



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**MEDICINA**

“ESTRATIFICACIÓN DE RIESGO CON EL USO DE LA ESCALA NEWS  
EN PACIENTES ADMITIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL  
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA”

“RISK STRATIFICATION USING NATIONAL EARLY WARNING  
SCORE (NEWS) IN PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY  
SERVICE OF THE CAYETANO HEREDIA HOSPITAL”

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE  
ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA

AUTOR

MARIA JULIA CRUZ ENCARNACION

ASESOR

DRA. DELIA ANGELICA ALVA RODRIGUEZ

CO-ASESOR

DR. JORGE LUIS ALAVE ROSAS

LIMA – PERÚ

2023

# ESTRATIFICACION DE RIESGO CON EL USO DE LA ESCALA NEWS EN PACIENTES ADMITIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://repositorio.upch.edu.pe">repositorio.upch.edu.pe</a> Fuente de Internet	8%
2	<a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Fuente de Internet	1%
3	<a href="http://repository.usta.edu.co">repository.usta.edu.co</a> Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Internacional de la Rioja Trabajo del estudiante	1%
5	<a href="http://www.unodc.org">www.unodc.org</a> Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Científica del Sur Trabajo del estudiante	<1%
7	<a href="http://transportesynegocios.wordpress.com">transportesynegocios.wordpress.com</a> Fuente de Internet	<1%
8	<a href="http://grupos.unican.es">grupos.unican.es</a> Fuente de Internet	<1%

9	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1 %
10	rraae.cedia.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
11	R. Golpe, L.A. Pérez-de-Llano, O. Castro-Añón, M. Vázquez-Caruncho, C. González-Juanatey, M.C. Fariñas. "Troponina-I en el tromboembolismo pulmonar hemodinámicamente estable: correlación con la ecocardiografía y la angiografía por tomografía computarizada", Revista Clínica Española, 2011 Publicación	<1 %
12	repositorio.ulima.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	www.nyc.gov Fuente de Internet	<1 %
14	"Inter-American Yearbook on Human Rights / Anuario Interamericano de Derechos Humanos, Volume 36 (2020) (VOLUME I)", Brill, 2022 Publicación	<1 %
15	Alejandra Enríquez Luna. "Utilidad clínica de los biomarcadores indirectos (subrogados) de inflamación en el diagnóstico de actividad en pacientes con arteritis de Takayasu", TESIUNAM, 2022	<1 %

16	Gianpaul Custodio-Chavarria, Ricardo Paz Soldan-Araujo, Daniel Burga-Durango. "System to Optimize the Process of Medical Consultations Using QR Codes in the Hospitals of Peru", 2022 Congreso Internacional de Innovación y Tendencias en Ingeniería (CONIITI), 2022 Publicación	<1 %
17	lapikokritikoa.wordpress.com Fuente de Internet	<1 %
18	pubmed.ncbi.nlm.nih.gov Fuente de Internet	<1 %
19	www.molinahealthcare.com Fuente de Internet	<1 %
20	www.paternitytests.info Fuente de Internet	<1 %
21	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
22	www.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
23	Nova Franco Bárbara. "El nodo conformado por el microrna 172c y su gen blanco, el factor de transcripción apetala2 (ap2-1), participa en la regulación de la simbiosis phaseolus vulgaris-rhizobium etli", TESIUNAM, 2015	<1 %

## **RESUMEN**

**Introducción:** La identificación oportuna, efectiva y rápida del paciente con un estado grave de salud en las unidades de emergencia es uno de los pilares en la optimización de los procesos de la atención debido que facilita la toma de decisiones terapéuticas impactando de forma positiva sobre la morbi-mortalidad. Las escalas de valoración de severidad son una herramienta importante para la identificación de estos pacientes, la escala NEWS considera datos clínicos indispensables que facilita su aplicación; aunque su implementación aún es limitada en nuestro contexto.

**Objetivos:** Estratificar el riesgo en los pacientes admitidos en emergencia del Hospital Cayetano Heredia a través del uso de la escala NEWS y explorar el desenlace de los pacientes evaluados a los 30 días. Adicionalmente, se describirán características clínico-epidemiológicas de los estratos analizados.

