



# UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Predictores clínicos de reingresos al departamento de emergencias dentro de las 72 horas posteriores al alta en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022

## PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Medicina de Emergencias y Desastres

### AUTOR

Casafranca Medina, Jose Martin

(ORCID: 0009-0004-3883-4665)

### ASESOR

Sotomayor Huanqui, Silver Alex

(ORCID: 0009-0000-9603-0471)

**Lima, Perú**

**2024**

## **Metadatos Complementarios**

### **Datos de autor**

Casafranca Medina, Jose Martin

Tipo de documento de identidad del AUTOR: DNI

Número de documento de identidad del AUTOR: 42763495

### **Datos de asesor**

Sotomayor Huanqui, Silver Alex

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 42986977

### **Datos del Comité de la Especialidad**

PRESIDENTE: Quillay Pariasca, Rosa Alejandrina

DNI: 15968905

Orcid: 0000-0001-9078-9161

SECRETARIO: Rojas Pacheco, César Augusto

DNI: 07259657

Orcid: 0000-0001-5282-443X

VOCAL: Cano Polo, Edgar Mario

DNI: 07066700

Orcid: 0000-0002-6809-4029

### **Datos de la investigación**

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.08

Código del Programa: 021229

## ANEXO N°1

### DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, CASAFRANCA MEDINA JOSE MARTIN, con código de estudiante N° 2020-21087, con DNI N° 42763495, con domicilio en AV. PETIT THOUARS 1498, DPTO. 1804, STA. BEATRIZ, distrito LIMA, provincia y departamento de LIMA, en mi condición de Médico(a) Cirujano(a) de la Escuela de Residentado Médico y Especialización, declaro bajo juramento que:

El presente Proyecto de Investigación titulado: **“PREDICTORES CLÍNICOS DE REINGRESOS AL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIAS DENTRO DE LAS 72 HORAS POSTERIORES AL ALTA EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, 2022”** es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente Sotomayor Huanqui Silver Alex, y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc.; el cual ha sido sometido al antiplagio Turnitin y tiene el 12% de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el proyecto de investigación, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro del proyecto de investigación es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en el proyecto de investigación y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 24 de mayo de 2024



Firma

Jose Martin Casafranca Medina

42763495

N° DNI

# Predictores clínicos de reingresos al departamento de emergencias dentro de las 72 horas posteriores al alta en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Científica del Sur	4%
	Trabajo del estudiante	
2	positorio.upsjb.edu.pe	2%
	Fuente de Internet	
3	bertesis.unmsm.edu.pe	2%
	Fuente de Internet	
4	hdl.handle.net	1%
	Fuente de Internet	
5	positorio.upao.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
6	di.unjbg.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
7	positorio.uap.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	

Excluir citas   Apagado   Excluir bibliografía   Activo   Excluir coincidencias   < 20 words   %

## ÍNDICE

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD	iii
RESULTADO DE SIMILITUD TURNITIN	iv
RESUMEN DEL PROYECTO	v
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la realidad problemática:	1
1.2 Formulación del problema	2
1.3 Línea de investigación	2
1.4 Objetivos de la investigación	3
1.4.1 General	3
1.4.2 Específicos	3
1.5 Justificación del estudio	3
1.6 Delimitación	4
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	5
2.1 Antecedentes de la investigación	5
2.1.1 Antecedentes internacionales	5
2.1.2 Antecedentes nacionales	8
2.2 Bases teóricas	9
2.3 Hipótesis de investigación	17
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	18
3.1 Diseño del estudio	18
3.2 Población	18
3.3 Muestra	18
3.3.1 Tamaño muestral	18
3.3.2 Tipo de muestreo	19
3.3.3 Criterios de selección de la muestra	19
3.4 Variables del estudio	20
3.4.1 Definiciones conceptuales	20
3.4.2 Operacionalización de variables	21

3.5	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	22
3.6	Procesamiento de datos y plan de análisis	22
3.7	Limitaciones de la investigación	23
CAPÍTULO IV. RECURSOS Y CRONOGRAMA		24
3.1	Recursos	24
3.2	Cronograma	24
3.3	Presupuesto	25
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		26
ANEXOS		30
1.	Matriz de consistencia	30
2.	Solicitud de permiso institucional	32
3.	Instrumento de recolección de datos	33

## CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Descripción de la realidad problemática:

El reingreso hospitalario puede representar un resultado indeseable para los indicadores de salud desde la perspectiva de calidad de atención y resultado del paciente; al mismo tiempo, la readmisión al servicio de urgencias contribuye al hacinamiento y la prolongación del tiempo de espera para las personas con necesidades urgentes (1,2).

