



Universidad
Norbert Wiener

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CUIDADO ENFERMERO EN
EMERGENCIAS Y DESASTRES

Trabajo Académico

Sistema de Triage Manchester y su impacto en la atención del paciente en
emergencia adulto del Hospital Sergio Bernales, 2026

Para optar el Título de
Especialista en Cuidado Enfermero en Emergencias y Desastres

Presentado por:

Autora: Jirón Roldán, Marly Malú

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-5010-3140>

Asesora: Mg. Muñoz Pizarro, Rosa María

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4861-2527>

Lima – Perú

2026

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Jirón Roldán Marly Malú, Egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud, Programa Académico de Enfermería, Segunda Especialidad de en Cuidado Enfermero en Emergencias y Desastres de la Universidad Privada Norbert Wiener; declaro que el trabajo académico titulado “ **SISTEMA DE TRIAJE MANCHESTER Y SU IMPACTO EN LA ATENCIÓN DEL PACIENTE EN EMERGENCIA ADULTO DEL HOSPITAL SERGIO BERNALES, 2026** “, validado por la coordinadora de investigación del programa Académico de Enfermería Mg. Sofia Del Carpio Florez con DNI: 08442934 con ORCID, <https://orcid.org/0000-0001-9105-2102> tiene un índice de similitud del 13 (Trece) % con código OID:14912:609294136, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Firma de autor(a)
 Jirón Roldán Marly Malú
 DNI N° 47722627



.....
 Firma del Asesor
 Mg. Sofia Del Carpio Florez
 DNI N° 08442934

Lima, 24 de julio del 2026.

1. Autor

1.1. Nombres y apellidos: Marly Malú Jirón Roldán

1.2. Correo electrónico: 2021201521@uwiener.edu.pe

2. Docente / Asesor

2.1. Nombres y apellidos: Mg. Rosa María Muñoz Pizarro

3. Facultad y Programa Académico:

3.1. Facultad: Ciencias de la Salud

3.2. Programa Académico: Enfermería

4. Línea y sublínea de investigación

4.1. Línea: Innovación en salud integral y gestión sanitaria para la mejora de la calidad y equidad en la atención.

4.2. Sublínea:

5. Institución en la que se ejecutará el proyecto

Hospital Sergio Bernales

6. Título del proyecto

Sistema de Triage Manchester y su impacto en la atención del paciente en emergencia adulto del Hospital Sergio Bernales, 2026

7. Resumen

Introducción

Los servicios de emergencia en hospitales peruanos, presenta constantes limitaciones y contratiempos, esto se debe a la alta demanda y falta de recursos, que va de la mano de la no priorización de pacientes adecuada. En este ámbito, el sistema de Triage Manchester, es una de las herramientas que permite clasificar y priorizar la gravedad clínica en casos de emergencia, lo cual permitirá mejorar el flujo de atención en estos casos. Por otro lado, su impacto puede verse reducido en hospitales de alta congestión de atenciones, como el Hospital Sergio Bernales. Por esta razón, se evaluará a los pacientes del Hospital, teniendo en cuenta, los tiempos entre atenciones, la correcta clasificación de pacientes y la calidad del servicio.

Objetivo

Evaluar y constatar el impacto que tendrá el Sistema de Triage Manchester en la calidad atención de pacientes adultos de emergencia del Hospital Sergio Bernal.

Metodología

El estudio adoptará un enfoque cuantitativo, de tipo aplicado, con diseño no experimental, transversal y correlacional. La población del Hospital será conformada por pacientes adultos recibidos y atendidos en el área de emergencias, también se incluirá a personal de salud que interactúe directamente con el Sistema de triaje. Se utilizará un muestreo probabilístico para poder seleccionar la muestra, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión establecidos. Para la recolección de datos se utilizarán fichas de registro clínico, formatos de observación estructurada y revisión de historias clínicas, permitiendo obtener información sobre tiempos de espera, nivel de prioridad asignado y oportunidad de atención. Asimismo, se aplicarán instrumentos validados para evaluar la correcta aplicación del Sistema de Triage Manchester. Los datos serán procesados mediante software estadístico, empleando análisis descriptivos e inferenciales para determinar la relación entre la implementación del sistema y la calidad de atención. Finalmente, los resultados permitirán identificar fortalezas, limitaciones y oportunidades de mejora en el proceso de triaje.

Palabras clave: Triage hospitalario, Servicios de emergencia, Atención al paciente, Gestión hospitalaria, Salud y bienestar.

Abstract:

Introduction

Emergency services in Peruvian hospitals face constant limitations and setbacks due to high demand and a lack of resources, coupled with inadequate patient prioritization. In this context, the Manchester Triage System is a tool that allows for the classification and prioritization of clinical severity in emergency cases, thereby improving patient flow. However, its impact may be reduced in hospitals with high patient volume, such as the Sergio Bernal Hospital. Therefore, patients at this hospital will be evaluated, taking into account waiting times, proper patient triage, and overall service quality.

Objective

To evaluate and verify the impact that the Manchester Triage System will have on the quality of care of adult emergency patients at the Sergio Bernales Hospital.

Methodology

The study will adopt a quantitative, applied approach with a non-experimental, cross-sectional, and correlational design. The hospital population will consist of adult patients received and treated in the emergency department, as well as healthcare personnel who interact directly with the triage system. Probabilistic sampling will be used to select the sample, taking into account the established inclusion and exclusion criteria. To collect data, clinical record sheets, structured observation formats and review of medical records will be used, allowing information on waiting times, assigned priority level and opportunity for care to be obtained. Likewise, validated instruments will be applied to evaluate the correct application of the Manchester Triage System. The data will be processed using statistical software, using descriptive and inferential analyzes to determine the relationship between the implementation of the system and the quality of care. Finally, the results will allow us to identify strengths, limitations and opportunities for improvement in the triage process.

Keywords: Hospital triage, Emergency services, Patient care, Hospital management, Health and well-being.

8. Contextualización del problema

8.1. Planteamiento del problema:

A nivel mundial, la atención en los servicios de emergencia constituye uno de los principales retos para los sistemas de salud, especialmente en hospitales de alta complejidad y elevado flujo asistencial. La adecuada clasificación de la gravedad clínica en pacientes adultos es un factor determinante para reducir tiempos de espera, prevenir complicaciones y mejorar los resultados en salud (1,2). Cuando este proceso no se realiza de manera eficiente, se incrementa el riesgo de retrasos en la atención de casos críticos, saturación de los servicios y eventos adversos evitables. Por ello, diversos países han adoptado sistemas estandarizados de triaje como estrategia para optimizar la atención en escenarios de alta demanda.

En este sentido, el sistema destaca al implementar categorías en cinco niveles por diferencias por colores, el cual permite identificar y clasificar efectivamente el flujo de atenciones (5,6). Por otro lado, ha demostrado tener una fuerte recesión de impacto positivo en hospitales que presentan limitaciones estructurales y elevada afluencia de pacientes. La alta afluencia diaria de pacientes adultos, sumada a restricciones en recursos humanos y tecnológicos, genera un escenario complejo que puede afectar la correcta aplicación del triaje y la calidad del servicio brindado.

Diversos estudios realizados en América Latina han evidenciado que, si bien el Sistema de Triage Manchester contribuye a mejorar la organización del flujo de pacientes, su efectividad depende en gran medida de factores contextuales propios de cada institución (7,8). Las mayores limitaciones de implementación se deben a falta de conocimiento por parte del personal de salud, las no adecuadas instalaciones del hospital y la demanda diaria que tiene (9). En consecuencia, estos factores tienden a dificultar la clasificación para la atención de pacientes.

En este caso el sistema Manchester, tendrá un desafío mayor al ser implementado en el Hospital Sergio Bernales. Debido a esto, es posible que se manifiesten tiempos entre atenciones prolongados, errores en la prioridad de atención a pacientes y el no abasto de personal de salud para el servicio (2,10). Asimismo, estas condiciones afectan la eficiencia del servicio y la percepción de calidad por parte de los usuarios.

Otras investigaciones señalan que la efectividad del Sistema de Triage Manchester no depende únicamente del protocolo, sino también del soporte institucional que respalde su implementación (4). En establecimientos con recursos insuficientes, como ocurre en muchos hospitales públicos, se ha reportado un incremento en la morbilidad y mortalidad asociadas a retrasos en la atención de casos críticos, además de elevados niveles de insatisfacción en pacientes y familiares (6,8). A ello se suma el impacto negativo en el

personal de salud, quienes enfrentan altos niveles de estrés, agotamiento y presión asistencial, factores que dificultan la toma de decisiones clínicas oportunas (9).