**Métodos:** Estudio exploratorio de tipo observacional, transversal, descriptivo; que incluirá a pacientes admitidos al servicio de Emergencia del Hospital Cayetano Heredia mayores de 18 años que se encuentren dentro de las primeras 24 horas de su internamiento y que accedan a formar parte del estudio; y a través de un análisis multivariado de regresión logística multinominal se determinará la asociación entre los estratos determinados por el score NEWS y el desenlace a los 30 días.

**Palabras clave:** emergencia, NEWS, gravedad, mortalidad

## **INTRODUCCIÓN**

Las salas de emergencia de los hospitales son el primer encuentro que se tiene con el paciente y adolece de una serie de limitantes sobre los cuales es imperativo actuar a fin de brindar una atención de calidad. (1)

A nivel global se conoce que la sobresaturación del área de emergencia es uno de los mayores problemas que enfrentan los equipos de gestión a cargo pues impacta de manera negativa en la atención del paciente en sí misma en aspectos tan cotidianos como la administración precoz de fármacos tiempo-dependientes (ejemplo: antibióticos, trombolíticos), provocan retraso en el diagnóstico oportuno, dificultades en el monitoreo cercano y por prioridades, entre otros; los cuales incrementan costos, estancia hospitalaria, morbilidad y mortalidad en los servicios de emergencia. (2, 3)

Esta coyuntura es similar en todas las regiones del mundo, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo; y tiene diferentes factores que favorecen que, a pesar de los años, sea un problema no resuelto que impacta negativamente en la calidad de atención de los pacientes. (4)

La sobredemanda de las áreas de emergencia en Perú presenta el mismo panorama (5); sólo en el cono norte de Lima, la capital del país, la población se ha incrementado de 6 millones en el 1993 a 10 millones de habitantes en el 2015 y sigue creciendo; pero la oferta de servicios públicos de salud no se ha incrementado en ese periodo de tiempo, esto se traduce en el hacinamiento de pacientes en los departamentos de emergencias de los hospitales públicos del cono norte. (6)

La complejidad del por qué resulta tan importante abordar la problemática alrededor de la sobredemanda en estas áreas radica en las características que tiene el paciente que acude a una sala de emergencia y que lo diferencia de otras áreas de evaluación; como por ejemplo, consulta externa. La necesidad de realizar una evaluación rápida acompañada de una aproximación diagnóstica y tratamiento oportunos, todo ello en base a prioridades de atención, puede significar la diferencia entre la vida y la muerte. En ese sentido, reconocer con prontitud a los pacientes cuyas funciones vitales se encuentran inestables o con deterioro rápido y progresivo impacta de manera directa en su capacidad de sobrevivir; por lo que el uso de herramientas que ayuden en este reconocimiento han demostrado jugar un rol importante. (7, 8)

A lo largo de los años, muchas escalas se han diseñado e ido instaurando para simplificar la categorización del estado crítico de un paciente y direccionar de manera objetiva las intervenciones que pueden ser de mayor impacto; así por ejemplo está la escala de coma de Glasgow que desde 1974 se usa de manera ampliamente difundida para evaluar de manera objetiva el nivel de conciencia del individuo y sirve para estratificar el riesgo neurológico de los pacientes, decidir e instaurar medidas de soporte como la intubación orotraqueal y como factor pronóstico. (9)

Los diversos sistemas de salud han ido incorporando dichas herramientas en su práctica cotidiana de manera aislada e incluso como parte de una estructura y equipo articulado de respuesta rápida. En ese sentido, uno de los scores para tal fin es el denominado “National Early Warning Score” o NEWS, por sus siglas en inglés, el cual es un sistema de cribado que se utiliza para estratificar el estado de gravedad del paciente que se

evalúa en el ámbito hospitalario, dando recomendaciones de acuerdo al grado de su estado crítico; estas recomendaciones van en relación al tipo de respuesta necesaria por parte del equipo de salud en cuanto a la competencia y experiencia que se necesita por parte de los profesionales a cargo y cuál sería el ambiente idóneo para el monitoreo del paciente en cuestión. Este score se basa en la recolección de mediciones de las constantes fisiológicas cuando el paciente se encuentra admitido en el hospital y son seis: frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno, temperatura, presión arterial sistólica, frecuencia cardíaca y nivel de conciencia. (10, 11)

