

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO

TIEMPO DE ESPERA Y CALIDAD DEL TRIAJE EN LA
ATENCIÓN EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLÓGICAS 2020

TESIS

PARA OPTAR
EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN GERENCIA DE SERVICIOS
DE SALUD

PRESENTADO POR
ROSA LIZBETH ECOS QUISPE

ASESOR
ALDO LAMA MORALES

LIMA - PERÚ
2023



**Reconocimiento
CC BY**

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

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



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

Unidad de Posgrado
Facultad de
Medicina Humana

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**TIEMPO DE ESPERA Y CALIDAD DEL TRIAJE EN LA ATENCIÓN
EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLÓGICAS 2020**

TESIS

PARA OPTAR

**EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN GERENCIA DE SERVICIOS DE
SALUD**

PRESENTADA POR

ROSA LIZBETH ECOS QUISPE

ASESOR

MTRO. ALDO LAMA MORALES

LIMA, PERÚ

2023

JURADO

Presidente: Dr. RICARDO ALBERTO ALIAGA GASTELUMENDI

Miembro: Mtra. CYBILL ANDREA CHAVEZ RIVAS

Miembro: Mg. PAUL FERNANDO CUELLAR VILLANUEVA

A mi familia, por su apoyo constante

AGRADECIMIENTOS

A mi asesor, por su contribución constante para el desarrollo de la tesis.

A los trabajadores del servicio de Emergencia del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, por su esfuerzo y dedicación en beneficio de los pacientes.

ÍNDICE

	Págs.
Portada	i
Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA	39
IV. RESULTADOS	43
V. DISCUSIÓN	46
VI. CONCLUSIONES	48
VII. RECOMENDACIONES	49
FUENTES DE INFORMACIÓN	50
ANEXOS	56
Instrumentos de recolección de datos	56

RESUMEN

El objetivo fue determinar el tiempo de espera y calidad de triaje en la atención en el servicio de emergencia del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas (INCN) 2020. El diseño metodológico observacional y analítico consistió en la mejora de la calidad del triaje, mediante el componente técnico a través del recurso humano entrenado; interpersonal a través del buen trato hacia los pacientes; y del entorno mediante la verificación de la calidad del triaje, se aplicó la ficha de recolección de datos validada, en la fase previa y posterior a la mejora de la calidad del triaje. El análisis estadístico aplicado fue la U de Mann Whitney. Los resultados de 84 registros, encontraron una media de edad de 54.7 (DE 14.9) años. La mediana del tiempo de espera para la primera atención (Triage) fue de 5 minutos (RIQ 6) y de 3 minutos (RIQ 5), en la fase pre y post implementación del programa, respectivamente, $p=0.001$. La mediana de los tiempos de espera para la atención por el especialista fue 32.5 minutos (RIQ 24) y de 9 minutos (RIQ 7) en la pre y post implementación, respectivamente, $p=0.004$. No hubo diferencias significativas en los tiempos de espera según sexo y edad. Se concluyó que los tiempos de espera se asoció a la mejora de la calidad del triaje en el servicio de emergencia del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas 2020.

Palabras clave: Tiempo de espera, calidad del triaje, emergencia.

ABSTRACT

The aim was to determine waiting times and triage quality in the emergency room Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas (INCN) 2020. Methodology design was observational and analytical by improving triage quality, through technical component by trained health workers; interpersonal through treat with respect and kindness; and environment by validation of triage quality, a validated data collection sheet was applied, before and after the improvement of triage quality. Mann Whitney U statistical test was applied. Results of 84 records found a mean age of 54.7 (SD 14.9) years. Median waiting time for the first attention (Triage) was 5 minutes (IQ 6) and 3 minutes (IQ 5), in the pre and post implementation phase of the program, respectively, $p=0.001$. Median waiting time for care by the specialist was 32.5 minutes (RIQ 24) and 9 minutes (RIQ 7) in the pre- and post-implementation period, respectively, $p=0.004$. There were no significant differences in waiting times by gender and age. Waiting times associated with the improvement of triage quality in emergency service of the National Institute of Neurological Sciences were concluded.

Keywords: Waiting time, triage quality, emergency.

NOMBRE DEL TRABAJO

**TIEMPO DE ESPERA Y CALIDAD DEL TRI
AJE EN LA ATENCIÓN EN EL SERVICIO D
E EMERGENCIA INSTITUTO NACIONA**

AUTOR

ROSA LIZBETH ECOS QUISPE

RECuento de palabras

20173 Words

RECuento de caracteres

106362 Characters

RECuento de páginas

64 Pages

Tamaño del archivo

309.6KB

Fecha de entrega

Apr 17, 2023 8:10 PM GMT-5

Fecha del informe

Apr 17, 2023 8:13 PM GMT-5

● **10% de similitud general**

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

- 9% Base de datos de Internet
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Base de datos de trabajos entregados
- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

I. INTRODUCCIÓN

Descripción de la situación problemática

La atención en los servicios de emergencia constituye un pilar fundamental en el abordaje hospitalario, a la población en situación de urgencia o emergencia, con un manejo diferenciado de acuerdo con las prioridades del I al IV, siendo la I, la de mayor emergencia, pues significa el compromiso vital del paciente con un riesgo inminente de la vida, y la IV como la de menor urgencia, que podría ser atendido de forma ambulatoria. (1)

A pesar de la importancia del tratamiento oportuno y precoz que se debe brindar en los establecimientos de salud, es común encontrar retrasos en los diferentes servicios hospitalarios como emergencia, consultorios externos, y de apoyo al diagnóstico, que contraviene a lo planteado en las normas técnicas, documentos normativos o estándares de calidad internacionales, (2–6) situación que genera no solo insatisfacción del usuario, sino además los retrasos en el diagnóstico y el tratamiento oportuno. Es así como estudios previos reportan tiempos de espera mayores a lo recomendado en un servicio de urgencias en España, con un tiempo promedio de espera para triaje de 30 minutos y para la evaluación por el especialista de 70 minutos. (7) Reportes sobre la atención en los departamentos de emergencia de Estados Unidos mencionan que al menos un 10 % de las emergencias y 20 % de las urgencias tuvieron un tiempo de espera mayor a una hora, en el periodo del 2016 al 2020; además se informó que el retraso en la atención es más frecuente en personas de raza negra e hispana. (8) En el ámbito internacional se divulgó los factores determinantes para la calidad de atención en un centro hospitalario, ellos fueron el trato al paciente y empatía, efectividad y oportunidad, tiempos de espera, seguridad y limpieza; además se encontró una baja valoración en los tiempos de espera para la atención. (9) Otro reporte sobre la calidad, realizado a través de diversos enfoques como la percepción de la atención, encontró que ésta puede depender del esfuerzo y dedicación por parte del personal de salud, incluso algunos reportes mencionan una variación de la percepción de acuerdo con el sexo del encuestado, ya que las mujeres tienden a reportar un mejor

trato y servicio por parte del personal de urgencias que los hombres. (10) Reportes nacionales sobre la calidad y los tiempos de espera encontraron que la insatisfacción del usuario es más probable a mayor tiempo de espera para la atención. (11) En el ámbito local, también se reporta retrasos en la atención de hospitales públicos, (11,12) incluso algunos estudios mencionan que algunas clínicas privadas locales también presentan retrasos en la atención hasta en un 20 % de los casos. (13)

El servicio de emergencia del Instituto, cuya finalidad es el diagnóstico y tratamiento de las patologías neurológicas y neuroquirúrgicas de gran complejidad por ser una institución del tercer nivel de atención, tiene muchas limitaciones y deficiencias como muchos hospitales del sector público. (2,12,14–16) Los problemas identificados en el proceso de atención fueron el insuficiente personal para cada uno de los subprocesos, equipos médicos en mantenimiento, falta de equipos médicos, demora en la obtención de la ficha de atención, demora para la realización de los exámenes auxiliares como laboratorio o radiografía, así como la demora en los resultados; que a su vez son producto de la falta de áreas administrativas para trámites y gestiones de historias clínicas, servicio social, seguro integral de salud, así como la ausencia de un servicio de farmacia. (17) Estas limitaciones generan un retraso en los tiempos de espera, sobre todo para el triaje, la atención con el especialista en neurología o neurocirugía, así como la permanencia global en emergencia. Un análisis situacional del servicio de emergencia del INCN en el 2019 encontró que en el período comprendido entre el 2010 al 2017, el 10.4% (509/4909) de los pacientes atendidos tuvieron una prioridad I, y el 47.7% (2342/4909) tuvieron una prioridad de atención III. El tiempo medio de espera para la atención inicial en triaje fue de 5 minutos (mínimo de 0 y máximo de 15), el tiempo medio para la admisión fue de 56 minutos (mínimo de 5 y máximo de 110), y el tiempo medio para la atención médica fue de 25 minutos (mínimo de 3 y máximo de 37). También se reportó el tiempo medio total del proceso de atención, que fue de 367.5 minutos (mínimo de 121 y máximo de 591). (17) Reportes sobre la calidad de atención del INCN, fue realizado en el servicio de consultorios externos neuroquirúrgico, evidenciándose una insatisfacción leve en los procesos de atención como informes, horario de consulta, disponibilidad de la historia clínica, atención en los módulos del

SIS, farmacia, tiempo del médico para resolver sus consultas, equipos disponibles y materiales, así como la limpieza. (18)

Si, todos los factores descritos continúan en un mismo círculo vicioso, no se mejorarán las condiciones de atención de la población, teniendo largas colas y tiempos de espera prolongados, lo que genera mayor congestión en las salas de espera de emergencia, y sobre todo consecuencias negativas en la salud. (14,19)

Por ello, se planteó el siguiente problema de investigación:

¿Cuál es la asociación entre el tiempo de espera y calidad del triaje en la atención en el servicio de emergencia Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas 2020?

El objetivo general fue determinar la asociación entre el tiempo de espera y calidad del triaje en la atención en el servicio de emergencia Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas 2020

Los objetivos específicos fueron:

Determinar el tiempo de espera para la primera atención (traje) en emergencia y la calidad de triaje en la atención del servicio de emergencia del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas 2020.

Determinar el tiempo de espera para la atención con el especialista en emergencia y la calidad de triaje del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas 2020.

Determinar los tiempos de espera según sexo y grupo etario para la primera atención (traje) y calidad del triaje en la atención del servicio de emergencia del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas 2020.

La tesis se justifica en que la medición de los tiempos de espera es un indicador importante para medir la calidad de la atención en los servicios de salud, para evaluar la insatisfacción del usuario al acudir a un servicio de emergencias, donde muchas veces el insuficiente recurso humano o material originando que no se cumpla con los estándares recomendados. La justificación práctica radica en que la implementación de la mejora de la calidad del triaje propone herramientas que

pueden replicadas de forma factible en nuestro medio. La justificación teórica se da en la necesidad de evaluar si el plan propuesto ayuda a resolver la problemática de interés, o en su defecto debe ser reforzado o mejorado de acuerdo con los resultados obtenidos. Los resultados influyen en el manejo y evaluación del área de triaje, fomentando la atención precoz para un mejor resultado global de los pacientes. A su vez, es importante que los gestores y tomadores de decisiones del sector salud, como los jefes de emergencia, directores de línea, de presupuesto y de administración, así como los directores de los establecimientos, conozcan que la mejora de la calidad del triaje, logra disminuir los tiempos de espera, y como consecuencia acelera el flujo de atención de los pacientes en áreas críticas como es el servicio de emergencia. Por lo tanto, estas estrategias pueden ser implementadas en otros establecimientos de salud.

El estudio fue viable porque las variables identificadas pudieron ser medidas de forma adecuada, se contó con el lapso adecuado para su desarrollo, y se pudieron implementar las dimensiones de la calidad en coordinación con la gestión y apoyo presupuestal durante el periodo de estudio.

Las limitaciones de este estudio se debe al efecto multifactorial de los tiempos de espera, es decir, la mejora de la calidad de atención es un aspecto importante que ayuda a reducirlos; (20,21) sin embargo, no es el único factor involucrado, por mencionar algunos otros aspectos como la parte administrativa dado por la que ocurre en caja-admisión, la infraestructura y organización de la institución como el acceso al establecimiento de salud y los trámites administrativos necesarios. Otra limitación es que al ser un estudio con enfoque cuantitativo, se recoge únicamente la reducción de los tiempos de espera de forma numérica, pero no se puede evidenciar la percepción de la atención de los usuarios sobre lo que se les brindó, que podría evaluarse en estudios cualitativos futuros. Otra variable importante no medida en este estudio y que constituye una limitación importante, es la mortalidad, ya que sería útil conocer si la mejora de la calidad en el servicio de emergencia tuvo un efecto positivo al reducir la mortalidad de la población atendida. Por otro lado, al ser un estudio retrospectivo, es decir, en el recojo de la información antes de la implementación de la mejora de la calidad, es posible que algunos datos no se hayan tomado de forma correcta, sin embargo, el control de calidad de la ficha de

recolección de datos fue satisfactoria, por encima del 90%. También es importante mencionar que no se conoce si el efecto en la reducción de los tiempos de espera se ha mantenido, ya que no se cuenta con seguimiento de los datos, al no ser un objetivo del estudio. Durante el desarrollo de la investigación, inicialmente la principal barrera fue la coordinación con las oficinas administrativas para el contrato de personal, debido a limitaciones presupuestales; sin embargo, al ser un objetivo planteado y presupuestado desde el año previo, se insistió con la habilitación presupuestal, así como en el entrenamiento al personal para cumplir los estándares de atención de calidad. Durante el desarrollo del estudio, debido a la pandemia por COVID-19, se produjo un confinamiento mundial así como la alerta roja en todos los servicios de emergencia a nivel nacional, por la declaratoria de Emergencia Sanitaria el 11 de marzo del 2020. (22) Esta situación generó temor y alarma en el personal de salud de la institución, un gran porcentaje del personal de salud de la institución no pudo realizar trabajo presencial debido a su condición de vulnerables; sin embargo, el departamento de emergencia del INCN se mantuvo laborando de forma ininterrumpida, ya que se establecieron turnos y piquetes de atención de 24 horas continuas, reforzando el área de triaje ya que era el primer punto de contacto con el paciente, esto ayudó a agilizar aún más los procesos de atención.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Jeyaraman M et al., 2022, (23) evaluó el impacto de profesionales primarios de la salud para el triaje de los servicios de emergencia en el resultado del flujo de los pacientes. Los profesionales primarios de la salud considerados son los médicos de familia o médicos generales, enfermeras con función avanzada o con mayor autoridad. Para la revisión sistemática y meta-análisis se hizo la búsqueda sistemática en cuatro bases de datos de la literatura desde su publicación hasta enero 2020. El resultado primario medido fue el tiempo para la evaluación inicial; los resultados secundarios fueron el tiempo al triaje, la proporción de pacientes que se van sin ser evaluados, estancia, proporción de pacientes que se van en contra de las indicaciones médicas, número de visitas al servicio de emergencia y la satisfacción del paciente. Luego de las exclusiones, se incluyeron 40 estudios comparativos para el análisis. La mayoría de los estudios reportaron una disminución del tiempo para la evaluación inicial, estancia, proporción de pacientes que se van sin ser evaluados, tiempo al triaje, y visitas repetidas al servicio de emergencia, también se reportó un incremento en la satisfacción del paciente. La reducción más significativa y consistente en todos los grupos fue el tiempo de estancia en emergencia.

