaron promedio global de edad fue 44.9, predominó pacientes mujeres en más de 50%. Su tiempo medio de espera de pacientes de prioridad I fue 1.39 minutos, para los de prioridad II 22.9 minutos, para los de prioridad III 41.9 minutos, para los de prioridad IV 56.9 minutos y para los de prioridad V 52.1 minutos. Lapso de estancia en el área de emergencias fue 5.9 horas. Se concluyó que los tiempos de espera de pacientes con las prioridades I, II y III, son mayores a los tiempos estándares mundiales.

Mahmodian et al., en el año 2014 (5), realizaron un estudio con el objetivo de determinar el tiempo de espera de los pacientes en los hospitales Namazi y Shahid Faghihi en Shiraz, Irán. Para lo cual recurrió a un diseño analítico transversal. Se incluyó 900 pacientes como población de estudio quienes habían requerido atención médica de urgencias, del cual se obtuvo una muestra de 273 pacientes. Se registraron la hora de llegada, el nivel de clasificación (prioridad) y la hora de la primera visita del médico. Los resultados indican: la mediana del tiempo de espera desde la llegada hasta ser atendido por el médico para los 900 pacientes incluidos en el estudio fue 8 minutos con un rango de 5 a 14 minutos. Para los pacientes ingresados en las unidades de derivación, el tiempo de espera fue de 84 (43-145) minutos para la orden del médico y 85 (45-147) minutos para el inicio de la primera intervención clínica. Había un 75%

de los pacientes en el nivel de triaje I, un 84,6 % en el nivel de triaje II y un 95,6 % en el nivel de triaje III y fueron atendidos dentro del límite de tiempo establecido. Se concluyó que el tiempo de espera para el inicio de la acción clínica en los pacientes ingresados en los servicios de emergencia fue considerablemente alto para los pacientes con prioridades más altas; por lo tanto, se debe enfatizar la atención rápida de los pacientes críticos, identificados durante el proceso de clasificación.

Elkum et al., en el año 2011, en Arabia Saudí (19), realizaron un estudio con el objetivo de caracterizar el tiempo de demora asistencia sanitaria en un Departamento de Emergencias (ED) después de implementar programas de mejora para la atención según prioridades en un departamento de emergencias de hospitales de atención terciaria fuera de Canadá. Se seleccionaron al azar un total de 1206 pacientes y se revisaron retrospectivamente los expedientes clínicos del triaje. Los indicadores fueron: tiempo de clasificación, duración de la clasificación, tiempo de espera para ser evaluado por un médico y proporción de pacientes que se fueron sin ser atendidos por un médico. Los tiempos de espera se estratificaron por nivel de clasificación y se informaron como tasas de respuesta fractal. Los resultados indican: El tiempo aproximado para la clasificación fue ≤ 10 minutos para el 71% de los casos y ≤ 15 minutos para el 82,8 % de los pacientes. El 53,5% completó su proceso de clasificación en 5 minutos. Los tiempos de espera evaluados por un médico estaban al 100% dentro de los objetivos del tiempo de atención en emergencias para los pacientes de categoría I; sin embargo, este no fue el caso de las otras 4 prioridades. La tasa general de pérdida de pacientes sin ser visto por el médico fue 9,8 %; el 11,9% estaba en el Nivel III, el 20,3% en el Nivel IV y el 67,8% en el Nivel V. La duración media global de la estancia en emergencia fue 144 minutos. Se concluyó: que el programa de mejoramiento de atención de pacientes en emergencia también se puede adaptar,

con objetivos alcanzables, en hospitales fuera de Canadá. Las variables evaluadas son marcadores indicativos esenciales para el rendimiento del servicio de emergencias y urgencias.

2.2 Bases Teórica o Científicas

2.2.1 Triage

La génesis del término TRIAJE es francés. Actualmente es utilizado clasificar y organizar eventos o procesos. En la atención sanitaria, este término se utiliza para cualificar y jerarquizar a los pacientes con enfermedad aguda en el área de emergencias; por consiguiente, establece un orden en el cual muchos usuarios con enfermedad aguda necesitan. En el siglo XVIII, en sus inicios la estratificación fue utilizado por los médicos en campo de batalla para jerarquizar la severidad de la lesiones en la guerra, lo cual permitió a los médicos y cirujanos de campo de batalla mejorar la asistencia médica. Se podría decir que el cirujano militar francés, el barón Dominique Jean Larrey (20) (cirujano jefe de la guardia imperial de Napoleón Bonaparte) fue quien desarrolló un sistema basado en la necesidad de valorar y estratificar a los militares lesionados durante la batalla in situ.

En el año 1964, fue cuando primera vez se diseñó el sistema de estratificación en las instituciones sanitarias. Esto se llevó a cabo cuando Weinerman et al., sistematizaron priorización de enfermedades agudas en servicios de emergencias civiles. La estratificación de pacientes con enfermedad aguda se pueden clasificar en tres fases: clasificación prehospitalaria, clasificación en el lugar del evento y clasificación a su llegada al departamento de emergencias. Se cuenta con diversos modos sistemáticos de clasificación diseñados a nivel general, pero la finalidad

general de la clasificación es proporcionar una asistencia médica efectiva y prioritaria a los usuarios, al tiempo que se mejora la gestión de recursos (21).

2.2.2 Clasificación del Departamento de Emergencias en los Estados Unidos (EE.UU.)

“El sistema de clasificación más común en los Estados Unidos es el sistema de clasificación START (triaje simple y tratamiento rápido). Este algoritmo se utiliza para pacientes mayores de 8 años. Usando este algoritmo, el estado de clasificación está destinado a ser calculado en menos de 60 segundos. Se tienen en cuenta varios criterios, como el pulso del paciente, la frecuencia respiratoria, el tiempo de recarga capilar, la presencia de sangrado y la capacidad del paciente para seguir las órdenes (22). Para los niños, un algoritmo de clasificación de uso común es el sistema de clasificación Jump-START (triaje simple y tratamiento rápido). Este algoritmo se basa en el algoritmo de clasificación START discutido anteriormente. Sin embargo, tiene en cuenta la mayor probabilidad de que los niños experimenten insuficiencia respiratoria y su incapacidad para seguir los comandos verbales (23). Es importante entender que la clasificación es un proceso dinámico, lo que significa que un paciente puede cambiar el estado de la clasificación con el tiempo” (24).

2.2.3 La escala de clasificación de Australasia

Originalmente llamada escala de triaje internacional (ITS), la escala de triaje de Australasia o ATS se basa en una escala categórica de 5 niveles. Originalmente utilizado en el Hospital Box Hill en Victoria, después de ensayos exitosos en varios hospitales australianos, el ITS fue adoptado como la escala nacional de triaje (NTS) en 1993 por el Colegio de Medicina de Emergencia de Australasia. El NTS se

convertiría en el ATS en el año 2000. ATS es ahora la base de los informes de rendimiento en los ED en toda Australia. Varias escalas internacionales se han basado en el ATS, como la escala canadiense (CTAS) en 1999, actualizada aún más en 2004 y 2008. Otros países e instituciones han adoptado modelos como el ATS y el CTAS, como Suecia, Andorra, Países Bajos, y mientras que el ESI se utiliza en Grecia (25).

ATS incorpora presentación de los problemas de los pacientes, la apariencia y la visión general de los hallazgos fisiológicos pertinentes. Estos hallazgos fisiológicos pertinentes se basan en 79 descriptores clínicos. Luego, la enfermera puede determinar la urgencia con la que el paciente necesita ser atendido y los clasifica en función de cuánto tiempo el paciente puede esperar para ver a un médico. Los protocolos de categorización constan de los diferentes niveles de urgencia y el tiempo de respuesta correspondiente, la descripción del paciente de lo que entra en esa categoría y los indicadores clínicos que justifican que el paciente sea clasificado en esa categoría (26).

En los casos pediátricos, generalmente se aplica la misma categorización de clasificación estándar. Sin embargo, las políticas de los departamentos individuales pueden diferir, debido a que algunos departamentos ofrecen opciones de vía rápida para ciertas poblaciones, como la pediatría o los pacientes con trauma. Ambas poblaciones se clasifican principalmente debido a la urgencia clínica objetiva. En el caso de los pacientes conductuales, se utilizan evaluaciones tanto físicas como conductuales para determinar la gravedad. Cuando hay problemas físicos y de comportamiento, el paciente se coloca en la categoría más alta apropiada (27).

2.2.4 El sistema de clasificación canadiense

“También conocida como la escala canadiense de triaje y agudeza o CTAS, se basa en la NTS de Australia. CTAS es un sistema de clasificación de 5 niveles basado en la gravedad de la enfermedad o el tiempo necesario antes de la intervención médica, combinado con una lista estandarizada de quejas de los pacientes. Similar a otros sistemas de clasificación de 5 niveles, comenzando con el nivel uno como los pacientes más graves que necesitan atención médica inmediata, y descendiendo en gravedad al nivel cinco (no urgente). Cada nivel de agudeza en CTAS tiene un cierto conjunto de síntomas, incluyendo problemas cardiovasculares, de salud mental, ambientales, neurológicos, respiratorios, obstétricos/ginecología, gastrointestinales y trauma. En cada categoría, hay una lista de síntomas específicos de ese sistema de órganos que, si está presente, el paciente se clasifica bajo ese nivel” (28).