De acuerdo con los lineamientos generales y las recomendaciones sobre la implementación del score NEWS, se especifica que ésta funciona en los siguientes tres escenarios: 1) evaluación de una enfermedad aguda, 2) detección del deterioro clínico, 3) en el inicio de una respuesta clínica oportuna y competente; de ahí que su aplicación en las salas de emergencia es ideal y permite abordar al paciente estratificando su manejo de acuerdo a la severidad de su condición. Asimismo, cabe resaltar que esta escala sirve para el abordaje inicial como para el monitoreo en el seguimiento del paciente. (10)

El score NEWS se pondera en base a la puntuación obtenida tras la evaluación de siete parámetros. Tal como se mencionó anteriormente, seis parámetros son clínicos y la puntuación que se asigna a cada uno va en relación a la severidad del compromiso evaluado, asignando, por tanto, mayor puntaje a una mayor gravedad. El séptimo parámetro consiste en una puntuación adicional que se añade en caso de que el paciente tenga aporte suplementario con oxígeno. De lo anterior se obtiene la puntuación final,

la cual se divide en tres grupos: bajo riesgo (score NEWS 1 – 4), moderado riesgo (score NEWS 5 – 6) y alto riesgo (score NEWS mayor o igual a 7); y de acuerdo a cada uno de ellos está pautada la respuesta clínica y la competencia del equipo clínico que debe evaluar al paciente en cuestión. (10)

Cabe mencionar que, tras el desarrollo y difusión en el año 2012 de la escala NEWS, esta ha sido ampliamente utilizada en diversos estudios, mayoritariamente relacionados como predictor de mortalidad, arresto cardíaco e ingreso a UCI y se encuentra validada en países europeos y de habla inglesa, así también, cuenta con estudios de validación en algunos países en vías de desarrollo como Pakistán. Además, se han llevado a cabo diferentes estudios en escenarios más amplios (ámbito prehospitalario, patologías recientes como COVID-19, etc.) donde su implementación como parte del proceso de atención de pacientes críticos está vigente. (12-15)

Dado que la sobredemanda y saturación de las áreas de emergencia son un problema altamente prevalente y no ajeno a nuestra realidad local, los cuales impactan de manera negativa en la calidad de atención en salud, siendo el grupo de mayor vulnerabilidad el de los pacientes agudamente enfermos y más comprometidos clínicamente, es que resulta necesario la implementación de una escala de estratificación de gravedad del paciente en las salas de emergencia que nos permita, de manera objetiva, estructurar la respuesta en función de la gravedad establecida a fin de brindar una atención médica con impacto positivo. Por todo lo expuesto anteriormente, proponemos llevar a cabo un estudio de tipo descriptivo, observacional cuya finalidad es determinar la estratificación del riesgo en los pacientes admitidos al servicio de emergencia a través

de la aplicación de la escala NEWS, así como describir las características asociadas a cada uno de los estratos; y de manera exploratoria, señalar la mortalidad a los 30 días de la admisión.

## **OBJETIVOS**

Objetivo general:

- Determinar la estratificación del riesgo a través de la aplicación de la escala NEWS en los pacientes admitidos al servicio de emergencia de Medicina y su desenlace a los 30 días tras su admisión.

Objetivos secundarios:

- Describir las características clínicas y epidemiológicas.
- Describir la mortalidad por estratos de riesgo.
- Determinar las patologías más frecuentes por estratos de riesgo.
- Describir los estratos de riesgo por servicios.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **A. Diseño del estudio:**

Estudio exploratorio de tipo observacional, transversal, descriptivo.

### **B. Población:**

Pacientes mayores de 18 años admitidos en el área de Medicina del servicio de emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia.