Los reingresos o revisitas no programadas son definidas como la asistencia al servicio de urgencias 2 o más veces a causa del problema de origen dentro de un periodo de tiempo establecido. Tener la capacidad de predecir el riesgo que un paciente posee para presentarse nuevamente en el servicio de emergencias, facilita a los proveedores de salud las herramientas necesarias para la estructuración de un plan de alta del paciente, optimización de la atención y reducción de la sobrecarga al servicio (3,4).

Los afectados que se reincorporan al servicio de emergencia dentro de las 48 a 72 horas desde su registro inicial, son descritos como una población con un riesgo eminente de diagnósticos errados o desacertados juicios médicos en su manejo. Este problema mantiene asociación con elevadas tasas de mortalidad en los sujetos hospitalizados, estadías prolongadas y elevación de costos; ello sin considerar la desmoralización del personal y la reducción de la productividad de los mismos (2,5).

La comunidad científica del mundo ha mostrado particular interés por conocer la incidencia y las características de los reingresos a los departamentos de emergencias en diversas partes del mundo, ejemplo de ello es la revisión integradora realizada en Australia donde determinaron que ésta oscilaba entre el 0.7 – 33%; en Inglaterra la tasa de readmisión de emergencia es de 6.64%. Mientras que, en el Hospital Carlos Andrade Marín de Ecuador, la incidencia de reingreso a las 24 horas es de 0.4% (6,7,8).

Múltiples factores han sido asociados con un riesgo elevado de readmisión en el departamento de emergencia de diversas instituciones sanitarias, las más comunes admiten características sociodemográficas como la edad avanzada y los estilos de vida poco saludables, preexistencia de comorbilidades del paciente, alta médica temprana, apoyo deficiente tras el alta, obstáculos en la

atención médica previa y presencia de eventos adversos por los medicamentos prescritos; entre estos, los errores clínicos podrían contribuir de manera significativa a las readmisiones, especialmente, las evitables (9).

Así pues, diversos estudios han encontrado predictores clínicos asociados a tales reingresos, entre ellos destacan las edades entre 45 a 59 años, mayor agudeza del triaje, la polifarmacia, el dolor abdominal y la infección nosocomial (1,10,5,11); sin embargo, existe evidencia que niegan la existencia de tal asociación, pues encuentran predicción con factores de diversa índole (12).

A nivel nacional, según el reporte interno del Hospital Daniel Alcides Carrión se atiende en el departamento de emergencia un aproximado de 200 pacientes diarios; de esta cifra, cerca del 15 a 20% reingresan dentro de las 72 horas posteriores al alta. En ese contexto y ante la controversia en los resultados encontrados y la inexistencia de estudios nacionales que establezcan los predictores clínicos de reingreso temprano, surge la necesidad de realizar el presente estudio en el hospital mencionado.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cuáles son los factores predictores clínicos de reingresos al departamento de emergencias dentro de las 72 horas posteriores al alta en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022?

## **1.3 Línea de investigación**

Se tomarán en cuenta “Los lineamientos de las prioridades nacionales de investigación en salud del Perú 2019-2023”, siendo la línea de investigación: Enfermedades metabólicas y cardiovasculares.

Se considerarán las líneas de investigación de la Universidad Ricardo Palma, específicamente: Clínicas médicas y quirúrgicas.

## **1.4 Objetivos de la investigación**

### **1.4.1 General**

Determinar los predictores clínicos de reingresos al departamento de emergencias dentro de las 72 horas posteriores al alta en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022.

### **1.4.2 Específicos**

Precisar si la edad mayor a 60 años es un predictor clínico de reingresos al departamento de emergencias dentro de las 72 horas posteriores al alta en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022.

Identificar si el nivel de triaje del índice de gravedad de emergencia (ESI) inicial de 2 es un predictor clínico de reingresos al departamento de emergencias dentro de las 72 horas posteriores al alta en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022.

Hallar si la estancia en urgencias de 4 horas o más es un predictor clínico de reingresos al departamento de emergencias dentro de las 72 horas posteriores al alta en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022.

Establecer si la temperatura corporal  $\geq 37.5^{\circ}\text{C}$  al alta es un predictor clínico de reingresos al departamento de emergencias dentro de las 72 horas posteriores al alta en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022.

Precisar si pulso inferior a 60 o superior a 100 latidos/minuto son predictores clínicos de reingresos al departamento de emergencias dentro de las 72 horas posteriores al alta en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022.

## **1.5 Justificación del estudio**

A través de la ejecución de la presente investigación, se establecerán como principales beneficiarios los profesionales de la salud, pues el empleo de bibliografía científica actualizada de entornos nacionales e internacionales, consentirá la recopilación de conceptos y teorías provechosas para la

solvencia de cuestionamientos existentes respecto a los predictores clínicos de reingresos al departamento de emergencias dentro de las 72 horas tras el alta médica.