“Lo particular de CTAS son los modificadores de primer y segundo orden que se utilizan después de que se le da un nivel de agudeza inicial a un paciente que cambia el nivel de agudeza de ese paciente. Estos se implementaron por primera vez en 2004, cuando el sistema se sometió a una revisión. La revisión permitió a las enfermeras de triaje usar estos modificadores para cambiar el nivel de agudeza del paciente. Los modificadores de primer orden incluyen signos vitales, escalas de dolor, mecanismo de lesión, nivel de conciencia, cada uno buscando el empeoramiento de una determinada patología, como la inestabilidad hemodinámica, la sepsis y el deterioro cognitivo. Los modificadores de segundo orden son específicos de la queja y se aplican después de una queja general, y se han determinado los modificadores de primer orden. Los modificadores de segundo orden incluyen el nivel de glucosa en sangre, la deshidratación, la hipertensión, el embarazo de más de 20 semanas y las quejas de salud mental. Si los pacientes cumplen con los criterios para ser categorizados con uno

de los siguientes modificadores de segundo orden, su nivel de CTAS se cambia en función de la presentación del paciente” (29).

2.2.5 Sistema de clasificación de Manchester

El sistema de clasificación de Manchester (MTS) es uno de los sistemas de clasificación más comunes utilizados en Europa. Lo único de este sistema en particular es que utiliza 52 diagramas de flujo basados en los pacientes que presentan quejas. Cada diagrama de flujo tiene signos y síntomas adicionales llamados "discriminadores", que se clasificarían como síntomas de empeoramiento o signos de una enfermedad en particular, como el compromiso de las vías respiratorias o el vómito persistente. Estos discriminadores se clasifican por prioridad de más grave a menos grave. Cada grupo de discriminadores le dice a la enfermera lo urgente que es la visita del paciente. Si el paciente se encuentra con un cierto grupo de discriminadores, se clasifica en una categoría de urgencia que va de inmediata a no urgente. La categorización de urgencia está vinculada a un tiempo máximo de espera, con un tiempo de espera máximo inmediato de 0 minutos, muy urgente es de 10 minutos como máximo. El tiempo de espera urgente se maximiza a 60 minutos, el estándar de 120 minutos, y el tiempo de espera no urgente se maximiza a 240 minutos. Cada enfermera de clasificación que realiza estos exámenes recibe capacitación sobre cómo navegar por las tablas y clasificar con precisión al paciente en la categoría más precisa (30) (31).

2.2.6 Importancia clínica de las escalas de triaje

En los EE. UU., el sistema principal en uso es el ESI. Dicha escala similar a los sistemas canadiense, australiano y del Reino Unido, es un sistema de clasificación

de cinco niveles que se centra en la priorización de los pacientes que necesitan ayuda de inmediato y la urgencia del tratamiento de las condiciones del paciente. El sistema ESI pasó por varias revisiones basadas en estudios realizados en los departamentos de emergencia. Estas revisiones se basaron en las limitaciones mostradas en el estudio realizado por Tanabe et al., lo que muestra que muchos pacientes clasificados como pacientes de nivel 2 se habrían beneficiado de ser clasificados como nivel 1 para recibir intervenciones que salvan vidas (32).

A diferencia de los sistemas australiano, canadiense y del Reino Unido, el ESI se centra más en la urgencia y la gravedad de los síntomas del paciente, en lugar de evaluar cuánto tiempo puede esperar el paciente antes de ser visto. Otra diferencia en el sistema ESI es el requisito de que los encargados de triaje también anticipen las necesidades de los pacientes subagudos, aquellos que se consideran estables. Esto es tan estable que los pacientes que finalmente son atendidos por los médicos pueden ser colocados de manera adecuada y eficiente en la atención adecuada para su condición. Los usuarios y los administradores también han visto beneficios en el sistema ESI. Un estudio realizado por Wuerz et al. en 2001 mostró una mejor comunicación de la agudeza de los pacientes hospitalizados en comparación con el sistema de tres niveles.

Las comunicaciones entre los usuarios a cargo y el personal de triaje se simplificaron para las necesidades de los pacientes. Los administradores del hospital también pueden simplemente mirar los recursos disponibles en el hospital que se necesitarían para diferentes niveles de agudeza basados en ESI, y luego tomar decisiones sobre la necesidad de recursos adicionales o la necesidad de desviar a los pacientes entrantes a otros hospitales. En general, los sistemas de ESI han avanzado en la asistencia médica y han aumentado la información y en la gestión de los recursos sanitarios (32).

2.2.7 La Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS)

Esta score para urgencias fue desarrollada por Robert Beveridge, introducida por la Canadian Association of Emergency Physicians y en 1995 por la Asociación Nacional de enfermeras de urgencias adaptando las Normas Técnicas de Salud. Se indica que este tipo de triaje lo realiza lo realiza una enfermera con competencias en triaje. El tiempo de valoración del paciente se lleva a cabo en un lapso menor a 10 minutos. Los gravámenes no se han de realizar al completo a no ser que no haya paciente en espera (33).

La anamnesis se realiza para categorizar al paciente en un nivel o prioridad de triaje que le corresponde y ese dato se registra. En la evaluación de la anamnesis, se debe valorar los gestos, la expresión, evaluar los signos vitales, si presenta diaforesis u otros indicadores clínicos que solicita como requisito el modelo de triaje; así como también, se debe valorar los aspectos o actitud del paciente. Toda la información se registra incluyendo la fecha, la hora, signos y síntomas, nivel de triaje y se informa el tratamiento actual, alergias, tratamiento habitual, el diagnóstico, los primeros auxilios, las intervenciones terapéuticas y las nuevas valoraciones (34).

2.2.8 Tiempo de espera

El lapso de demora en las entidades sanitarias se define como: “El transcurso del tiempo desde la hora de la cita establecida o de la solicitud de atención por el paciente, hasta que es atendido por el profesional de salud facultativo del servicio de salud” (Ministerio de Salud Chile, 1999).

La espera media se define como el tiempo transcurrido en lista de espera que tuvieron que experimentar los usuarios que salieron de ella en un periodo definido.

Teóricamente, el tiempo de espera de atención médico-quirúrgica, se define como el tiempo que un paciente espera en una cola, hasta que recibe el servicio médico - quirúrgico (35).

2.2.9 Teoría de las colas

La teoría de las colas, también conocida como la teoría de la espera, estudia principalmente las características de varios sistemas de espera, como el tiempo promedio de espera de cada cliente, el número promedio de clientes y los parámetros de rendimiento del sistema de gestión, a través de los cuales se puede mejorar el tiempo de espera lo cual también configura el sistema de espera (36). Por lo general en los sistemas de espera, los usuarios entran secuencialmente en el sistema de espera o sea “se unen a la línea de espera”, donde el servicio proveído por la institución se acepta de acuerdo con la disciplina de la cola y los clientes abandonan el sistema de espera después de que se haya completado el servicio. La teoría de la cola se incluye en la medicina de emergencias, donde el tiempo promedio de espera de los pacientes y la duración promedio de la cola se obtienen midiendo la tasa de llegada del paciente y la tasa de servicio del personal médico (37). El sistema de espera generalmente consta de cuatro componentes, incluidos los clientes, la línea de espera, las reglas de espera y las instalaciones de servicio, que se describen a continuación (38):

- **Cliente:** Este componente tiene dos características, una de las cuales es la población, es decir, el número total de clientes. Se divide aproximadamente en las dos categorías de un grupo limitado y un grupo ilimitado. El otro componente es la tasa de llegada del cliente, o la hora entre llegadas, que requiere una asignación estadística adecuada para describir.

- **Línea de espera:** La característica principal es la capacidad de la línea de espera; ya que, cuando la capacidad de la línea de espera es lo suficientemente grande, se supone que la capacidad de la línea de espera es infinita; además, la capacidad de la línea de espera más el número de clientes que la instalación de servicio puede acomodar son iguales a la capacidad del sistema.
- **Reglas de espera:** el orden por el que los clientes reciben servicios, y la regla más común es el primero en llegar, primero en ser atendido. También hay reglas de espera basadas en la selección o prioridad aleatorias.
- **Instalaciones de servicio:** una agencia de servicio puede contener uno o más sirvientes. Las instalaciones que contienen más de un empleado se denominan instalaciones con servicios paralelos. Las instalaciones de servicio tienen el atributo de tarifa de servicio.

A menudo hay múltiples líneas de espera en un sistema real, lo que ha llevado al desarrollo del modelo de red de colas (39) . En el modelo de red de colas, cada grupo de instalaciones de servicio y sus líneas de espera son el único nodo y de acuerdo con la relación de la llegada (o salida) del cliente con el mundo exterior, el modelo de red de colas se puede dividir en las categorías abierta y cerrada. El grupo de origen de clientes en el modelo de red abierta es infinito, mientras que está limitado en la red cerrada (37).

SEGÚN LA NORMA TÉCNICA DE SALUD DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA N°042-MINSA-DGSPV. 01, Perú – 2007; se enfatiza que la media del tiempo de demora de asistencia sanitaria, a través del triaje o selección adecuada, permite valorar la oportunidad del servicio médico quirúrgico que se entrega a los

usuarios jerarquizados según la agudeza de su enfermedad, ello se logra con cuantificación del tiempo desde el triaje hasta la asistencia médica del usuario (40).

La variable tiempo de espera se cuantifica entre la hora de selección (traje) y la hora de asistencia sanitaria óptima, se define según García Gonzales, como “el tiempo expresado en minutos comprendido desde que el paciente es clasificado en triaje hasta la hora que recibe atención por parte del personal facultativo”, y se clasifica en:

- **Hora de Triaje:** Hora de clasificación de la agudeza de la enfermedad en el área de triaje
- **Hora de Atención:** Registro médico de hora de atención (41).