Al Nhdi N et al., 2021, (24) publicó un reporte donde investigó los potenciales indicadores para el tiempo de espera y la estancia hospitalaria en el departamento de emergencia de los hospitales del ministerio de Salud. Este estudio exploratorio, y transversal se realizó en cuatro hospitales de nivel terciario de Arabia Saudita, de diciembre 2019 a febrero 2020. Se recolectaron datos sobre el sistema y agudeza de triaje canadiense (Canadian Triage Acuity and System, CTAS), tiempo de ingreso, de triaje, de evaluación médica, de decisión y de disposición. Se realizó un análisis de datos descriptivo y analítico mediante la regresión lineal y la correlación de Pearson. La recolección de datos fue de forma manual del registro de historias clínicas y de la base de datos electrónica disponible. Los resultados fueron con base a 1360 participantes provenientes de los centros parte del estudio, donde se

reporta que el 89.6 % de los casos (n=1212) tuvo una prioridad 3 al 5. El promedio de permanencia en emergencia fue menor a 4 horas en el 73.5 % (n=998), y mayor a 4 en el 26.5 % (361). Cuando se comparó los tiempos de espera entre hospitales sí se encontró diferencias significativas ($p < 0.001$); el indicador relacionado a la estancia hospitalaria en emergencia fue el tiempo de disposición ($p < 0.001$).

Flores S et al., en 2021 (25), en su tesis, investigó la percepción del usuario externo sobre la calidad de atención, mediante la aplicación de un cuestionario tipo Likert compuesta de 22 ítems, cada pregunta tenía 7 alternativas de respuesta, siendo 1 la de menor calificación, y 7 la de máxima calificación, de igual forma las categorías de la calidad de atención se agrupó de la siguiente forma: buena (110 a 154 puntos), regular (66 a 109 puntos), y deficiente (22 a 65 puntos). El estudio fue descriptivo y transversal; el análisis consistió en el reporte de frecuencias y porcentajes de las principales variables. En los resultados reportó que de un total de 81 participantes encuestados, el 64.2 % (n=52) de los usuarios califican la calidad de la atención como regular y como buena el 25.9 % (n=21); el 60.5 % (n=49) califica como regular la dimensión técnico científico, y como buena el 29.6% (n=24); para la dimensión humana el 61.8% (n=50) también la califican como regular, y buena el 32.1% (n=26); al igual que en la dimensión entorno el 58% (n=47) de los usuarios la califica como regular, y como buena el 23.4% (n=19).

Souza D et al., 2021, (26) informó los hallazgos de una revisión sistemática sobre la aplicación del método Lean en los departamentos de emergencia. Luego de la búsqueda bibliográfica en 8 bases de datos, se incluyeron 56 artículos. Las estrategias más usadas fueron al aplicación del mapeo de flujo valor, y el trabajo en equipo como parte de los principios de Lean. Otras estrategias utilizadas fueron la identificación y solución de problemas, a través de un mejor entrenamiento en salud, trabajo en equipo para estandarizar procesos, y enfoque en los cuidados en emergencia. Los principales hallazgos fue que la implementación de estas estrategias redujo significativamente los tiempos de espera, estancia en emergencia, flujo del paciente, costos, tiempos en procedimientos, e incluso mortalidad. A su vez, la reducción de los tiempos de espera mejoró la satisfacción

de los pacientes y los problemas asociados al hacinamiento, falta de camas y mortalidad en las emergencias.

Shen Y y Lee H, 2020, (27) realizaron un estudio para mejorar los tiempos de espera. Para ello, realizaron la implementación del ciclo plan, hacer, estudiar y actuar, con el objetivo de disminuir el tiempo de espera para el triaje en un año. Las intervenciones realizadas mediante este plan fueron la redefinición de los criterios de triaje, triaje “al ojo” por parte de enfermeras experimentadas para facilitar el acceso directo de los pacientes a una cama, entrenamiento en triaje, así como el análisis del personal de enfermería necesario. El periodo de estudio comprendido fue entre 2017 al 2019. Se encontró una reducción del tiempo de espera para triaje, de 18 minutos en la fase pre-implementación a 13 minutos en la fase post-implementación, la implementación se sostuvo en el tiempo. El estudio resalta la importancia de la evaluación de las necesidades y recursos para el triaje, toma de decisiones en base a los datos recolectados, y el compromiso permanente de las partes interesadas para la mejora de la calidad.

Ahmed A et al., 2020, (28) divulgó un estudio con el objetivo de evaluar la estancia hospitalaria en el departamento de emergencia y sus factores asociados en los pacientes adultos de un hospital en Etiopía. Este estudio observacional y transversal fue realizado entre abril y mayo del 2018. Los pacientes fueron incluidos de forma consecutiva en este estudio, y se aplicaron cuestionarios semiestructurados para la colección de los datos a través de entrevista, observación y revisión de las historias clínicas. Se realizó un análisis descriptivo y analítico mediante regresión logística. De los 422 pacientes recolectados en este periodo, el 38.4 % (n=162) tuvieron una estancia prolongada en el departamento de emergencia. El Odds para estancia prolongada fue mayor en los participantes provenientes de áreas rurales (AOR, 3.0; IC, 1.279–7.042), presentación vespertina (AOR, 4.25; IC, 1.742–10.417) y nocturna (AOR, 14.93; IC, 4.22–52.63), y tener al menos un diagnóstico en estudio (AOR, 4.48; CI, 1.69–11.88). También se reportó que cuando no hubo cambios de turno del personal de enfermería, la estancia fue menor (AOR, 0.003; CI, 0.001–0.010).

Laguna A et al., 2019 (17), realizó una propuesta de mejora del proceso de atención en el servicio de emergencia del INCN, con el objetivo de proponer soluciones para reducir la demora en la atención inicial del paciente, previo análisis situacional del servicio. Para el año 2017, las atenciones se incrementaron en un 5.2%, el 10.4% de las atenciones fueron prioridad I, y el 47.7% fueron de prioridad III. Se reportó que el servicio no contaba con farmacia, caja-admisión o laboratorio propios. La media del tiempo de espera para la evaluación inicial fue de 5 minutos, para la entrega de la ficha de atención fue de 56 minutos, y para la atención médica de 25 minutos. Los principales problemas identificados fueron la demora para la entrega de la ficha de admisión, para acceder a los exámenes auxiliares como toma de muestra de laboratorio, y los resultados, así como la falta de equipos médicos. Las posibles causas identificadas fueron la ubicación del establecimiento, planificación y gestión de los recursos financieros, equipamiento y tecnología, infraestructura y recursos humanos. Es así, que la propuesta para la mejora en los procesos de atención fue la implementación de áreas como caja, admisión, y farmacia; contratación de recurso humano, gestión de mantenimiento de equipos, auditorías de los procesos y actividades del servicio.

Robles I et al., 2019 (18), divulgó los hallazgos sobre la satisfacción del usuario de consultorios externos de neurocirugía en el INCN, realizado en el 2016, con el objetivo de determinar la satisfacción del usuario por medio de la encuesta SERVQUAL. Del total de encuestados, 314 participantes, el 50.3% (n=158) fueron mujeres, la edad promedio fue 47.5 ± 16.1 años, y el grupo etario más frecuente fue entre los 50 a 59 años, con el 23.6% (n=74). El 19.4% (61/314) de los participantes tuvo una satisfacción global, que se traduce en que sólo 1 de 5 participantes mostraron su satisfacción con los procesos en la atención. Las puntuaciones más altas de insatisfacción fueron el cumplimiento del horario programado, disponibilidad de la historia clínica, atención en los módulos del Seguro Integral de Salud, atención en laboratorio y radiología, atención en farmacia, examen físico y minucioso, tiempo del médico para responder preguntas o dudas, interés del médico en solucionar el problema de salud, comprensión de las indicaciones dadas por el médico, carteles visibles para orientación, personal que brinde información, y equipos disponibles y materiales para la atención.

Taype W et al., 2019 (3), presentó una investigación sobre el tiempo de espera en un servicio de emergencia en un hospital nacional del tercer nivel en pacientes asegurados del Perú, el objetivo fue evaluar el tiempo de espera en pacientes con problemas médicos de prioridad III según la escala de Manchester, entre las 6 y 23 horas del día, mediante la implementación de un programa de mejora que consistía en un equipo de facilitadores que ayudaban a agilizar los procesos de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia. Fue observacional y descriptivo, la población estuvo conformada por pacientes mayores de 14 años y con prioridad III según la escala de Manchester durante el año 2018. Las variables medidas fueron la edad, sexo y los tiempos de espera para la primera atención y el tiempo total de permanencia en emergencia. El análisis consistió en el reporte descriptivo y gráficos de las variables de interés. Las atenciones de prioridad tipo III, constituyeron el 56,2 % de todas las de emergencia. De las 36 000 atenciones de prioridad III, la mediana del tiempo de espera para la primera atención fue de 35 minutos, un mínimo de 0 y máximo de 303 minutos; y la mediana del tiempo de permanencia fue de 2.9 horas, un mínimo de 10 minutos y un máximo de 24,7 horas. Sin embargo, no se encuentra información comparativa sobre los tiempos de espera previos a la implementación de la mejora de los procesos ni un análisis comparativo.

Singer A et al., 2018 (29), evaluó la asociación entre la duración del abordaje en el departamento de Emergencia y resultados clínicos como mortalidad y mayor estancia hospitalaria. Fue retrospectivo en una cohorte de un centro hospitalario suburbano y académico de Estados Unidos, entre octubre de 2005 y septiembre de 2008, con la inclusión de todos los pacientes de forma consecutiva; la información fue extraída de una base electrónica. Se recolectaron datos demográficos y clínicos, la disposición en el departamento de Emergencia (alta, admisión a hospitalización, observación en pasillo), tiempo de permanencia y hospitalización, así como la mortalidad intrahospitalaria. Se definió el abordaje cuando el tiempo de permanencia fue mayor o igual a 2 horas después de que la orden de admisión fuera escrita y procesada. Se usó análisis descriptivo y analítico mediante regresión logística. Se incluyeron 42 149 pacientes de los cuales 41 256 fueron utilizados para el análisis. El 50.2 % permanecieron en emergencia por al menos 2 horas, y

el 13.5%, al menos 6. El tiempo de permanencia en el pasillo fue menos de 5. La mortalidad se incrementó a medida que incrementó el tiempo de abordaje en Emergencia, siendo la mortalidad 2.5 % cuando el tiempo de abordaje fue menor de 2 horas, hasta 4.5 % de mortalidad cuando fue más de 24 horas. Es decir, los pacientes que permanecieron en emergencia más de 24 horas después del abordaje inicial tuvieron 23 % más odds de morir en comparación a los que permanecieron menos de 2 horas después del abordaje inicial (OR 1.23; IC 95 %: 0.73–2.09).

Prada C, en 2018 (30), en su trabajo de tesis en Perú, reportó de forma descriptiva la intervención de enfermería en el triaje. Se realizó la recolección de datos y el reporte descriptivo de las variables mediante tablas con frecuencias y porcentajes. Los resultados mostraron que la prioridad de atención más frecuente en el 2015 fue la IV, con el 58% de los casos (n=800), seguida de la III, con el 43% (n=600), las prioridades I y II representaron el 26 % de los casos (n=365). Las mediciones realizadas en los años 2016 y 2017 muestran una clara tendencia de disminución de casos de prioridad III y IV; siendo la II la más frecuente en el año 2017 con el 74 % (n=1820) de los casos; atribuyendo este hallazgo como un aspecto positivo producto de la intervención de enfermería en el triaje; sin embargo, no está descrito en el documento los detalles sobre la intervención.

Pardo F, en 2018 (13), determinó la relación entre el nivel de prioridad del triaje y el tiempo de espera en la atención de emergencia en una clínica particular. Estudio descriptivo, retrospectivo y correlacional. La recolección de datos se realizó mediante una ficha de registro de las historias clínicas. Las variables medidas fueron la edad, nivel de prioridad, tiempo de espera para el triaje y para la primera atención. Se realizó el reporte descriptivo de las variables de interés, se aplicó el test de Spearman. De las 152 historias clínicas, se reportó que en el 82.24 % (n=125), los pacientes fueron atendidos dentro del tiempo indicado de acuerdo con la norma técnica nacional. La prioridad de atención más frecuente fue la tipo III con el 67.11 % (n=102), la II con el 15.13 % (n=23) y solo la I representó el 7.89 % (n=12). De forma global, el tiempo de espera más frecuente fue entre 11 a 20 minutos con el 59.87 % (n=91), seguido de más de 21 minutos con el 22.37 % (n=34). Los

tiempos de espera mostraron que la prioridad I fue atendida de forma inmediata (100 %); la II, entre 1 a 10 minutos (65.2 %); la III, entre 11 a 20 (81.4 %) y, por último, la IV, por encima de los 21 (100 %). La correlación positiva de 0.8 se reportó entre el nivel de la prioridad y el tiempo de espera.

Jennings N et al., 2015, (31) difundió los resultados de una revisión sistemática sobre el impacto del rol de enfermería avanzado en los costos, calidad del cuidado, satisfacción y tiempos de espera en los departamentos de emergencia. En este escenario, el rol de enfermería consiste en un modelo avanzado de cuidados, mediante una combinación de cuidados de enfermería, actividades de diagnóstico, tratamiento basado en intervenciones, y el uso de medicinas; esta actividad para enfermería fue aprobada en Australia en 1994. Para ello realizó una búsqueda sistemática de la literatura en cuatro bases de datos desde el 2006 al 2013, se obtuvieron 14 artículos para el análisis y la discusión. Se encontró un impacto positivo en calidad de atención, satisfacción del paciente, y tiempos de espera. La mayoría de los estudios encontraron un menor tiempo de espera en el grupo de pacientes atendidos por enfermería en comparación al grupo atendido por médicos. Se concluyó, que los servicios de enfermería avanzados, podría jugar un rol importante en la reforma de los servicios de emergencia, sin embargo, se necesitan más estudios para evaluar la efectividad de esta intervención. No fue posible obtener conclusiones para el análisis costo beneficio, debido a la calidad de la información.