Así pues, los profesionales en el ejercicio de sus funciones podrán cimentar la necesidad de reconocer los predictores clínicos, resultando como siguientes beneficiarios, los pacientes admitidos al departamento de emergencias del Hospital Daniel Alcides Carrión, pues la identificación de estos orientará a los profesionales al manejo optimizado de los pacientes, agudizar su juicio médico y contemplar el manejo multidisciplinario a fin de evitar que el paciente transite en más de una ocasión por episodios que requieran una atención urgente. De ese modo los pacientes recibirán atenciones de calidad, reducirán su estancia hospitalaria y los costos asociados, ello con la finalidad de una pronta reincorporación a las actividades de su vida cotidiana.

Por otro lado, la tipificación de los resultados obtenidos contribuirá en el desarrollo de estrategias aplicables para una atención completamente optimizada en los ingresantes al departamento de emergencias del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, las mismas que podrán ser replicadas en otros nosocomios a nivel nacional e internacional. Además, dicha acción permitirá agilidad en las atenciones, reducción del hacinamiento y mayor aprovechamiento de los recursos humanos y materiales del nosocomio en mención.

Asimismo, el diseño y los instrumentos a emplear serán útiles para su uso referencial en el desarrollo de futuras investigaciones, especialmente en el territorio nacional, pues se carecen de pesquisas orientadas al mismo enfoque temático.

## **1.6 Delimitación**

Se estudiarán a pacientes adultos atendidos en el departamento de emergencias (área de medicina o no quirúrgica) en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, ubicado en Av. Guardia Chalaca 2176, Bellavista – Callao, durante enero a diciembre del 2022..

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1 Antecedentes internacionales

Balane et al. (2023), en Filipinas, desarrollaron una investigación con el objetivo de describir los factores asociados a la readmisión hospitalaria de los pacientes del servicio de medicina general de un hospital gubernamental terciario en Manila. La metodología del estudio fue de tipo no experimental, observacional y retrospectivo en el que incluyeron a 4 010 pacientes. Como principales resultados encontraron que el 18% fueron reingresos hospitalarios posteriores al alta, además encontraron que los predictores de reingreso prevenible fueron reingreso de emergencia ( $p < 0.00$ ), tener de cinco a diez medicamentos al alta ( $p = 0.01$ ) y presencia de infección nosocomial ( $p = 0.02$ ). Asimismo, determinaron que el motivo de reingreso más frecuente entre los prevenibles fue la infección relacionada con la atención nosocomial (42,9%). Concluyeron que el tipo de ingreso, la cantidad de medicamentos y el desarrollo de infecciones nosocomiales eran predictores de reingreso hospitalario (13).

Menditto et al. (2021), en Italia, desarrollaron una investigación con el objetivo de explicar la tasa de reingreso de los pacientes con Covid-19 dados de alta del servicio de urgencias y determinar los predictores de revisita. La metodología de investigación aplicada fue no experimental, observacional y retrospectivo en el que incluyeron a 283 pacientes. Como principales resultados encontraron que el 22.9% presentaron visitas al servicio de urgencias y de estos el 11% fueron hospitalizados. Los pacientes que presentaron mayor incidencia de reingreso hospitalario eran significativamente mayores, al mismo tiempo que los niveles alto de procalcitonina y dímero D. Además, los principales predictores de ingreso hospitalario de regreso fueron el deterioro cognitivo (OR=17,3; IC 4.7–63.2), P/F < 300 mmHg (OR=8,6; IC 1.6–44.3), ser residente en un centro de atención geriátrica (OR=7,6; IC 2.1– 26.4) y neutrofilia (OR=5,8; IC 1.6-22.0). Concluyeron que son múltiples los factores predictores de reingreso de los pacientes con Covid-19 (14).

Tangkulpanich et al. (2020), en Tailandia, ejecutaron un estudio con el objetivo de identificar las variables clínicas que podrían emplearse en la predicción de la probabilidad de revisita al servicio de urgencias dentro de las 48 horas tras el alta. La metodología del estudio fue observacional,

retrospectivo, de casos y controles en el que incluyeron a una población de 1 860 pacientes, 372 que fueron readmitidos y 1 488 controles. Como principales resultados encontraron que la causa más común de reingreso fue la enfermedad digestiva recurrente (28.76%); mientras que los predictores clínicos que influyeron en el reingreso a urgencia fueron la edad >60, nivel de triaje del índice de gravedad de emergencia de 2, estancia en el servicio  $\geq 4$  horas, temperatura corporal  $\geq 37.5^{\circ}\text{C}$  al momento del alta, pulso <60 o >100 latidos por minutos (todos  $p < 0.05$ ). concluyeron que la edad y el estado clínico general del paciente en el momento del alta representan factores predictivos de reingreso al departamento de emergencias (15).