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 18 años hospitalizados.
- Pacientes que se encuentren dentro de las primeras 24 horas de su hospitalización.
- Pacientes y/o familiares que firmen consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que al momento de la evaluación ya se encuentren en Unidad de Shock Trauma u otra unidad de cuidados críticos.
- Pacientes gestantes.

### C. Muestra:

El número de hospitalizaciones en el área de Medicina en el servicio de Emergencia Adultos del Hospital Cayetano Heredia es en promedio de 430 pacientes al mes. Para calcular la muestra en el presente estudio, tomando un nivel de confianza de 95%, un margen de error de 5% y una proporción de pacientes con score NEWS de mayor severidad entre 30 – 50%; el tamaño de muestra resultante fue de 204 participante. Además de ello, asumiendo que existirá un 20% de participantes en cuyo caso pueda no completarse adecuadamente los datos requeridos en la ficha de recolección, estimamos que el tamaño de muestra final será de 245 pacientes; siendo este valor el mínimo requerido, no se considera un límite máximo de pacientes para este estudio.

### D. Definición operacional de variables:

Variable	Tipo	Definición operacional	Escala	Observaciones
<b>VARIABLES DEPENDIENTES</b>				
<b>SCORE NEWS</b>				
Frecuencia cardiaca	Numérica	Número de latidos cardiacos en 1 minuto	Discreta	En números enteros (*LPM)
Frecuencia respiratoria	Numérica	Número de respiraciones en 1 minuto	Discreta	En números enteros (*RMP)

Presión arterial sistólica	Numérica	Primer componente de la medición de la presión arterial	Discreta	En números enteros (mmHg)
Saturación de oxígeno	Numérica	Cantidad de oxígeno unido a la hemoglobina	Discreta	En números enteros (porcentaje). Medido por pulsoximetría
Temperatura	Numérica	Cantidad de calor producido por el cuerpo humano	Continua	En decimales (grados Celcius). Medido con termómetro.
Nivel de conciencia	Categorica	De acuerdo a escala AVPU	Ordinal	Alerta (A) Reacción con voz (V) Reacción al dolor (P, "pain") No responde (U, "unresponsive")
Oxígeno suplementario	Categorica	Si el paciente necesita administración con O2 suplementario, por cánula o máscara	Nominal	Sí, No
Score NEWS	Categorico		Ordinal	0-4 (RC* Bajo) 5-6 (RC Intermedio) >= a 7 (RC Alto)
<b>DESENLACE</b>				
Desenlace a los 30 días	Categorica	Destino de paciente a los 30 días tras su ingreso	Nominal	Fallecido Alta Hospitalizado Transferido
<b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>				

Edad	Numérica	Tiempo de vida en años	Discreta	En números enteros.
Sexo	Categoría	-	Nominal	Hombre Mujer
Comorbilidades	Categoría	Enfermedades preexistentes	Nominal	Diabetes mellitus, hipertensión arterial, arritmia, EPOC, enfermedad renal, etc.
Diagnóstico al ingreso	Categoría	Enfermedad que es motivo de la admisión hospitalaria	Nominal	Insuficiencia respiratoria, infección urinaria, neumonía, etc.
Hospitalizaciones previas	Numérica	Número de hospitalizaciones en el último año	Discreta	En números enteros
Resultado de la evaluación por unidad crítica	Categoría	Si el paciente recibió evaluación por equipo de *UC	Nominal	No se evaluó, aceptado en UC, no aceptado en UC
Número de horas para la evaluación	Numérica	Tiempo entre la admisión del paciente y su evaluación por UC	Discreta	En números enteros

\*UC=Unidad Crítica (incluye UST y UCI)