Martínez P et al., 2015, (32) realizó un estudio donde evaluó la mejora en el tiempo de atención al paciente mediante la aplicación de la metodología (Lean Manufacturing) en una unidad de urgencias de ginecoobstetricia de una clínica particular de Colombia. El objetivo del estudio fue mejorar los tiempos de espera para la atención, enfocándose en el ingreso a triaje y consulta, el proceso de consulta y orden de salida del paciente. El uso de la metodología Lean Manufacturing consistió en el uso de herramientas como el value stream mapping, el diagrama de Spaghetti, también realizaron entrevistas a los principales líderes y la observación directa del proceso en 115 pacientes. Se colectaron datos y se crearon flujogramas sobre los procesos de atención, diagramas de flujo del área de

urgencias de ginecoobstetricia, el recorrido de los pacientes mediante el diagrama de Spaguetti, información sobre el flujo de las órdenes solicitadas, falta de personal y registro de los pacientes. Luego de la recolección de la información, se procedió a la identificación de áreas y procesos que no agregan valor al paciente y generan desperdicio de tiempo (mudas); a fin de identificarlos y proponer acciones de mejora, que fueron validados mediante el simulador Arena. Los procesos identificados usando los estallidos de Kanban basados en los tiempos y análisis de los diferentes procesos encontró que los procesos no agregan valor al servicio fueron el ingreso a consulta, los procedimientos médicos y la orden de salida. En base a los resultados se planteó la eliminación de la actividad de orientación, ya que era una actividad repetida en el área de admisión, el uso del software específico para dar seguimiento en tiempo real a los procesos que siguen los pacientes, la contratación de un médico radiólogo, y una digitadora para los turnos que no había personal y brindar la continuidad de la atención, también plantearon la redistribución de algunos espacios físicos para mejorar los flujos y el desplazamiento del personal. El resultado de la simulación en Arena evidenció una reducción del tiempo de permanencia de hasta el 56 %.

Vargas G y Gonzáles M, 2015 (33), en su trabajo de tesis, realizado en un centro hospitalario de Colombia, presentó resultados de su estudio de diseño observacional, analítico y transversal, el objetivo fue evaluar la aplicación de la escala ESI 4.0 para compararlos con los parámetros estándar. Se realizó la recolección de la información mediante la revisión de las historias clínicas de los pacientes adultos evaluados en triaje del departamento de urgencias en el mes de Octubre del 2014. Se midió el tiempo desde la clasificación de la prioridad en triaje hasta la atención médica, los recursos utilizados y el destino final del usuario, también se reportaron la edad, género, patologías de riesgo y mortalidad intrahospitalaria. Se realizó el análisis descriptivo y analítico mediante el uso de pruebas no paramétricas y el test de Ji-cuadrado. Los resultados mostraron que de un total de 6 430 pacientes, el nivel 4 fue la prioridad más frecuente con el 49.4% (n=3177), seguido de la prioridad 3 con el 40.6% (n=2611), la prioridad 1 representó solo el 0.4% (n=29). Se encontró asociación entre el nivel de triaje y la necesidad de una intervención inmediata ($p < 0.001$), para los niveles 1 y 2. También reportaron

una asociación significativa entre el consumo de recursos y el nivel de atención ($p < 0.001$), las prioridades 4 y 5 tuvieron el mayor porcentaje de no consumo de recursos. En relación con el destino final, los pacientes con prioridad 1 en el 44% ($n=11$) fueron dados de alta, y en el 36% ($n=9$), hospitalizados; para los pacientes de prioridad 2, el 52.2% ($n=47$) fueron dados de alta, siendo la misma tendencia para las prioridades 3 al 5; estas diferencias fueron estadísticamente significativas. ($p < 0.001$). Los tiempos promedio de espera para el nivel I (referencia inmediata) de triaje fue de 1.36 minutos ($p < 0.001$); para el nivel II (referencia 15 minutos), de 22.9 minutos ($p=0.037$); para el nivel III (referencia 30 minutos), de 41.9 minutos ($p < 0.001$); para el nivel IV (referencia 60 minutos), de 56.9 minutos ($p=0.515$) y para el nivel V (referencia 120 minutos), de 52.1 minutos ($p < 0.001$). El tiempo de estancia global en el servicio de emergencia fue de 5.9 horas.

Muñoz E, 2015, (34) divulgó los resultados de su estudio de tesis sobre la frecuentación del Servicio de Urgencias de un centro hospitalario en España. La tesis tuvo como objetivo conocer los tiempos de espera en el servicio de urgencias hospitalarias de Palencia. Su estudio de tipo descriptivo y transversal, consistió en la recolección de datos durante el mes de marzo del 2015. El sistema de triaje usado en el centro fue del SET-MAT, que clasifica al paciente en cinco niveles. Se colectó información sobre la edad, sexo, prioridad de atención, hora de ingreso al servicio de urgencias, hora de atención en triaje, hora de atención médica, destino final, entre otros, y que fueron tomados del registro informático del servicio. El análisis realizado fue descriptivo, bivariado mediante el test de Chi-cuadrado, T- Student y U de Mann-Whitney. Se encontró que, de un total de 899 casos, el grupo más frecuente fue el nivel de triaje tipo III, $n=366$, 41,2 %, prioridad o nivel IV, 251 casos (28.2 %) y prioridad V, 201 (22.6 %), solo del 0.4 % ($n=4$) fueron de prioridad I. Solo el 57.6 % ($n=512$) acudieron al servicio por indicación médica. No se encontró asociación entre la edad de los pacientes y la presencia de un volante médico. El destino final más frecuente fue el alta en el 61.6 % ($n=548$) y hospitalización en el 26 % ($n=231$). El tiempo de espera para el triaje fue menor a 10 minutos en el 73.6 % ($n=654$) de los casos, y entre 10 y 20 minutos en el 14.4%; el tiempo medio fue de 8 minutos y para la atención inicial médica fue superior al recomendado, se

reportó en el nivel I de triaje que el 50% de los casos superó los 20 minutos de espera para la evaluación médica.

Househ M y Yunus F, 2014, (35) realizó una propuesta para el uso de una aplicación electrónica, “Emergency Department Waiting Times” (EDWaT), para las emergencias de los hospitales en Arabia Saudita. El objetivo fue reducir los tiempos de espera y mejorar la calidad de atención. La aplicación contenía información sobre el flujo de atención del paciente al personal de emergencia, cálculo del tiempo de viaje y las rutas más cortas a la emergencia más cercana, información actualizada sobre el tiempo de espera en minutos en la hora previa para que un paciente sea visto por el médico, brindar información sobre los tiempos de espera y calidad de atención de los hospitales, luego el usuario tenía la posibilidad de calificar la calidad atención, que era reenviada a los administradores del servicio de emergencia. El uso de esta aplicación permitía al paciente elegir entre dos servicios de emergencia con los mismos tiempos de espera y distancia de su ubicación. La principal limitación para la implementación del aplicativo reportado fue la cierta resistencia de los hospitales a compartir la información sobre sus tiempos de espera, ya que era información crucial porque servía de base para el algoritmo creado en el aplicativo.

Pedraza-Melo N et al., 2014, (9) publicó los factores determinantes en la calidad de atención de un centro hospitalario en México, desde la percepción del usuario. Se aplicó un cuestionario a 120 participantes, por medio de la escala SERVQUAL que se adaptó para incorporar otras variables, se usó el análisis de Alfa de Cronbach para determinar la fiabilidad. Del total de encuestados, 84.2% fueron mujeres, el rango de edades más frecuente entre los 26 a 33 años, con el 40.8%, el 74.2% contaba con seguro público, y el 35% de los encuestados manifestó su deseo de atenderse en un hospital privado si tuvieran los recursos económicos, por ser considerados de brindar mayor calidad de atención. Los resultados mostraron una buena percepción de los usuarios en el trato al paciente y empatía, efectividad y oportunidad, tiempo de espera en farmacia e intervenciones quirúrgicas, seguridad y limpieza; sin embargo, la capacidad de respuesta obtuvo la más baja percepción, debido a tiempos de espera prolongados para consulta externa y más aún para

consultas de especialidad, y baja percepción del servicio de urgencias. La percepción de la calidad fue similar en hombres y mujeres, y no hubo diferencias en relación a la edad de los mismos. De otro lado, los participantes con menor nivel de estudios reportan una mejor percepción sobre el trato al paciente y empatía.

Sanizo L, 2014, (36) sustentó su estudio de tesis en Bolivia, que tuvo como objetivo evaluar el sistema de atención al usuario en el servicio de emergencia. Se recolectaron datos sobre el tiempo de espera, procedencia, infraestructura, motivo de consulta, reevaluación, prioridad de atención, recursos humanos, entre otros. El estudio descriptivo y transversal consistió en la aplicación de una encuesta a los usuarios que acudieron al servicio de emergencia en el segundo trimestre del 2013, la encuesta fue aplicada a los usuarios internos y externos. Se recolectó la información de 96 usuarios, cuyos resultados mostraron que el tiempo de espera de los pacientes fue de una hora en el 54% de los casos (n=52), 30 minutos en el 14% (n=13), 15 minutos en el 7% (n=7) y 5 minutos en el 5 % (n=5). Luego de la evaluación el 58 % de los usuarios externos (n=56) no estuvo conforme con la atención brindada, otro dato importante fue que el 86 % (n=12) de los usuarios internos reportó la falta de disponibilidad de espacio físico para el paciente crítico, así como la falta de reevaluación del paciente en la sala de espera. La encuesta también mostró que el 57 % (n=8) de los pacientes fue atendido por un licenciado en enfermería y el 36 % (n=5) por personal auxiliar de enfermería; el 72 % de los usuarios externos (n=10) refiere que los criterios de atención en el servicio de emergencia son de acuerdo con la llegada al establecimiento, solo el 21 % (n=3) refiere que el criterio es de acuerdo a la gravedad del cuadro. El personal interno reporta en el 50 % (n=7) que la causa más frecuente de abandono de los pacientes es falta de personal.

García R, 2013 (37), en su trabajo sobre la reducción del tiempo de espera en triaje, evaluó la reducción del tiempo de espera en el Servicio de Urgencias del Hospital de Cabueñes con la utilización del sistema de Triaje Manchester, para ello comparó este sistema con el sistema convencional. Fue descriptivo y retrospectivo. Se recolectaron datos sobre el tipo de triaje, hora de llegada al servicio de urgencia, hora de triaje, hora de atención con el médico, hora de alta, y otras variables como

edad, sexo, motivo de consulta, pruebas complementarias y motivo de alta; se recolectaron los datos de las historias clínicas. El análisis fue descriptivo y analítico, se usó el test de ANOVA y el test de T Student. Se colectaron una muestra de 200 historias clínicas. Los códigos de color usando el sistema de triaje de Manchester fue un 66 % amarillo, 34 % naranja y no hubieron códigos de color rojo; a diferencia del los códigos del triaje convencional donde un 69% fueron amarillos y un 31 % fueron rojos. Los tiempos de espera para el triaje en el sistema de triaje de Manchester tuvo $10,9 \pm 10,1$ minutos y en el sistema convencional fue de $5,5 \pm 4,2$ minutos, con diferencias significativas ($p < 0.001$); el tiempo de espera para la atención médica en el triaje de Manchester fue de $68,3 \pm 62,7$ minutos, y en el sistema convencional fue de $106 \pm 96,5$ minutos, con diferencias significativas ($p=0.008$). De igual forma en relación a los tiempos de espera de acuerdo por prioridad hasta la atención médica, en el sistema de triaje de Manchester fue $37,5 \pm 36,6$ minutos para el código naranja; y $68,3 \pm 62,7$ minutos para el código amarillo; en el sistema de triaje convencional fue $106 \pm 96,5$ minutos para el código amarillo y $29,5 \pm 15,8$ minutos para el código rojo.

Zambrano C, 2013 (20), ejecutó su tesis en Ecuador donde evaluó la implementación de un sistema de triaje para disminuir los tiempos de espera de los usuarios. Se recolectó la información por medio de la aplicación de una encuesta a los usuarios, y entrevistas a trabajadores clave del servicio, el producto de las entrevistas fue elaborar el análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) del servicio. Se reportó el análisis descriptivo de las variables de interés. En los resultados de un total de 373 encuestas realizadas, el 51 % ($n=189$) refirió esperar más de un mes para conseguir una cita médica, el 24 % ($n=90$) esperó más de una semana, se encontró tiempos de espera en consultorios externos prolongados relacionados a la ausencia de equipo de capacitación y mejora continua para la atención al usuario; además de insuficientes recursos materiales para las necesidades existentes. También los usuarios reportaron una percepción insatisfactoria sobre servicio recibido por el ambiente reducido y la infraestructura. En base a estos hallazgos la investigadora propuso implementar un programa de mejora continua para la gestión de calidad del sistema de triaje en el centro hospitalario.

Interiano et al., 2012 (38), en su tesis sobre la mejora de los tiempos de atención de Emergencia de un hospital en Honduras, evaluó la implementación del sistema de triaje para disminuir el tiempo de atención. Se aplicó una ficha de recolección de datos para las variables principales sobre los tiempos de espera y el análisis descriptivo. También realizaron entrevista a personal clave dentro del servicio y a los pacientes en relación a la percepción de los procesos. Ambas evaluaciones y recojo de información se hizo previo y posterior a la intervención. De un total de 310 registros, 155 pacientes previo a la intervención y 155 posteriores a la intervención de las mejoras de los procesos; la prioridad más frecuente fue la amarilla (2) con el 37.10% (n=115), la verde (3) con el 24.84% (n=77), la azul con el 24.19% (n=75), la roja (1) con el 11.61% (n=36) y la negra con el 2.26% (n=7). También se reportó que en los pacientes prioridad 1, el tiempo global de permanencia en emergencia previo a la intervención fue de 62.35 minutos, el primer tiempo de la llegada al triaje fue de 32.35 minutos, y el segundo tiempo desde el triaje a la evaluación médica fue de 30 minutos; posterior a la intervención el tiempo promedio se redujo a 38.09 minutos, el primer tiempo a 12.32 minutos, y segundo tiempo de 25.77 minutos, para la prioridad 2, previo a la intervención el primer tiempo fue de 236.65 minutos, el primer tiempo 88.46 minutos, y el segundo de 148.18 minutos, luego de la intervención el tiempo promedio fue de 748.08, el primer tiempo fue de 20.40 minutos, y el segundo fue de 763.68, para la prioridad III, el tiempo promedio previa a la intervención fue de 212.65 minutos, el primer tiempo de 41.30 minutos, el segundo de 171.35 minutos, posterior a la intervención el tiempo promedio fue de 371.73 minutos, el primer tiempo de 15.93 minutos y el segundo tiempo de 355.80 minutos, y para la prioridad 4, el promedio de tiempo de espera previa a la intervención fue de 235.63 minutos, el primer tiempo de 38.28 minutos, y el segundo tiempo de 197.34, posterior a la intervención el promedio de tiempo fue de 162.37 minutos, el primer tiempo de 34.23 minutos y el segundo tiempo de 128.14 minutos.