En el Hospital Sergio Bernales, la elevada demanda asistencial en el servicio de emergencia, junto con limitaciones en recursos humanos, infraestructura y equipamiento, plantea interrogantes sobre el desempeño del Sistema de Triage Manchester y su vinculación con la calidad de atención brindada a los pacientes adultos. La falta de evidencia local que analice esta relación dificulta la toma de decisiones institucionales orientadas a fortalecer los procesos de atención y optimizar la organización del servicio. De no abordarse esta problemática, podrían mantenerse deficiencias en la priorización clínica, tiempos de espera prolongados y percepciones negativas de la atención por parte de los usuarios, lo que impacta directamente en la seguridad del paciente y en la eficiencia del sistema hospitalario. Por ello, resulta necesario estudiar la relación entre el Sistema de Triage Manchester y la calidad de atención en este contexto específico, con el fin de generar información relevante que contribuya al fortalecimiento de los servicios de emergencia y al mejoramiento de la atención en salud de la población atendida. (7,10).

8.2. Formulación del problema:

a. Problema general:

¿Cuál es la relación entre el Sistema de Triage Manchester y la calidad de atención de los pacientes de emergencia del Hospital Sergio Bernales durante el año 2026?

b. Problemas específicos:

- ¿Cuál es la relación entre el Sistema de Triage Manchester en su dimensión protocolo y la calidad de atención de los pacientes de emergencia del Hospital Sergio Bernales durante el año 2026?
- ¿Cuál es la relación entre el Sistema de Triage Manchester en su dimensión clasificación y la calidad de atención de los pacientes de emergencia del Hospital Sergio Bernales durante el año 2026?
- ¿Cuál es la relación entre el Sistema de Triage Manchester en su dimensión recursos y la calidad de atención de los pacientes de emergencia del Hospital Sergio Bernales durante el año 2026?

8.3. Justificación:

a. Teórica:

La atención en los servicios de emergencia constituye un componente esencial dentro de los sistemas de salud, debido a su rol en la atención inmediata de

pacientes en condición crítica. En esta situación, el Sistema Triage de Manchester resalta como una forma consistente de clasificar a los pacientes en función de la gravedad de sus problemas de salud, lo que ayuda a mejorar el proceso de atención y asegura que los casos más críticos sean vistos primero (1,2).

Pero, un montón de investigación señala que lo bien que funciona este sistema podría verse afectado por cosas específicas del hospital como lo ocupado que está, qué recursos tienen, y qué tan bien entrenado está el personal (3,4). Este estudio, nos dará nuevas ideas sobre cómo funciona el sistema de triaje de Manchester cuando está con alto nivel de atenciones en hospitales públicos, lo que ayudará a mejorar nuestra comprensión de cómo manejar pacientes en urgencias.

b. Metodológica:

Viéndolo desde una perspectiva de investigación, este estudio nos permitirá usar herramientas para comprobar lo bien que funciona el Sistema Triage de Manchester cuando se está usando realmente. A través de esta investigación podremos realizar un estudio exhaustivo de las variables asociadas a los tiempos de espera de los pacientes, el grado de precisión en la clasificación de la gravedad y la organización del flujo de pacientes a lo largo del servicio de urgencias, todos ellos identificados como determinantes importantes de la calidad de la atención prestada en el servicio de urgencias. (5,6). Además, la metodología desarrollada puede servir de referencia para estudios posteriores en hospitales con características similares al aquí estudiado. Esto podría estandarizar los procesos de triaje y dotar de mayor rigor científico a otros tipos de investigación sobre hospitales y servicios de urgencias.

c. Práctica:

Los hallazgos de este proyecto de investigación afectarán positivamente la forma en que se gestiona el servicio de emergencias del Hospital Sergio Bernales al identificar las fortalezas y debilidades del Sistema de Triage de Manchester y realizar recomendaciones de mejora para mejorar la eficiencia de los tiempos de respuesta, disminuir el hacinamiento de pacientes y brindar mayor seguridad a los pacientes. Esta investigación ayudará en la toma de decisiones institucionales a futuro, facilitando la implementación de estrategias que contribuyan a mejorar la satisfacción de los usuarios y el desempeño del personal de salud (7,8). Por esta razón, los resultados obtenidos pueden ayudar a adaptar el sistema de triaje a las condiciones reales del entorno hospitalario y beneficiarán no sólo al hospital específico donde se realizó el estudio, sino también a otras entidades de

salud pública con desafíos similares.

8.4. Objetivo general y específicos:

a. Objetivo general:

Determinar la relación entre el Sistema de Triage Manchester y calidad atención de pacientes de emergencia del Hospital Sergio Bernales durante el año 2026.

b. Objetivos específicos:

- Identificar la relación entre el Sistema de Triage Manchester en su dimensión protocolo y calidad atención de pacientes de emergencia del Hospital Sergio Bernales durante el año 2026
- Establecer la relación entre el Sistema de Triage Manchester en su dimensión clasificación y calidad atención de pacientes de emergencia del Hospital Sergio Bernales durante el año 2026.
- Identificar la relación entre el Sistema de Triage Manchester en su dimensión recursos y calidad atención de pacientes de emergencia del Hospital Sergio Bernales durante el año 2026.

8.5. Hipótesis:

a. Hipótesis general:

H0: Existe relación estadísticamente significativa entre el Sistema de Triage Manchester y calidad atención de pacientes de emergencia del Hospital Sergio Bernales durante el año 2026.

H1: No existe relación estadísticamente significativa entre el Sistema de Triage Manchester y calidad atención de pacientes de emergencia del Hospital Sergio Bernales durante el año 2026.

b. Hipótesis específicas:

- Existe relación estadísticamente significativa entre el Sistema de Triage Manchester en su dimensión protocolo y calidad atención de pacientes de emergencia del Hospital Sergio Bernales durante el año 2026.
- Existe relación estadísticamente significativa entre el Sistema de Triage Manchester en su dimensión clasificación y calidad atención de pacientes de emergencia del Hospital Sergio Bernales durante el año 2026.
- Existe relación estadísticamente significativa entre el Sistema de Triage Manchester en su dimensión recursos y calidad atención de pacientes de emergencia del Hospital Sergio Bernales durante el año 2026.

9. Marco Teórico

9.1. Antecedentes:

a) Internacionales

Aparecida y Ciqueto (1) en Brasil el 2019, desarrollaron un estudio con el objetivo de “evaluar la confiabilidad y los tiempos de registro manual y electrónico del Manchester Triage System en un servicio de emergencia”. Utilizaron un enfoque cuantitativo descriptivo, analizaron más de 52 000 registros clínicos mediante sistemas informáticos y manuales. Los resultados evidenciaron mayor rapidez y consistencia con el registro electrónico. El estudio concluyó que el soporte tecnológico mejora la precisión y eficiencia del sistema de triaje.

Narvaez et al. (2), en Ecuador el 2022, realizaron un estudio cuyo “objetivo fue determinar cuál protocolo de triaje es más adecuado para unidades de urgencias hospitalarias”. Emplearon un enfoque cuantitativo con análisis multicriterio AHP aplicado por 57 expertos de tres hospitales públicos, evaluando criterios operativos. Los resultados mostraron que los expertos eligieron el Manchester Triage System como el más apropiado por su balance entre facilidad de uso y implementación, concluyendo que la selección de triaje debe considerar múltiples dimensiones operativas.

Flores et al. (4) en España el 2020, realizaron un estudio cuyo “objetivo fue evaluar la precisión del triaje realizado por enfermeras en el servicio de urgencias del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa”. Emplearon un enfoque cuantitativo descriptivo y recopilaron datos de evaluaciones de enfermería en emergencias hospitalarias. Los resultados mostraron variaciones en la clasificación de riesgo según la experiencia del personal. El estudio concluyó que la formación y entrenamiento continuo del personal de enfermería mejora la precisión del triaje.