El tiempo de espera empírica cuantificada se compara según los tiempos estándar considerados según estrato de prioridad, informado mediante la NTS para el área de emergencias, los cuales se expresan del siguiente modo:

- Adecuado, si el tiempo de asistencia sanitaria cumple con los estándares determinados por la NTS en cada estrato de prioridad clasificada.
- Inadecuado, si el tiempo de asistencia sanitaria es mayor que los estándares determinados por la NTS en cada estrato de prioridad clasificada.

En los resultados, en la variable “Niveles de Prioridad”, se considera como indicador la estratificación de los usuarios con enfermedades agudas como niveles de prioridad: uno (I), dos (II), tres (III) y cuatro (IV), realizados en el área de selección y se registran en la Historia Clínica.

Niveles de prioridad de daño según Norma Técnica de Salud de los Servicios de Emergencia (Dirección general de Salud de las Personas. Dirección de Servicios

de Salud. Norma Técnica de Salud de los Servicios de Emergencia -NT N°042-MINSA/DGSP-V.01. Lima – Perú 2007).

Se define el daño o lesión como la afectación de la salud en grado variado. Los afecciones o lesiones en el área de emergencias se estratifican de acuerdo con la prioridad de asistencia sanitaria (médica o quirúrgica):

Prioridad I : Gravedad súbita extrema. Tiempo de atención inmediato ó < 5 min.

Prioridad II.: Urgencia mayor. Tiempo de atención ≤ 10 min.

Prioridad III : Urgencia menor. Tiempo de atención < 20 min.

Prioridad IV : Patología aguda común. Tiempo de atención < 30 min.

Modelo de triaje en el SEGURO SOCIAL DE SALUD (ESSALUD – PERÚ), según MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS ADULTOS – SUB GERENCIA DE PROCESOS, está constituido de una Escala de Triage de 5 Prioridades: un sistema de clasificación y categorización basado en una evaluación clínica que valora al paciente concordante con la medición de riesgo de vida y condición clínica del paciente con el propósito de priorizar la atención médico-quirúrgica correspondiente en los servicio de urgencias y emergencias.

A continuación, se menciona el modelo adoptado por los Servicios de Emergencias de Adultos, Gineco-Obstetricia y Pediatría y consta de una Escala de cinco prioridades:

- **Prioridad I Resucitación:** paciente de gravedad súbita extrema donde el riesgo de vida es inminente.
- **Prioridad II Emergencia:** paciente donde el riesgo de vida requiere atención médica mediana definitiva en un tiempo vital.

- **Prioridad III Urgencia:** pacientes requiere evaluación y atención médica en el servicio de emergencia donde la vida del paciente no está comprometida.
- **Prioridad IV Urgencia Menor o Poco Urgente:** paciente presenta una patología que compromete un solo órgano o sistema y requiere tratamiento ambulatorio en forma periódica.
- **Prioridad V Sin Urgencia – No Urgente:** paciente acude por un problema que no compromete ningún órgano o sistema y no requiere ningún tratamiento o urgente o emergente.

2.3 Marco Conceptual (de la variables y dimensiones)

- **Prioridad:** Ventaja o preferencia que una persona o cosa que poses sobre otra.
- **Triaje:** Es una estrategia o proceso de estratificación o categorización de los pacientes por el servicio de emergencia, en base a la evaluación médico-quirúrgica estandarizada para establecer los lapsos de demora de atención sanitaria razonables y oportunas de atención y tratamiento médico-quirúrgica de los pacientes en emergencia y se proporcione el recurso adecuado y concordante a la necesidad de salud de urgencia, independientemente del orden de la demanda asistencial.
- **Tiempo de espera:** Esta variable que se mide en minutos u horas y está comprendido desde el momento de la provisión de la cita o de la solicitud de atención del usuario, hasta que es proporcionado al asistencia sanitaria por el proveedor facultativo del servicio de salud.
- **Paciente:** Aquella persona que presenta afección en su salud caracterizado por signos y síntomas como dolor, malestar, náuseas, vómitos, alteración de conciencia, alteración de algún sistema vital como cardíaco, respiratorio, del sistema nervioso

central, sistema hemodinámico, entre otros que impliquen riesgo vital o no; por los cuales solicitan asistencia sanitaria y se encuentra en vigilancia sanitaria por el proveedor de la salud.

- **Emergencia:** Es la aparición fortuita (imprevisto o inesperado) de un evento o problema en cualquier circunstancia o actividad, de causa múltiple o no conocida o no y gravedad o severidad variable que produce la conciencia de una necesidad inminente de atención por parte del sujeto que lo sufre o de su familia o de su entorno.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS

3.1 Hipótesis general

H0: No existe relación significativa entre los niveles de prioridad del triaje y el tiempo de espera de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé, Huancayo – 2023.

H1: Existe relación significativa entre los niveles de prioridad del triaje y el tiempo de espera de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé, Huancayo – 2023.

3.2 Hipótesis específicas:

No se establecieron hipótesis específicas; dado que no se pretendió establecer asociación o relación entre dimensiones de las variables de estudio.

3.3 Variables (definición operacional y conceptual)

Variable 1: Niveles de prioridad del triaje

Variables 2: Tiempo de espera

Operacionalización de variables (ver anexos)

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Método de Investigación

Básicamente se fundamenta en el método científico, como tal, caracterizado por ser sistemático, reflexivo e innovador del conocimiento. De otra parte, se basa en el método deductivo, dado que inicia en la observación del evento, cuyo aspecto caracteriza la realidad problemática que conduce a la formulación de los problemas general y específicos y la hipótesis, que mediante el análisis reflexivo basado en conceptos o teorías previas se refuta o aceptan las conjeturas hipotéticas (42) y como método particular se fundamenta en la estadística descriptiva e inferencial, para el ordenamiento, resumen descriptivo y análisis inferencial de las variables.

4.2. Tipo de Investigación

El presente estudio es de tipo básico, porque se pretendió conocer relación entre los niveles de prioridad de triaje y el tiempo de espera de pacientes para la atención médica (43).

Según las veces que se midieron las variables de estudio, es un estudio transversal, dado que las variables, se midió en una sola ocasión (44).

Según el momento en que se midieron las variables de estudio, es un estudio de tipo retrospectivo, ya las variables se recolectaron de los registros de pacientes en el servicio del triaje, en los cuales los datos fueron registrados como motivos de consulta médica (44).

Según se si modifica o no las variables de interés, es un estudio de tipo observacional, ya que los datos se recolectaron de los registros tal como han consignado en dicho registro en el momento de la consulta (44).

Es un estudio analítico, dado que en el problema planteado se involucra al menos dos variables de estudio (44).

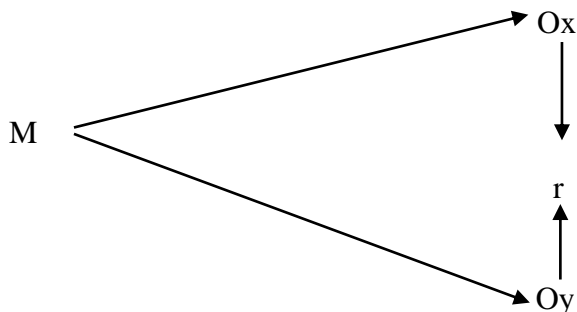
4.3. Nivel de Investigación

Es de nivel correlacional ya que el propósito fue conocer la relación que existe entre dos variables, sin demostrar la causalidad (42).

4.4. Diseño de la Investigación

Diseño observacional, correlacional, analítico, retrospectivo y transversal.

Representación esquemática del diseño de estudio (42).



Donde:

M = Muestra de estudio está conformado por pacientes atendidos en el servicio de emergencia del HNRPP – ESSALUD de Huancayo.

Ox = niveles de prioridad de triaje.

Oy = tiempo de espera de atención.

r = relación entre las variables de estudio.

4.5. Población y muestra

Población: La población objetivo del presente estudio está constituido por los pacientes atendidos en el área de triaje del servicio de Emergencia del HNRPP de Huancayo, durante el periodo de enero a julio del año 2023, quienes cumplieron con los criterios de selección y corresponde a 37 979 pacientes, siendo éste el marco muestral o registro de pacientes en triaje.

Criterios de selección

- Criterios de inclusión:

Pacientes mayores de 18 años.

Pacientes con historia clínica con datos completos.

- Criterios de exclusión:

Pacientes menores de 18 años.

Pacientes con historia clínica con datos incompletos.

Tamaño de muestra y tipo de muestreo

El tamaño de muestra se ha calculado mediante la siguiente fórmula y al no conocer la relación entre las variables de estudio, se ha considerado ocurrencia del evento (p) de 0.5 y su complemento (q) de 0.5.

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}$$

Reemplazando valores en la fórmula:

$$n = \frac{77320 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.5^2 * (37979 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 382.25$$

Donde:

Marco muestral (N): 77320

Alfa (máximo error tipo I): 0.05

Nivel de confianza ($1-\alpha/2$): 0.975

Z de $1-\alpha/2$ ($Z_{1-\alpha/2}$): 1.96

Prevalencia de la enfermedad (p): 0.5

Complemento de p (q): 0.5

Precisión (d): 0.05

Tamaño de la muestra (n): 382.25

Como se observa en la fórmula $n = 382.25$ que equivale a 383 pacientes atendidos en el área de triaje del servicio de emergencia del HNRPP – ESSALUD de Huancayo; por consiguiente, el tamaño de la muestra de estudio es 383 pacientes. La selección se realizó mediante muestreo aleatorio simple utilizando el recurso informático de “Número Aleatorios” (=ALEATORIO.ENTRE (inferior; superior) del Microsoft Excel 2016 para IOS versión 17.0.2.

4.6. Técnica e Instrumento de recolección de datos

Técnica: revisión documental, donde las variables se han acopiado del sistema de registro de usuarios pacientes en el área de triaje.