Silvariño R et al., 2011 (39), reportó un estudio sobre la experiencia de triaje estructurado en el departamento de urgencia de un centro hospitalario en Uruguay, basada en la escala canadiense de Triage (Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale) para evaluar su eficacia como gestión clínica. El triaje estructurado se aplicó en los turnos de mañana debido a la gran afluencia de

pacientes. El estudio tuvo dos etapas, en la primera etapa se procedió a la recolección de datos de forma prospectiva, y en la segunda etapa se realizó la auditoría de las historias clínicas posterior al alta, durante el mes de octubre del 2010. Se recolectó información sobre el motivo de consulta, funciones vitales, evaluación del dolor mediante la escala visual análoga (EVA), concordancia sobre el diagnóstico de ingreso y al alta, concordancia en la prioridad asignada en el triaje, tiempo de estancia en el servicio, tiempo hasta el triaje, tiempo hasta la evaluación médica. El análisis reportado fue descriptivo. Los resultados mostraron que, de las 500 historias clínicas recolectadas de forma prospectiva, el tiempo promedio de estadía en el departamento de urgencias fue de 101.5 minutos \pm 90,5 minutos, el tiempo desde el ingreso al triaje fue de 12,2 \pm 16,5 minutos, el tiempo desde el triaje a la consulta médica fue de 50.1 \pm 45,7 minutos. De forma global el 63 % de las evaluaciones fueron realizadas en el tiempo establecido de acuerdo con la categoría de riesgo. Los pacientes con riesgo 2 fueron atendidos de forma inmediata, los pacientes con riesgo 3 tuvieron un tiempo de espera de 47.8 minutos. Además, evaluaron la concordancia del diagnóstico de ingreso y al alta, siendo esta de 93.6 %, así como la concordancia del riesgo o prioridades asignadas al ingreso y al alta que del 93 %.

Medina, 2010 (21), dio a conocer su estudio sobre el uso de métodos de simulación para reducir los tiempos de espera en un servicio de emergencia de un hospital de México. Para ello se desarrolló diagramas de flujo detallados del área de ginecología y obstetricia del servicio de emergencia. El proceso de colección de datos, inició desde la identificación de la información requerida, colección de la información, preparación de los datos, preparación de datos en Excel, y ajuste de datos a una distribución de probabilidad. Toda la información colectada fue utilizada para construir el modelo que a su vez estuvo dividido en la programación de la lógica, el diseño de la animación y el tiempo de estabilización del modelo. La programación del modelo consistió en el desarrollo de 9 sub-modelos, en el diseño de la animación se incorporó recursos claves como el número de camas y personal, el objetivo principal de la animación fue permitir ver el acumulamiento de personas en las diferentes áreas con respecto a los recursos, para la especificación del tiempo de estabilización del modelo se hicieron 10 corridas de 360 horas cada una,

debido al sistema de trabajo del servicio de emergencia, es así que el tiempo de estabilización fue de dos días o 48 horas, para la verificación se utilizaron técnicas como las reuniones con los responsables del proceso, animación, la herramienta “controlador de corrida”, y los resportes de simulación, y la validación se realizó por medio de la comparación de los resultados del modelo con los del sistema real. Los resultados identificaron los cuellos de botella con la aplicación del modelo, el tiempo de espera para que el paciente sea revisado y pueda tomar una cama de observación, de acuerdo a los escenarios del modelo, el tiempo promedio para tomar una cama de observación, el tiempo para tomar un lugar en revisión, el porcentaje de utilización de camas y por ende el total del tiempo promedio de espera se redujo cuando los diferentes escenarios incrementaban el número de camas en observación (real 7 camas, los modelos desde 9 a 13 camas). Por ellos se recomendó incrementar el número de camas en observación, así como la redistribución del área para optimizar el flujo de los procesos.

Oredsson S et al, 2011, (40) evaluó mediante una revisión sistemática las intervenciones en triaje para mejorar el flujo de pacientes en los departamentos de emergencia. La búsqueda bibliográfica fue realizada en ocho bases científicas sobre artículos publicados entre 1996 a 2009, con información sobre tiempos de espera, estancia en emergencia y proporción de pacientes que se van sin ser evaluados por un médico. Se incluyeron 33 artículos para el análisis con más de 800000 pacientes. Las intervenciones se dividieron en procesos, vía rápida, equipo de triaje, análisis de laboratorio en emergencia, y la solicitud de radiografías por enfermería. Se encontró que la vía rápida y el equipo de triaje, que incluye a un médico en el staff, tuvieron un efecto moderado para la reducción de los tiempos de espera, estancia en emergencia y la proporción de pacientes que se van sin ser atendidos por el médico. No se encontraron resultados concluyentes sobre el efecto de las demás intervenciones.

Horwitz L et al., 2010, (41) comunicó un estudio donde evaluó el tiempo de espera prolongado en emergencia y la duración de la visita como factores que reducen la calidad del cuidado e incrementan los eventos adversos. El estudio transversal de una muestra estratificada y aleatoria de 35 849 pacientes de 364 departamentos de

emergencia de hospitales no federales de Estados Unidos, en el 2006, colectados en la base de datos NHAMCS, el cual constituye una muestra probabilística de cuatro etapas de visitas de los departamentos de emergencia de los hospitales generales y de estancia corta. Las variables reportadas fueron las características sociodemográficas, las características hospitalarias, las medianas de los tiempos de espera y la duración de la visita (estancia en emergencia), la proporción de la mediana de los pacientes vistos por un médico en el tiempo recomendado en el triaje y de la disposición de los pacientes dentro de las 4 a 6 horas. Los resultados mostraron que el 36.6 % de los pacientes tuvieron una prioridad urgente en los hospitales provenientes del oeste; el 22 % tuvieron una prioridad semiurgente en los hospitales del sur; el 15.9 % tuvieron prioridad de emergencia en los hospitales urbanos, y en el 13.4 % de los casos no se encontró registro de la prioridad de la atención, sobre todo en hospitales grandes. De forma global, el tiempo de espera promedio fue de 52.4 ± 7.3 minutos (78.3 % proporción de la mediana para el objetivo), el tiempo promedio de espera para la prioridad de emergencia e inmediata (referencia dentro de los 15 minutos) fue de 31.8 ± 4.6 minutos (48.4 % proporción de la mediana para el objetivo), para la prioridad urgente (referencia de 16-60 minutos) fue de 45.2 ± 3.0 minutos promedio (80% proporción de la mediana para el objetivo), para la prioridad semi-urgente (referencia de 60 a 120 minutos) la media fue de 58.6 ± 3.4 minutos (91.7 % proporción de la mediana para el objetivo), para la prioridad no urgente (referencia de 2 a 24 horas) la media fue de 68.6 ± 6.7 minutos (100 % proporción de la mediana para el objetivo), y cuando la prioridad del triaje era desconocida o no figuraba la media fue de 60.9 ± 13.2 minutos. La media de la duración de la estancia en emergencia a los pacientes finalmente admitidos fue de 4.93 ± 0.65 minutos (la proporción de la mediana para el objetivo dentro de las 6 horas fue del 76.3 % y para las 4 horas fue del 60 %), y la media de la duración de la estancia en emergencia a los pacientes finalmente dados de alta fue de 3.0 ± 0.45 minutos (la proporción de la mediana para el objetivo dentro de las 6 horas fue del 93 % y para las 4 horas fue del 86.8 %).

Vilchez C, 2010, (42) en su trabajo de tesis sobre la aplicación de un sistema de triaje de cinco niveles en pacientes que acuden al servicio de Emergencia de un hospital de Perú, evaluó la aplicación del sistema de triaje de cinco niveles mediante

el sistema de triaje Canadiense. El estudio descriptivo y transversal recolectó información sobre la edad, sexo, motivo de consulta, hora de atención, frecuencias vitales, escala de coma de Glasgow, factores de riesgo del paciente; y la recolección de datos se hizo mediante una ficha de recolección de datos diseñada por el investigador. El análisis reportado fue descriptivo. El investigador reportó que, del total de 600 historias evaluadas, el 58.67 % (n=352) de los participantes fueron hombres, los factores de riesgo más frecuente fueron Hipertensión arterial en el 51.67% (n=310) y Diabetes mellitus en el 44.17 % (n=265); los síntomas al ingreso fueron el síndrome doloroso abdominal con 18.67 % (n=112), enfermedad gastrointestinal con 17.67 % (n=106) y en el 70 % (n=420) de los casos la evaluación de las funciones vitales fue incompleta. La prioridad de atención más frecuente en el triaje fue el tipo III, con el 56.67 % (n=340), el tipo II con el 36.33 % (n=218), el tipo IV con el 6% (n=36) y el tipo I con el 1 % (n=6); la prioridad de atención en la evaluación médica fue el tipo III con el 51.7 % (n=304), el tipo IV con el 36.4 % (n=214), el tipo II con el 10.88 % (n=64) y el tipo I en el 1 % (n=6) de los casos; el tiempo promedio de evaluación del triaje fue de 3.48 ± 0.20 DE minutos, y la mediana de tiempo de espera para la evaluación médica luego del triaje fue de 58.69 minutos, siendo el tiempo de espera mayor a 60 minutos en el 49% (n=292) de los casos, de ellos el 27 % tuvo el tiempo de espera mayor a 180 minutos.

Wilper A et al., 2008, (43) difundió los hallazgos de su estudio que evaluó el cambio en los tiempos de espera para ver a un médico en el departamento de emergencia en todos los pacientes adultos diagnosticados con infarto agudo de miocardio (IMA) y en pacientes que fueron catalogados como atención de emergencia por el personal de triaje. Los datos fueron colectados de la base NHAMCS, el cual constituye una muestra probabilística de cuatro etapas de visitas de los departamentos de emergencia de los hospitales generales y de estancia corta de Estados Unidos. Se analizaron los datos de 1997 al 2000 y del 2003 al 2004. Se recolectaron datos sociodemográficos, región del país y tipo de zona urbana o no urbana, el tiempo desde el ingreso al hospital hasta la evaluación por triaje, y el tiempo desde la evaluación en triaje hasta la evaluación médica. La evaluación del triaje está a cargo de una enfermera y está en base a cuatro categorías, que se asigna de acuerdo con el estado del paciente, y a su vez cada categoría tiene un

período sugerido de espera para la evaluación médica: emergencia (menos de 15 minutos), urgencia (15-60 minutos), semiurgencia (1-2 horas) y no urgente (2-24 horas). también se recolectaron datos sobre el tipo de seguro y descriptivos para las características demográficas, factores clínicos, y otras variables hospitalarias de interés, y para analizar cambios en el tiempo entre 1997 al 2004 se realizó regresión lineal bivariada. Los resultados mostraron que, de un total de 92 173 adultos con tiempos de espera conocidos, 987 (1.1 %) tuvieron el diagnóstico de IMA. La mediana del tiempo de espera de todos los pacientes fue de 25 (11,55 RIQ) minutos, en pacientes con IMA fue de 12 (5,29 RIQ) minutos, y en pacientes en situación de emergencia fue de 10 (5, 24 RIQ) minutos. Los cambios en la mediana del tiempo de espera en todos los adultos fueron del 4.1 % anual, con una mediana de 22 (10,47 RIQ) minutos en el periodo del 1997, y una mediana de 30 (14,60 RIQ) minutos en el período del 2004, ($p < 0.0001$). De igual forma el cambio de la mediana del tiempo de espera en los adultos con IMA fueron del 11. 2% anual, con una mediana de 8 (2,20 RIQ) minutos en el periodo del 1997, y una mediana de 20 (10,50 RIQ) minutos en el período del 2004, ($p < 0.0001$). En los pacientes en situación de emergencia el cambio de la mediana del tiempo de espera fue del 3.6 % anual, con una mediana de 10 (5,23 RIQ) minutos en el periodo del 1997, y una mediana de 14 (5,30 RIQ) minutos en el período del 2004, ($p = 0.2$).

Subash F et al., 2004 (44), informó que los resultados de su estudio sobre la relación entre el triaje combinado de personal médico y enfermería (equipo de triaje) de tres horas con la evaluación médica y el tratamiento temprano, además de evaluar si el beneficio de esto se mantendrían por el resto del día cuando el triaje normal se reanudaba. Esta intervención se realizó en 4 días asignados para el equipo de triaje y 4 días para el triaje normal, la selección de los días se hizo de forma aleatoria. Se recolectó información sobre el tiempo para triaje, para ver al doctor, para analgesia, para radiología, para admisión o alta. El análisis de datos fue descriptivo y analítico mediante la prueba no paramétrica de U de Mann-Whitney. De los 1028 pacientes atendidos en los 8 días, 530 (51.6 %) fueron de los días de la intervención y 498 (48.4 %) de los de triaje normal. De forma global se observa una reducción de los tiempos de espera, es así que la mediana del tiempo para el triaje en el grupo control fue de 7 minutos, y en el de intervención fue 2

($p=0.029$); la mediana del tiempo para ver al médico en el grupo control fue de 32 minutos a diferencia de la intervención que fue 2 ($p=0.029$); la mediana del tiempo para radiología en el grupo control fue de 44 minutos versus 11.5 en el grupo de intervención ($p=0.029$); la mediana del tiempo para la analgesia en el grupo control fue de 37.5 minutos a diferencia de los 13 en la intervención ($p=0.4$); la mediana del tiempo al alta fue de 82 minutos en el grupo control versus 37 en la intervención ($p=0.057$); y el tiempo para el alta de enfermería fue de 27 minutos en la intervención versus 22 en el control. La mayoría de los pacientes fueron tratados y dados de alta en el grupo de la intervención dentro de los 20 minutos con el 19 % ($n=18$) versus el 3 % ($n=2$) del grupo control. El tiempo promedio de espera al mediodía fue de 5.5 minutos en el grupo de la intervención a comparación de los 51.7 en el grupo control. Sin embargo, no se encontró que el efecto se haya mantenido en el curso del día.

Bleda JM, 2001, (7) en España realizó un estudio con la finalidad de valorar la calidad en las urgencias hospitalarias de los pacientes atendidos en un servicio de urgencias del Hospital general de Albacete. Se utilizó una encuesta para medir el grado de satisfacción, la cual fue enviada mediante correo electrónico a una muestra seleccionada de 2000 usuarios que habían sido atendidos en el mes de noviembre del año 2000. El cuestionario contenía 34 preguntas, con opciones múltiples de respuesta, solo dos preguntas eran abiertas, a su vez el cuestionario se dividió en 7 apartados: características sociales, admisión, tiempo de espera, asistencia sanitaria, trato humano, medio ambiente y satisfacción general. De las 2000 encuestas enviadas solo 490 individuos (24,5 %) contestaron, el 51.8 % ($n=$) fueron mujeres, la edad más frecuente fue entre los 26 a 65 años con el 49.5 %, la mayoría no trabajaba (64.1 %). La mayoría acudía al servicio de urgencias del hospital porque no había posibilidad de acudir a otro servicio (74.9 %), y acudía por indicación de su médico tratante (39.8 %). El tiempo promedio de espera desde la llegada a urgencias hasta la evaluación en triaje fue de 31 minutos en promedio, de ellos el 32 % había sido atendido entre los 6 a 15 minutos, el 20.2 % entre los 16 a 30 minutos, el 18.6 % en más de media hora y el 14.1 % antes de 5 minutos. El tiempo promedio hasta la evaluación por el especialista fue de 70 minutos, el 41.1 % fue atendido antes de media hora, el 25.3% esperó más de una hora, y el 19.4

% esperó entre media hora a una hora. El 40.8 % de los usuarios consideraron el tiempo de espera como demasiado en el 40.8 %, el 40.2 % como normal y el 17.6 % como corto. El tiempo de permanencia total hasta el alta o la hospitalización fue de 3 horas. Los valores agregados de los usuarios en relación a su atención fueron la percepción de su situación al ingreso a emergencia y la orientación sobre el tiempo de espera para su atención.