Ausserhofer et al. (6) en Italia del 2020, realizaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar cómo funciona el Manchester Triage System en pacientes que acuden al servicio de urgencias con disnea, analizando su capacidad para predecir mortalidad a corto plazo y la precisión de su clasificación de riesgo. Para ello, llevaron a cabo un estudio observacional retrospectivo revisando 4 076 historias clínicas de pacientes con dificultad respiratoria atendidos entre enero de 2017 y junio de 2019 en un

hospital italiano, y calcularon la sensibilidad, especificidad y valor predictivo del sistema respecto a la mortalidad a siete días. Encontraron que el sistema mostró una sensibilidad aceptable y un valor predictivo negativo alto para identificar a quienes fallecieron dentro de la primera semana, aunque la especificidad fue moderada, y concluyeron que el triaje Manchester es una herramienta valiosa para estratificar riesgo en pacientes con disnea, aunque podrían necesitarse mejoras en su aplicación clínica

Ingielewicz et al. (8) en Polonia del 2025, realizaron un estudio cuyo objetivo fue comparar directamente el Sistema de Triage Manchester (MTS) con el Emergency Severity Index (ESI) en la predicción de eventos críticos entre pacientes que acudieron a un servicio de urgencias. Para ello, desarrollaron un estudio retrospectivo incluyendo a 1 072 pacientes que fueron evaluados simultáneamente con ambos sistemas durante un periodo de seis meses en un hospital de urgencias, analizando la correlación entre las categorías asignadas y su asociación con eventos clínicos severos predefinidos como mortalidad, hospitalización o complicaciones graves. Los resultados mostraron una concordancia moderada entre los sistemas y una asociación significativa entre niveles de mayor urgencia y mayor riesgo de eventos críticos, observando que tanto MTS como ESI diferenciaron de manera eficaz a los pacientes según su gravedad clínica. Los autores concluyeron que, aunque ambos sistemas son útiles para estratificar el riesgo en urgencias, existen diferencias en su estructura de clasificación que pueden influir en la elección del método en la práctica clínica.

b) Nacionales

Vásquez et al. (9) en Lima el 2019, desarrolló un trabajo orientado a examinar el triaje hospitalario en los servicios de urgencias y emergencias, con énfasis en los modelos estructurados de clasificación de pacientes. A partir de una revisión crítica de la literatura y de los lineamientos normativos vigentes, el autor describió los fundamentos y la organización de los sistemas de cinco niveles, entre ellos el Sistema de Triage Manchester, resaltando su utilidad para priorizar la atención según gravedad clínica. En su análisis señala que la aplicación de estos modelos favorece una distribución más eficiente de los recursos y contribuye a reducir riesgos derivados de la atención tardía. Finalmente, sostiene que el triaje estructurado no solo ordena el flujo asistencial, sino que también fortalece la seguridad del paciente y la

calidad del servicio en contextos de alta demanda.

Peña et al. (10) en Trujillo el 2023, se realizó una investigación con el objetivo de identificar los factores asociados al tiempo de espera para la admisión de pacientes adultos en el servicio de emergencia de un hospital terciario ubicado en el norte del país. Para ello, se empleó un diseño observacional analítico basado en la revisión de registros institucionales, a partir de los cuales se analizaron variables como la categoría asignada durante el triaje, la cantidad diaria de pacientes atendidos y la disponibilidad de personal. Los resultados mostraron que tanto la prioridad definida en el triaje como el nivel de saturación del servicio influyen de manera importante en los tiempos de atención. En ese sentido, el autor señala que la correcta aplicación del sistema de clasificación de pacientes, junto con una mejor organización operativa del servicio, constituye un factor fundamental para reducir las demoras y mejorar la capacidad de respuesta asistencial.

Dávila y Chirinos (11) en Lambayeque el 2022, Se llevó a cabo un estudio con el propósito de evaluar la calidad de atención en el servicio de emergencia de EsSalud en la región norte del país, tomando en cuenta tanto la percepción de los usuarios como diversos indicadores relacionados con el proceso asistencial. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo y un diseño observacional, en el que se analizaron aspectos como la oportunidad en la atención, el trato brindado al paciente, la capacidad resolutoria del servicio y el nivel de satisfacción general. Los resultados indicaron que los tiempos de espera y la forma en que se organiza el servicio tienen una influencia importante en la percepción de calidad por parte de los usuarios. Asimismo, se identificaron oportunidades de mejora relacionadas con la gestión del flujo de pacientes y con los procesos de priorización clínica. En función de estos hallazgos, los autores concluyen que fortalecer los procesos internos del servicio de emergencia, incluido el sistema de clasificación y priorización inicial de los pacientes, es clave para mejorar la experiencia del usuario y ofrecer una atención más eficiente y segura.

Taype et al. (12) en Chiclayo el 2021, realizaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar el impacto del triaje estructurado en indicadores de hacinamiento del servicio de emergencia. Utilizaron un diseño observacional retrospectivo pre y post con 42 000 atenciones de urgencias comparadas entre dos trimestres. Los resultados demostraron

reducción de pacientes no evaluados y disminución del tiempo en urgencia, concluyendo que el triaje estructurado mejora la gestión del servicio.

Villafuerte et al. (13) en Lima y Callao el 2025, realizaron un estudio cuyo “objetivo fue comparar tiempos de espera en servicios de emergencia de hospitales del Ministerio de Salud”. Emplearon un enfoque cuantitativo descriptivo con datos secundarios de ocho hospitales, analizando tiempos desde la llegada hasta la atención. Los resultados mostraron variación entre 12 y 36 minutos y baja satisfacción del usuario, concluyendo que el tiempo de espera afecta la calidad del servicio de emergencia.

9.2. Bases Teóricas:

V1: Triage en los servicios de emergencia

Sistema de Triage Manchester

En los servicios de emergencia, el triaje cumple una función estratégica dentro de la organización hospitalaria, ya que permite ordenar la atención según la condición clínica de cada paciente y el nivel de riesgo que presenta. No se trata únicamente de clasificar, sino de tomar decisiones rápidas que orienten la prioridad asistencial en escenarios donde la demanda supera con frecuencia la capacidad operativa. Diversos estudios señalan que su aplicación adecuada contribuye a disminuir retrasos críticos, mejorar la seguridad del paciente y favorecer un flujo más organizado dentro del servicio de emergencia (1, 4).

Importancia del Sistema Manchester en la atención de emergencias

La aplicación del Sistema de Triage Manchester resulta especialmente importante en contextos donde la demanda de atención es alta y los recursos disponibles son limitados. Cuando se utiliza de forma adecuada, este sistema permite identificar con mayor rapidez a los pacientes que necesitan atención inmediata, lo que ayuda a evitar retrasos que podrían empeorar su condición clínica. Además, su implementación favorece una organización más clara dentro del servicio de emergencia, ya que permite gestionar de mejor manera los tiempos y los recursos disponibles. Diversas investigaciones han señalado que los servicios que utilizan sistemas de triaje estructurados suelen presentar un funcionamiento más eficiente y menores niveles de congestión en comparación con aquellos que no cuentan con protocolos de

clasificación bien establecidos (2, 6).

Dimensión protocolo

Dentro del Sistema de Triage Manchester, el protocolo constituye la base que orienta la valoración inicial del paciente. No se trata únicamente de una lista de pasos, sino de un conjunto de criterios clínicos organizados que permiten tomar decisiones en corto tiempo y bajo presión. Cuando estos lineamientos se aplican de manera consistente, disminuye la variabilidad entre profesionales y se fortalece la confiabilidad del proceso, aspecto clave en servicios de emergencia con alta demanda asistencial (3, 7).

Además, la existencia de un protocolo estructurado facilita la formación continua del personal y promueve mayor uniformidad en la práctica clínica. Esto favorece que la asignación de prioridades no dependa exclusivamente del juicio individual, sino de parámetros previamente establecidos, lo que contribuye a una atención más organizada y percibida como equitativa por los usuarios (1, 6).

Dimensión clasificación

La clasificación dentro del triaje implica determinar el nivel de prioridad clínica de cada paciente a partir de la valoración de sus signos, síntomas y condiciones generales al momento del ingreso. En el caso del Sistema de Triage Manchester, la clasificación por niveles permite distinguir con mayor claridad a los pacientes que presentan un riesgo inmediato de deterioro, que podrían requerir hospitalización o incluso traslado a otro servicio. De esta manera, se facilita que la atención se oriente de forma más precisa, priorizando a quienes realmente lo necesitan y ajustando la respuesta del personal de salud a la gravedad real del cuadro clínico (6, 8).

Cuando la categorización se realiza de manera adecuada, disminuye tanto el subtraje como el sobretriage, situaciones que pueden comprometer la seguridad del paciente o generar uso innecesario de recursos. Por ello, una correcta asignación del nivel de prioridad no solo ordena el flujo asistencial, sino que también contribuye a brindar respuestas oportunas y a reducir complicaciones asociadas a demoras en la atención (4, 7).