Guo et al. (2020), en Taiwán, desarrollaron un estudio con el objetivo de identificar si la edad avanzada constituye un factor de riesgo para visitas en el servicio de urgencias. La metodología fue de tipo no experimental, observacional y retrospectivo en el que incluyeron a 239 405 participantes. Como principales resultados encontraron que la edad  $\geq 65$  años constituye un factor de riesgo para la visita al servicio de urgencias (OR: 1.14; IC al 95%: 1.09-1.19). Además, identificaron que la temperatura corporal, la frecuencia de pulso y la presión arterial diastólica también representaban predictores de readmisión en emergencias (todos  $p < 0.05$ ). Concluyeron que la edad avanzada representa un factor asociado al reingreso al servicio de urgencias (16).

Kacprzyk et al. (2020), en Polonia, ejecutaron una investigación con el objetivo de indagar la incidencia de reingresos entre los pacientes admitidos en el servicio de urgencias a casusa de dolor abdominal, así como también identificar el impacto de dicha acción en el curso posterior del tratamiento. La metodología fue de tipo observacional y prospectivo en el que incluyeron a 928 participantes. Como principales resultados encontraron que el 10.88% de pacientes fueron reingresado en más de una oportunidad al servicio de urgencias en un periodo de tres meses y estos, en su mayoría, eran personas adulto mayores ( $p = 0.03$ ); identificaron también que los pacientes con asistencias continuas pasaron más tiempo en el servicio de urgencias, tenían mayor probabilidad de repetir sus citas, ingreso hospitalario y mayor posibilidad de ser diagnosticados con colelitiasis (todos  $p < 0.05$ ). Concluyeron que el reingreso al departamento de emergencias es común en pacientes con dolor abdominal (17).

Alshahrani et al. (2020), en Arabia Saudita, desarrollaron un estudio con el objetivo de identificar las tasas y las características de los pacientes con reingreso al servicio de urgencias dentro de las 72 horas tras la visita inicial, así como también determinar los factores clínicos asociados a ello. La metodología del estudio fue de tipo no experimental, observacional y retrospectivo en el que incluyeron a 79 279 participantes. Como principales resultados encontraron que 1.3% regresaron al servicio durante las primeras 72 horas tras el alta inicial. El 51,3% eran varones, con una edad media de 31,5 años en ausencia de comorbilidades registradas. Además, identificaron como factores más atribuidos para revisita a las relacionadas con el paciente (63.5%), con el médico (16.7%) y relacionados con el sistema (4.2%). Como factores asociados a la recurrencia se encontró a la misma queja inicial (80,5%), el manejo inadecuado y la ausencia de mejoría de los síntomas (71.3%) y la presencia de fiebre (29.1%). Concluyeron que los factores asociados a la recurrencia hospitalaria contemplan elementos propios del paciente, así como relacionados al médico y al sistema (18).

Robinson et al. (2019), en Estados Unidos ejecutaron una investigación con el objetivo de comparar la capacidad predictiva de la polifarmacia campo redactor de readmisión a través del empleo del HOSPITAL score y del índice LACE. La metodología del estudio fue de no experimental, observacional y retrospectivo en el que incluyeron a 1781 participantes. Como principales resultados encontraron que el número de medicamentos al alta por sí solo no constituye una herramienta útil para identificar precozmente pacientes con alto riesgo de reingreso hospitalario. Además, establecieron que los constantes ingresos hospitalarios en el último año, la asistencia a urgencias, la puntuación HOSPITAL y el índice de LACE son factores de riesgo de reingreso tras el alta (todos  $p < 0.00$ ). Concluyeron que la polifarmacia por sí sola no representa un factor predictor de reingreso hospitalario (19).

De Gelder et al. (2018), en Países Bajos, desarrollaron un estudio con el objetivo de indagar acerca de los predictores de las visitas al departamento de emergencias y la asociación entre estas y el deterioro funcional o la mortalidad. La metodología del estudio fue de tipo observacional, prospectivo y de cohortes multicéntrico donde incluyeron a 1 093 participantes. Como principales resultados encontraron que la edad media fue de 79 años (74-84), el 10.4% tuvo una revisita al servicio de urgencias. Identificaron además que la edad, el sexo masculino, la polifarmacia, y el

deterioro cognitivo eran predictores de reingreso a emergencias (todos  $p < 0.05$ ). Además, encontraron que los pacientes con revisita presentaron mayor riesgo de deterioro funcional o mortalidad (OR= 1,99; IC del 95% = 1.06-3.71). Concluyeron que son variados los factores que se asocian al reingreso hospitalario, asimismo, el reingreso es un predictor de resultados adversos en los adultos mayores (20).