2.2 Bases teóricas

Atención en emergencia

La atención en emergencia es en la mayoría de las veces el primer contacto del paciente con el sistema de salud, al cual acude porque se encuentra en situación de vulnerabilidad; por ello es importante canalizar de forma óptima los recursos para establecer una relación positiva con los pacientes (45). Sin embargo, un sistema de salud precario, la falta de recursos y equipos, un deficiente de un sistema de vigilancia y control de la calidad de atención, son factores que contribuyen a una mala calidad de atención, debido a demoras en la atención y la sobrepoblación que excede la capacidad de atención en las emergencias (14,46,47).

Reportes sobre los servicios de emergencia a nacional por parte de la Defensoría del Pueblo son preocupantes. La demanda insatisfecha en consulta externa y exámenes auxiliares congestionan los servicios de emergencia, tal es así que el 85.1% de los casos atendidos por emergencia a nivel nacional, no corresponden ser atendidos en el área, siendo mayor en el Ministerio de Salud (MINSa), con el 88.3% (48). La permanencia mayor a 12 horas (78.9%), uso de camillas en el pasillo (66.7%) y el uso de ambientes comunes para hombres y mujeres, representan las causas más comunes de hacinamiento. En relación a la disponibilidad de exámenes auxiliares, sólo el 27.8% de los establecimientos de salud cuentan con tomógrafo propio, y el 4.4% con Resonador propio, situación que desde el punto de vista neurológico retrasa la atención en los servicios de emergencia. La percepción global del tiempo de espera por parte del usuario fue considerada como demasiada o mucha, en más del 50% de los encuestados en el MINSa (48). A pesar de ello, la

percepción de la calidad de atención recibida fue considerada como muy buena o buena en más del 50% de los casos en el MINSA (48).

En base a publicaciones previas, se determinó que las principales causales de la experiencia del paciente en emergencia son la comunicación del personal con el paciente, la empatía y compasión por parte del personal, las expectativas del paciente, los tiempos de espera percibidos versus los reales, cuidado de los ambientes y limpieza, control del dolor y comfort, percepción de la competencia y habilidades del personal, y factores convenientes como la disponibilidad de alimentos, parqueo, entre otros. (45)

Como estrategias de mejora en la atención del paciente, se han propuesto intervenciones de alto impacto divididos en 3 grandes grupos: los factores del sistema, los factores del paciente y los factores del personal. Los factores del sistema se refieren a la percepción de la calidad de atención recibida, la comunicación y la información recibida por los pacientes y sus familias al alta. Los factores del paciente se relacionan a brindar una adecuada alimentación, brindar comfort, privacidad, percepción del tiempo de espera y manejo del dolor. Y los factores del personal como la comunicación efectiva y sentarse en la cama del paciente (45).

Atención inicial (Triage)

Durante la evaluación inicial de un paciente, se procede a la valoración de su estado y su relación con el tipo o grado de urgencia que requiere para la atención en emergencia. Este proceso de evaluación del estado del paciente es el triaje, y ayuda a la gestión de la asistencia en un servicio de emergencias o urgencias (49).

La función principal de la atención en triaje es identificar y priorizar los pacientes que necesitan ser atendidos de forma precoz en el servicio de emergencia. La correcta clasificación en base al triaje permite cumplir con los estándares de calidad y tiempo de acuerdo a la severidad del caso; por otro lado, la incorrecta valoración del triaje da lugar a tiempos de espera prolongados, que a su vez representa un riesgo potencial para eventos adversos serios (50). Es así que, una baja incidencia

de eventos adversos es un indicador de buena calidad de un servicio de emergencia (50,51).

Existen varios sistemas de clasificación para el triaje, como el Australian Triage Scale, Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale, Manchester Triage System, Emergency Severity Index y el Modelo Andorrano de Triage (49). La Escala de Triage de Manchester, clasifica los niveles de triaje y los tiempos máximos de espera de la siguiente forma: el nivel 1 (color rojo), indica un paciente en estado crítico debe ser atendido de forma inmediata; en el nivel 2 (color naranja) el paciente es estado de emergencia debe ser atendido en máximo 10 minutos; en el nivel 3 (color amarillo), paciente con urgencia, el tiempo máximo es de 60 minutos; en el nivel 4 (color verde), paciente estándar, el tiempo máximo de espera es de 120 minutos, y finalmente en el nivel 5 (color azul), no urgente, el tiempo máximo de espera es de 240 minutos (52).

En el Perú, el sistema de triaje se clasifica de acuerdo con la prioridad de atención, del I al IV. Para la atención en los servicios de emergencia (norma técnica 042-MINSA) se evalúa el compromiso del estado de salud, por ello se clasifica de acuerdo con la prioridad de atención; prioridad I: gravedad súbita extrema; prioridad II: urgencia mayor; prioridad III: urgencia menor; prioridad IV: patología aguda común.

Se recomienda que el personal de triaje, enfermeras y/o médicos sean entrenados en la aplicación de las escalas de valoración del estado de emergencia, debido a la variabilidad inter-personal del personal evaluador. El entrenamiento y los procesos deben ser simplificados para asegurar el entendimiento de todo el personal en el sistema de triaje; es decir, el entrenamiento no sólo debe ser periódico si no debe ser mejorado progresivamente en contenido y estructura; además los entrenadores deben manejar los mismos conceptos y forma de entrenamiento para un entendimiento homogéneo del personal (50).

En triaje (16,53,54), el personal de salud capacitado y entrenado realiza el control de las funciones vitales y determina la prioridad de la atención, para derivar al paciente al área correspondiente (especialidad). Si el paciente es clasificado como

prioridad I, inmediatamente es conducido al área de Trauma Shock, donde se realiza una atención multidisciplinaria que permita estabilizar al paciente. Los pacientes con prioridad de atención II o III son derivados al tópico de atención para la atención con el área correspondiente (especialidad), en esta área son evaluados integralmente a fin de determinar su destino, que puede ser hospitalización, Centro quirúrgico, sala de observación, referencia a otro centro asistencial o alta médica (1). De acuerdo con la norma técnica nacional vigente, la prioridad I indica atención inmediata; prioridad II, la atención dentro de los 10 minutos y para prioridad III, dentro de los 20 minutos; y prioridad IV, patología aguda común, que debe ser evaluada en consultorios externos (1). El servicio de emergencia cuenta con áreas administrativas y asistenciales definidas para la atención de los pacientes. Al ingreso, se encuentra el área de triaje, el cual cuenta con personal asignado de forma permanente, ya que es la primera línea de contacto con el paciente, y de ser el caso, cuenta con un sistema de alarma de emergencia, que se activa en casos de prioridad I. El área de trauma-shock, es la unidad donde los pacientes con prioridad I y II son atendidos de forma inmediata, debido al riesgo vital. Los consultorios de neurología y neurocirugía están disponibles para la atención de prioridades II y III. El área de observación se reserva para los pacientes que requiere atención y manejo por emergencia, en base al diagnóstico propuesto y prioridad de atención. (1,17)

El flujo de atención del paciente en emergencia inicia desde la atención en triaje, dónde es evaluado por el personal a cargo para definir la prioridad de atención. En base a la prioridad de atención, si el paciente requiere ser evaluado por el especialista, se le asigna un ticket para que realice el trámite administrativo para la atención médica con la ficha de atención de emergencia. Luego de este trámite, el paciente es atendido por el médico especialista, quien le indica tratamiento ambulatorio, exámenes de laboratorio y de ayuda diagnóstica en emergencia, u observación para manejo y tratamiento especializado (17).

Tiempos de espera

Al momento de tomar decisiones en relación a la atención en salud, es importante evaluar los tiempos de espera como un marcador de la calidad de atención, más

aún en un servicio de emergencia, donde debido a la prioridad de atención se deben cumplir con los tiempos de evaluación de acuerdo a los estándares del ministerio de salud peruano (1,55–57).

El tiempo de espera se define como el “tiempo promedio transcurrido, medido directa o indirectamente, entre el ingreso del usuario de la institución prestadora de un servicio de salud (IPRESS) y el ingreso al servicio donde recibe la atención”. De acuerdo a la directiva del Plan cero colas del ministerio de salud (MINSA), las actividades se deben programar para garantizar la disponibilidad de recursos humanos, logísticos y financieros necesarios para su implementación en el tercer nivel de atención (56). Por lo que, el estudio de los tiempos de espera es una herramienta importante para el manejo y control de los recursos, así como una evaluación de los procesos internos de una organización (58).

La evaluación de los tiempos de espera y los retrasos en la atención tiene diferentes puntos de enfoque. Uno de ellos es evaluar la capacidad hospitalaria. Si el servicio o unidad que ofrece la atención tiene una infraestructura pequeña pues es una limitante importante en la atención, ya que contribuirá enormemente en la formación de colas o retrasos en la atención (19). Otro aspecto es la demanda hospitalaria, pues al ser una institución de tercer nivel dedicada a la atención de enfermedades neurológicas y neuroquirúrgicas existe una alta demanda, considerando que somos un centro de referencia nacional. Sin embargo, uno de los principales problemas que puede retrasar la atención de los pacientes es la permanencia prolongada de los pacientes en observación de emergencia, que muchas veces excede más de las 12 horas indicadas en la norma técnica, por falta de disponibilidad de camas en hospitalización. Otros aspectos que influyen en la congestión de los servicios de emergencia, así como en las colas para la atención, son las atenciones de baja prioridad (prioridad IV), demanda de cirugía insatisfecha, la red de seguros del sistema de salud y las enfermedades estacionales (19,59,60).

El hacinamiento, es decir la saturación para la atención de los pacientes en emergencia, se ha definido como el tiempo de espera mayor a 1 hora para ser evaluado por un médico (61). Se han estudiado los factores relacionados a retraso en la atención de los pacientes en diferentes centros. Reportes de centros

hospitalarios internacionales como Suiza, identificaron que cuadros neurológicos leves a moderados por enfermedad cerebrovascular, tiempo de espera para la atención médica, y servicios grandes de emergencia, contribuyen a un tiempo de espera prolongado para la atención intrahospitalaria (62). Reportes de 30 centros del estado de California, EEUU, encontró que un 42% de los pacientes atendidos tuvieron un tiempo de espera mayor a una hora; a su vez los tiempos eran más prolongados en vecindades pobres, volumen de los servicios de emergencia, severidad del cuadro y la edad, a su vez, la escasa proporción de personal de triaje y médico estuvieron asociado a tiempos de espera prolongados (61). Sumado a ello, las características raciales son un factor que influye en los tiempos de espera en Estados Unidos, en base a hallazgos de base de datos nacionales como Medical Care Survey; donde se evidenció un mayor tiempo de espera en personas de raza negra e hispana comparado a las personas de raza blanca; para la prioridad de atención 3 a 5, los blancos tenían mayor probabilidad de ser atendidos pronto en comparación a personas de raza negra, hispana o asiática. Estos hallazgos remarcan las inequidades en el acceso a la salud de las poblaciones minoritarias (63).

En base a la norma técnica vigente (1) y a estudios previos (17,24,35), el tiempo de espera para el triaje se definió por el tiempo transcurrido en minutos desde el ingreso del paciente (puerta) hasta la atención en el área de triaje. Y el tiempo de espera para la atención por el especialista fue definido como el tiempo transcurrido en minutos desde la atención en triaje hasta la atención por el médico neurólogo o neurocirujano en el servicio de emergencia (17).

Calidad en salud

La presencia de un sistema de triaje estructurado eficiente en establecer el nivel de emergencia o urgencia en el paciente se correlaciona con la calidad del servicio que la entidad hospitalaria brinda (54).

El mejoramiento continuo de la calidad es un proceso constante, paulatino en una organización, a través de los instrumentos de garantía de la calidad, con el objetivo de cerrar brechas, ser competitivo y alcanzar la excelencia (64–66). La calidad o

mejora de la calidad es asumida por los directivos o funcionarios responsables de la toma de decisiones, pero es responsabilidad de toda la organización. Los programas de mejora continua se enmarcan en la gestión de la calidad de atención en salud, es así que ayudan a tomar decisiones sobre las prioridades para hacer más eficientes los recursos disponibles (64,67).

Otras definiciones de calidad, como la de Donabedian la define como una precisa adecuación de la atención a las necesidades de cada caso (68). Otra definición propuesta por el autor la define como aquella que se espera que pueda facilitar al usuario el máximo y más completo bienestar después de apreciar el balance de ganancias y pérdidas que pueden acompañar el proceso (68). El autor Avedis Donabedian también sustenta los siete pilares de la calidad, y la primera es la eficacia, es decir, la capacidad de la ciencia y el arte en la atención sanitaria con la finalidad de mejorar la salud y el bienestar en las condiciones más favorables; la segunda es la efectividad, para mejorar la salud alcanzada o la que se espera conseguir en condiciones normales de práctica diaria; la tercera es la eficiencia que se refiere al costo que representa cualquier mejora en la salud; la cuarta es la optimización, cuando los efectos de la atención se valoran en relación al coste de la asistencia; la quinta es la aceptabilidad, que se refiere a la adaptación de la atención de los pacientes y sus familias; la sexta es la accesibilidad que comprende la relación médico-paciente, las preferencias del pacientes en la efectividad de asistencia y las preferencias del pacientes y coste de la atención, así como la legitimidad que está en relación a la responsabilidad por el bienestar general y el último pilar es la equidad, principio que determina la distribución justa de la atención y sus beneficios entre los miembros de una población (66,68,69).

Las dimensiones de la calidad son el componente técnico, el componente interpersonal y el componente del entorno. El componente técnico es la adecuación del servicio que se presta con los avances científicos y la capacitación con la finalidad de ejecutar y cumplir los procedimientos con destreza. El componente interpersonal (humano) se refiere a la expresión de la relación del paciente (usuario) con un trabajador de salud o la relación entre trabajadores, e incluyen las actitudes y el comportamiento operativo y administrativo de salud en beneficio del usuario. El componente del entorno, capacidad de respuesta o dimensión de la oferta se refiere

a la capacidad operativa o de funcionalidad de los servicios de salud en su organización y disposición para atender al usuario. (68,70) La dimensión técnica – científica tiene como características la efectividad para lograr efectos positivos en el estado de salud de la población; eficacia para lograr objetivos de acuerdo a las normas; eficiencia para el uso apropiado de los recursos; continuidad para mantener una asistencia ininterrumpida de la atención; seguridad durante la prestación de los servicios y minimizando los riesgos para el usuario; finalmente la integralidad donde el usuario recibe la atención requerida, así como el interés por la salud del acompañante (68). La dimensión humana se relaciona con el respeto de los derechos del usuario, brindar información completa, clara y oportuna, interés por las necesidades y demandas del usuario, mostrar trato empático y amable, siguiendo los valores éticos. La dimensión del entorno se refiere a la disposición de la institución para la mejora de los servicios y darle un valor agregado a un costo razonable y sostenible. Se debe brindar comodidad, ambientación, privacidad, limpieza como condiciones básicas para brindar el servicio (68).