Dimensión recurso

La dimensión de recursos, dentro del contexto del triaje, se relaciona con la forma en que se organizan y utilizan los distintos elementos disponibles en el servicio de

emergencia, como el personal de salud, los espacios físicos y los recursos tecnológicos. Una aplicación adecuada del sistema de triaje permite distribuir el trabajo asistencial de manera más equilibrada, lo que facilita que los pacientes con mayor gravedad reciban atención prioritaria sin provocar una sobrecarga innecesaria en otras áreas del servicio (2, 8).

Cuando la clasificación inicial del triaje se ajusta de manera coherente a la disponibilidad real de recursos, el servicio puede funcionar de forma más ordenada. Esta concordancia ayuda a organizar mejor la atención y a aprovechar de manera más eficiente el personal, los espacios y los equipos disponibles, como resultado, no solo se reduce el hacinamiento y los tiempos prolongados de espera, sino que también se fortalece la capacidad de respuesta del establecimiento ante situaciones de alta demanda asistencial. (12, 13).

V2: Calidad de atención

La calidad de la atención en salud se entiende como el grado en que los servicios prestados contribuyen a obtener resultados favorables para el paciente, respetando principios técnicos, científicos y éticos. En el contexto de los servicios de emergencia, este concepto cobra especial importancia, ya que no se limita únicamente a resolver el problema clínico inmediato. También implica brindar una atención oportuna, segura y orientada a las necesidades del usuario, asegurando que el paciente reciba el cuidado adecuado en el momento preciso (1, 13).

En los servicios de emergencia, la percepción de calidad suele vincularse con aspectos como el tiempo que el paciente debe esperar para ser atendido, la adecuada priorización de los casos según su gravedad y la disponibilidad real de los recursos del servicio. Estos factores influyen directamente en la manera en que los usuarios valoran la atención recibida. (12, 10).

En este contexto, la calidad de la atención puede analizarse a partir de distintas dimensiones, entre las que destacan la oportunidad, la seguridad, la eficiencia y el trato humano. La atención oportuna es especialmente importante, ya que cualquier retraso puede afectar la evolución clínica del paciente y también influir en la confianza que este deposita en el servicio de salud. De igual manera, la seguridad en la atención y el uso adecuado de los recursos disponibles son aspectos fundamentales para mantener niveles adecuados de calidad (9, 13).

Paradigmas y teorías de enfermería

A primera vista, un servicio de emergencias parece un lugar dominado por el caos: camillas que entran y salen, monitores que pitan con insistencia y profesionales que toman decisiones en cuestión de segundos. Sin embargo, si se observa con la lente del paradigma de sistemas, la escena revela algo muy distinto. Bajo esa apariencia turbulenta late una estructura compleja y sorprendentemente organizada, donde cada elemento, personas, protocolos, recursos y tiempos interactúan como las piezas de un mecanismo delicado (7, 8).

En contraste con la lógica organizativa del sistema, el paradigma del cuidado centrado en la persona desplaza la mirada hacia quien, al fin y al cabo, da sentido a todo el engranaje: el paciente. Este enfoque insiste en algo que a veces se diluye entre protocolos y urgencias: la atención debe ser integral, respetuosa y oportuna (1, 10).

Cuando Florence Nightingale escribió sobre la influencia del entorno en la recuperación del paciente, pensaba en algo aparentemente sencillo: aire limpio, luz, silencio, orden. Sin embargo, su intuición iba mucho más lejos. Comprendía que la salud no depende solo de medicamentos o procedimientos, sino también del ambiente que rodea al cuidado, como si el entorno fuese un aliado silencioso en el proceso de sanar (3).

Desde otra perspectiva teórica, Betty Neuman propuso entender el cuidado como un sistema expuesto de manera permanente a factores estresores. En su modelo, el paciente y el entorno que lo rodea se asemejan a una estructura que busca mantener su equilibrio frente a presiones externas. La salud, en este sentido, no es un estado inmóvil, sino una frágil estabilidad que debe protegerse continuamente (2).

9.3 Definiciones:

- 1. Registro del triaje:** La documentación del triaje es muy importante. Sirve como un registro formal de la evaluación inicial que se hace a un paciente en una situación de emergencia. Esta documentación se puede hacer en papel o de manera digital. Ayuda a dejar claro qué nivel de atención se le asignó al paciente. De esta manera, es más fácil seguir el caso del paciente y ver cómo se desarrolla su tratamiento (1).
- 2. Sistema de Triage Manchester:** Se trata de un modelo bien estructurado para la priorización clínica que organiza a los pacientes en cinco categorías, dependiendo de cuán urgente sea su situación. Utiliza algoritmos diseñados

que establecen tiempos máximos para recibir atención médica. (2).

3. **Validez predictiva del triaje:** Se refiere a la habilidad del sistema de clasificación para prever la probabilidad de resultados clínicos negativos, como complicaciones graves o incluso la muerte, según el nivel de prioridad que se le asigne al paciente. (3).
4. **Eficiencia del triaje hospitalario:** Se refiere a cómo el sistema facilita la correcta gestión del flujo de usuarios en situaciones de emergencia, lo que ayuda a reducir los tiempos de espera y a mejorar la organización del servicio de atención médica (4).
5. **Mejora del proceso de triaje:** Entiende las estrategias que se han puesto en marcha para mejorar la aplicación del protocolo Manchester, como la capacitación continua, la supervisión y los ajustes en la práctica clínica diaria (5).
6. **Desempeño del triaje en pacientes con disnea:** Se vincula con la capacidad del sistema para identificar con precisión el nivel de riesgo en personas que presentan dificultad respiratoria, garantizando una priorización acorde con su condición clínica (6).
7. **Tiempo de espera en emergencia:** Corresponde al periodo que transcurre desde el ingreso del paciente al servicio hasta el momento en que recibe atención médica inicial, siendo un indicador clave de oportunidad asistencial (7).
8. **Confiability del Sistema Manchester:** Se entiende como el grado de consistencia en la asignación de niveles de prioridad cuando diferentes profesionales aplican el mismo protocolo en condiciones similares (8).
9. **Influencia del triaje en la atención:** Describe el efecto que tiene la clasificación inicial sobre la rapidez, organización y calidad del cuidado brindado al paciente dentro del servicio de emergencia (9).
10. **Efectividad del Sistema Manchester:** Hace referencia al nivel en que el sistema logra cumplir su propósito de identificar oportunamente a los pacientes más graves y disminuir retrasos en su atención (10).
11. **Conocimiento del profesional de enfermería sobre triaje:** Se relaciona con

el dominio conceptual y práctico que posee el personal de enfermería para aplicar correctamente los algoritmos y criterios clínicos del sistema Manchester (11).

- 12. Hacinamiento en el servicio de emergencia:** Situación producida cuando la cantidad de pacientes supera la capacidad operativa del servicio, generando congestión, demoras y sobrecarga del personal sanitario (12).
- 13. Comparación de tiempos de espera hospitalarios:** Consiste en el análisis de diferencias en los periodos de atención entre distintos establecimientos de salud, con el objetivo de evaluar desempeño y eficiencia asistencial (13).
- 14. Clasificación por niveles de prioridad:** Proceso mediante el cual se asigna al paciente una categoría específica de urgencia, representada por colores y tiempos de atención definidos en el protocolo Manchester (2).
- 15. Precisión en la categorización clínica:** Se refiere al grado de correspondencia entre el nivel de prioridad asignado y la condición real de gravedad que presenta el paciente al momento de su evaluación inicial (1).
- 16. Recursos en el triaje:** Incluye el conjunto de medios humanos, tecnológicos y materiales necesarios para ejecutar adecuadamente el proceso de clasificación en el servicio de emergencia (5).
- 17. Saturación del servicio de emergencia:** Se presenta cuando existe una acumulación sostenida de pacientes que supera la capacidad de respuesta del establecimiento, afectando la oportunidad y calidad de la atención (12).
- 18. Seguridad del paciente en emergencia:** Conjunto de medidas orientadas a minimizar riesgos y prevenir eventos adversos durante la valoración y atención inicial en situaciones de urgencia (3).
- 19. Calidad de atención en emergencia:** Grado en que la atención brindada cumple estándares de oportunidad, eficiencia, seguridad y satisfacción del usuario dentro del contexto de alta demanda asistencial (9).
- 20. Capacitación en triaje Manchester:** Proceso formativo continuo destinado a fortalecer las competencias del personal de salud para aplicar de manera adecuada y uniforme el protocolo de clasificación clínica (11).

10. Metodología

El presente estudio se desarrolla bajo un método cuantitativo, debido a que el interés central es analizar la relación entre el Sistema de Triage Manchester y la calidad de atención en el servicio de emergencia del Hospital Sergio Bernalles durante el año 2026. Para ello, se trabajará con información expresada en valores numéricos que permitan medir las dimensiones del triaje y los indicadores de calidad, facilitando posteriormente el análisis estadístico de los datos recolectados (10).