### **2.1.2 Antecedentes nacionales**

Vega y Apaza (2019), en Lima, desarrollaron un estudio con el objetivo de identificar los factores asociados a la rehospitalización de adultos mayores al servicio de medicina interna de una clínica local. La metodología del estudio fue de tipo no experimental, descriptivo, analítico y correlacional en el que incluyeron a 255 pacientes. Como principales resultados encontraron que el grado de instrucción, los antecedentes nefrológicos ( $p=0.02$ ), reumatológicos ( $p=0.03$ ), la aplicación de catéter venoso central ( $p=0.00$ ) y el uso de antipsicóticos ( $p=0.01$ ) durante la estancia hospitalaria representaron factores asociados a reingresos hospitalarios. Concluyeron que características sociodemográficas y clínicas mantienen asociación con el reingreso hospitalario en los adultos mayores (21).

## **2.2 Bases teóricas**

### **Atención en Emergencia**

Diferencia entre urgencia y emergencia

Antes de empezar, es importante distinguir los conceptos establecidos para los términos urgencias y emergencias médicas. La primera hace referencia a la aparición repentina de un problema de origen diverso y gravedad variables que genera en la persona la necesidad inminente de buscar atención médica en la brevedad posible. Otras definiciones contemplan la evolución lenta y, no necesariamente mortal, que necesita ser atendida en un plazo máximo de seis horas, con la finalidad de evitar el desarrollo de complicaciones que desencadenen resultados desfavorables en la salud de los afectados. Algunos de los cuadros más frecuentes de atención en urgencias son los cuadros hipertensivos, traumatismos, quemaduras, arritmias, emesis, entre otras (22,23).

Las emergencias médicas comprenden aquellas situaciones que ponen en peligro la vida de las personas o el funcionamiento de un órgano y ameritan la atención inmediata; en ese sentido, la

emergencia médica es aquel caso en el que la ausencia del accionar inmediato podría conducir a la muerte, inclusive, la práctica de primeros auxilios por parte de personas instruidas puede significar la contribución en la mejoría de los afectados. Algunos ejemplos son la hemorragia severa, fracturas óseas, heridas profundas, hematemesis, disnea, entre otros (22,23).

Otros autores sugieren que la emergencia médica y quirúrgica es aquella condición imprevista que amerita la atención inmediata, pues el riesgo de secuelas invalidantes es significativo, o en su efecto, el riesgo de muerte (24).

#### Definición operacional

La atención de la emergencia y la urgencia según el Ministerio de Salud comprende la atención del paciente que se encuentra en una condición que compromete su salud y que ingresa a una Institución Prestadora de Servicios de Salud de cualquier nivel de atención, contempla la evaluación, el diagnóstico y la clasificación según prioridades. La acción antes descrita se encuentra a cargo del profesional médico, en su ausencia, la actividad debe ser realizada por el profesional de enfermería, obstetricia o técnicos en enfermería que posean las competencias en cuanto a la atención de emergencias y urgencias se refiere (25).

Deben ser atendidas todas aquellas condiciones que surgieron de forma repentina o inesperada y necesitan la atención médica inmediata por el riesgo elevado de consecuencias adversas que representan para la salud del paciente. El propósito de la atención es lograr la recuperación del afectado, caso contrario, este debe ser direccionado a un establecimiento de mayor complejidad (25).

La atención en el departamento de emergencias contempla entre sus actividades la evaluación clínica, los exámenes auxiliares, la observación del paciente hasta 48 horas (ello depende de la disponibilidad de internamiento y la evolución del cuadro) y la administración del tratamiento según lo estipulado en las guías de práctica clínica vigente (25).

### Priorización en el departamento de emergencias

Según la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES), los profesionales de enfermería a través de la aplicación del Manchester Triage System (MTS) y el sistema español de triaje (SET), evalúan y priorizan la atención dentro del departamento:

- Nivel de gravedad I: nivel de urgencia alcanza la necesidad de reanimación de los afectados; la categoría otorgada es representada por el color rojo y el tiempo de atención debe ser inmediato.
- Nivel de gravedad II: nivel de necesidad que cumple las características de una emergencia; la categoría otorgada es representada por el color naranja y el tiempo de atención debe ser inmediato por el profesional de enfermería o de 7 minutos por el médico.
- Nivel de gravedad III: nivel de necesidad que cumple las características de una urgencia; la categoría otorgada es representada por el color amarillo y el tiempo de atención debe darse en un plazo de 45 minutos.
- Nivel de gravedad IV: nivel de necesidad que cumple las características de un episodio menos urgente; la categoría otorgada es representada por el color verde y el tiempo de atención debe darse en un plazo máximo de 120 minutos.
- Nivel de gravedad V: nivel de necesidad que cumple las características de un episodio no urgente; la categoría otorgada es representada por el color azul y el tiempo de atención debe darse en un plazo de 240 minutos (26).

### Priorización del servicio de Emergencia según MINSA

- Prioridad I: Emergencia o Gravedad Súbita Extrema

Los pacientes clasificados en la prioridad I son aquellos que presentan alteración súbita, riesgo inminente de muerte y que necesiten atención inmediata en sala de reanimación o la derivación a la Unidad de Cuidados Intensivos (previa evaluación).