\*LPM=Latidos por minuto

\*RPM=Respiraciones por minuto

\*RC= Riesgo Clínico

#### **E. Procedimientos y técnicas:**

Se dispondrá de un equipo de trabajo reclutador, el cual identificará a los pacientes que cumplan los criterios de inclusión y exclusión dentro de las 24 horas de su ingreso al área de emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia, en los servicios de Medicina y Cirugía. Tras identificar a dichos pacientes, se procederá

a la firma del consentimiento informado y posterior a ello, se recabará la información de manera estructurada la cual está dispuesta en la ficha de recolección de datos (ver Anexos), para lo cual se revisará el sistema SIGEHO y la historia clínica. Dentro de la ficha de recolección de datos se detallan las variables a medir señaladas en el acápite previo (ver Definición operacional de variables), colocadas de manera didáctica para facilitar el registro por parte de los investigadores, sobre todo en cuanto respecta a la escala NEWS, la cual al ser una escala validada que recaba variables fisiológicas se ha considerado que su traducción al español para su aplicación en este escenario es factible y permitiría de manera adecuada y funcional la identificación de los parámetros que forman parte de dicha escala. La ficha de recolección está diseñada de manera codificada para proteger la privacidad de los datos de los pacientes.

El equipo de trabajo reclutador realizará seguimiento de los pacientes enrolados hasta las 12 horas de su admisión para verificar si los pacientes recibieron evaluación por el equipo de UC; así como si el paciente fue trasladado a dicha área. Posterior a este periodo de seguimiento, cumplidos los 30 días tras la admisión del paciente en el área de emergencia se realizará tracking y ubicación del destino final: alta, fallecimiento, transferencia o si aún continúa en hospitalización.

**F. Aspectos éticos del estudio:**

- 1) Sobre el individuo y el papel del investigador: La investigadora asegura conocer las connotaciones éticas que están implicadas en el presente estudio, desde la identificación de los pacientes, reclutamiento, toma de datos y

procesamiento de los mismos; estando todos estos procesos descritos dentro del protocolo de investigación.

- 2) Sobre el diseño: En el presente estudio no se realizará ninguna intervención que pueda alterar el curso clínico de los pacientes enrolados.
- 3) Sobre la ética colectiva e individual: Los pacientes como individuos o grupo colectivo no serán expuestos a riesgos durante el desarrollo del presente estudio.
- 4) Riesgos: Ausentes
- 5) Inconveniencias para los participantes: Ausentes

El protocolo de investigación pasará por la evaluación y aprobación por el comité de ética de la UPCH; y así también por el comité de educación continua y el comité de ética del cuerpo médico HNCH, como parte indispensable antes de su ejecución.

#### **G. Plan de análisis:**

Análisis descriptivo:

Las variables con distribución normal serán reportadas con medias y desviación estándar; mientras que las variables con distribución no normal serán reportadas con medianas y rangos intercuartiles. Las variables categóricas serán reportadas por medio de frecuencias absolutas y relativas.

Análisis inferencial:

El análisis será determinar la asociación entre los estratos determinados por el score NEWS y el desenlace a los 30 días utilizando la prueba de t de student para datos no pareados o su variante para pruebas no paramétricas, U de Mann Whitney,

así como prueba de chi cuadrado para variables categóricas. La asociación entre la variable dependiente y cualquiera de las variables independientes será evaluada a través de análisis bivariados. El análisis multivariado se realizará con el modelo de regresión logística multinominal ajustando por factores potencialmente confusores. Este análisis incluirá todas las variables con un valor p igual o menor de 0.1 en el análisis bivariado.

La información obtenida será registrada en una base de datos en el programa MS Excel versión Office 2016; los nombres de los casos serán codificados así mismo el acceso a la misma será restringido a los investigadores.