Instrumento: ficha auxiliar de recolección de datos elabora en Excel.

La recolección de datos se procedió previa aprobación del presente proyecto de investigación por parte de la Unidad de Capacitación, Docencia e Investigación del HNRPP de Huancayo. Para lo cual, cuyo proyecto de investigación fue presentado a dicha Unidad adjuntado la documentación requerida, previa aprobación por el comité de revisión de la Unidad de Posgrado de la Universidad Peruana Los Andes.

Validez y confiabilidad del instrumento

En el presente estudio se utilizó una ficha auxiliar de recolección de datos elaborado en Microsoft Excel 2016, debido que los datos son secundarios que fueron medidos por motivos de la consulta médica en el servicio de triaje antes de la formulación del presente proyecto; por lo tanto, no se utilizó un instrumento de recolección de datos propiamente dicho.

4.7. Técnica de procesamiento y análisis de datos

Análisis descriptivo: distribución de frecuencia de pacientes según niveles de prioridad. El tiempo de espera se obtuvo sumando desde los tiempos de admisión más tiempo de triaje. En el análisis descriptivo de la distribución de pacientes según las prioridades con respecto al tiempo de espera, se evaluó el porcentaje de pacientes en cada nivel de prioridad y los tiempos de espera correspondientes que transcurrieron desde la atención en admisión, triaje hasta la atención médica y el dicho tiempo se comparó con el tiempo estándar de la NTS del MINSA – 2007, de este modo se determinó si el tiempo de espera.

Análisis inferencial: teniendo en cuenta el objetivo general que busca relación entre las variables de estudio; por consiguiente, en la fase de contraste de hipótesis nula (H_0) se utilizó prueba no paramétrica del coeficiente de correlación de Rho de Spearman, con un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$ y un nivel de confianza al 95%, lo cual permitió conocer la fuerza de asociación entre las variables de estudio; para tal efecto, el coeficiente de correlación de Rho de Spearman, está establecido entre -1 a +1, que significa asociaciones positivas y negativas. Donde los valores a -1 o a +1, indican fuertes asociaciones entre las variables correlacionadas, mientras que los

valores cercanos a 0, significan una muy baja asociación. Además, se indica que si el valor es positivo (+), las variables varían en el mismo sentido y si es negativo (-), lo hacen en direcciones contrarias.

4.8. Aspectos éticos de la Investigación

El presente estudio se llevó a cabo acorde a las normas y principios del Reglamento General de Investigación de la Universidad Peruana los Andes comprendidos en los Artículos 27° y 28°; en consecuencia, protege a la persona, los grupos étnicos y socio culturales. Por su naturaleza retrospectiva no requiere del consentimiento informado de los sujetos que conforman la muestra de estudio. De otra parte, asegura el bienestar y la integridad de los participantes. Así mismo, protege el medio ambiente y respeta la biodiversidad y garantiza la veracidad de los datos.

Es pertinente y coherente a la realidad problemática observada en la atención de pacientes en el servicio de emergencia de la institución ámbito de recolección de datos. Con respecto a las responsabilidades, el autor asumirá las consecuencias negativas que pudiera generar el presente estudio y salvaguarda los datos del paciente. Los datos requeridos son estrictamente de carácter de investigación y no tiene ningún propósito de lucro económico. El autor no tiene ningún conflicto de interés. Cuya elaboración y ejecución es autofinanciada y se declara la única autora del presente trabajo de investigación.

Finalmente, la presente investigación se ejecutó previa autorización de la Unidad de Capacitación e Investigación y del Comité de Ética del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé y los datos se almacenan en una base de datos elaborado en Microsoft Excel 2016, los cuales estarán almacenados durante 5 años, a los que podrán

acceder el autor de la tesis, revisores de trabajo de investigación, asesores, integrantes del Comité de Ética de investigación.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

Del total de la muestra de estudio los pacientes de sexo femenino representaron con un 56.7% (n= 217) y los pacientes de sexo masculino fue 43.3% (n=166). El promedio global de edad fue 32.67 años con una desviación estándar de 25.845 años (32.67 ± 25.845), como un máximo de 87 años, mínimo de 0 años y un rango de 87 años.

Tabla 1: Distribución según grupos etarios de pacientes atendidos en el servicio de emergencia del HNRPP – ESSALUD de Huancayo, enero – diciembre 2023.

Grupo etario	N	Porcentaje
0 a 17	152	40%
18 a 29	25	7%
30 a 59	127	33%
60 a más	79	21%
Total	383	100%

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 1, se aprecia al categorizar la edad según intervalos de edad, predominó el grupo etario de 0 a 17 años con un 39.7%, seguido por el grupo etario de 30 a 59 años con un 33.2% de los casos y 60 a más años con un 20.6% y el grupo etario de 18 a 29 solamente representaron un 6.5%.

Tabla 2: Distribución según el Centro Adscrito o procedencia de pacientes atendidos en el servicio de emergencia del HNRPP – ESSALUD de Huancayo, enero – diciembre 2023.

Centro adscrito	n	%
Policl. Metrop. Huancayo	153	39.9
CAP III Mantaro	71	18.5
CAP II Chilca	38	9.9
CAP II Chupaca	10	2.6
POL. Jauja	9	2.3
C.M. Concepción	5	1.3
H.II de Huancavelica	4	1.0
Otros	30	8.4
No especificado	63	16.4
Total	383	100.0

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 2, se observa que la mayoría de pacientes acuden a emergencia son procedentes del Policlínico Metropolitano de Huancayo en un 39.9%, seguido por los provienen del Policlínico CAP III Mantaro en un 18.5%, del Policlínico CAP II de Chupaca 9.9%, y los procedentes de otros centros de establecimiento de salud del Seguro Social ESSALUD de la Región Junín resultaron en menores la 3%, la categorías engloba a aquellos centros de establecimiento de ESSALUD que provinieron solamente 2 o un casos de cada centro entre ellos son: CM. Casapalca, H I Tingo María, H. II V Cerro de Pasco, H. II Huánuco, etc. Un 16.4% de los casos no tenían especificado o nominado su centro de adscripción.

Tabla 3: Distribución según patologías diagnosticada de pacientes atendidos en el servicio de emergencia del HNRPP – ESSALUD de Huancayo, enero – diciembre 2023.

Patologías diagnosticadas	N	Porcentaje
Rinofaringitis aguda	19	5.0%
Diarrea y gastroenteritis	18	4.7%
Dolores abdominales no especificados	17	4.4%
Dolor abdominal localizado en el epigastrio	15	3.9%
Fiebre no especificada	15	3.9%
Faringitis aguda	7	1.8%
Infección de vías respiratorias, sitio no especificado	7	1.8%
Dolor agudo	6	1.6%
Náuseas y vómitos	6	1.6%
Otros problemas y los no especificados relacionados con el empleo	6	1.6%
Supervisión de embarazo de alto riesgo, sin otra especificación	6	1.6%
Esguinces y torceduras del tobillo	4	1.0%
Hipertensión esencial (primaria)	4	1.0%
Lumbago no especificado	4	1.0%
otros diagnósticos	186	48.6%
No especificados	63	16.4%
Total	383	100.0%

Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 3 se aprecia que las patologías más comunes por las cuales los pacientes hacen uso de servicio de salud de emergencia es la rinofaringitis aguda o resfriado común, seguido por la diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso, dolor abdominal no especificado, dolor abdominal localizada en la parte superior y fiebre no especificada.

Tabla 4: Distribución según tópicos de destino de pacientes atendidos en el servicio de emergencia del HNRPP – ESSALUD de Huancayo, enero – diciembre 2023.

Tópicos de destino	n	Porcentaje
Pediatría 1	102	27%
Tópico. Medicina 2	63	16%
Medicina 1	53	14%
Tópico. Cirugía	48	13%
Ginecología	36	9%
Tópico. Traumatología	34	9%
Pediatría 2	17	4%
Cirugía pediátrica	8	2%
Shock trauma	2	1%
No especificado	20	5%
Total	383	100%

Fuente: elaboración propia.

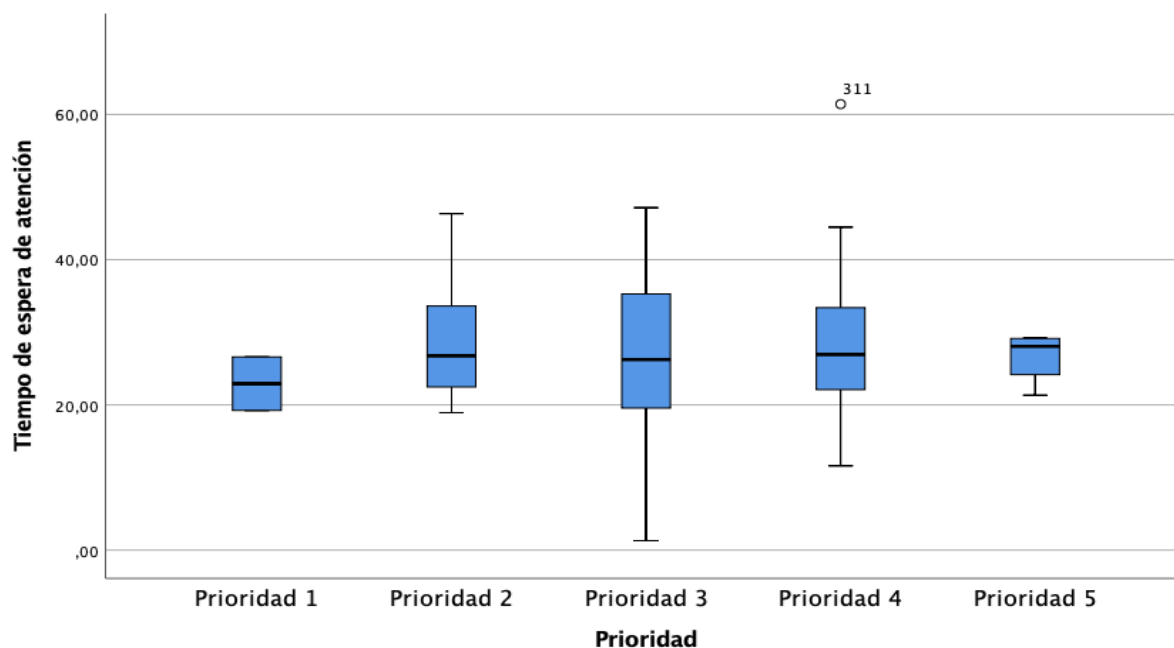
En la Tabla 4 se observan la mayoría de los pacientes son usuarios del servicio de emergencias pediátricas, seguido del tópico de medicina 2 y medicina 1. Usuarios del área quirúrgica representan un 13%, del servicio de ginecología un 9% y traumatología en similar proporción.