Algunas de las patologías que ingresan en esta categoría son: paro cardio-respiratorio; disnea; shock; arritmias con compromiso hemodinámico; hemorragia profusa; inestabilidad hemodinámica; trauma severo; episodio conclusivo; sobredosis; entre otras (27).

- Prioridad II: Urgencia Mayor

Pacientes en presencia de un cuadro súbito, con riesgo de muerte o de complicaciones importantes, la atención de este grupo poblacional debe ser tratado en un tiempo de espera no mayor a 10 minutos desde su admisión en emergencias, ellos serán atendidos en el tópico correspondiente según su patología. Algunos de los cuadros contemplados en esta categoría son: bradipnea; crisis asmática; diabetes mellitus descompensada; signos y síntomas de abdomen agudo; arritmias sin compromiso hemodinámico; convulsión reciente en paciente consciente; herida cortante que amerite sutura; desprendimiento de retina; fiebre y signos de inflamación en articulaciones; reacción alérgica sin compromiso respiratorio; cólico renal; retención urinaria; cuadro de demencia con conducta psicótica; entre otras (27).

➤ **Prioridad III: Urgencia Menor**

Paciente que no presenta riesgo de muerte ni riesgo de presentar secuelas invalidantes. La primera atención que requieren tiene lugar en el Tópico de emergencia III, donde la prioridad la tienen los casos I y II. Entre los episodios clasificados en esta prioridad destacan: herida que no amerita sutura; intoxicación alimentaria; otitis media aguda; urticaria; fiebre  $>39^{\circ}\text{C}$  sin presencia de síntomas asociados; broncoespasmo leve; dolor abdominal con emesis y signos vitales estables; entre otros (27).

➤ **Prioridad IV: Patología Aguda Común**

Pacientes que no presentan riesgos en sus funciones vitales que pueden ser tratados en los consultorios externos o consultorios de atención inmediata. Entre los episodios más comunes se encuentran: faringitis aguda; resfrío común; fiebre sin síntomas asociados; dolor de oído leve; amigdalitis aguda; sangrada vaginal leve en no gestantes; absceso sin fiebre; etc. (27)

**Causas frecuentes de asistencia a emergencia**

Con frecuencia los servicios de Emergencias se encuentran saturados, según estudios en Latinoamérica, con mayor frecuencia los días lunes en comparación con los domingos por la mañana. Los pacientes que acuden con mayor frecuencia en busca de atención médica son aquellos con prioridades III y IV, además, se conoce que más de la quinta parte de asistentes al servicio acuden en más de una ocasión durante un trimestre. Este grupo poblacional, que vuelve en busca de una revisión médica, comúnmente son pacientes que ya completaron el tratamiento parenteral

ambulatorio prescrito, citados para procedimientos invasivos que por carencias en el servicio ambulatorio no han sido atendidos. Lo antes mencionado representan causas de hacinamiento y uso inadecuado del servicio de emergencia; asimismo, representan causa de salida del servicio sin previa atención (28,29).

Algunas de las causas más frecuentes en los servicios de emergencia de los hospitales son los problemas respiratorios, los cuales incluyen las crisis asmáticas y la bronquitis aguda; del mismo modo, son comunes las tenciones por problemas abdominales agudos, entre los que destaca la apendicitis. Seguido de estos, los traumatismos, que implican un sangrado importante a causa de fracturas o quemaduras. Asimismo, otra de las causas comunes es la ingesta de sustancias común sobredosis medicamentosa o sustancias toxicas (30).

#### Organización y Funciones dentro del Departamento de Emergencias

El Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión posee un Departamento de Emergencia y Cuidados Críticos, ente encargado de brindar a los pacientes con compromiso vital, emergencia médico-quirúrgica o situación de urgencia la atención integral y especializada en coordinación con las unidades competentes según los lineamientos internos de la organización; es dividido en tres servicios, servicios de cuidados intensivos, servicios de cuidados intermedios y servicios de emergencia y desastres. Este último representa a la unidad encargada de brindar a los afectados la atención integral médico-quirúrgica en forma oportuna a todo sujeto que acuda al establecimiento las 24 horas del día, a través del trabajo conjunto de un equipo multidisciplinario altamente calificado para brindar reanimación cardiorrespiratoria y tratamiento de soporte inicial (31).

#### **Reingreso al Departamento de Emergencias**

##### Definición

El reingreso por una recaída, se refiere a la ocurrencia de un segundo evento a causa de la enfermedad o episodio clínico de origen producto del accionar de un agente causal o una condición no resuelta durante su asistencia en busca de atención médica; se excluyen No las recaídas presenten en pacientes que se encuentren hospitalizados (32).