La información almacenada será transferida al programa estadístico EPI INFO versión 3.5.1, y posteriormente procesada en este programa.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Sonis JD, White BA. Optimizing patient experience in the emergency department. *Emergency Medicine Clinics*. 2020;38(3):705-13.
2. Morris ZS, Boyle A, Beniuk K, Robinson S. Emergency department crowding: towards an agenda for evidence-based intervention. *Emergency Medicine Journal*. 2012;29(6):460-6.
3. Bernstein SL, Aronsky D, Duseja R, Epstein S, Handel D, Hwang U, et al. The effect of emergency department crowding on clinically oriented outcomes. *Academic Emergency Medicine*. 2009;16(1):1-10.
4. Lindner G, Woitok BK. Emergency department overcrowding : Analysis and strategies to manage an international phenomenon. *Wien Klin Wochenschr*. 2021;133(5-6):229-33.
5. Vásquez-Alva R, Amado-Tineo J, Ramírez-Calderón F, Velásquez-Velásquez R, Huari-Pastrana R, editors. Sobredemanda de atención médica en el servicio de emergencia de adultos de un hospital terciario, Lima, Perú. *Anales de la Facultad de Medicina*; 2016: UNMSM. Facultad de Medicina.
6. Castaneda-Guarderas A, Malaga AS, Malaga G. Peruvian “Economic Success” in the Emergency Department: Close to Hell, No Place for Heaven. *Academic Emergency Medicine*. 2017;24(2):251-3.
7. Oliveira GN, Nogueira LDS, Cruz DDALMD. Effect of the national early warning score on monitoring the vital signs of patients in the emergency room. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2022;56(spe).

8. Smith D, Cartwright M, Dyson J, Hartin J, Aitken LM. Selecting intervention content to target barriers and enablers of recognition and response to deteriorating patients: an online nominal group study. *BMC Health Services Research*. 2022;22(1).
9. Sternbach GL. The Glasgow coma scale. *J Emerg Med*. 2000;19(1):67-71.
10. RCoPo L, editor National early warning score (NEWS): standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS—report of a working party. Royal College of Physicians; 2012.
11. Lee YS, Choi JW, Park YH, Chung C, Park DI, Lee JE, et al. Evaluation of the efficacy of the National Early Warning Score in predicting in-hospital mortality via the risk stratification. *Journal of critical care*. 2018;47:222-6.
12. Williams B. The National Early Warning Score: from concept to NHS implementation. *Clinical Medicine*. 2022;22(6):7.
13. Smith GB, Prytherch DR, Meredith P, Schmidt PE, Featherstone PI. The ability of the National Early Warning Score (NEWS) to discriminate patients at risk of early cardiac arrest, unanticipated intensive care unit admission, and death. *Resuscitation*. 2013;84(4):465-70.
14. Naito T, Hayashi K, Hsu HC, Aoki K, Nagata K, Arai M, et al. Validation of National Early Warning Score for predicting 30-day mortality after rapid response system activation in Japan. *Acute Medicine & Surgery*. 2021;8(1).
15. Khan AS, Sattar A, Ghauri SK, Hasnain H, Khan HM. Validating the National Early Warning Score (NEWS) in Emergency Department of a tertiary care hospital in Pakistan. *South Asian Journal of Emergency Medicine*. 2019;2(2):08-.

## **PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA**

### 1. PRESUPUESTO

La implementación del presente proyecto de investigación será autofinanciada. El presupuesto estimado se presenta a continuación:

	Subtotal (S/.)
Hojas bond (pqt x 1000)	24.00
Impresiones	49.00
Materiales de escritorio	9.00
Digitador	100.00
<b>TOTAL:</b>	<b>182.00</b>

### 2. CRONOGRAMA

	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>
Aprobación por comité de ética UPCH								
Aprobación por Jefatura de Emergencia y comité de ética HCH								
Reclutamiento de pacientes y datos								
Análisis de datos								
Redacción de informe final								
Presentación de resultados a la Jefatura de Emergencia								

## **ANEXOS**

- Parámetros fisiológicos evaluados en la escala NEWS

<b>Parámetros Fisiológicos</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Frecuencia Respiratoria	<=8		9-11	12-20		21-24	>=25
Saturación de Oxígeno	<=91	92-93	94-95	>96			
Suplemento de Oxígeno		Si		No			
Temperatura	<=35.0		35.1-36.0	36.1-38.0	38.1-39.0	>=39.1	
Presión Sistólica	<=90	91-100	101-110	111-219			>=220
Frecuencia Cardíaca	<=40		41-50	51-90	91-110	111-130	>=131
Nivel de conciencia			A				V, P o U
A: Alerta V: Respuesta al llamado P: Respuesta al estímulo doloroso U: Inconciencia, no responde con movimientos oculares o motores al llamado o estímulo doloroso.							