La elección de este método responde a la necesidad de contar con resultados verificables y comparables, que permitan establecer con claridad si existe asociación entre la forma en que se aplica el sistema de triaje y la atención que reciben los pacientes adultos en emergencia. El análisis cuantitativo posibilita identificar patrones, tendencias y niveles de relación entre variables dentro de un contexto hospitalario real (10).

10.1. Enfoque de investigación:

La investigación adopta un enfoque deductivo. Esto implica que se parte de conocimientos previamente desarrollados sobre el funcionamiento del Sistema de Triage Manchester y su influencia en la organización de los servicios de emergencia, para contrastarlos con lo que ocurre específicamente en el Hospital Sergio Bernalles (12).

El proceso deductivo se evidencia en la formulación de hipótesis que surgen de fundamentos teóricos ya establecidos y que posteriormente serán sometidas a verificación mediante la recolección y análisis de datos. En otras palabras, primero se plantean supuestos basados en la teoría y luego se examina si estos se cumplen en la práctica asistencial (12).

Este enfoque resulta pertinente porque permite evaluar si las bases conceptuales del sistema como la priorización adecuada y la optimización del flujo de pacientes se reflejan efectivamente en la calidad de atención brindada en el servicio de emergencia durante el periodo de estudio (12).

10.2. Tipo de estudio:

El estudio se enmarca en un nivel descriptivo–explicativo. En una primera etapa, se orienta a describir cómo se viene aplicando el Sistema de Triage

Manchester en el servicio de emergencia del Hospital Sergio Bernal, considerando sus dimensiones operativas, el proceso de clasificación y los aspectos relacionados con la calidad de atención percibida por los pacientes. Esta aproximación permitirá obtener un panorama claro de la situación actual sin intervenir ni modificar las condiciones del entorno hospitalario.

El componente descriptivo resulta necesario porque posibilita identificar características concretas del fenómeno estudiado, tales como la organización del triaje, el cumplimiento del protocolo y los tiempos de respuesta, evidenciando cómo se manifiestan en la práctica asistencial cotidiana (13).

Por otro lado, el estudio incorpora un nivel explicativo, dado que no se limita únicamente a detallar la realidad observada, sino que busca analizar la relación existente entre la aplicación del Sistema de Triage Manchester y la calidad de atención brindada en emergencia. En este sentido, se pretende examinar si las variaciones en la forma de aplicación del triaje se asocian con cambios en los indicadores de oportunidad, seguridad y trato humano (13).

Este enfoque permite profundizar en la comprensión del fenómeno, ya que no solo expone lo que ocurre en el servicio de emergencia, sino que también intenta explicar la dinámica que vincula ambas variables dentro del contexto hospitalario estudiado

10.3. Diseño de la investigación:

El estudio se desarrollará bajo un diseño no experimental, puesto que las variables no serán manipuladas de manera intencional por el investigador. La investigación se limitará a observar y analizar cómo se aplica el Sistema de Triage Manchester en el servicio de emergencia del Hospital Sergio Bernal dentro de su dinámica habitual de funcionamiento. De esta manera, los datos se recogerán respetando las condiciones reales del entorno hospitalario, sin introducir cambios en los procesos asistenciales (10).

Asimismo, el diseño será transversal, ya que la información se obtendrá en un único periodo durante el año 2026, sin realizar seguimiento longitudinal a los participantes. Este tipo de diseño permite examinar la situación de las variables en un momento determinado y establecer su comportamiento dentro de un marco temporal específico, facilitando el análisis de la relación entre el

sistema de triaje y la calidad de atención en ese contexto concreto (13).

Finalmente, el estudio tendrá un alcance correlacional, debido a que se orienta a identificar el grado de asociación entre el Sistema de Triage Manchester y la calidad de atención en el servicio de emergencia. A través del análisis estadístico se determinará si existe relación significativa entre ambas variables, sin que ello implique establecer una relación causal directa, dado que no se controlan ni manipulan los factores involucrados (12).

10.4. Población y criterios de selección:

La población del estudio estará conformada por pacientes adultos atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Sergio Bernales durante el año 2025, quienes hayan sido clasificados mediante el Sistema de Triage Manchester. Asimismo, se considerará al personal de enfermería encargado del proceso de triaje en el área de emergencia, debido a su participación directa en la aplicación del sistema y en la atención inicial de los pacientes.

Criterios de inclusión:

- Pacientes adultos que acepten participar voluntariamente en el estudio mediante la firma del consentimiento informado.
- Pacientes que se encuentren en condiciones clínicas estables al momento de la recolección de datos.
- Pacientes que cuenten con capacidad física y mental para brindar información confiable.
- Personal de enfermería que acepte participar en el estudio y firme el consentimiento informado.
- Personal de enfermería que cuente con formación básica en el uso del Sistema de Triage Manchester.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que presenten alteración del estado de conciencia o compromiso neurológico que impida la comunicación adecuada.
- Pacientes con condiciones clínicas críticas que requieran atención inmediata y no puedan participar en la recolección de datos.

- Pacientes que se retiren voluntariamente del estudio durante el proceso de recolección de información.
- Personal de enfermería que se encuentre en periodo de inducción, prácticas o rotación temporal.
- Registros clínicos incompletos o con información inconsistente que no permitan su análisis adecuado.

10.5. Muestra y muestreo:

Muestra: Para determinar el tamaño de la muestra se aplicó la fórmula de población finita, considerando una población total de 300 pacientes adultos atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Sergio Bernalles durante el año 2026.

Se utilizó un nivel de confianza del 95% ($Z = 1.96$), un margen de error del 5% ($e = 0.05$) y una proporción esperada de 0.5 ($p = 0.5$), valor recomendado cuando no se conoce la proporción real de la población.

La fórmula aplicada fue:

$$n = [N \times Z^2 \times p \times q] / [e^2 (N - 1) + Z^2 \times p \times q]$$

Reemplazando los valores:

$$n = [300 \times (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5] / [(0.05)^2 (300 - 1) + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5]$$

Obteniéndose como resultado:

$$n = 169 \text{ pacientes.}$$

Por lo tanto, la muestra estará conformada por 169 pacientes adultos seleccionados mediante muestreo probabilístico.

Muestreo: Se empleará un muestreo probabilístico sistemático, debido a que todos los pacientes de la población tendrán la misma probabilidad de ser seleccionados, garantizando representatividad y permitiendo la generalización de los resultados a la población total.

El muestreo sistemático consiste en seleccionar elementos de la población a intervalos regulares previamente establecidos, a partir de un listado ordenado

de los sujetos que cumplen los criterios de inclusión.

Para su aplicación se calculará el intervalo de selección (k) mediante la siguiente fórmula:

$$k = \frac{N}{n}$$
$$k = \frac{300}{169}$$
$$k \approx 1.77$$

Dado que el resultado se aproxima a 2, se seleccionará un paciente cada dos registros, iniciando desde un punto de arranque determinado aleatoriamente dentro del primer intervalo.

Este tipo de muestreo es adecuado para estudios cuantitativos de diseño correlacional, ya que:

- Reduce sesgos de selección.
- Asegura representatividad estadística.
- Permite realizar análisis inferenciales válidos.
- Es operacionalmente viable en contextos hospitalarios donde los pacientes son registrados secuencialmente.

De esta manera, se garantiza coherencia metodológica entre el diseño de investigación, la aplicación de la fórmula de población finita y el análisis estadístico planteado en las hipótesis del estudio.