Tabla 5: Tiempo de espera de atención médica según prioridades en el servicio de emergencia del HNRPP – ESSALUD de Huancayo, enero – diciembre 2023.

Estadístico	Prioridad I	Prioridad II	Prioridad III	Prioridad IV	Prioridad V
Media	22.92	29.32	27.09	26.65	26.65
Intervalo de confianza al 95%	(-23.77 a 69.62)	(24.82 - 33.82)	(25.86 - 28.33)	(26.25 - 29.02)	(20.79 - 32.52)
Desviación estándar (DE)	5.19	8.44	9.83	7.48	3.69
Mediana	22.92	26.75	26.23	26.95	28.05
Máximo	26.6	45.35	47.15	61.42	29.18
Mínimo	19.25	18.93	1.3	11.62	21.33
Rango	7.35	27.42	45.85	49.8	7.85

Fuente: elaboración propia.

Figura 1: Gráfica de cajas de tiempo de espera de atención médica según prioridades en el servicio de emergencia del HNRPP – ESSALUD de Huancayo, enero – diciembre 2023.



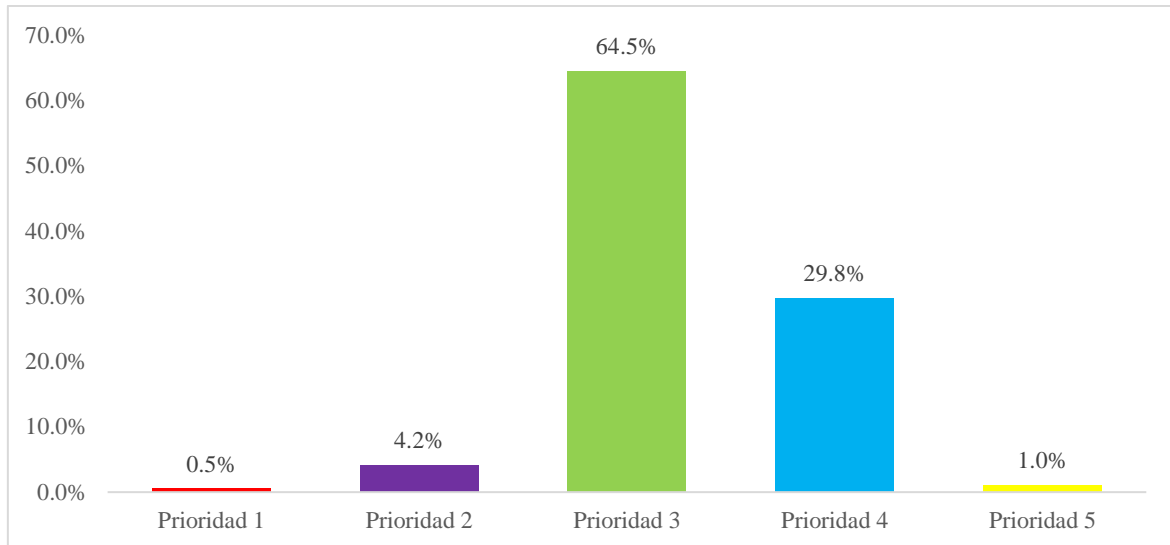
En la Tabla 5 y en la figura 1 (Gráfica de cajas), se observan que los tiempos de espera de atención médica estimados para cada prioridad del triaje, guardan cierta homogeneidad, rangos similares en los intervalos de confianza. Siendo significativos las medias de las prioridades II, III, IV y V.

Tabla 6: Distribución según prioridades de pacientes atendidos en el servicio de emergencia del HNRPP – ESSALUD de Huancayo, enero – diciembre 2023.

Prioridades	n	Porcentajes
Prioridad 1	2	0.5%
Prioridad 2	16	4.2%
Prioridad 3	247	64.5%
Prioridad 4	114	29.8%
Prioridad 5	4	1.0%
Total	383	100.0%

Fuente: Elaboración propia.

Figura 2: Distribución porcentual según prioridades de pacientes atendidos en el servicio de emergencia del HNRPP – ESSALUD de Huancayo, enero – diciembre 2023.



Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 6 y en la Gráfica 2, se observan que la mayor cantidad de pacientes fueron categorizados en prioridad III, seguido por la prioridad IV. La prioridad I solamente representó un 0.5% y la prioridad II un 4.2%.

Análisis inferencial

Formulación de la hipótesis:

H0: No existe relación significativa entre los niveles de prioridad del triaje y el tiempo de espera de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé, Huancayo – 2023.

H1: Existe relación significativa entre los niveles de prioridad del triaje y el tiempo de espera de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé, Huancayo – 2023.

Selección de la prueba de hipótesis

Tipo de variables: cuantitativa (tiempo de espera de atención médica) versus cualitativa ordinal (prioridades).

Análisis de normalidad de la variable cuantitativa (tiempo de espera de atención médica):

Tabla 7: Prueba de normalidad del tiempo de espera de atención médica en el servicio de emergencia del HNRPP – ESSALUD de Huancayo, enero – diciembre 2023.

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Tiempo de espera de atención médica	0.064	383	0.001	0.984	383	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

La Tabla 7 evidencia que los tiempos de espera encontrados no cumplen con el criterio de distribución normal; por consiguiente, se utiliza prueba no paramétrica del coeficiente de correlación de Rho de Spearman, con un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$ y un nivel de confianza al 95%. El coeficiente de correlación de Rho de Spearman está establecido entre -1 a +1, que significa asociaciones positivas y negativas. Donde los valores a -1 o a +1, indican fuertes asociaciones entre las variables correlacionadas, mientras que los valores cercanos a 0, significan una muy baja asociación. Además, se indica que si el valor es positivo (+), las variables varían en el mismo sentido y si es negativo (-), lo hacen en direcciones contrarias.

Contraste de hipótesis:

Tabla 8: Correlación entre tiempo de espera de atención y prioridades

		Prioridad	Tiempo de espera de atención
Rho Spearman	dePrioridad	Coeficiente de correlación	0.008
		Sig. (bilateral)	0.883
		N	383
	Tiempo de espera de atención	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	0.883
		N	383

La tabla 8, muestra una correlación mínima de 0.008 entre niveles de prioridad y el tiempo de espera y no significativa y positiva.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El propósito fue conocer si existe relación entre los niveles de prioridad del triaje y el tiempo de espera de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé de Huancayo durante el periodo de enero a diciembre del año 2023. Para cuyo propósito se acudió a una muestra aleatoria simple de 383 pacientes provenientes de una población de 77320 pacientes atendidos en el periodo ya mencionado. Para demostrar la relación entre las variables, se planteó la hipótesis alterna “Existe relación significativa entre los niveles de prioridad del triaje y el tiempo de espera de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé, Huancayo – 2023”, demostrándose una correlación de 0.008 no significativa y positiva mediante la prueba no paramétrica de correlación Rho de Spearman (Tabla 8), esta correlación no se condice con las correlaciones informadas por Alarcón y col., (13) y Ochoa y col., (14); ya que, dichos autores demostraron una correlación alta (Rho de Spearman=0.81) y significativa ($p < 0.05$), en establecimientos de salud similares en las ciudades de Andahuaylas y Lima.

Baja y no significativa correlación evidenciado entre las variables involucradas en el presente estudio, indica que el tiempo de espera de atención médica de los pacientes desde que se registran en el sistema de admisión hasta ser atendido por el médico de turno no se encuentran dentro del rango estándar establecido por la Norma Técnica de Salud del Ministerio de Salud (Dirección General de Salud de las Personas. Dirección de Servicios de Salud. Norma Técnica de Salud de los Servicios de Emergencia -NT N°042-MINSA/DGSP-V.01. Lima – Perú 2007); por consiguiente, los tiempos de atención según las prioridades no se correlacionan. Lo cual, en el presente estudio se evidencia mediante la media estimada del tiempo de espera de atención para la Prioridad I que es de 22.92 minutos (IC 95%: - 23.27 – 69.62) (Tabla 7). Dicha media es significativamente mayor a 4 minutos establecida

por la Dirección General de Salud de las Personas. Dirección de Servicios de Salud. Norma Técnica de Salud de los Servicios de Emergencia -NT N°042-MINSA/DGSP-V.01. Lima – Perú 2007. Además, se evidencia que el tiempo mínimo de atención para los pacientes de prioridad I fue 19.25 minutos y tiempo máximo de 26.6 minutos. Esta prolongación en el tiempo de espera de atención podría atribuirse a múltiples factores, entre ellas se podría conjeturar escaso conocimiento del significado exacto de la prioridad crítica como una gravedad súbita del paciente.