- Tabla de riesgo clínico según escala NEWS

<b>NEW score</b>	<b>Riesgo clínico</b>
0	Bajo
Entre 1-4	
Entre 5-6	Medio
Más de 7	Alto

- Escala AVPU

Escala AVPU	Definición
Alerta ( <b>A</b> wake)	El paciente se encuentra despierto
<b>V</b> erbal	El paciente responde al estímulo verbal
Dolor ( <b>P</b> ain)	El paciente responde al estímulo doloroso
No responde ( <b>U</b> nresponsive)	El paciente no responde a estímulos

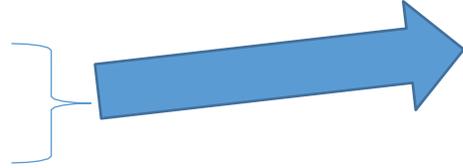
- Ficha de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS									
<b>1) Nombre del paciente:</b>							CÓDIGO	<input style="width: 80px; height: 40px; border: 1px solid black;" type="text"/>	
<b>2) Score NEWS:</b>									
Parámetros Fisiológicos	3	2	1	0	1	2	3	<i>Puntaje parcial</i>	
Frecuencia Respiratoria	<=8		9a11	12a20		21a24	>=25		
Saturación de Oxígeno	<=91	92-93	94-95	>96					
Suplemento de Oxígeno		Si		No					
Temperatura	<=35		35.1-36	36.1-38	38.1-39	>=39.1			
Presión Sistólica	<=90	91-100	101-110	111-219			>=220		
Frecuencia Cardíaca	<=40		41-50	51-90	91-110	111-130	>=131		
Nivel de conciencia			A				V, P o U		
<b><i>Puntaje FINAL</i></b>									



\*\*\*Riesgo clínico  
según score NEWS -  
->

0 a 4: Bajo  
5 a 6:  
Intermedio  
>=7: Alto



(en  
letras)

\*\*\*Nivel de  
conciencia --->

A: Alerta  
V: Respuesta al llamado  
P: Respuesta al estímulo doloroso  
U: Inconciencia, no responde con movimientos oculares o motores al llamado o estímulo doloroso.

### 3) Datos sociodemográficos y clínicos:

Edad (en números): | |

Sexo (M o F): | |

Comorbilidades: 1.- \_\_\_\_\_  
2.- \_\_\_\_\_  
3.- \_\_\_\_\_  
4.- \_\_\_\_\_  
5.- \_\_\_\_\_

Diagnóstico al ingreso: 1.- \_\_\_\_\_  
2.- \_\_\_\_\_  
3.- \_\_\_\_\_

Número de hosp. previas: | |

Resultado de evaluación por la unidad crítica (UC): (marca algunas de las sgtes. opciones):

- No se evaluó
- Aceptado en UC
- No aceptado en UC

Número de horas para la evaluación:		
<b>4) Desenlace:</b>	(marca algunas de las sgtes. opciones):	
		Falleció
		Alta
		Hospitalizado
		Transferido

- Consentimiento informado

<b><i>TÍTULO DEL ESTUDIO</i></b>	<b>ESTRATIFICACIÓN DE RIESGO CON EL USO DE LA ESCALA NEWS EN PACIENTES ADMITIDOS AL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA:</b>
<b><i>INVESTIGADORES</i></b>	María Julia Cruz Encarnación
<b><i>INSTITUCIÓN</i></b>	Hospital Cayetano Heredia Universidad Peruana Cayetano Heredia

**Propósito del estudio:**

Nos presentamos ante usted y lo invitamos a formar parte de un estudio que busca describir la gravedad del estado de los pacientes al momento en que ingresan al Servicio de Emergencia Adultos del Hospital Nacional Cayetano Heredia a través del uso de una escala que toma en cuenta información clínica (frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno, necesidad de uso de oxígeno, temperatura, presión arterial, frecuencia cardiaca, nivel de conciencia).