10.6. Variables:

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Variable 1: Triage en los servicios de emergencia	Proceso sistemático de valoración clínica inicial que permite clasificar a los pacientes según la gravedad de su condición, priorizando la atención mediante el Sistema de Triage Manchester.	Se medirá mediante un cuestionario estructurado tipo Likert aplicado al personal de enfermería y pacientes del servicio de emergencia. Evalúa protocolo, clasificación y recursos.	Protocolo	• Cumplimiento del protocolo de triaje • Aplicación correcta de guías y algoritmos • Capacitación del personal	Ordinal	Bajo (1–20) Regular (21–40) Alto (41–60)
			Clasificación	• Correcta asignación del nivel de prioridad • Tiempo de clasificación • Concordancia entre signos y categoría asignada		
			Recursos	• Disponibilidad de personal • Disponibilidad de equipos e insumos • Uso eficiente de recursos		
Variable 2: Calidad de atención	Grado en que los servicios brindados en emergencia cumplen criterios de oportunidad, seguridad y trato humano, garantizando atención eficiente y satisfactoria.	Se medirá mediante un cuestionario estructurado tipo Likert aplicado a pacientes adultos atendidos en emergencia. Evalúa oportunidad, seguridad y trato humano.	Oportunidad	• Tiempo de espera • Rapidez de atención • Prioridad acorde a gravedad	Ordinal	Baja (1–20) Regular (21–40) Alta (41–60)
			Seguridad	• Atención sin errores • Confianza en el personal • Continuidad del cuidado		
			Trato humano	• Respeto al paciente • Comunicación clara • Satisfacción con la atención		

10.7. Procedimientos y técnicas: Técnica

- Observación directa y revisión de registros hospitalarios para tiempos de espera y clasificación de pacientes.
- Encuestas al personal de salud sobre capacitación y experiencia.
- Entrevistas semiestructuradas para evaluar percepciones sobre la efectividad del sistema.

Descripción de instrumentos

- Cuestionarios validados para medir la experiencia del personal y la percepción de la efectividad del sistema.
- Formatos estandarizados para recolectar datos de registros de emergencias sobre tiempos de espera y clasificación.
- Guías de entrevista para explorar barreras y desafíos percibidos.

Validación

Los instrumentos serán validados mediante juicio de expertos y un estudio piloto en un grupo reducido de participantes para garantizar su relevancia y claridad.

Confiabilidad

Se evaluará mediante pruebas estadísticas, como el coeficiente de alfa de Cronbach para los cuestionarios, asegurando consistencia interna.

10.8. Plan de análisis

Procesamiento: Los datos serán ingresados en software estadístico (SPSS o R) para su análisis.

Análisis cuantitativo:

- Estadísticas descriptivas (frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central).
- Pruebas inferenciales, como la prueba t y ANOVA, para comparar tiempos de espera y precisión en la clasificación.

Análisis cualitativo: Las entrevistas serán transcritas y analizadas mediante categorización temática para identificar barreras y desafíos

10.9. Aspectos éticos y de integridad científica

- Consentimiento informado: Todos los participantes (pacientes y personal de salud) firmarán un consentimiento informado, asegurando confidencialidad y anonimato de los datos.
- Aprobación ética: Se obtendrá la aprobación del comité de ética del hospital antes de iniciar la investigación.
- Beneficios y riesgos: El estudio no presenta riesgos significativos para los participantes y busca contribuir a la mejora del sistema de atención.

11. Recursos y presupuestos

El presente estudio contará con recursos propios del investigador, los cuales permitirán cubrir los requerimientos logísticos, materiales y operativos necesarios para el desarrollo de la investigación. El financiamiento será asumido en su totalidad mediante inversión personal, garantizando la viabilidad económica del proyecto. El presupuesto total estimado asciende a S/. 436,00, monto que será distribuido según los rubros establecidos.

11.1 Equipos y bienes duraderos

Para el desarrollo del estudio se utilizarán equipos tecnológicos que permitirán el procesamiento de información, almacenamiento de datos y comunicación durante el trabajo de campo. Estos recursos estarán disponibles de manera personal, por lo que no generarán costos adicionales para el presupuesto del proyecto.

Recurso	Descripción	Fuente de financiamiento	Monto
Laptop	Equipo para procesamiento de datos y redacción del informe	Personal	---
USB	Almacenamiento de información	Personal	---
Celular	Comunicación y registro de información	Personal	---
Folders (2)	Organización de documentos físicos	Inversión propia	S/. 12,00

11.2. Materiales e insumos

Este rubro contempla los materiales necesarios para la aplicación de instrumentos y el desarrollo

del trabajo documental. Estos insumos permitirán asegurar una adecuada recolección y organización de la información.

11.3. Servicios de terceros

Para esta investigación no se contempla la contratación de servicios externos especializados, ya que el procesamiento de datos y análisis estadístico será realizado directamente por el investigador utilizando herramientas informáticas disponibles.

11.4. Gatos de gestión y administrativos

Este rubro incluye los gastos relacionados con el desplazamiento y alimentación durante el periodo de recolección de datos en el establecimiento de salud, necesarios para garantizar la continuidad del trabajo de campo.

Tabla 01. Recursos y presupuestos

TIPOS	PRECIO UNITARIO (S/.)	CANTIDAD	PRECIO TOTAL (S/.)
RECURSOS HUMANOS			
Investigador (autogestión)	---	---	---
RECURSOS MATERIALES Y EQUIPOS (BIENES)			
Laptop	---	1	---
USB	---	1	---
Celular	---	1	---
Folders	6	2	12
Papelería (fotocopias formatos)	0.08	50	4
Copias de documentos	5	2	10
SERVICIOS			
Internet	30	2 meses	60
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y/O IMPREVISTOS			
Movilidad	10	15 días	150
Alimentación	13.33	15 días	200
TOTAL GENERAL			436

12. Cronograma de actividades

Tabla 02. Cronograma de actividades

N°	ACTIVIDAD	2026											
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
1	Redacción del proyecto de investigación	X											
2	Planteamiento del problema	X											
3	Revisión de literatura	X	X										
4	Elaboración del marco teórico		X	X									
5	Definición y planificación metodológica			X									
6	Elaboración de instrumentos			X	X								
7	Prueba piloto de instrumentos				X								
8	Recolección de datos				X	X							
9	Procesamiento de datos					X	X						
10	Análisis de datos						X						
11	Redacción de resultados y discusión						X						
12	Redacción del borrador final						X						
13	Entrega y sustentación de tesis							X					

13. Referencias

1. Aparecida Cicolo EA, Ciqueto Peres HH. Registro electrónico y manual del Sistema Manchester: evaluación de la confiabilidad, precisión y tiempo utilizado. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2019;27. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3170.3241>
2. Narvaéz Jaramillo M, Nazate Chuga Z, Pozo Hernández C, Tavera Lits R. Análisis multicriterio en el ámbito sanitario: selección del sistema de triaje más adecuado para las unidades de atención de urgencias en Ecuador [Internet]. *Rev Investig Oper*. 2022;43(3):316-324. Disponible en: <https://rev-inv-ope.pantheonsorbonne.fr/sites/default/files/inline-files/43322-03.pdf>
3. Zaboli A, Ausserhofer D, Pfeifer N, Solazzo P, Magnarelli G, Siller M, et al. Triage of patients with fever: The Manchester triage system's predictive validity for sepsis or septic shock and seven-day mortality. *J Crit Care* [Internet]. 2020; 59:63–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrc.2020.05.019>
4. Flores González E, Espinoza Charriera P, González Trujillo C, et al. Eficiencia del sistema de triaje en un servicio de emergencia hospitalario. *CuidArte*. 2020;9(18):46-54. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=95362>
5. Leeb, F., Sharma, U., Yeghiazaryan, L. et al. Improving the safety of the Manchester triage system for children with congenital heart disease. *Eur J Pediatr* 181, 3831–3838 (2022). <https://doi.org/10.1007/s00431-022-04594-6>
6. Ausserhofer D, Zaboli A, Pfeifer N, Siller M, Turcato G. Performance of the Manchester Triage System in patients with dyspnoea: A retrospective observational study. *Int Emerg Nurs* [Internet]. 2020;53(100931):100931. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ienj.2020.100931>
7. Brigo F, Zaboli A, Rinaldi F, Ausserhofer D, Nardone R, Pfeifer N, Turcato G. The Manchester Triage System's performance in clinical risk prioritisation of patients presenting with headache in emergency department: A retrospective observational study. *Journal of clinical nursing*. 2021; 31(17-18), 2553–2561. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jocn.16073>
8. Ingielewicz, A., Szarafińska, M., Grešner, P.M. et al. Comparative evaluation of the Manchester Triage System and emergency severity index in predicting

critical events in the emergency department. BMC Emerg Med 25, 263 (2025).
<https://doi.org/10.1186/s12873-025-01420-8>

9. Vásquez Alva R, Luna Muñoz C, Ramos Garay CM. The hospital triage in emergency services: El triage hospitalario en los servicios de emergencia. Rev.Fac.Med.Hum . 2019;19(1):5. <https://doi.org/10.25176/rfmh.v19i1>
10. Peña Capcha J, Taype Huamaní W, Amado Tineo J. Factores asociados a tiempo de espera para admisión de pacientes al servicio de emergencia de adultos de un hospital terciario. Rev méd Trujillo.2023;18(3):056-61. doi: <https://doi.org/10.17268/rmt.2023.v18i3.5235>
11. Dávila Vigil EF, Chirinos Ríos CA. Quality of care in the EsSalud emergency service, northern Region, Peru. Journal of medicine and life. Vol: 15 issue: 12 december 2022. Disponible en: <https://medandlife.org/all-issues/2022/issue-12/original-article-issue-12/quality-of-care-in-the-essalud-emergency-service-northern-region-peru/>
12. Taype Huamaní WA, De La Cruz Rojas LA, Amado Tineo JP. Impacto del triaje estructurado en el hacinamiento del servicio de emergencia de un hospital terciario. Rev. Cuerpo Med. HNAAA [Internet]. 31 de diciembre de 2021 ;14(4):491-5. Disponible en: <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2021.144.1455>
13. Villafuerte Pastor U, Limaco Flores B, Curro Berrospi K, Vela Ruiz JM. Análisis comparativo de tiempo de espera en el servicio de emergencia de hospitales del Ministerio de Salud en Lima y Callao, Perú. Revista Médica Basadrina [Internet]. 2025 19(1):47–54. Disponible en: <https://doi.org/10.33326/26176068.2025.1.2336>

14. Anexos

Anexo 1: Instrumentos

1. Cuestionario sobre el sistema de triaje manchester

Consentimiento informado.

Estimado Servidor de la Salud del Hospital Sergio Bernales, reciba un saludo. Solicitamos su colaboración llenando la presente encuesta, misma que tiene como objetivo: identificar las causas por las que los servidores de la salud no clasifican y priorizan adecuadamente a los pacientes que asisten al área de emergencia del Hospital Sergio Bernales.

Solicitamos por favor que la encuesta sea desarrollada con total franqueza, los resultados obtenidos permitirán plantear mejoras en los sistemas de triaje del área de emergencia del hospital y por consiguiente disminuir los niveles de saturación y mejorar los índices de satisfacción de los pacientes que asisten a esta área.

La información recabada será de uso exclusivo para la investigación y se garantiza el anonimato de las personas que llenen el cuestionario.

Acepto participar en el estudio _____

No acepto participar en el estudio _____

Preguntas

Área de salud a la que pertenece:

Género: Masculino _____ Femenino _____ Otro _____

Edad:

Profesión: Médico (a) _____ Enfermero (a) _____ Auxiliar de enfermería _____

Estimado (a) participante, lea con atención las preguntas a continuación.

Dimensión 1: Protocolo

1. El protocolo del Sistema de Triage Manchester se aplica correctamente en el servicio de emergencia

	Totalmente de acuerdo		De acuerdo		Ni de acuerdo Ni en desacuerdo		En desacuerdo		Totalmente en desacuerdo
--	-----------------------	--	------------	--	--------------------------------	--	---------------	--	--------------------------

2. El personal conoce adecuadamente los algoritmos del Sistema Manchester

	Totalmente de acuerdo		De acuerdo		Ni de acuerdo Ni en desacuerdo		En desacuerdo		Totalmente en desacuerdo
--	-----------------------	--	------------	--	--------------------------------	--	---------------	--	--------------------------

3. Las guías del triaje son claras y fáciles de interpretar.

	Totalmente de acuerdo		De acuerdo		Ni de acuerdo Ni en desacuerdo		En desacuerdo		Totalmente en desacuerdo
--	-----------------------	--	------------	--	--------------------------------	--	---------------	--	--------------------------

4. Recibo capacitación periódica sobre la aplicación del Sistema Manchester.

	Totalmente de acuerdo		De acuerdo		Ni de acuerdo Ni en desacuerdo		En desacuerdo		Totalmente en desacuerdo
--	-----------------------	--	------------	--	--------------------------------	--	---------------	--	--------------------------

5. El protocolo se cumple de manera uniforme por todo el personal.

	Totalmente de acuerdo		De acuerdo		Ni de acuerdo Ni en desacuerdo		En desacuerdo		Totalmente en desacuerdo
--	-----------------------	--	------------	--	--------------------------------	--	---------------	--	--------------------------

Dimensión 2: Clasificación

6. La asignación del nivel de prioridad se realiza correctamente según la condición clínica del paciente.?

	Totalmente de acuerdo		De acuerdo		Ni de acuerdo Ni en desacuerdo		En desacuerdo		Totalmente en desacuerdo
--	-----------------------	--	------------	--	--------------------------------	--	---------------	--	--------------------------

7. El tiempo destinado para clasificar al paciente es adecuado.

	Totalmente de acuerdo		De acuerdo		Ni de acuerdo Ni en desacuerdo		En desacuerdo		Totalmente en desacuerdo
--	-----------------------	--	------------	--	--------------------------------	--	---------------	--	--------------------------

8. Existe coherencia entre los signos clínicos del paciente y la categoría asignada.

	Totalmente de acuerdo		De acuerdo		Ni de acuerdo Ni en desacuerdo		En desacuerdo		Totalmente en desacuerdo
--	-----------------------	--	------------	--	--------------------------------	--	---------------	--	--------------------------

9. El sistema permite identificar oportunamente a los pacientes críticos.

	Totalmente de acuerdo		De acuerdo		Ni de acuerdo Ni en desacuerdo		En desacuerdo		Totalmente en desacuerdo
--	-----------------------	--	------------	--	--------------------------------	--	---------------	--	--------------------------

10. El triaje contribuye a ordenar adecuadamente el flujo de pacientes.

	Totalmente de acuerdo		De acuerdo		Ni de acuerdo Ni en desacuerdo		En desacuerdo		Totalmente en desacuerdo
--	-----------------------	--	------------	--	--------------------------------	--	---------------	--	--------------------------

Dimensión 3: Recursos

- 11.** El número de profesionales es suficiente para aplicar el triaje correctamente.

	Totalmente de acuerdo		De acuerdo		Ni de acuerdo Ni en desacuerdo		En desacuerdo		Totalmente en desacuerdo
--	-----------------------	--	------------	--	--------------------------------	--	---------------	--	--------------------------

- 12.** Se dispone del equipamiento necesario para realizar una evaluación adecuada.

	Totalmente de acuerdo		De acuerdo		Ni de acuerdo Ni en desacuerdo		En desacuerdo		Totalmente en desacuerdo
--	-----------------------	--	------------	--	--------------------------------	--	---------------	--	--------------------------

- 13.** El área física destinada al triaje es adecuada.

	Totalmente de acuerdo		De acuerdo		Ni de acuerdo Ni en desacuerdo		En desacuerdo		Totalmente en desacuerdo
--	-----------------------	--	------------	--	--------------------------------	--	---------------	--	--------------------------

- 14.** La sobrecarga laboral afecta la correcta aplicación del triaje.

	Totalmente de acuerdo		De acuerdo		Ni de acuerdo Ni en desacuerdo		En desacuerdo		Totalmente en desacuerdo
--	-----------------------	--	------------	--	--------------------------------	--	---------------	--	--------------------------

- 15.** Los recursos disponibles permiten aplicar eficientemente el Sistema Manchester.

	Totalmente de acuerdo		De acuerdo		Ni de acuerdo Ni en desacuerdo		En desacuerdo		Totalmente en desacuerdo
--	-----------------------	--	------------	--	--------------------------------	--	---------------	--	--------------------------

2. Cuestionario sobre calidad de atención

Consentimiento informado.

Estimado Servidor de la Salud del Hospital Sergio Bernal, reciba un saludo. Solicitamos su colaboración llenando el presente cuestionario, mismo que tiene como objetivo: Evaluar el nivel de conocimiento sobre la capacitación desarrollada.

Solicitamos por favor que el cuestionario sea desarrollado con total franqueza, los resultados obtenidos permitirán identificar el éxito o fracaso del programa de capacitación.

La información recabada será de uso exclusivo para la investigación y se garantiza el anonimato de las personas que llenen el cuestionario.

Acepto participar en el estudio _____

No acepto participar en el estudio _____

Nº	Ítem	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
----	------	-------------------	---------------	--------------------------------	------------	----------------

Dimensión 1: Oportunidad

1	Fui atendido en un tiempo adecuado según mi condición.					
2	La clasificación inicial fue rápida.					
3	La atención médica se realizó sin demoras innecesarias.					
4	Considero que mi nivel de urgencia fue correctamente priorizado.					

Dimensión 2: Seguridad

5	Me sentí seguro durante la atención recibida.					
6	El personal actuó con profesionalismo.					
7	No percibí errores en mi atención.					
8	Recibí indicaciones claras sobre mi estado de salud.					