La media estimada para la prioridad I, en el presente estudio al ser comparado con los antecedentes histórico, es mucho mayor con las medias estimadas por Alacón y col., (13), quien en un hospital de la ciudad de Andahuaylas determinó tiempo menor a un minuto de espera de atención médica de pacientes categorizadas en dicha prioridad, Vargas y col., (18) en Colombia, reportó tiempo de espera de atención médica de 1.39 minutos para pacientes de prioridad I, así mismo, Elkum et al., (19), en Arabia Suadí informó que el 100% de los pacientes con categoría sanitaria de prioridad I son atendidos en el tiempo estándar establecido para dicho país.

Con respecto a los pacientes de prioridad II, el presente estudio ha estimado una media de 29.32 minutos (IC 95%: 24.82 – 33.82) de tiempo de espera de atención médica de dichos pacientes, con un mínimo de 18.93 minutos y un máximo de 45.35 minutos; además, se evidencia que la mayoría de los pacientes esperaron 26.75 minutos (moda) para ser atendidos por un médico de turno (Tabla 7). Como se puede observar, el tiempo de espera de atención médica estimada para pacientes con prioridad II, es mayor al tiempo estándar establecido por la Dirección General de Salud de las Personas. Dirección de Servicios de Salud. Norma Técnica de Salud de los Servicios de Emergencia -NT N° 042-MINSA/DGSP-V.01. Lima – Perú 2007, que lo define como urgencia mayor a la prioridad II y cuyo tiempo de atención debe ser menor o igual a 10 minutos. Además, es mayor a los tiempos estimados

por Alarcón y col., (13), quién informó tiempo de espera de menor a 15 minutos, Flores-Gonzales y col., (17), en Chile, encontró tiempo de espera de atención médica menor a 5 minutos para pacientes categorizados en prioridad II; no obstante, el tiempo de espera estimado para pacientes de prioridad II, es relativamente similar a lo reportado por Vargas y col., (18), en Colombia, lo cual es de 22.9 minutos.

Con respecto a la prioridad III, siendo definido esta prioridad como urgencia menor (Dirección general de Salud de las Personas. Dirección de Servicios de Salud. Norma Técnica de Salud de los Servicios de Emergencia -NT N°042-MINSA/DGSP-V.01. Lima – Perú 2007). El presente estudio ha estimado 27.09 minutos (IC 95%: 25.86 – 28.33), esta magnitud estimada del tiempo de espera ocurre similar situación con las prioridades I y II; es decir, es un tiempo de espera que no cumple con los tiempos de espera estándar establecido por la Dirección general de Salud de las Personas. Dirección de Servicios de Salud. Norma Técnica de Salud de los Servicios de Emergencia -NT N°042-MINSA/DGSP-V.01. Lima – Perú 2007, lo cual es menor de 20 minutos. Además, el presente estudio ha evidenciado tiempo mínimo de espera de 1.3 minutos y tiempo máximo de 47.15 minutos. Este tiempo de espera estimado en el presente estudio, para pacientes de prioridad III, es relativamente similar a lo informado por Alarcón y col., (13), mayor al tiempo de espera reportado por Flores – Gonzales y col., (17), quienes informaron 15 minutos en la ciudad de Chile y menor a 41.9 minutos reportado por Vargas y col., en la ciudad de Colombia. Estas diferencias en las magnitudes de tiempos de espera de atención médica para los pacientes de prioridad III, estarían sujetas a los sistemas o protocolos utilizados en estratificación de prioridades en cada país, lo cual también varía dentro de un mismo país o región o ciudad dependiendo del sistema de triaje que emplea en cada establecimiento de salud; lo que equivaldría a decir, que los sistemas de triaje no se ajustan a los lineamientos generales emanadas por las autoridades competentes como el Ministerio de Salud.

El tiempo de espera de atención médica de pacientes con prioridad IV, según el presente estudio es 26.65 minutos (IC 95%: 26.65 – 29.02), estimación que se encuentra dentro del rango de tiempo estándar establecido por la Dirección general de Salud de las Personas. Dirección de Servicios de Salud. Norma Técnica de Salud de los Servicios de Emergencia -NT N° 042-MINSA/DGSP-V.01. Lima – Perú 2007. Además, es menor a los tiempos de espera informados por Alarcón y col., (13) y Vargas y col., (18), quienes estimaron tiempo de espera, para esta categoría de pacientes, menor a 60 minutos y 56.9 minutos, respectivamente.

Los promedios estimados de los tiempos de espera de atención médica para cada prioridad, como se muestra en la Tabla 7, llama la atención, dado que presentan cierta homogeneidad entre sus valores en dichas medias estimadas en cada prioridad; lo cual, conduce a conjeturar que existen factores subyacentes que impliquen en dicha homogeneidad, como por ejemplo, la falta de adopción de un sistema o escala de clasificación de triaje que permita estratificar correctamente las prioridades, o el uso de una escala no funcional para la realidad, o falta de conocimiento de los tiempos de prioridad establecida por la Dirección general de Salud de las Personas. Dirección de Servicios de Salud. Norma Técnica de Salud de los Servicios de Emergencia -NT N°042-MINSA/DGSP-V.01. Lima – Perú 2007, con la consecuente falta de diferenciación en los tiempos de espera de atención médica y que podrían estar degradando la calidad y oportunidad de atención en servicio de salud en urgencias y emergencias.

Con respecto a la distribución de los pacientes según las prioridades establecidas en el triaje, el presente estudio ha evidenciado mayor frecuencia de pacientes de prioridad III (64.5%) (Tabla 6). Este hallazgo indica que existe mayor concurrencia de pacientes con patologías que no conlleva a una inestabilidad ventilatoria, hemodinámica y neurológica; por lo tanto, no presenta riesgo de muerte ni secuelas invalidantes; pero, requiere evaluación

y atención médica en el servicio de emergencia donde la vida del paciente no está comprometida, esto según el modelo de triaje en el Seguro de Social de Salud (ESSALUD – Perú), según Manual de Procedimiento de Atención de Urgencias y Emergencias Adultos – Sub Gerencia de Procesos. Esta frecuencia o proporción de pacientes en prioridad III encontrado en el presente estudio, al ser comparado, corrobora el reporte realizado por Ochoa y col., (14), quien en un establecimiento de ESSALUD de Lima, encontró una frecuencia de 67.11% de pacientes categorizados en prioridad III, lo que refleja la similitud de las características clínicas de los pacientes que acuden entre ambos establecimientos de salud. No obstante, otro estudio realizado en Irán reportó un 95% de pacientes de prioridad III (5), y otros estudios reportaron frecuencias menores de prioridad III, como, por ejemplo, Sánchez (12) en la ciudad de Loreto – Perú, reportó 36.2% de casos de prioridad III, Corkery et al., (16), reportó 40.8% y Elkum et al., (19) reportó solamente un 11.9% de casos de prioridad III.

La siguiente prioridad de mayor frecuencia fue la prioridad IV (29.8%) (Tabla 6), ello significa que cerca la tercera parte de los pacientes que acuden al servicio de emergencia tenían urgencia menor, ya que no tienen compromiso de funciones vitales ni riesgo de complicación inmediata, los que pueden ser atendidos en consulta externa o consultorios descentralizados. Cabe mencionar son paciente que presenta una patología que compromete un solo órgano o sistema y requiere tratamiento ambulatorio en forma periódica, esto se fundamenta en el modelo de triaje en el Seguro de Social de Salud (ESSALUD – Perú), según Manual de Procedimiento de Atención de Urgencias y Emergencias Adultos – Sub Gerencia de Procesos. Este hallazgo es menor a los resultados reportados por Muñoz (11), quien en el año 2023 en la ciudad de Lima reportó más de 67% de los pacientes que llegaban a emergencia habían sido categorizado en prioridad IV; así mismo, Alarcón y col., (13) reportó un 58% de casos de prioridad IV en el Hospital de Andahuaylas. Estas diferencias

podrían estar condicionados por la valoración clínica de cada servicio de triaje de los establecimientos correspondientes.

Con respecto a las prioridades I y II, representaron 0.5% y 4.2%, respectivamente (Tabla 6). Esto indica, menor cantidad de pacientes acuden a emergencia con una gravedad súbita; es decir pacientes con alteración crítica del estado de salud, en riesgo inminente de muerte y que requiere atención inmediata en la sala de reanimación o shock trauma y que podrían presentar complicaciones serias. La frecuencia de prioridad I evidenciado en el presente estudio, es significativamente menor a los reportes de Alarcón y col., (13) quienes reportaron un 63% de prioridad I en el hospital de Andahuaylas, Flores – Gonzales y col., (17), quienes en la Chile reportaron un 50% de casos de prioridad I. Dichas diferencias podrían estar sujetas a sistemas de atención de salud en emergencia de cada país y con respecto a la diferencia reflejada entre las magnitudes en diferentes hospitales y lugares del Perú, podrían deberse a la falta de adopción o estandarización o uso de distintas escalas de triaje en cada establecimiento de salud.

CONCLUSIONES

- No existe relación significativa entre los niveles de prioridad del triaje y el tiempo de espera de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé, Huancayo – 2023.
- Tiempos de espera de atención médica según las prioridades de triaje en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé de Huancayo, no cumplen los tiempos estándares establecidos por la Norma Técnica de Salud de los Servicios de Emergencia (Dirección general de Salud de las Personas. Dirección de Servicios de Salud. Norma Técnica de Salud de los Servicios de Emergencia -NT N° 042-MINSA/DGSP-V.01. Lima – Perú 2007).
- Los pacientes usuarios de emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé de Huancayo en su mayoría tienen prioridad III, caracterizado por estabilidad ventilatoria, hemodinámica y neurológica que no presenta riesgo de muerte ni secuelas invalidantes y requiere evaluación y atención médica en el servicio de emergencias.

RECOMENDACIONES

- Evidenciado que existe una correlación mínima y no significativa entre las prioridades del triaje y el tiempo de espera de atención médica de los pacientes, se recomienda revisar los procedimientos, flujo de información, modo de uso de la escala de triaje con la finalidad de mejorar y proporcionar una atención oportuna a los pacientes usuarios de emergencia de la institución ámbito de ejecución del presente estudio.
- Demostrados que los tiempos promedio de espera de atención médica de pacientes con prioridades I, II y III, no cumplen con los tiempos estándar sugeridos por la Norma Técnica de Salud de los Servicios de Emergencia (Dirección general de Salud de las Personas. Dirección de Servicios de Salud. Norma Técnica de Salud de los Servicios de Emergencia -NT N° 042-MINSA/DGSP-V.01. Lima – Perú 2007), se recomienda evaluar y observar dicha norma para disminuir los tiempos de espera de atención médica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bullard M, Villa Roel C, Bond K, Vester M, Holroyd B, Rowe B. Tracking emergency department overcrowding in a tertiary care academic institution. *Healthc Q*. 2009; 12.
2. Van der Linden N, Van der Linden M, Richards J, Derlet R, Grootendorst D, van den Brand C. Effects of Emergency Department crowding on the delivery of timely care in an inner-city hospital in the Netherlands. *Eur J Emerg Med*. 2016; 23(5).
3. Cheng I, Castren M, Kiss A, Zwarenstein M, Brommels M, Mittmann N. Cost-effectiveness of a physician-nurse supplementary triage assessment team at an academic tertiary care emergency department. *CJEM*. 2016; 18(1).
4. Sprivulis P, Da Silva J, Jacobs I, Frazer A, Jelinek G. The association between hospital overcrowding and mortality among patients admitted via Western Australian emergency departments. *Med J*. 2006; 184(5).
5. Mahmoodian F, Eqtesadi R, Ghareghani A. Waiting times in emergency department after using the emergency severity index triage tool. *Arch Trauma Res*. 2014; 3(4).
6. Savioli G, Ceresa I, Bressan M, Piccini G, Varesi A, Novelli V, et al. Five Level Triage vs. Four Level Triage in a Quaternary Emergency Department: National Analysis on Waiting Time, Validity, and Crowding. The CREONTE (Crowding and RE-Organization National Triage) Study Group *Medicina*. 2023; 59(4).
7. Hamamoto J, Yamase H, Yamase Y. Impacts of the introduction of a triage system in Japan: A time series study. *Int. Emerg. Nurs*. 2014; 22.
8. Farrohknia N, Castrén M, Ehrenberg A, Lind L, Oredsson S, Jonsson H, et al. Emergency Department Triage Scales and Their Components: A Systematic Review of the Scientific Evidence. *Scand. J. Trauma Resusc. Emerg. Med*. 2011; 19.

9. Hodge A, Hugman A, Varndell W, Howes K. Review of the quality assurance processes for the Australasian Triage Scale (ATS) and implications for future practice. *Australas. Emerg. Nurs.* 2013; 16.
10. Savioli G, Ceresa I, Maggioni P, Lava M, Ricevuti G, Manzoni F, et al. Impact of ED Organization with a Holding Area and a Dedicated Team on the Adherence to International Guidelines for Patients with Acute Pulmonary Embolism: Experience. *Medicines.* 2020; 7(60).
11. Núñez S, Fernández Giusti A, López M. Consultorio de Atención Inmediata como estrategia de gestión de calidad en el Servicio de Emergencia de un hospital de Lima, Perú. *Horizonte Médico.* 2023; 23(3).
12. Sánchez N. Prioridad del traje y tiempo de espera en la atención de pacientes de emergencia del Hospital Regional de Loreto. tesis. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.
13. Alarcon J. Prioridad del triaje y tiempo de espera de los pacientes en el servicio de emergencia del hospital subregional de Andahuaylas, enero – junio del 2019. tesis. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
14. Ochoa K. Niveles de prioridad del triaje y tiempo de espera en la atención de pacientes de urgencias – Essalud Policlínico Chincha, 2022. Tesis. Lima: Universidad María Auxiliadora.
15. Taipe Huaman W, Chucas Asencio L, De La Cruz Rojas L, Amado Tineo J. Tiempo de espera para atención médica urgente en un hospital terciario después de implementar un programa de mejora de procesos. *An. Fac. med.* 2019; 4.

16. Corkery N, Avsar P, Zena A, O'Connor T, Nugent L, Patton D. What is the impact of team triage as an intervention on waiting times in an adult emergency department? – A systematic review. *International Emergency Nursing*. 2021; 58.
17. Flores-González E, Espinoza Charriera P, González Trujillo C, Hernández Rivas S, Barria Pailaquilen R. Eficiencia del sistema de triaje en un servicio de emergencia hospitalario. *Cuidarte*. 2020; 9(18).
18. Vargas G, González M. Comparación de parámetros de atención en una escala de triaje de 5 niveles con los parámetros estándar. Tesis. Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.
19. Elkum N, Barrett C, Al Omran H. Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale: implementation in a tertiary care center in Saudi Arabia. *BMC Emerg Med*. 2011; 10(1).
20. Koehler U, Conradt R. Der Erfinder der "Triage Dominique-Jean Larrey (1766–1842) Napoleons oberster Militärchirurg [El inventor del "Triage": Dominique-Jean Larrey (1766-1842), Doctor Militar Jefe de Napoleón. *NEUMOLOGÍA*. 2022; 76(5).
21. Iserson K, Moskop J. Triage in medicine, part I: Concept, history, and types. *Ann Emerg Med*. 2007; 49(3).
22. Bhalla M, Frey J, Rider C, Nord M, Hegerhorst M. Simple Triage Algorithm and Rapid Treatment and Sort, Assess, Lifesaving, Interventions, Treatment, and Transportation mass casualty triage methods for sensitivity, specificity, and predictive values. *Am J Emerg Med*. 2015; 33(11).
23. Romig L. Pediatric triage. A system to Jump START your triage of young patients at MCIs. *JEMS*. 2002; 27(7).

24. Krafft T, García Castrillo Riesgo L, Edwards S, Fischer M, Overton J, Robertson Steel I, et al. European Emergency Data Project (EED Project): EMS data-based health surveillance system. *Eur J Public Health*. 2003; 13(3).
25. Ebrahimi M, Heydari A, Mazlom R, Mirhaghi A. The reliability of the Australasian Triage Scale: a meta-analysis. *World J Emerg Med*. 2015; 6(2).
26. Jayaweera D, Mitter S, Grouse A, Strachan L, Murphy M, Douglass D, et al. comparison of emergency triage scales in triaging poisoned patients. *Australasian Emergency Nursing Journal*. 2014; 17(4).
27. Yancey C, O'Rourke M. Emergency Department Triage. [Online].; 2023.. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557583/>.
28. Zachariasse J, van der Hagen V, Seiger N, Mackway Jones K, van Veen M, Moll H. Performance of triage systems in emergency care: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*..
29. Bullard M, Musgrave E, Warren D, Unger B, Skeldon T, Grierson R, et al. Revisions to the Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS) Guidelines 2016. *CJEM*..
30. Brouns S, Mignot Evers L, Derkx F, Lambooi S, Dieleman J, Haak H. Performance of the Manchester triage system in older emergency department patients: a retrospective cohort study. *BMC Emerg Med*. 2019; 19(1).
31. Zachariasse J, Seiger N, Rood P, Alves C, Freitas P, Smit F, et al. Validity of the Manchester Triage System in emergency care: A prospective observational study. *PLoS One*. 2017; 12(2).
32. Tanabe P, Travers D, Gilboy N, Rosenau A, Sierzega G, Rupp V, et al. Refining Emergency Severity Index triage criteria. *Acad Emerg Med*. 2005; 12(6).

33. Rodríguez A, Peláez M, Jiménez L. Manual de triage prehospitalario. 4th ed.: Elsevier; 2008.
34. Dirección General de Salud de las Personas. Dirección de Servicios de Salud. Norma Técnica de Salud de los Servicios de Emergencia -NT N° 042-MINSA/DGSP-V.01. Lima..
35. Cañizares A, Santos A. Gestión de listas de espera en el Sistema Nacional de Salud. [Online].; 2011.. Disponible en: http://www.fundacionalternativas.org/public/storage/laboratorio_documentos_archivos/_9a22a4dc90277c6d4812609edb157639.pdf.
36. Aimms B. Experience Business Optimization like Never Before. [Online]. Disponible en: <http://aimms.com/>.
37. Liao P, Chu W, Ho C. An Analysis of Waiting Time for Emergency Treatment and Optimal Allocation of Nursing Manpower. Healthcare. 2022; 10(5).
38. Shindul Rothschild J, Read C, Stamp K, Flanagan J. Nurse staffing and hospital characteristics predictive of time to diagnostic evaluation for patients in the emergency department. J. Emerg. Nurs. 2017; 43(1).
39. Bornemann Shepherd M, Le Lazar J, Makic M, DeVine D, McDevitt K, Paul M. Caring for inpatient boarders in the emergency department: Improving safety and patient and staff satisfaction. J. Emerg. Nurs. 2015; 41(23).
40. Almeyda A, Carbajal C, Palacios E, Sevillano M. Niveles de triaje según Norma Técnica de Salud de los Servicios de Emergencia N° 042 MINSA / DGSP-V. 01..
41. Silvariño R, Acevedo V, Moyano M, Méndez E. Experiencia de triaje estructurado en el departamento de urgencia. Rev. Med. Urug. 2011; 1.
42. Hernández R. Metodología de la Investigación. 6th ed. Hill MG, editor. México: 2014.