Con el objetivo de mejorar el desempeño de un centro hospitalario, primero se debe analizar el servicio a mejorar desde un enfoque científico, evaluar los recursos humanos y materiales disponibles, gestionar y tomar decisiones. La metodología del ciclo de mejora continua o ciclo P-E-V-A consiste en cuatro pasos: planificar, ejecutar, verificar y actuar. Los elementos esenciales de un programa de mejora de la calidad son (67):

- estar basado en la toma de decisiones,
- estar basado en los objetivos misionales y estratégicos,
- que todo el equipo de trabajo esté comprometido con el programa, liderado por los tomadores de decisiones,
- personal capacitado de forma continua,
- trabajo en equipo, responsabilidad y los recursos necesarios.

La implementación del ciclo planear, hacer, estudiar, y actuar en un servicio de emergencia, inicia desde el diseño de la implementación. En la primera fase, se colecta información sobre el incremento de la demanda de atención y la complejidad de los casos, proporción de pacientes por prioridad de atención, diferencias en

métodos de triaje, disponibilidad de infraestructura para atender la demanda. Luego de identificados los problemas, se procede a observación del proceso y la implementación de estrategias, como la orientación y liderazgo por parte de enfermeras experimentadas para la identificación de pacientes que potencialmente requiere atención de suma urgencia (prioridad I y II), así como la ocupación directa del paciente a una cama en observación de emergencia. La retroalimentación debe ser constante durante todas las etapas, para reducir pasos que no agregan valor y reducir tiempos de espera, es importante que una personal experimentado esté a cargo de este proceso ya que le permitirá tomar decisiones que puedan ser incorporados por los demás miembros del equipo dado su liderazgo. La observación directa de la implementación en curso, permitirá identificar factores que no permitan la sostenibilidad de la intervención, como la asignación de otras funciones al recurso humano no relacionadas al triaje, para ello es importante medir la duración promedio de las actividades requeridas y que corresponden a las actividades asignadas (27).

Los estudios que evalúan la calidad de atención se pueden clasificar de acuerdo con cinco categorías: estudios que evalúan principalmente la estructura, proceso, resultado, los que combinan proceso y resultado, y los que evalúan las estrategias. Los estudios de los procesos de atención pueden ser en base a la observación directa de la práctica o basados en el registro médico. El método de observación directa es costoso en relación con el tiempo y puede tener el sesgo de que el usuario y participante vea afectado su desenvolvimiento habitual, el método de recolección de datos en base a las historias clínicas es más discreto, puede ser más fácil al momento de evaluar los criterios deseados; sin embargo, la principal limitación es que los datos incompletos y erróneos puede sesgar la información (68).

Los proyectos de mejora se usan para forjar resultados favorables en el desempeño y condiciones del entorno a través del empleo de herramientas y técnicas de calidad (64). Por ello, dentro de las soluciones que se plantean, se describen lograr un sistema fluido de atención, mejorar la capacidad hospitalaria, la programación adecuada del recurso humano, el alta temprana de los pacientes en observación, así como de hospitalización.

Para evaluar la calidad del sistema de triaje, Jiménez (71) propone cuatro índices de calidad: el índice de pacientes perdidos sin ser visitados por el médico, que constituye un índice de satisfacción, riesgo y adecuación, cuyo estándar es menor e igual al 2%; el tiempo desde la llegada del paciente al servicio de urgencias hasta el inicio de la clasificación (traje), cuyo tiempo recomendado es menor a 10 minutos; el tiempo de duración de la clasificación (traje), que debe ser menor de 5 minutos; y el tiempo de espera para ser evaluado, cuya recomendación es que al menos el 90% de los pacientes deben ser evaluados por el equipo médico en menos o hasta 2 horas desde su clasificación (traje), y el 100% en menos o hasta las 4 horas (71).

Otras estrategias para mejorar la eficiencia, disminuir los tiempos y reducir los costos es el proceso de ingeniería de Lean, que consiste en un sistema sociotécnico integrado con el objetivo de minimizar los tiempos de espera, maximizar la utilización de los recursos disponibles, y eliminar los pasos que no agregan valor o se desperdician en un proceso (72). Los principios generales de esta estrategia se basan en eliminar procesos o pasos sin valor, solucionar el origen de los problemas, aprender directamente del área evaluada, mejora continua, mejorar el valor del flujo, y empoderar el personal a cargo del área en el reconocimiento y solución de problemas (26,72). Los indicadores o resultados propuestos para monitorizar el efecto del sistema son múltiples, y están divididos en base al área o proceso de atención en emergencia; en triaje se recomienda medir el tiempo desde el ingreso por puerta al triaje, número de pacientes en espera para triaje, número de pacientes con baja prioridad en espera para triaje, y la razón enfermera-paciente en triaje; en la atención por las diversas áreas de emergencia, se recomienda evaluar el tiempo del triaje a la evaluación médica, tiempo desde el ingreso hasta la hospitalización en cama, tiempo desde la admisión en emergencia hasta la hospitalización en salas, entre otros. También se consideran otros indicadores como la medición de la sobredemanda en emergencia, como el uso de camillas en pasillos; la satisfacción del paciente, el impacto en el personal, o los niveles de ruido en el servicio (72,73).

En base a lo descrito previamente, la calidad del triaje se midió mediante tres componentes: (68,74)

- Componente técnico: Se asignó personal de enfermería y un médico residente durante las 24 horas del día de lunes a domingo para el área de triaje del servicio de emergencia. El personal de triaje recibió entrenamiento en la capacitación técnica del área de triaje, la asignación de prioridades y trabajo en equipo.

La capacitación al personal de enfermería y médico consistió en cotejar la prioridad asignada por el personal de triaje con el listado de prioridades definidas en la NT técnica 042-MINSA, resolviendo dudas en caso de una mala asignación y reforzando los conceptos cuando la asignación era correcta.

El proceso de triaje se realizó de la siguiente manera, al ingreso del usuario por la puerta de la institución, puerta que da a la calle y es el ingreso al servicio de emergencia, se registraba la hora y fecha de ingreso en el libro de registros de portería, luego el usuario era dirigido inmediatamente al área de triaje. En el área de triaje se registraba la fecha y hora de atención de cuando el usuario era atendido por el personal al área. Seguidamente, el personal de enfermería procedía rápidamente a la toma de funciones vitales y preguntas cortas sobre el motivo de ingreso; simultáneamente, el personal médico procedía a la evaluación neurológica rápida para determinar de forma conjunta la prioridad de atención siguiendo la asignación de prioridades emitidas por el MINSA. En caso hubiera sobredemanda o saturación del triaje, el médico y la enfermera procedían a realizar el triaje por separado, y en caso de duda el personal médico era consultado y se definía de forma conjunta el tipo de prioridad de atención. Luego de la asignación de prioridades, se definía el flujo de atención del paciente. Cada atención realizada en el área de triaje, era registrado en el libro de triaje del servicio, consignando fecha y hora de ingreso al establecimiento y al área de triaje, nombres y edad del paciente, síntomas principales, prioridad asignada, firma y sello del evaluador.

A fin de puntualizar los aspectos de la mejora en el área de triaje, se describe la situación previa a la mejora de la calidad, señalando dos aspectos, el recurso humano y la capacitación en triaje. Inicialmente, el recurso humano asignado al área de triaje estaba conformado por dos enfermeros con dedicación exclusiva, quienes realizaban únicamente turnos diurnos, debido a la falta de personal hubieron en su mayoría turnos diurnos y nocturnos sin personal asignado exclusivamente en triaje, motivo por el cual, el personal de enfermería del área de observación o el personal técnico en enfermería del servicio de emergencia, debía

cumplir doble función al prestar apoyo en el área de triaje, situación que generaba retrasos en la atención. En relación a la capacitación en el área de triaje, el personal asignado del triaje recibía el listado de prioridades de atención vigente, aplicaba la prioridad de atención de acuerdo a su criterio y/o formación profesional o no profesional, pero sin verificación o retroalimentación por parte de sus pares o por el médico especialista de turno, ocasionando una mala clasificación de las prioridades de atención.

- Componente interpersonal: El personal del departamento de emergencia asistencial y administrativo recibió orientaciones y charlas sobre la calidad de atención a los servicios de salud. Las charlas estuvieron orientadas a mejorar la comunicación entre el personal de salud, mejorar la comunicación con los pacientes, así como la identificación de líderes que comanden la atención en triaje, y la orientación para los trámites necesarios para la evaluación médica. Como parte de las actividades de enfermería, durante los cambios de turno, se reforzaban las líneas de acción y responsabilidades de acuerdo a la prioridades de atención.

Previa a la mejora de la calidad del triaje, las capacitaciones del personal estuvieron enfocadas a los aspectos técnicos de la función asistencial o administrativa. Las reuniones de coordinación no incluían líneas de acción, asignación de prioridades, y liderazgo en el área de triaje.

- Componente del entorno: Se realizó el control de calidad de la asignación de prioridades en base a a información obtenida del libro de triaje y la ficha de atención del paciente. También se procedió a verificar el correcto llenado de la información de los tiempos de espera en base al registro de portería, libro de triaje y ficha de atención. Además se verificó el correcto llenado de las ficha de registro. Se seleccionó al azar 25 fichas de recolección de datos distribuidas de forma proporcional entre los meses que duró la recolección de la información, el control de la calidad de la información estuvo a cargo de un colaborador personal médico. Se encontró que el 94% de las fichas consignaban una correcta prioridad de atención, fechas y horas concordantes y sin errores en el llenado de la información. Las fichas que no contenían información exacta, fueron corregidas y actualizadas

en la base de datos del estudio. En todos los casos, el mal llenado de la ficha de recolección de datos, se produjo por error en la transcripción de la información.

El estado basal previo a la mejora de la calidad del triaje de este componente, no registra verificación del correcto llenado de la información en el libro de triaje, y la ficha de atención, tampoco se encontraron registros de verificación de asignación de prioridades.

El trabajo conjunto y en equipo del área de triaje entre enfermería y el personal médico permitió una correcta clasificación de las prioridades de atención, incrementando el reporte de la prioridad II y disminuyendo el reporte de la prioridad III y IV, mejorando así el perfil estadístico sobre las prioridades de atención en el servicio de emergencia y por ende los indicadores; también se mejoró el reporte de los tiempos reales de espera tanto en el área de triaje como en la atención por el especialista.

2.3 Definición de términos básicos

Tiempo de espera: Tiempo en minutos transcurrido desde el ingreso del usuario a la institución prestadora de salud, en este caso el INCN hasta que el usuario recibe la atención en el servicio de emergencia (56).

Proyecto de mejora: Son intervenciones diseñadas con el objetivo de generar y obtener un impacto positivo en un entorno seleccionado en base a un análisis previo mediante el uso de herramientas y técnicas de calidad (64).

Acciones de mejora: Son las acciones diseñadas en base a las necesidades identificadas con el objetivo de prevenir, corregir o innovar un producto o los procesos, que finalmente contribuyen a agregarle valor a los mismos (64).

Triaje: Es la valoración inicial del usuario en un servicio de salud, cuya atención y manejo se rige en base a la urgencia o prioridad de atención (5).

Calidad: Es la adecuación en base a las normativas y estándares que rigen los establecimientos de salud, que tiene la finalidad de brindar una atención a las necesidades particulares del usuario (68).

Estudios de la calidad de atención: Estudios y evaluaciones que proporcionan información sobre factores positivos y negativos que influyen en el desempeño de las actividades y en la atención del usuario (68).

2.4 Hipótesis

H0: No existe asociación entre tiempo de espera y calidad del triaje en la atención en el servicio de emergencia Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas 2020

H1: Existe asociación entre tiempo de espera y calidad del triaje en la atención en el servicio de emergencia Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas 2020

III. METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico

El diseño metodológico es cuantitativo.

Según la intervención del investigador, es de tipo observacional porque la variable calidad (intervención) no ha sido asignada de forma aleatoria y no es controlada por el investigador.

Según el alcance es analítico porque se comparan dos grupos donde se asocian las variables calidad y tiempo de espera en la fase previa y posterior a la mejora de la calidad.

Según el número de mediciones es longitudinal, porque la variable tiempo de espera es medida en dos oportunidades, previa y posterior a la mejora de la calidad.

Según el momento de la recolección de datos es prospectivo, porque las mediciones de las variables fueron realizadas antes y después de la mejora de calidad.

3.2 Diseño muestral: comparación de dos proporciones independientes.

3.2.1 Población universal: Todos los pacientes con síntomas neurológicos que requieran atención por emergencia en el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas.

3.2.2 La población de estudio estuvo conformada por todos los pacientes con síntomas neurológicos que acudieron a emergencia del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas en el período de estudio.

3.2.3 Criterios de elegibilidad:

Inclusión

- Pacientes mayores de 18 años que acuden por atención en emergencia
- Pacientes con prioridad de atención I, II ó III
- Pacientes que acuden con síntomas de probable enfermedad neurológica

Exclusión:

- Pacientes mayores de 18 años que acuden por atención en emergencia con prioridad de atención IV
- Pacientes que acuden a emergencia para curación de herida postoperatoria, colocación de inyectables y/o sondas
- Pacientes con referencia coordinada de otros establecimientos de salud

3.2.4 Tamaño de la muestra: 84

Para el cálculo del tamaño de muestra, se hizo en base a la comparación de dos proporciones independientes. La propuesta fue reducir el tiempo de espera al menos en un 30% en la primera atención después de la implementación del programa de mejora de procesos.

- Z_{α} : parámetro estadístico que depende del nivel de confianza: 1,96 (95%)
- $\alpha = 0.05$
- $Z_{\beta} : 1.28$
- Total de participantes: 84

alpha =	0.0500	(two-sided)
power =	0.9000	
p1 =	0.9000	
p2 =	0.6000	
n2/n1 =	1.00	
Estimated required	sample	sizes:
n1 =	42	
n2 =	42	

Muestreo

El muestreo fue por conveniencia, porque se realizó la recolección de los registros de tiempo de espera por orden consecutivo en el período de recolección de datos hasta completar la muestra.

3.3 Técnicas y procedimientos de recolección de datos

Se procedió a recolectar la información mediante la ficha de recolección de datos de los pacientes que acudieron al servicio de emergencia durante el primer trimestre del 2020, en dos fases, la primera en la fase pre implementación, y luego en la fase postimplementación de la mejora de la calidad del triaje.

La ficha de recolección de datos recoge la información sobre antecedentes de importancia, tiempo de enfermedad, prioridad de atención, así como hora de atención en la áreas de ingreso para la identificación de los tiempos de espera, siguiendo las recomendaciones nacionales vigentes para la medición de los tiempos de espera, del MINSA. (1) La ficha de recolección de datos, fue validada por expertos antes de la recolección de la información, que incluye un médico asistencial, una enfermera del servicio de emergencia y un trabajador de la oficina de calidad del INCN. La aplicación del instrumento fue realizado por la investigadora principal de forma diaria durante el periodo del estudio, en base al registro del libro de triaje y la ficha de atención del servicio de emergencia.

3.4 Procesamiento y análisis de datos

Para el control de calidad de la base de datos, dos digitadores ingresaron la información del estudio de forma independiente, luego se procedió a hacer la comparación de la información obtenida en ambas bases. En caso de discordancia de alguna variable o variables se procedió a verificar la información registrada en la ficha de recolección de datos para la corrección con el valor real. Una vez obtenida la base de datos final, se procedió a visualizar de forma descriptiva las variables, buscando valores extremos que no sean concordantes con el tipo de variable.

El análisis cuantitativo empleó estadística descriptiva como frecuencias y

porcentajes para las variables categóricas, media y desviación estándar para variables numéricas con distribución normal, así como medianas y rangos intercuartílicos para variables numéricas con distribución no normal; se describen las características sociodemográficas de los participantes.

Se reportó el tiempo de espera, y se realizó las comparaciones de la fase pre-implementación y de la fase post-implementación, mediante la prueba no paramétrica de U de Mann Whitney. El análisis se realizó mediante el programa estadístico Stata 14.1

3.5 Aspectos éticos

Todos los datos fueron tomados de forma anónima y codificada. La información que contenía la identificación de los pacientes, sólo fue de conocimiento de la investigador principal y se mantuvieron en reserva.

El presente trabajo no requirió la aprobación del comité de ética, debido a que corresponde a tipos de estudios de gestión y políticas de salud, además el recojo de la información fue en base a registros del servicio ya establecidos por lo que no se tuvo contacto directo con los pacientes.

IV. RESULTADOS

Con el objetivo general de determinar el tiempo de espera y la calidad del triaje, se procedió a la recolección de la información por medio de la ficha de recolección de datos, en el periodo previo a la mejora de la calidad. La calidad del triaje se mejoró en sus componentes técnico, interpersonal y del entorno. La recolección de la información posterior a la mejora de calidad se realizó durante el mes de marzo del 2020.

Se obtuvieron un total de 84 registros a través de la ficha de recolección de datos. Las características demográficas de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia (Tabla 1), reporta que la media de la edad fue de 54.7 años (DE 14.9), el 51 % (n=43) fueron varones y el 49 % (n=41) fueron mujeres. Al momento de la evaluación, el 17.9 % (n=15) de los pacientes atendidos tuvieron Hipertensión arterial y el 9.5 % (n=8) tuvieron Diabetes mellitus. En relación con la prioridad de atención, la prioridad II fue la más frecuente con el 82.1 % (n=69), el 15.5 % (n=13) fue de prioridad III, y el 2.4 % (n=2) de los casos fueron prioridad I.

Tabla 1. Características demográficas de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas 2020

Características	n = 84 (%)
Edad (años)	54.7 ± 14.9 ^{&}
Sexo	Masculino 43 (51) Femenino 41 (49)
HTA	15 (17,9)
DM	8 (9,5)
Prioridad de atención	I 2 (2,4) II 69 (82,1) III 13 (15,5)

[&] media ± DE

En el análisis bivariado de los tiempos de espera en la etapa previa y posterior a la aplicación de la mejora de la calidad de atención en el triaje (Tabla 2). Se encontró que la mediana del tiempo de espera desde el ingreso al establecimiento hasta la primera atención (Triage) fue de 5 minutos ((RIQ 6) en la fase pre-implementación, y posterior a la implementación la mediana del tiempo de espera disminuyó a 3 minutos (RIQ 5), siendo estas diferencias estadísticamente significativas ($p=0.001$). En relación a los tiempos de espera desde la primera atención en triaje hasta la atención por el especialista, la mediana del tiempo de espera fue de 32.5 minutos (RIQ 24) en la pre-implementación, mientras que la mediana del tiempo de espera post-implementación fue de 9 minutos (RIQ 7), con diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.004$).

Tabla 2. Tiempos de espera pre y post-aplicación de la mejora de la calidad del triaje en los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas 2020

Variable	Mejora de la calidad		
	Pre&	Post&	p valor
Tiempo de espera para la primera atención*	5 ± 6	3 ± 5	0.001 ϕ
Tiempo de espera para la atención por el especialista*	32.5 ± 24	9 ± 7	0.004 ϕ

*Tiempo de espera en minutos
 ϕ Prueba de U de Mann Whitney
 & mediana \pm RIQ

La Tabla 3, reporta el análisis bivariado de los tiempos de espera según sexo y grupo etario. Se observó que los pacientes de sexo masculino tuvieron un mediana del tiempo de espera para la primera atención (traje) de 8 \pm 8 minutos en la fase previa a la mejora de calidad, la mediana del tiempo de espera para la atención en triaje disminuyó a 4.5 \pm 4 minutos; sin embargo, estas diferencias no fueron estadísticamente significativas, $p = 0.283$. Las pacientes de sexo femenino, tuvieron

una mediana del tiempo de espera para la primera atención (triaje) de 5 ± 2 minutos en la fase previa a la mejora de calidad, y la mediana del tiempo de espera para la atención en triaje disminuyó a 2 ± 4.5 minutos; sin embargo, estas diferencias no fueron estadísticamente significativas, $p = 0.208$.

En relación con el grupo etario (Tabla 3), el tiempo de espera para la primera atención (triaje) en la fase previa a la mejora de la calidad del triaje, en los pacientes entre 18 a 44 años fue de 6 ± 5 minutos, con una ligera disminución en la fase posterior con 5 ± 9 minutos, sin diferencias estadísticamente significativas, $p=0.278$. Los pacientes entre 45-64 años tuvieron una mediana de tiempo de espera de 5 ± 3 minutos en la fase previa, y en la fase posterior fue de 2.5 ± 4.5 minutos, sin diferencias estadísticamente significativas ($p=0.677$). Los pacientes de 65 años o mayores tuvieron una mediana del tiempo de espera de 9 ± 8 minutos en la fase previa, y en la fase posterior fue de 5 ± 4 minutos, este grupo fue de referencia para el análisis estadístico.

Tabla 3. Tiempos de espera para la primera atención (triaje) según sexo y grupo etario pre y post-aplicación a la mejora de la calidad del triaje en los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas 2020

Características	Mejora de la calidad		p valor
	Pre	Post	
Sexo			
Masculino	8 ± 8	4.5 ± 4	0.283*
Femenino	5 ± 2	2 ± 4.5	0.208†
Grupo etario			
18-44 años	6 ± 5	5 ± 9	0.278⌘
45-64 años	5 ± 3	2.5 ± 4.5	0.677 }
≥ 65 años	9 ± 8	5 ± 4	Ref

* Prueba de U de Mann Whitney (tiempos de espera pre-implementación)

† Prueba de U de Mann Whitney (tiempos de espera post-implementación)

⌘ Prueba de Kruskal Wallis (tiempos de espera pre-implementación)

} Prueba de Kruskal Wallis (tiempos de espera post-implementación)

V. DISCUSIÓN

El objetivo de la presente tesis fue determinar la asociación entre el tiempo de espera y calidad del triaje en la atención del servicio de emergencia del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas 2020. Para ello, se realizó la mejora de la calidad del triaje mediante los tres componentes técnico, interpersonal y del entorno, descritos previamente.

Nuestro estudio, es el primero en nuestro medio que evalúa el efecto de una mejora en la calidad de atención. Los resultados mostraron que los tiempos de espera previo a la mejora de calidad fueron menores a los reportados en hospitales generales, (3,7,13) unas de las principales diferencias se debe al nivel de complejidad, pues al ser el instituto un centro especializado que atiende exclusivamente pacientes con patologías neurológicas y neuroquirúrgicas, reduce significativamente la población objetivo comparada con hospitales generales. Otra diferencia se da en las prioridades de atención, en nuestro caso fue más frecuente la atención de prioridad II, comparada a hospitales generales, (13) pues el nivel de complejidad en la atención, probablemente hace que los pacientes que acuden a la institución lleguen en situación de emergencia debido a la especialidad.

La mejora de la calidad en la atención cumplió con el objetivo de la reducción de los tiempos de espera, tanto para la primera evaluación en triaje así como para la evaluación por el especialista (una mediana de 23 minutos para la evaluación por el especialista) (64–66), ya que como estudios previos lo demuestran, ya sean por medio de modelamiento (21,32) o en base a datos reales (7,15,60), los programas de mejora bien sustentados ayudan a solucionar los problemas o retrasos en la atención de los pacientes (1,55–57,59,67). A pesar de ello, consideramos que quedan pendientes muchos procesos por evaluar y mejorar, las limitaciones en la infraestructura del servicio, el retraso para la aprobación de algunos trámites administrativos para exámenes de ayuda diagnóstica especializados, la demora en los resultados de exámenes de laboratorio retrasan muchas veces el tiempo de estancia en el servicio, una variable que no ha sido considerada en esta tesis, pero que sin embargo, es muy importante de evaluar, ya que es un importante indicador de calidad. Otro aspecto a evaluar para otros estudios, también sería la satisfacción

del usuario, pues es importante conocer las expectativas del usuario y que tan conforme se encuentra con el servicio brindado, parte de la satisfacción del usuario es recibir la atención adecuada, los exámenes necesarios, así como el tratamiento completo (19,75); sin embargo, como ocurre en muchos hospitales nacionales, estas falencias dificultan mejorar la satisfacción del usuario.

VI. CONCLUSIONES

Se determinó que existe asociación entre el tiempo de espera y calidad del triaje en la atención en el servicio de emergencia del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas 2020.

Se determinó que el tiempo de espera para la primera atención (traje) en emergencia disminuyó de forma significativa mediante la mejora de calidad del triaje del servicio de emergencia del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas del 2020.

Se determinó que el tiempo de espera para la atención con el especialista en emergencia disminuyó de forma significativa mediante la mejora de calidad del triaje del servicio de emergencia del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas del 2020.

No se encontró asociación entre los tiempos de espera según sexo y grupo etario para la primera atención (traje) y la mejora de calidad del triaje del servicio de emergencia del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas 2020.

VII. RECOMENDACIONES

Mantener la calidad de atención en el triaje para alcanzar los estándares de calidad en relación con los tiempos de espera.

Ampliar el programa de mejora de calidad que incluya otros aspectos como recursos materiales, infraestructura y gestión hospitalaria.

Incrementar el recurso humano especializado para la atención, de esta manera se contribuye a una atención oportuna y de calidad

Efectuar un monitoreo continuo de los índices de calidad en la atención de los servicios de salud, de esta forma ampliar el ámbito de aplicación del programa de mejora de calidad en beneficio del usuario.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Dirección General de Salud de las Personas. MINSA. Norma Técnica 042 de los servicios de emergencia de hospitales del sector salud [Internet]. 2004. Disponible en: http://cidbimena.desastres.hn/docum/crid/HospitalesSeguros/MULTIMEDIA/PDF/NORMA_TECNICA_PE.pdf
2. Torregrosa MA, Girbés J, Broseta J. Determinantes del tiempo de espera en urgencias hospitalarias y su relación con la satisfacción del usuario. *Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias*, ISSN 1137-6821, Vol 18, N° 1, 2006, pags 30-35. 2006;18.
3. Taype-Huaman- W, Chucas-Ascencio 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. *Anales de la Facultad de Medicina* [Internet]. 2019;80:438-42. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832019000400005&nrm=iso
4. Waddell JP. Wait times and health care resources. *Can J Surg*. diciembre de 2004;47(6):405-7.
5. Vásquez-Alva R. El triage hospitalario en los servicios de emergencia. *Rev Fac Med Hum* [Internet]. 2019;19(1):90-100. Disponible en: <http://inicib.urp.edu.pe/rfmh/vol19/iss1/12>
6. Anderson RT, Camacho FT, Balkrishnan R. Willing to wait?: the influence of patient wait time on satisfaction with primary care. *BMC Health Serv Res*. 28 de febrero de 2007;7:31.
7. Bleda JM. Calidad en las urgencias hospitalarias: opinión y satisfacción de los pacientes. *Barataria: revista castellano-manchega de ciencias sociales*, ISSN 1575-0825, N° 4, 2001, pags 101-110. 2001;
8. National Center for Health Statistics. Emergency Department Visits in the United States, 2016-2020. [Internet]. 2022 [citado 10 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/nchs/dhcs/ed-visits/index.htm>
9. Pedraza Melo NA, Lavín-Verástegui J, González A, Bernal I. Factores determinantes en la calidad del servicio sanitario en México: Caso ABC. *Entramado*. 1 de julio de 2014;10:76-89.
10. Vizcaino, Antonio de Jesus, Vizcaíno Marín, Vanessa del Pilar, Fregoso Jasso, Gabriel Salvador. Análisis de la satisfacción de pacientes del servicio de urgencias en un hospital público de Jalisco. *Horizonte sanitario* [Internet]. 2019;18(01). Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/hs/v18n1/2007-7459-hs-18-01-27.pdf>
11. Gutierrez E, Ramos W, Uribe M, Ortega-Loayza AG, Torres C, Montesinos, et al. Tiempo de espera y su relación con la satisfacción de los usuarios de la farmacia central de un hospital general de Lima. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*. 2009;26:61-5.
12. Chavez de Paz Patricia, Ramos Willy. Nivel de satisfacción del usuario en los consultorios

externos de dermatología del Hospital Dos de Mayo. Diciembre 2006. *Dermatol Perú*. 2009;19 (1):22-31.

13. Pardo Rivera FG. Nivel de prioridad del triaje y el tiempo de espera en la atención de emergencia en pacientes de la Clínica Jesús Del Norte. Lima. 2018. [Internet]. Cardenas Flores VL, editor. 2018. Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/UNAC/3740>

14. Alvarado-Dulanto CMA, Lazo M de los A, Loza-Herrera JD, Malaga G. [One year prognosis after suffering the onset of cerebrovascular disease in patients from a public hospital in Lima, Peru]. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. marzo de 2015;32(1):98-103.

15. Osorio Yalán R de F. Relación entre los niveles de prioridad del triaje y tiempo de espera en la atención de pacientes de emergencia – ESSALUD, Lima, Perú 2016 [Internet]. Palacios Sánchez GN, Pérez Contreras KR, Trejo Chávez MM, editores. 2016. Disponible en: <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/641>

16. Vásquez-Alva R, Amado-Táneo J, Ramirez-Calderón F, Velásquez-Velásquez R, Huari-Pastrana R. Sobredemanda de atención en el servicio de emergencia de adultos de un hospital terciario, Lima, Perú. 2016;77:379-85. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832016000400010&nrm=iso

17. Laguna A, Obregón E, Quijada R. Propuesta de Mejora del Proceso de Atención en el servicio de Emergencia del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas [Internet] [Post grado]. [Lima, Perú]: Universidad del Pacífico; 2019 [citado 12 de diciembre de 2022]. Disponible en: https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2523/Alfredo_Tesis_Maestria_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

18. Robles Hurtado I, Carreño Escobedo R. Satisfacción del usuario externo de neurocirugía del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Lima - Perú, 2016. *Horiz Med* [Internet] [Internet]. 2019 [citado 10 de diciembre de 2022];19(3):58-71. Disponible en: <https://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/1075>

19. Salway RJ, Valenzuela R, Shoenberger JM, Mallon WK, Viccellio A. Congestión en el Servicio de Urgencia: respuestas basadas en evidencias a preguntas frecuentes. *Revista Médica Clínica Las Condes* [Internet]. 2017;28(2):220-7. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864017300366>

20. Zambrano Toaquiza CA. Sistema de triaje y disminución de tiempos de espera en el Hospital San Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra. [Internet] [Tesis de pregrado en Internet]. [Ibarra, Ecuador]: Universidad Técnica del Norte; 2013. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/1812>

21. Medina León S, Medina A, González-Angeles A. Reducir tiempos de espera de pacientes en el departamento de emergencias de un hospital utilizando simulación. *Industrial Data* [Internet]. 2010;13(1):067. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/idata/article/view/6170>

22. Presidencia de la República del Perú. Decreto Supremo que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19. Decreto Supremo N° 008-2020-SA [Internet]. *El Peruano*; 2020 [citado 14 de

diciembre de 2022]. Disponible en:
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1206594/DS_N__008-2020-SA.pdf?v=1596682779

23. Jeyaraman MM, Alder RN, Copstein L, Al-Yousif N, Suss R, Zarychanski R, et al. Impact of employing primary healthcare professionals in emergency department triage on patient flow outcomes: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 20 de abril de 2022;12(4):e052850.