Dimensión 2: Seguridad

9	El personal me trató con respeto.					
---	-----------------------------------	--	--	--	--	--

10	Recibí información clara y comprensible.					
11	El personal mostró empatía hacia mi situación.					
12	Estoy satisfecho con la atención recibida en emergencia.					

Anexo 2: Validez del instrumento

Nombre del Experto: _____

Profesión: _____

Años de experiencia: _____

Área de especialidad: _____

Fecha de evaluación: _____

1. Instrumento para Identificar Falencias Técnicas y Administrativas (1-5)

Pregunta	Claridad	Relevancia	Pertinencia	Redacción	Validez de Contenido	Observaciones
1. ¿Considera que existe saturación de pacientes en el área de emergencia del hospital?						
2. ¿La saturación de pacientes en el área de emergencia le causa impaciencia?						
3. ¿Considera que los malos tratos de los pacientes hacia los servidores de la salud se deben a la saturación del área?						
4. ¿Considera que el personal administrativo debería tener conocimientos sobre asignación del sistema de triaje?						
5. ¿Considera que el personal de seguridad debería tener conocimientos sobre el sistema de triaje?						
6. ¿Considera usted que le hace falta mayor conocimiento sobre el sistema de triaje Manchester?						
7. ¿Piensa usted que durante la saturación se asigna triaje sin considerar el sistema de triaje Manchester?						
8. ¿Piensa que una guía simplificada del sistema de triaje resolvería la saturación?						
9. ¿Considera que una capacitación sobre una guía simplificada del sistema de triaje ayudaría?						
10. ¿Considera que señalética sobre el sistema de triaje ayudaría a prevenir inconformidades?						

2. Instrumento para Medir Conocimiento Adquirido tras la Capacitación (1-5)

Pregunta	Claridad	Relevancia	Pertinencia	Redacción	Validez de Contenido	Observaciones
----------	----------	------------	-------------	-----------	----------------------	---------------

1. El triaje no clasifica al paciente en urgencia calificada, emergencia y urgencia no calificada; solo se basa en la evaluación de signos vitales, priorización de atención médica e intervenciones terapéuticas. V/F						
2. En el servicio de urgencias la atención médica otorgada no se enfoca a la limitación del daño y secuelas de la patología. V/F						
3. En el triaje el proceso de asignación de la urgencia se debe realizar en más de 5 minutos. V/F						
4. La evaluación en el triaje para la clasificación del paciente no involucra la valoración de la vía aérea, ventilación y circulación. V/F						
5. Usted tiene un paciente con urgencia no calificada; por lo que debe informar de su estado de salud y el tiempo de espera para recibir su consulta. V/F						
6. El motivo de consulta: es el único dato que se necesita para asignar la prioridad del paciente. V/F						
7. Dentro de la valoración clínica preliminar deben evaluarse los signos vitales del paciente. V/F						
8. La anamnesis indica la causa principal de solicitud de consulta. V/F						
9. La sala de observación, sala de reanimación y consultorios son parte de la infraestructura del servicio de urgencias mismas que no se involucran en el triaje. V/F						
10. El triaje de 3 niveles no optimiza la atención al paciente en el servicio de urgencias. V/F						
11. El triaje está clasificado en: Emergencia-Rojo, Urgencia calificada-Amarillo, Urgencia no calificada-Verde. V/F						

12. Cuando se activa la alerta roja, el paciente ingresa de forma directa al área de reanimación. V/F						
13. Paciente clasificado en color amarillo: debe esperar para recibir su consulta sin pasar por el área de observación. V/F						
14. El paciente clasificado como rojo se puede trasladar a áreas como hospitalización, quirófano, unidad de cuidados intensivos, mortuario. V/F						
15. El paciente clasificado como amarillo puede ser enviado a su unidad médico familiar. V/F						
16. El siguiente proceso en el área de urgencias: triaje, control, sala de espera, primer contacto, sala de observación y posterior es enviado a su unidad médica familiar o domicilio se denomina triaje verde. V/F						
17. Triage rojo/emergencia son eventos que ponen en peligro la vida o función de un órgano en forma aguda, por lo que debe ser atendido en los primeros 10 minutos. V/F						
18. Triage amarillo/urgencia son condiciones en las que el paciente puede deteriorarse, llegando a poner en peligro su vida por lo que debe ser atendido de 30 a 120 minutos. V/F						
19. La categorización del triaje debe modificarse dependiendo la escala de Glasgow del paciente. V/F						
20. Triage verde/urgencia no calificada, condiciones en las que el paciente las considera prioritarias pero que no ponen en riesgo su vida y tiene un tiempo límite para la atención. V/F						
21. Paciente con embarazo ectópico roto y signos vitales críticos clasificado como amarillo, es: Correcto/Incorrecto						

22. La escala de Glasgow y la glicemia capilar son parámetros que nos ayudan a clasificar a un paciente referente al triaje. V/F						
23. Paciente con gastroenteritis leve clasificado como verde, es: Correcto/Incorrecto						
24. Paciente con TCE moderado clasificado como amarillo, es: Correcto/Incorrecto						
25. El paro cardiorrespiratorio es clasificado dentro de las emergencias/rojo. Correcto/Incorrecto						
26. Pacientes con condiciones críticas como dificultad respiratoria severa deben ingresar a la unidad de reanimación. Correcto/Incorrecto						
27. Cefalea leve y dificultad respiratoria moderada son clasificadas como amarillas. V/F						
28. Patologías como hematuria o trauma menor se atienden en el área de observación como triaje amarillo. Correcto/Incorrecto						
29. Paciente con síntomas leves clasificado como triaje verde, es: Correcto/Incorrecto						
30. Los pacientes con TCE no deben ser evaluados en menos de 15 minutos. Correcto/Incorrecto						

3. Instrumento de Satisfacción de Pacientes (1-5).

Pregunta	Claridad	Relevancia	Pertinencia	Redacción	Validez de Contenido	Observaciones
1. ¿Usted o su familiar fueron atendidos inmediatamente a su llegada a emergencia, sin importar su						

condición socioeconómica?						
2. ¿Usted o su familiar fueron atendidos considerando la gravedad de su salud?						
3. ¿En su atención en emergencia fue partícipe el personal de enfermería?						
4. ¿El personal de enfermería mantuvo suficiente comunicación con usted para explicarle el seguimiento de su problema de salud?						
5. ¿El personal de enfermería mantuvo suficiente comunicación con sus familiares para explicarles el seguimiento de su problema de salud?						
6. ¿La gestión del profesional de enfermería para la disposición de camas fue rápida y precisa?						
7. ¿El personal de enfermería se encargó del recojo de resultados de exámenes auxiliares de manera oportuna y en el momento correcto?						
8. ¿El personal de enfermería se encargó del recojo de exámenes radiológicos de manera oportuna y en el momento correcto?						
9. ¿El personal de enfermería le brindó el tiempo necesario para contestar sus dudas o preguntas sobre su problema de salud?						

10. ¿Durante su atención en emergencia se respetó su privacidad?						
11. ¿El personal de enfermería realizó un examen físico completo y minucioso que aportó a la solución del problema de salud por el cual usted está pasando?						
12. ¿El personal de enfermería del servicio de emergencia lo trató con amabilidad?						
13. ¿El personal de enfermería de emergencia lo trató con respeto?						
14. ¿El personal de enfermería de emergencia lo trató con paciencia?						
15. ¿El personal de enfermería de emergencia le mostró interés para solucionar cualquier dificultad que se presentó durante su atención?						
16. ¿Usted comprendió la explicación que el personal de enfermería le dio sobre su problema de salud o algún proceso, tratamiento o trámite a realizar?						
17. ¿Los carteles, letreros y fichas de los servicios de emergencias están adecuados para orientar a los pacientes?						
18. ¿El servicio de emergencia cuenta con personal para orientar a los pacientes?						

19. ¿El personal de enfermería cuenta con los conocimientos necesarios para el buen manejo y uso de equipos y materiales para su atención?						
20. ¿Los ambientes del servicio de emergencia son limpios?						
21. ¿Los ambientes del servicio de emergencia son cómodos?						

13% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 9%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 11%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 9% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 11% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Trabajos entregados	Michigan Technological University on 2025-06-09	1%
2	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-08-02	<1%
3	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-08-07	<1%
4	Internet	hdl.handle.net	<1%
5	Trabajos entregados	Universidad Continental on 2026-03-21	<1%
6	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-06-01	<1%
7	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-07-28	<1%
8	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-05-16	<1%
10	Trabajos entregados	Universidad Nacional de Tumbes on 2026-06-12	<1%
11	Internet	repositorio.upch.edu.pe	<1%