A lo largo de los años se han ido implementando diferentes escalas en las áreas de emergencia que les permita al personal de salud reconocer con prontitud cuán grave se

encuentra un paciente tras su llegada al hospital y de esta manera permita llevar a cabo acciones de tratamiento y monitoreo acorde con la gravedad identificada. Llevar a cabo este reconocimiento rápido de la gravedad de un paciente se ha visto tiene relación directa con el riesgo de enfrentar mayores complicaciones del estado de salud.

A continuación, le vamos a detallar mayor información para que usted pueda decidir si desea participar o no en el presente estudio.

#### *Procedimientos:*

Al participar de este estudio, usted como paciente o su familiar, le informo que los datos a recolectar se llevarán a cabo de la siguiente manera:

1. Dentro de las siguientes 24 horas que el paciente ingrese a hospitalización se recolectará datos de su historia clínica, los cuales son: frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, presión arterial, saturación de oxígeno, estado neurológico, temperatura y necesidad de oxígeno suplementario.
2. Por otro lado, se obtendrán datos generales, como edad y sexo; y respecto de la enfermedad actual u otras que el paciente presente previo a su ingreso. Estos datos también se recopilarán a partir de su historia clínica.
3. Finalmente, a los 30 días desde que el paciente ingresó a hospitalización se hará seguimiento para identificar el destino final del paciente; así por ejemplo, si fue dado de alta o aún continúa hospitalizado, etc. Estos datos también serán recopilados de su historia clínica o del área de Archivo del hospital.

#### *Riesgos:*

No existe ningún riesgo al participar de este trabajo de investigación.

Los datos recopilados como parte de este estudio serán tomados de la historia clínica y el paciente no será sometido análisis sanguíneo ni otros que su estado de salud no requiera, siendo esto determinado por su médico tratante. La participación en este estudio no implica que el paciente recibirá un trato diferente al de los demás pacientes, será atendido de la misma manera por el equipo médico a cargo de emergencia.

#### *Beneficios:*

A través de este estudio buscamos aplicar una escala de evaluación de los pacientes cuando ingresen a emergencia que permitan identificar con rapidez estados de salud graves; lo cual beneficiaría a mediano o largo plazo a la labor de atención de nuestros pacientes en emergencia.

#### *Costos y compensación:*

No existe ningún costo por parte del paciente participante o su familia que deba ser asumido; así como no recibirán ningún tipo de pago, compensación o incentivo económico por parte de los investigadores al decidir participar.

#### *Confidencialidad:*

Le garantizamos que la información recopilada del estado del paciente solamente será utilizada solamente como parte de este estudio a cargo de los investigadores y es absolutamente confidencial. Dicha confidencialidad se mantendrá desde su aceptación para participar en este estudio, así como en la recopilación de información, procesamiento de datos y presentación de resultados que se obtengan como parte del análisis que se lleve a cabo. Solo los investigadores tendrán acceso a la base de datos de los pacientes del estudio, la cual es codificada.

*Derechos del participante:*

Usted, como paciente participante o familiar, siéntase libre de realizar todas las preguntas que considere necesarias antes de acceder a participar o no, y el equipo investigador las responderá con claridad. Si luego de acceder participar, usted ya retracta, puede notificarlo al equipo investigador y la ficha de datos recopilada será descartada de manera inmediata, no se realizará ningún tipo de acción en su contra, el tratamiento médico permanece inalterable a cargo de su médico tratante quien es ajeno y no forma parte del equipo de investigación.

Si accede a formar parte de este estudio o tiene alguna duda en relación al mismo, por favor realice la consulta con la investigadora de este estudio (María Julia Cruz Encarnación) al teléfono [REDACTED]

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

*DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO*

Acepto participar en este estudio de manera voluntaria y como comprendo los procedimientos que se realizarán si decido participar, además entiendo que puedo retirarme en cualquier momento.

---

Firma del PARTICIPANTE

Nombres y apellidos:

Fecha:

Hora:

---

Firma del REPRESENTANTE

Nombres y apellidos:

Fecha:

Hora:

---

Firma del INVESTIGADOR

Nombres y apellidos:

Fecha:

Hora: