



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

APLICACIÓN DEL TRIÁNGULO DE EVALUACIÓN
PEDIÁTRICA EN EL TRIAJE DE EMERGENCIAS DEL
HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2022

APPLICATION OF THE PEDIATRIC ASSESSMENT
TRIANGLE IN EMERGENCY TRIAGE AT THE SAN
JUAN DE LURIGANCHO HOSPITAL, 2022

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL EN PEDIATRÍA

AUTOR

MARIA DEL ROSARIO SANCHEZ VALDERRAMA

ASESOR

DR. CARLOS HURTADO RUBIO

LIMA – PERÚ

2023

APLICACIÓN DEL TRIÁNGULO DE EVALUACIÓN PEDIÁTRICA EN EL TRIAJE DE EMERGENCIAS DEL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	3%
2	diariomedico.recoletos.es Fuente de Internet	3%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repository.javeriana.edu.co Fuente de Internet	1%
5	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	1%
7	www.buenastareas.com Fuente de Internet	1%
8	www.przetargi.info Fuente de Internet	1%

9	fr.slideshare.net Fuente de Internet	1 %
10	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	1 %
11	www.scielo.org.ar Fuente de Internet	1 %
12	globaljournals.org Fuente de Internet	1 %
13	repositorio.upeu.edu.pe:8080 Fuente de Internet	1 %
14	rraae.cedia.edu.ec Fuente de Internet	1 %
15	www.educacionyfp.gob.es Fuente de Internet	1 %
16	www.nutricionhospitalaria.org Fuente de Internet	1 %
17	www.researchgate.net Fuente de Internet	1 %
18	doczz.es Fuente de Internet	<1 %
19	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
20	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas Apagado Excluir coincidencias Apagado
Excluir bibliografía Apagado

RESUMEN

La presente investigación tendrá como objetivo principal aplicar el triángulo de evaluación pediátrica en el triaje de emergencias del servicio de pediatría del Hospital San Juan de Lurigancho, 2022. La metodología empleada es de tipo básico y diseño no experimental de nivel descriptiva, retrospectiva y de corte transversal. La muestra de la investigación estará conformada por 376 pacientes que recibieron atención en el área de emergencia del servicio de Pediatría del Hospital San Juan de Lurigancho, siendo el único hospital de atención para pacientes con Seguro Integral de Salud en este distrito populoso, durante el 2022; se usará como instrumento una ficha de recolección de datos, en la cual se documentará data de las historias clínicas que cumplan criterios de inclusión como muestra. Para concluir con la investigación se usará el programa SPSS 25, mediante el cual podremos dar respuesta a los objetivos planteados en esta investigación, logrando obtener tablas y gráficos, posterior a ello podremos describir las conclusiones respectivas a esta investigación.

Palabras claves: pediatría, triaje, emergencias.

I. INTRODUCCIÓN

El triángulo de evaluación pediátrica (TEP) es un instrumento de evaluación rápida que identifica la condición clínica y el tipo de enfermedad del niño para determinar las prioridades del tratamiento inicial (1). El TEP, en general refleja el estado fisiológico general del niño, es decir, el estado oxigenatorio, el estado ventilatorio, y el estado de perfusión general; cuyas partes están representadas en tres áreas, área de evaluación de apariencia del paciente, área de evaluación respiratoria y área de evaluación de circulación, por lo que, es una herramienta estandarizada para la evaluación inicial de un niño en el servicio de emergencias y se basa en la observación del paciente de manera minuciosa y rápida (2). El triángulo de evaluación en pediatría, permite una evaluación rápida que establece el estado clínico de un niño y su categoría de enfermedad, lo cual permite dirigir las prioridades de manejo de inicio a fin (3).

Las tasas de mortalidad en la edad pediátrica sobretodo en menores 5 años en los países de ingresos bajos y medianos siguen siendo altas, ello a causa de mal diagnóstico en las primeras horas de ingreso hospitalarios en un 30% (4). Por lo que el reconocimiento temprano en el momento de la presentación a los servicios de salud es deficiente, generando un tratamiento tardío, lo cual conlleva a una reducción de la mortalidad (5). Según estudios a nivel mundial países como África, Etiopía, Indonesia y Asia, han evidenciado una gran incertidumbre en el área de Pediatría, por lo que los errores relacionados a la atención eficiente en niños desde amplios rasgos han generado una alta tasa de dificultades tanto en los tratamientos como en la recuperación (6) (7).

En todo el mundo, los servicios de emergencias luchan con el continuo aumento de la demanda de atención. Con este incremento de la carga en los servicios de emergencia, ha surgido la preocupación por la calidad de estos servicios para los niños. La gran mayoría de todos estos servicios de urgencias utilizan un sistema de triaje para priorizar a los pacientes, incluyendo los niños, sin embargo, ciertos estudios han demostrado que estos sistemas no identifican de manera eficiente los riesgos graves en niños, por lo que, en Países Bajos, Reino Unido, Austria y Portugal, la incidencia de urgencias graves en niños es de un 84%, con características particulares en niños entre 1 a 12 años (8).

A nivel internacional, la muerte de niños en el hospital suele producirse en las primeras 24 horas del ingreso al área de emergencia (9). Muchas de estas muertes suceden por la precariedad al identificar la enfermedad de forma inmediata en los niños. Ante ello, la OMS, sugiere que deben existir tres prioridades para la atención inmediata de niños enfermos, como la detección de la hipoxemia, uso de oxigenoterapia o problemas de convulsiones (10) (11).

A nivel nacional, el triángulo de evaluación pediátrica constituye un servicio imprescindible, permitiendo la atención en sus diferentes niveles en urgencia, asegurando la eficiencia y la identificación oportuna del grado de emergencia en cada paciente (12). De acuerdo a estudios realizados en Lima, se ha observado que en un 50% existen inconvenientes sobre todo debido a la falta de experiencia requerida en la atención de niños críticos, así mismo, el promedio de niños con mayor prevalencia oscila en edades de 2 a 13 años (13) (14).

En Perú y en todas las ciudades a nivel nacional, no hay un consenso sobre cómo aplicar el triángulo de evaluación pediátrica, de tal modo, que existen ciertas deficiencias en la atención de los niños que acuden a urgencias en hospitales o postas médicas (15) (16).

En el presente trabajo se aplicará el triángulo de evaluación pediátrica en el triaje de emergencia del servicio de pediatría del Hospital San Juan de Lurigancho, 2022, debido que en la actualidad se ha evidenciado ciertas falencias en la atención de los niños que ingresan a la emergencia, por lo que, en muchos de los casos se han reportado negligencias en los tratamientos o diagnósticos de los niños. Además de ser el único hospital para atención de pacientes del Seguro Integral de Salud (SIS) dentro del distrito más poblado de Lima. Por lo cual la realización de esta investigación resulta de gran consideración, además se describirán aquellos factores que se involucran de manera directa con esta problemática.

II. OBJETIVOS

Objetivo general

Describir el instrumento Triángulo de evaluación pediátrica en el triaje de emergencias del servicio de pediatría del Hospital San Juan de Lurigancho, 2022.

Objetivos específicos

- Identificar los factores sociodemográficos en el triaje de emergencias del servicio de pediatría del Hospital San Juan de Lurigancho, 2022.
- Identificar el nivel de emergencia de atención en el triaje de emergencias del servicio de pediatría Hospital San Juan de Lurigancho, 2022.

- Identificar el destino del paciente luego del triaje de emergencia pediátrica en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2022.

III. MATERIAL Y MÉTODO

a) Diseño del estudio

Estudio descriptivo, tipo transversal.

b) Población

Conformada por pacientes que fueron atendidos en el área de emergencia del servicio de Pediatría del Hospital San Juan de Lurigancho, 2022.

Criterios de inclusión

- Pacientes pediátricos que fueron atendidos en el área de emergencia del servicio de Pediatría del Hospital San Juan de Lurigancho durante el año 2022, con historias clínicas completas.

Criterios de exclusión

- Historia clínica perteneciente a pacientes adultos
- Historias clínicas con datos ilegibles e incompletos

c) Muestra

Al año 2019, el área de emergencia del servicio de pediatría del Hospital de San Juan de Lurigancho atendió a 33409 niños (17). Por lo tanto, asumiendo un nivel de confianza del 95% y con un margen de error al 5%, se obtiene un tamaño de muestra de 376 pacientes. A continuación, se presenta la fórmula empleada:

$$n = \frac{z^2 N p q}{e^2 (N - 1) + z^2 p q}$$

n= indica el tamaño total de la muestra

z= 1.95 - indica el nivel de confianza

p= 0.5 - proporción de éxito

q= 0.5 - proporción de fracaso

e= 0.05 - indica error de muestreo

N= 33409

d) Definición operacional de las variables

VARIABLES	Definición operacional	Indicador	Tipo de variable	Escala
Edad	Tiempo en meses o años clasificado en periodo de vida del paciente pediátrico.	Menor de 1 mes (neonato) De 1 mes a 1 año (lactante menor) De 1 año a 2 años (lactante mayor) De 3 años a 5 años (pre-escolar) De 6 años a 11 años (escolar) Mayor de 12 años (pubertad – adolescencia)	Cualitativa	Ordinal
Sexo	Condición biológica y fisiológica que diferencia femenino o masculino	Femenino Masculino	Cualitativa	Nominal
Procedencia	Distrito donde reside	San Juan de Lurigancho Otro distrito	Cualitativa	Nominal
Apariencia	Es un elemento del instrumento Triángulo de evaluación pediátrica que identifica la condición clínica y el tipo de enfermedad del niño para determinar las prioridades del tratamiento inicial (1).	Inconsciente Tono anormal No interactividad No consolable Mirada anormal Llanto o lenguaje anormal	Cualitativa	Ordinal
Respiratorio	Es un elemento del instrumento Triángulo de evaluación pediátrica que identifica la condición clínica y el tipo de enfermedad del niño para determinar las prioridades del tratamiento inicial (1).	Taquipnea Sonidos anormales Posición alterada Retracciones Aleteo nasal Apnea	Cualitativa	Ordinal
Circulatorio	Es un elemento del instrumento Triángulo de evaluación pediátrica que identifica la condición clínica y el tipo de enfermedad del niño para determinar las prioridades del tratamiento inicial (1).	Palidez Cianosis Piel reticulada	Cualitativa	Ordinal
Nivel de triaje	Sistema de clasificación de pacientes en emergencia.	Nivel I Nivel II Nivel III Nivel IV Nivel V	Cualitativa	Ordinal

e) Procedimientos y técnicas

Se realizará el trámite correspondiente para obtener el permiso del director del Hospital San Juan de Lurigancho, y así llevar a cabo la investigación, brindándole información sobre el propósito de la presente investigación, asimismo, información sobre la unidad de análisis de la investigación. Es por eso que, para tal fin, se también solicitará la autorización que sea necesaria para recopilar la data en el servicio de Pediatría del Hospital San Juan de Lurigancho, por consiguiente, se hará uso de la ficha de recolección de datos.

De la misma manera, la data será recolectada a través de las historias clínicas de cada paciente pediátrico atendido en el área de emergencias pediátrica, se aplicará el triángulo de evaluación de pediatría y se tomará datos del triaje pediátrico.

Por último, la data recolectada será transferida al programa de uso estadístico SPSS con el fin de obtener tablas y gráficos correspondientes a los objetivos planteados, pudiendo presentarlos de manera didáctica.

f) Aspectos éticos del estudio

Se toma en cuenta la privacidad de la data proporcionada de las historias clínicas de los pacientes pediátricos atendidos en el área de estudio, dado que, la data será descrita mediante un código numérico asignado con el propósito de no mostrar los datos personales de los pacientes incluidos en el estudio. Por otra parte, no se requerirá de un consentimiento informado ya que la investigación se centra en recoger la data proporcionada de las historias clínicas.

El acceso a la base de datos será restringido, solo será manipulado por el investigador, mediante la creación de contraseña en el programa Excel.

Además, el proyecto de la presente investigación será evaluado por el Comité de Ética del Hospital San Juan de Lurigancho, lugar donde se realizará dicha investigación, y de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

g) Plan de análisis

Los datos obtenidos serán llevados al programa Excel 2016 para organizarlos y luego se derivará al programa de uso estadístico SPSS versión 25, donde nuestras variables cualitativas serán presentadas en valores de porcentajes y frecuencias simples. El tanteo obtenido será expuesto en tablas y gráficos, los cuales luego serán desarrollados y comentados.

IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Xiaomin M, Yuan L, Mingqing D, Omorogieva O, Lijuan H, Xiaohua F, et al. The accuracy of the pediatric assessment triangle in assessing triage of critically ill patients in emergency pediatric department. *International Emergency Nursing*. 2021; 58(101041).
2. Chavez N. Revisión crítica: eficacia de la aplicación del triángulo de evaluación pediátrica por enfermería al sistema de clasificación de triaje en el servicio de emergencia. Tesis. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Facultad de medicina.
3. Alshaibi SAT, Alqueflie S, Philip W, Alharthy N. Pediatric triage variations among nurses, pediatric and emergency residents using the Canadian triage and acuity scale. *BMC Emergency Medicine*. 2021; 21(146): p. 1-15.
4. Lugo SPV. Application of the Pediatric Assessment Triangle to the Triage Classification System in an Emergency Department. *Revista de la sociedad Boliviana de Pediatría*. 2017; 53(2): p. 88-93.
5. Santhanm I, Moodley P, Jayaraman BCA, Cheema BCS, Jahn H. Triage and resuscitation tools for low and middle income countries: how to catch the killer? *ACD education*. 2020; 107(1): p. 1-15.
6. Carl M. Patient Assessment and Triage in Emergency Medical Services. *Institute of Medicine*. 2021; 2(1): p. 1-138.
7. Magnusson C, Herlitz J, Karlsson T, Axelsson C. Initial assessment, level of care and outcome among children who were seen by emergency medical services: a

- prospective observational study. *Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*. 2018; 26(7): p. 1-11.
8. Zachariasse J, Nieboer D, Maconochie I, Smit F, Alves C, Platzer S, et al. Development and validation of a Paediatric Early Warning development and validation of a Paediatric Early Warning study. *Lancet Child Adolesc Health*. 2020; 4(1): p. 583-591.
9. Genisca A, Sampayo E, Mackey J. Assessment of Attitudes Toward the Emergency Triage System in Belize. *Global pediatric health*. 2020; 10(1): p. 1-15.
10. Farrag S, Alshmemri M, Ragab O. Pediatric Nursing Triage in Mass Gathering: Education and Training Issues. *American journal of Biomedical science & research*. 2019; 1(3): p. 190-196.
11. Diez Y. *Protocolos diagnósticos y terapéuticos en urgencias de pediatría*. 3rd ed.: Sociedad Española de Urgencias de Pediatría; 2019.
12. Landaluce A. *Triage de urgencias de pediatría*. SEUP. 2020; 1(1): p. 1-13.
13. Delgado M. *Plan de intervención en el fortalecimiento de la capacidad de respuesta en la atención del paciente pediátrico en la unidad y emergencia del Hospital de emergencia pediátricas, Lima 2020*. Trabajo academico para optar el título de segunda especialidad profesional de enfermería en emergencias y desastres. Universidad Nacional del Callao.
14. Suárez M, Jaime M. Utilidad del Triángulo de Evaluación Pediátrica en un Servicio de Emergencia Pediátrica. *Boletín Médico de Postgrado*. 2018; 34(2): p. 1-18.

15. Alva R, Muñoz C, Garya C. El triage hospitalario en los servicios de emergencia. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*. 2019; 19(1): p. 1-15.
16. Powis S, Philip P. Transformation of urgent and emergency care: models of care and measurement. Informe. Englad.
17. Veliz M, Aquino N, Robles V, Tasayco P, Ruis A, Benites Y. Análisis de Salud de la situación hospitalaria. San Juan de Lurigancho: Hospital San Juan de Lurigancho, Lima.
18. Kanokwan U. Validation of different pediatric triage systems in the emergency department. *World Journal of Emergency Medicine*. 2017; 8(3): p. 223-227.

V. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

Presupuesto

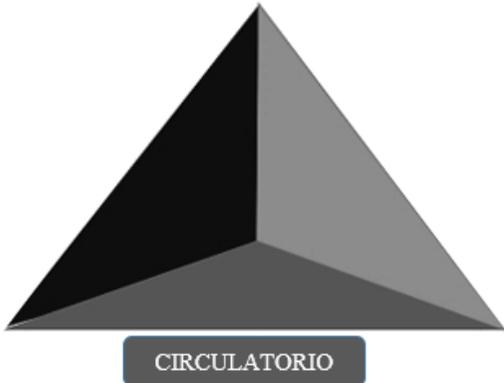
MATERIALES DE ESCRITORIO			
Detalle	Cantidad	Valor (S/.)	Total (S/.)
Útiles para escritorio	1	S/. 308.00	S/. 308.00
Papel A4	2	S/. 12.00	S/. 24.00
Tinta de impresión	1	S/. 52.00	S/. 52.00
USB	1	S/. 43.00	S/. 43.00
CD's	2	S/. 3.00	S/. 6.00
Sobres manila	10	S/. 1.00	S/. 10.00
Sub Total			S/. 443.00
SERVICIOS			
Detalle	Cantidad	Valor (S/.)	Total (S/.)
Fotocopias	190	S/. 0.10	S/. 19.00
Internet/hora	90	S/. 1.00	S/. 90.00
Asesoría		S/. 630.00	S/. 630.00
Sub Total			S/. 739.00
OTROS			
Detalle	Cantidad	Valor (S/.)	Total (S/.)
Transporte		S/. 90.00	S/. 90.00
Refrigerio		S/. 65.00	S/. 65.00
Imprevistos		S/. 45.00	S/. 45.00
Sub Total			S/. 200.00
TOTAL			S/. 1 382

Cronograma

ACTIVIDADES	SEMANAS															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Presentación de los esquemas del proyecto																
Selección del tema.																
Elaboración de la Introducción.																
Elaboración del Método.																
Presentación del primer avance del proyecto																
Formulación de Aspectos Administrativos y Referencias.																
Corrección de observaciones.																
Presentación y exposición final del proyecto de investigación.																

ANEXOS

Anexo 1. Ficha de recolección de datos

INSTRUCCIÓN. La recolección de data tiene como fin analizar la aplicación del TRIÁNGULO DE EVALUACIÓN PEDIÁTRICA en el triaje de emergencias del HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO										
DATOS GENERALES										
N° DE FICHA						N° DE HISTORIA CLÍNICA				
FECHA Y HORA DE INGRESO						FECHA Y HORA DE ALTA				
DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS					FUNCIONES VITALES					
PROCEDENCIA	SJL		OTRO DISTRITO:			FC			SATURACIÓN	
SEXO:	FEMENINO		MASCULINO			FR			PA	
EDAD	MENOR DE 1 MES	DE 1 MES A 1 AÑO	DE 1 A 5 AÑOS	DE 5 A 12 AÑOS	MAYORES DE 12 AÑOS	TEMPERATURA				
TRIÁNGULO DE EVALUACIÓN PEDIÁTRICA										
- MARQUE LOS ÍTEMS ALTERADOS										
APARIENCIA							RESPIRATORIO			
INCONSCIENTE	<input type="checkbox"/>						TAQUIPNEA	<input type="checkbox"/>		
TONO ANORMAL	<input type="checkbox"/>		SONIDOS ANORMALES	<input type="checkbox"/>						
NO INTERACTIVIDAD	<input type="checkbox"/>		POSICIÓN ALTERADA	<input type="checkbox"/>						
NO CONSOLABLE	<input type="checkbox"/>		RETRACCIONES	<input type="checkbox"/>						
MIRADA ANORMAL	<input type="checkbox"/>		ALETEO NASAL	<input type="checkbox"/>						
LLANTO O LENGUAJE ANORMAL	<input type="checkbox"/>		APNEA	<input type="checkbox"/>						
			CIRCULATORIO							
			PALIDEZ <input type="checkbox"/>	CIANOCIS <input type="checkbox"/>	PIEL RETICULADA <input type="checkbox"/>					
PRIORIDAD					DESTINO					
I	II	III	IV	V	TÓPICO	TRAUMASHOCK	FALLECIDO			