24. Al Nhdi N, Al Asmari H, Al Thobaity A. Investigating Indicators of Waiting Time and Length of Stay in Emergency Departments. *Open Access Emerg Med*. 2021;13:311-8.

25. Flores Reátegui, Sherilyn Cindy, Pumayally Gonzales, Emerson Gino. Percepción del usuario externo sobre la Calidad de Atención del Profesional de Enfermería en el Servicio de Emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2020 [Internet] [TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD]. [Ucayali]: UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI; 2021. Disponible en: <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/5176>

26. Souza DL, Korzenowski AL, Alvarado MM, Sperafico JH, Ackermann AEF, Mareth T, et al. A Systematic Review on Lean Applications' in Emergency Departments. *Healthcare (Basel)*. 19 de junio de 2021;9(6).

27. Shen Y, Lee LH. Improving the wait time to triage at the emergency department. *BMJ Open Qual*. febrero de 2020;9(1).

28. Ahmed AA, Ibro SA, Melkamu G, Seid SS, Tesfaye T. Length of Stay in the Emergency Department and Its Associated Factors at Jimma Medical Center, Southwest Ethiopia. *Open Access Emerg Med [Internet]*. 9 de octubre de 2020;12:227-35. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33116958>

29. Singer AJ, Thode HCJ, Viccellio P, Pines JM. The association between length of emergency department boarding and mortality. *Acad Emerg Med*. diciembre de 2011;18(12):1324-9.

30. Prada Dávalos Cinthia. Intervención de enfermería en la Clasificación de pacientes según Nivel de Prioridad en el Triage de emergencia del hospital Regional Guillermo Diaz De La Vega Abancay Apurimac 2015-2017 [Internet] [TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD]. [Callao, Perú]: Universidad Nacional del Callao; 2018. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12952/3071>

31. Jennings N, Clifford S, Fox AR, O'Connell J, Gardner G. The impact of nurse practitioner services on cost, quality of care, satisfaction and waiting times in the emergency department: a systematic review. *Int J Nurs Stud*. enero de 2015;52(1):421-35.

32. Martínez P, Martínez J, Nuño P, Cavazos J. Mejora en el Tiempo de Atención al paciente en una Unidad de Urgencias Mediante la Aplicación de Manufactura Esbelta. *Información tecnológica [Internet]*. 2015;26:187-98. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642015000600019&nrm=iso

33. Vargas Rodríguez, Grace Nathaly, González Varela, Manuel Fernando. Comparación de parámetros de atención en una escala de triaje de 5 niveles con los parámetros estándar. [Internet]. [Bogotá, Colombia]: Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario; 2015. Disponible en: <https://1library.co/document/7qv81p0z-comparacion-parametros-atencion-escala-triage-niveles->

parametros-estandar.html

34. Muñoz Sánchez E. Estudio de la frecuentación del Servicio de Urgencias del Complejo Asistencial Universitario de Palencia [Internet] [info:eu-repo/semantics/bachelorThesis]. 2015. Disponible en: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/13303>
35. Househ M, Yunus F. Emergency Department Waiting Times (EDWaT): A Patient Flow Management and Quality of Care Rating mHealth Application. *Stud Health Technol Inform.* 2014;202:229-32.
36. Sanizo Zeballos, Lidia Martha. Atención de recepción, acogida al usuario que acude al servicio de emergencia de la Caja Petrolera de Salud en el segundo trimestre 2013 [Internet] [Tesis para maestría]. [Bolivia]: Universidad Mayor de San Andrés; 2014. Disponible en: <http://hdl.handle.net/123456789/4325>
37. García González, Rocío. ¿Se ha reducido el tiempo de espera en el servicio de urgencias del hospital de Cabueñes con la utilización del sistema de Triage Manchester? [Internet]. [Hospital de Cabueñes]: Universidad de Oviedo; 2013. Disponible en: <https://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/20366>
38. Interiano Estrada, Claudia Gabriela. Mejoramiento de los tiempos de atención de Emergencia en el Hospital Dr. Mario Catarino Rivas [Internet]. [San Pedro Sula, Honduras]: Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC); 2012. Disponible en: <https://www.unitec.edu/innovare/published/volume-2/number-1/211-mejoramiento-de-los-tiempos-de-atencion-de-emergencia-en-el-hospital-dr-mario-catarino-rivas.pdf>
39. Silvaria\pmo R, Acevedo V, Moyano M, MÃ\copyrightndez E, Paolillo E, Russi U, et al. Experiencia de triaje estructurado en el departamento de urgencia. *Revista MÃ\copyrightdica del Uruguay* [Internet]. junio de 2011;27:88-93. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902011000200005&nrm=iso
40. Oredsson S, Jonsson H, Rognes J, Lind L, Göransson KE, Ehrenberg A, et al. A systematic review of triage-related interventions to improve patient flow in emergency departments. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 19 de julio de 2011;19:43.
41. Horwitz LI, Green J, Bradley EH. US emergency department performance on wait time and length of visit. *Ann Emerg Med* [Internet]. 2009/10/01 ed. febrero de 2010;55(2):133-41. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19796844>
42. Carlos Alberto Vilchez Zapata. Aplicación de un sistema de triaje de cinco niveles en pacientes que acuden al servicio de Emergencia del HospitalIII Chimbote – Essalud. Noviembre del 2008 a setiembre 2009 [Internet] [Para optar el Título de Médico Especialista]. [Chimbote, Perú]: UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS; 2010. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/2093/Vilchez_zc.pdf?sequence=1
43. Wilper AP, Woolhandler S, Lasser KE, McCormick D, Cutrona SL, Bor DH, et al. Waits to see an emergency department physician: U.S. trends and predictors, 1997-2004. *Health Aff (Millwood).* abril de 2008;27(2):w84-95.
44. Subash F, Dunn F, McNicholl B, Marlow J. Team triage improves emergency department

efficiency. *Emergency Medicine Journal* [Internet]. 2004;21(5):542-4. Disponible en: <https://emj.bmj.com/content/21/5/542>

45. Sonis JD, White BA. Optimizing Patient Experience in the Emergency Department. *Emerg Med Clin North Am.* agosto de 2020;38(3):705-13.

46. O'Donnell MJ, Chin SL, Rangarajan S, Xavier D, Liu L, Zhang H, et al. Global and regional effects of potentially modifiable risk factors associated with acute stroke in 32 countries (INTERSTROKE): a case-control study. *Lancet* [Internet]. 20 de agosto de 2016 [citado 15 de octubre de 2022];388(10046):761-75. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27431356/>

47. Soto A. Barreras para una atención eficaz en los hospitales de referencia del Ministerio de Salud del Perú: atendiendo pacientes en el siglo XXI con recursos del siglo XX. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica.* 2019;36:304-11.

48. Defensoría del Pueblo. Informe de Adjuntía N° 15-AAE/DP «El Derecho a la Salud: Servicios de emergencia en los establecimientos de salud y el acceso a medicamentos» [Internet]. 2016 [citado 23 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2018/05/Informe-de-Adjuntia-015-AAE-DP.pdf>

49. Agustín Julián Jimenez. Manual de protocolos y actuación en Urgencias. [Internet]. 4a Edición: Reimpresión 2016. Toledo, España: GRUPO SANED; 2016. 1653 p. Disponible en: https://sanidad.castillalamancha.es/sites/sescam.castillalamancha.es/files/manual_urgencias_re2016.pdf

50. Tam HL, Chung SF, Lou CK. A review of triage accuracy and future direction. *BMC Emerg Med.* 20 de diciembre de 2018;18(1):58.

51. Dolan B, Holt L. Accident & emergency: Theory and practice. Elsevier Health Sciences; 2013.

52. Cooke MW, Jinks S. Does the Manchester triage system detect the critically ill? *J Accid Emerg Med.* mayo de 1999;16(3):179-81.

53. Baza MDCÁ. El triage en los servicios de urgencias hospitalarios: papel de la enfermera. *Enfermería Clínica* [Internet]. 2001;11(5):230-8. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130862101737205>

54. Soler W, Gómez Muñoz M, Bragulat E, Álvarez A. El triaje: herramienta fundamental en urgencias y emergencias. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra.* 2010;33:55-68.

55. Rodríguez Jáuregui GR, González Pérez AK, Hernández González S, Hernández Ripalda MD. Análisis del servicio de Urgencias aplicando teoría de líneas de espera. *Contaduría y administración.* 2017;62:719-32.

56. Dirección General de Operaciones en Salud. DGOS. Directiva administrativa N° 251-MINSA/2018/DGOS [Internet]. 2018. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/197306/Resolucion-Ministerial-811-2018-MINSA.PDF>

57. Bordello Tomás, Rosa. Evaluación y mejora de la calidad en relación a los tiempos de espera

de los pacientes en el servicio de urgencias [Internet]. primera. Área de innovación y desarrollo; 2019. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17993/Med.2019.65>

58. Unidad funcional de Gestión de la Calidad en Salud. MINSA. Estudio de tiempos de espera y metodología para su intervención en los establecimientos de salud [Internet]. Disponible en: http://www.dirislimaeste.gob.pe/Virtual2/Otros_Link/Calidad/PPT%20Tiempos%20de%20Espera%20-%20EESS.pdf

59. Jacobs P, Hart W. Admission waiting times: a national survey. *Dimens Health Serv.* febrero de 1990;67(1):32-4.

60. Meyer C, Ringler A, Bartsch DK, Fendrich V. Analysis of patient waiting times in a polyclinic for surgery. *Chirurg.* noviembre de 2016;87(11):964-70.

61. Lambe S, Washington DL, Fink A, Laouri M, Liu H, Scura Fosse J, et al. Waiting times in California's emergency departments. *Ann Emerg Med.* enero de 2003;41(1):35-44.

62. Wester P, Rådberg J, Lundgren B, Peltonen M. Factors associated with delayed admission to hospital and in-hospital delays in acute stroke and TIA: a prospective, multicenter study. *Seek-Medical-Attention-in-Time Study Group. Stroke.* enero de 1999;30(1):40-8.

63. Lu FQ, Hanchate AD, Paasche-Orlow MK. Racial/ethnic disparities in emergency department wait times in the United States, 2013-2017. *Am J Emerg Med.* septiembre de 2021;47:138-44.

64. Dirección de Calidad. MINSA. Perú. Guía técnica para la elaboración de proyectos de mejora y la aplicación de técnicas y herramientas para la gestión de la calidad [Internet]. 2012 [citado 13 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://www.hnhu.gob.pe/CUERPO/CALIDAD/Documentos%20Calidad/MEJORA%20CONTINU A/RM%20-%20095-2012-MINSA.pdf>

65. Equipo técnico de la oficina de Calidad. MINSALUD. Colombia. Plan Nacional de Mejoramiento de la Calidad en Salud (PNMCS) Plan Estratégico 2016-2021 [Internet]. Imprenta nacional de Colombia; 2016. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/Plan-nacional-de-mejoramiento-calidad.pdf>

66. Departamento de Calidad y Seguridad del Paciente Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (ETESA). Metodología: Elaboración de planes de mejora continua para la gestión de la calidad [Internet]. 2009. Disponible en: http://www.supersalud.gob.cl/observatorio/671/articulos-14451_recurso_1.pdf

67. Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social Organización Panamericana de la Salud. Guías e instrumentos para evaluar la calidad de la atención [Internet]. 2003 [citado 24 de marzo de 2022]. Disponible en: https://www.paho.org/dor/dmdocuments/guia_instrumentos_calidad_atencion.pdf

68. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. 1966. *Milbank Q* [Internet]. 2005 [citado 10 de abril de 2021];83(4):691-729. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16279964>

69. Cruz ALC, Jessica Lissette Molina Regalado. Evaluación de la calidad de atención en salud mediante el modelo de Avedis Donabedian, en el área de emergencia del hospital Paravida de julio a diciembre 2014. [Internet]. [San Salvador]: Universidad de El Salvador; 2015. Disponible en: <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/11055/>
70. Torres Samuel M, Vásquez Stanescu CL. Modelos de evaluación de la calidad del servicio: caracterización y análisis. *Compendium* [Internet]. 2015 [citado 29 de abril de 2021];18(35):57-76. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=88043199005>
71. Jiménez J. Clasificación de pacientes en los servicios de urgencias y emergencias: Hacia un modelo de triaje estructurado de urgencias y emergencias. *Emergencias*. 1 de enero de 2003;15.
72. Breen LM, Trepp RJ, Gavin N. Lean Process Improvement in the Emergency Department. *Emerg Med Clin North Am*. agosto de 2020;38(3):633-46.
73. Vashi AA, Sheikhi FH, Nashton LA, Ellman J, Rajagopal P, Asch SM. Applying Lean Principles to Reduce Wait Times in a VA Emergency Department. *Mil Med*. 1 de enero de 2019;184(1-2):e169-78.
74. Avedis Donabedian. Evaluación de la calidad de la atención médica. *Rev Calidad Asistencial* [Internet]. 2001;16(1):S11-27. Disponible en: <https://calidadasistencial.es/herramientas/>
75. Málaga G, De La Cruz-Saldaña T, Busta-Flores P, Carbajal A, Santiago-Mariaca K. La enfermedad cerebrovascular en el Perú: estado actual y perspectivas de investigación clínica. *Acta Médica Peruana* [Internet]. 2018;35:51-4. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172018000100008&nrm=iso

ANEXOS

1. Instrumentos de recolección de datos

Ficha de recolección de datos

Tiempo de espera y calidad del triaje en la atención del Servicio de Emergencia
Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas 2020

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	
Código del participante	
Edad:	Sexo:
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	
Factores de riesgo:	
HTA ()	DM ()
ECV ()	Otros ()
Tiempo de enfermedad en días ()	Prioridad de atención: I II III IV
Hora de ingreso al EESS:	Hora de atención en Triage:
Hora de atención médica:	