43. Muntané Relat J. Introducción a la investigación básica: Seminarios de Investyigación Científica; 2010.

44. Supo J. Seminarios de Investigación Científica. En: Seminario

ANEXOS:

Anexo 1. Matriz de consistencia

Problema general	Objetivo general	Objetivos específicos	Variables	Hipótesis	Metodología y análisis estadístico	Técnica de recolección de datos
¿Cuál es la relación que existe entre los niveles de prioridad del triaje y el tiempo de espera de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé, Huancayo - 2023?	Determinar la relación que existe entre los niveles de prioridad del triaje y el tiempo de espera de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Prialé Prialé, Huancayo - 2023.	<ul style="list-style-type: none"> Identificar los elementos sociodemográficos y clínicos describen a los usuarios que acuden en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé de Huancayo en el periodo de enero a julio del año 2023. Clasificar la distribución de los pacientes según las categorías de importancia en el triaje del servicio de emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé de Huancayo en el periodo de enero a julio del año 2023. Cuantificar el tiempo de espera transcurrido desde el triaje hasta la atención médica de los usuarios del área de emergencias del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé de Huancayo en el periodo de enero a julio del año 2023. 	<ol style="list-style-type: none"> Niveles de prioridad del triaje. Tiempo de espera. 	<p>Hipótesis general: H0: No existe relación significativa entre los niveles de prioridad del triaje y el tiempo de espera de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé, Huancayo - 2023. H1: Existe relación significativa entre los niveles de prioridad del triaje y el tiempo de espera de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé, Huancayo - 2023.</p> <p>Hipótesis específicas: No se establecieron hipótesis específicas; dado que no se pretendió establecer asociación o relación entre dimensiones de las variables de estudio.</p>	<p>Método general científico y deductivo. Método particular estadístico e inferencial. Investigación, básica, transversal, retrospectivo. Nivel correlacional. Diseño observacional.</p> <p>Análisis estadístico descriptivo de Frecuencias Porcentajes y medidas de tendencia central y dispersión. Muestreo aleatorio simple. La correlación de variables se ha evaluado mediante el Rho de Spearman con nivel significancia de 0.05 y con un nivel de confianza al 95%.</p>	<p>Técnica de análisis documental, fuente de información: registro de pacientes en triaje. Instrumento: ficha de recolección de datos. No se requirió del consentimiento informado por su naturaleza retrospectiva.</p>

Anexo 2. Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores	Tipo y Escala de Medición	Técnicas Instrumentos
Niveles de prioridad de triaje	Es la descripción de los procesos de clasificación y organización, cuyo propósito es categorizar a los pacientes en función de la gravedad de sus lesiones y, por extensión, el orden en el que varios pacientes requieren atención y monitoreo urgente o emergente para evitar el compromiso y riesgo vital.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Prioridad I 2) Prioridad II 3) Prioridad III 4) Prioridad IV 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Con alteración súbita y crítica del estado de salud, en riesgo inminente de muerte y que requiere atención inmediata en la sala de reanimación – shock trauma. 2) Portador de cuadro súbito, agudo con riesgo de muerte o complicaciones serias. 3) Con estabilidad ventilatoria, hemodinámica y neurológica que no presenta riesgo de muerte ni secuelas invalidantes. 4) Sin compromiso de funciones vitales ni riesgo de complicación inmediata, que puede ser atendido en consulta externa o consultorios descentralizados. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Paro cardio respiratorio, shock, trauma severo, obstrucción de vía área alta. 2) Crisis asmática, DM descompensada, hemoptisis, trastorno del sensorio, dolor torácico. 3) Dolor abdominal, deshidratación moderada, broncoespasmo leve, síndrome vertiginoso y trastorno vascular. 4) Enfermedades diarreicas agudas, enfermedades crónicas no descompensadas, resfrío común, entre otras. 	Cualitativa y ordinal	Técnica de revisión documental y ficha de recolección de datos elaborado en Microsoft Excel 2016.

Tiempo de espera	Es un de tiempo que promueve el acceso a los servicios de emergencia médico-quirúrgicas, en términos de calidad, igualdad de trato, con eficiencia y eficacia y con sostenibilidad en el sistema de salud mediante un proceso de transparencia.	1) Hora de triaje (H1) 2) Hora de atención (H2)	1) Hora en la que se realiza una clasificación por parte del personal de salud responsable del triaje. 2) Hora registrada en la H.C., en la que se realiza la atención por parte del personal médico.	Diferencia entre H2 – H1 a) Prioridad I: inmediato o < 5 min. b) Prioridad II: < 10 min. c) Prioridad III: < 20 min. d) Prioridad IV: < 30 min.	Cuantitativa y razón	Técnica de revisión documental y ficha de recolección de datos elaborado en Microsoft Excel 2016.
Características sociodemográficas, clínicas, centro adscrito de procedencia y tópico de destino	Conjunto de características que están presente en la población sujeto de estudio, las que pueden ser medibles	1. Sexo 2. Edad 3. Diagnóstico 4. Centro adscrito de procedencia 5. Tópico de destino	1. Característica fenotípica que distingue entre masculino y femenino. 2. Número de años cuantificados desde e nacimiento hasta ingresar a triaje 3. Signos y síntomas que define una patología 4. Según documento de referencia 5. Según el tipo de diagnóstico	1. Masculino / Femenino 2. Años cumplidos 3. Patologías con los cuales se presentan los pacientes 4. UBAPS de procedencia de los pacientes 5. Unidades especializadas de atención médica	1. Cualitativo 2. Cuantitativo 3. Cualitativo 4. Cualitativo 5. Cualitativo	Técnica de revisión documental y ficha de recolección de datos elaborado en Microsoft Excel 2016.

Anexo 3. Matriz de operacionalización del instrumento

Ficha auxiliar de recolección de datos:

A. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

Sexo: Masculino () Femenino ()

Edad: años cumplidos

Diagnóstico presuntivo:

Destino del paciente hacia el tópico de:

B. VARIABLES DE ESTUDIO

NIVELES DE PRIORIDAD DEL TRIAJE

Prioridad I ()

Prioridad II ()

Prioridad III ()

Prioridad IV ()

TIEMPO DE ESPERA DE ATENCIÓN

Tiempo de triaje (H1): minutos

Tiempo de atención (H2): minutos

Diferencia: H2 – H1.

Adecuado: si cumple con el estándar según Norma Técnica.

No adecuado: el tiempo es mayor que el estándar según Norma Técnica.

Anexo 4. Instrumento de investigación y constancia de su aplicación



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

COD. CIEIRAJ 02-24

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA N° 002-CIEI-GRAJ-ESSALUD-2024

Huancayo, 16 de enero de 2024

Investigador (a) Principal

Jennifer Crystel Cassana Rodríguez

Presente. –

Título del Protocolo : "Prioridad del triaje y tiempo de espera de pacientes en emergencia del Hospital Nacional Ramiro Priale Priale, Huancayo 2023"
Versión y Fecha del Protocolo: Versión 02, 15 de enero de 2024
Tipo de Estudio : Observacional

De nuestra consideración:

El Comité Institucional de ética en Investigación ha revisado la solicitud de evaluación de revisión del protocolo de investigación expresada en su carta del 30 de octubre de 2024.

Para la aprobación se ha considerado el cumplimiento de las consideraciones éticas para la investigación en salud con seres humanos señaladas en la Resolución Ministerial N°233-2020. En virtud a ello ha **aprobado** el siguiente documento:

- Protocolo de "Prioridad del triaje y tiempo de espera de pacientes en emergencia del Hospital Nacional Ramiro Priale Priale, Huancayo 2023", Versión 02, 15 de enero de 2024.

El periodo de vigencia de la presente aprobación será de (03) meses; desde el 17 de enero al 16 de abril de 2024, debiendo solicitar la renovación con 30 días de anticipación al Comité Institucional de Ética en la Investigación de la Red Asistencial Junín.

Asimismo, mencionar que cualquier enmienda en los objetivos secundarios, metodología y aspectos éticos debe ser solicitada a este CIEI.

Sírvase hacernos llegar los **informes de avance del estudio en forma digital semestralmente** al correo electrónico ciei.redjunin@gmail.com a partir la presente aprobación y el informe final una vez concluido el estudio.


Dr. FRANCK QUISPE PARI
PRESIDENTE
COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN LA INVESTIGACIÓN
RED ASISTENCIAL JUNÍN


C.c. Unidad de Capacitación, Investigación y Docencia
JFQP
NIT : 1302-2023-10287

www.essalud.gob.pe

Av. Independencia 296
El Tambo Huancayo
Junín Perú
T.: (064) 248366



Anexo 5. Confiabilidad y validez del instrumento

En la recolección de datos del presente estudio se utilizó una ficha auxiliar de recolección de datos, el cual metodológicamente no está sujeto a validación, dado que no es un instrumento propiamente dicho, ya que acopia datos secundarios del registro del triaje de pacientes; sin embargo, la ficha de recolección de datos, cuando corresponda, podrá ser valorado mediante juicio de expertos para garantizar el dominio de las variables de estudio.

Anexo 7. Consentimiento informado

El presente proyecto no consigna un modelo del consentimiento informado; puesto que, es de tipo retrospectivo donde los datos se recolectarán del registro de pacientes atendidos en el área de triaje del servicio de emergencia del HNRPP ESSALUD de Huancayo.

Anexo 8. Fotos de aplicación del instrumento