Otros autores sostienen que el reingreso al departamento de emergencias que tiene lugar en un periodo de 24 a 72 horas tras el alta médica, representa un importante indicador de calidad de la

atención sanitaria que, de ser analizado, permitiría establecer estrategias que reduzcan las altas tasas de reingresos (15,3).

#### Factores asociados al reingreso

##### ➤ Factores asociados a la enfermedad

Se define como aquellas causas que mantienen relación con la progresión de la patología o el fracaso del tratamiento estándar, contemplando la idea de que el paciente recibió la investigación adecuada acorde a su sintomatología y el tratamiento correspondiente según las guías de atención. Algunos de estos reingresos se deben a la aparición de síntomas nuevos, el desarrollo de efectos secundarios a los medicamentos del tratamiento prescrito, o la continuación de la atención por una carencia en los servicios ambulatorios (33).

##### ➤ Factores asociados al médico

Contemplan las causas asociadas a la investigación médica en la evaluación del estado del paciente, errores en el diagnóstico, la disposición o el juicio en el plan de alta. Dentro de los relacionados a un manejo deficiente están la deficiencia en la evaluación, la investigación o el tratamiento asignado. También se encuentran los relacionados a un mal diagnóstico inicial; mientras que los relacionados a la disposición se refieren al juicio médico que decide remitir al paciente a su hogar sin considerar la necesidad de hospitalización o traslado a otro establecimiento. Y finalmente los relacionados al plan, donde destacan los errores en la medicación prescrita, las indicaciones de alta o el seguimiento oportuno (33).

##### ➤ Factores asociados al paciente

Abarca a todas aquellas causas asociadas al paciente luego de excluir la existencia de la relación con otros factores, se asocia principalmente al incumplimiento del paciente con el plan de tratamiento inicial (33).

##### ➤ Factores asociados al sistema

Se refiere a las carencias en las instalaciones prestadoras de servicios sanitarios, es decir, la privación de un servicio o especialidad en la atención ambulatoria que obliga al paciente a acudir por una nueva admisión a través del departamento de emergencias (33).

## Readmisiones evitables e inevitables

La mayoría de las visitas al departamento de emergencias o al centro de hospitalización son evitables; aunque, en ocasiones estos eventos pueden o no representar una progresión de la patología subyacente del paciente, un problema apartado que no mantiene relación con la admisión inicial o la consecuencia de la incapacidad del paciente para seguir las recomendaciones impartidas en el momento del alta médica (34). En ese sentido, es probable que algunas readmisiones sean potencialmente prevenibles, algunos de los factores más relacionados incluyen la toma de decisiones en el departamento de emergencias con respecto a la readmisión, la carencia de la transmisión de información, el alta médica prematura; y la falta de discusiones sobre objetivos de atención entre pacientes con enfermedades graves (34).

## **Predictores clínicos de reingreso**

### Edad >60 años

Pacientes de edad avanzada, son aquellos que al momento de ser admitidos a emergencias se encuentran en el nivel 2 de triaje, añadido a la edad, aquellos con una estancia en el servicio por más de 4 horas, con una temperatura corporal elevada o una frecuencia del pulso alterada antes del alta presentan mayor probabilidad de visitas al servicio de urgencias (15).

En el estudio de Guo et al. (2020) también se encontró que el factor edad representaba un factor predictor para la visita en emergencias (16).

### Nivel de triaje del índice de gravedad de Emergencia (ESI)

El triaje ESI consiste en la clasificación del paciente según la gravedad de su episodio.

ESI 1: Considerado una emergencia; entendiéndose que el paciente deba ser atendido de forma inmediata para salvaguardar su vida.

ESI 2: Paciente con una dificultad médica de alta complejidad, se caracteriza por estar confuso, letárgico, desorientado, dolor intenso y con marcada dificultad respiratoria.

ESI 3: Admite a los pacientes de mediano riesgo. La atención de este grupo dependerá de la cantidad de pacientes en las dos clasificaciones anteriores.

ESI 4: Pacientes que pueden ser atendidos en los servicios de urgencias más cercanos a su domicilio, pues su atención no será priorizada en los servicios de emergencia.

ESI 5: Aquellos pacientes que no ameritan una atención inmediata, lo que quiere decir que su atención será posible cuando exista disponibilidad en el servicio (35).

Tangkulpanich et al. (2020), en el desarrollo de su investigación en Tailandia encontró que un ESI 2 representaba un predictor de reingreso al servicio de urgencias ( $p < 0.05$ ) (15).

#### Tempo de estancia a urgencias

En el estudio de Tangkulpanich et al. (2020) se determinó que un tiempo de estancia  $\geq 4$  horas en el servicio de emergencia representaba un factor predictor de reingreso; este resultado resulta controversial, pues con regularidad la evaluación, entrega de exámenes auxiliares y reevaluación del paciente abarca un tiempo aproximado de 4 horas (15).

#### Polifarmacia

El estudio realizado por Balane et al. (2023) determinó que la precepción de cinco a diez medicamentos en el momento del alta significa un predictor clínico que se asocia al reingreso al departamento de emergencias (13).

Concuera con los resultados anteriores el estudio de Robinson et al. (2019), pues demostró que la prescripción de más de seis medicamentos era un factor predictor de reingreso (19).

#### Deterioro cognitivo

El deterioro cognitivo es una condición relacionada con la edad avanzada, particularmente la presencia de demencia. Dicha afectación desempeña un rol relevante en la evaluación de los profesionales del servicio de emergencias, probablemente asociado a la evaluación del deterioro clínico inicial, así como a las dificultades relacionadas con el manejo y el seguimiento de estos pacientes (14).

#### Temperatura corporal $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$

La recurrencia de la fiebre es uno de los predictores más comunes relacionados al reingreso de los pacientes, pues consideran la ausencia de mejoría de los síntomas, ello demostrado en el estudio de Alshahrani et al. (2020) (18). La investigación desarrollada por Guo et al. (2020) encontró que

la temperatura corporal elevada representaba un predictor de reingreso al departamento de emergencias (16).

Frecuencia cardíaca  $<60$  o  $>100$  latidos/minuto

Tangkulpanich et al. (2020), en el desarrollo de su investigación en Tailandia encontró que un pulso  $<60$  o  $>100$  latidos por minutos representaban un predictor de reingreso al servicio de urgencias ( $p<0.05$ ) (15).

### **2.3 Hipótesis de investigación**

General:

H1: Existen predictores clínicos de reingresos al departamento de emergencias dentro de las 72 horas posteriores al alta en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022.

H0: No existen predictores clínicos de reingresos al departamento de emergencias dentro de las 72 horas posteriores al alta en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022.

## CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

### 3.1 Diseño del estudio

La presente investigación será de enfoque cuantitativo, de alcance analítico de casos y controles, proyección retrospectiva. Según el control de la variable observacional y a la estadística utilizada inferencial.

### 3.2 Población

Todos los pacientes adultos atendidos en el departamento de emergencias (área de medicina o no quirúrgica) en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, durante el año 2022. De acuerdo a información institucional se atienden un aproximado de 200 pacientes al día en el departamento de emergencia. De ellos, el 15 a 20% reingresan dentro de las 72 horas.

### 3.3 Muestra

#### 3.3.1 Tamaño muestral

Para el cálculo de la muestra se usará la fórmula de casos y controles, considerando un nivel de confianza del 95% y potencia de prueba del 80%. De acuerdo a investigaciones previas (36), el 58,6% de pacientes reingresantes estuvieron más de 4 horas en el departamento de emergencia la primera vez. Además, se considerará la relación entre grupos de 1 a 2. A continuación se presenta la fórmula a detalle:

$$n' = \frac{[z_{1-\alpha/2}\sqrt{(r+1)P_M(1-P_M)} + z_{1-\beta}\sqrt{rP_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}]^2}{r(P_1 - P_2)^2}$$

Parámetros:

$Z_{1-\alpha/2} = 1.96$  : Nivel de confianza 95%.

$Z_{1-\beta} = 0.84$  : Poder de la prueba 80%.

$p_1 = 0.586$  : Prevalencia de estancia en emergencia mayor a 4 horas en pacientes que si presentaron reingreso al departamento de emergencias dentro de las 72 horas posteriores al alta

$p_2 = 0.370$  : Prevalencia de estancia en emergencia maro a 4 horas en pacientes que no presentaron reingreso al departamento de emergencias dentro de las 72 horas posteriores al alta

$OR = 2.351$  : Odds Ratio

$r = 2$  : N° de no expuestos por cada expuesto

$P_M = (P_1 + rP_2)/(r+1)$

$n=66$  : Muestra para el grupo caso

$m=132$  : Muestra para el grupo control

Por lo tanto, la muestra estará conformada por 198 pacientes, de los cuales 66 presentaron reingreso al departamento de emergencia dentro de las 72 horas y 132 no la presentaron.

### **3.3.2 Tipo de muestreo**

El tipo de muestreo será probabilístico y la técnica a usar será el aleatorio simple para cada uno de los casos.

### **3.3.3 Criterios de selección de la muestra**

#### **3.3.3.1 Criterios de inclusión**

Grupo caso

Pacientes mayores de 18 años de ambos sexos.

Pacientes que si presentaron reingreso al departamento de emergencias dentro de las 72 horas posteriores al alta.

Pacientes con historia clínica completa, específicamente donde se incluyan las variables de interés.

Grupo control

Pacientes mayores de 18 años de ambos sexos.

Pacientes que no presentan reingreso al departamento de emergencias dentro de las 72 horas posteriores al alta.

Pacientes con historia clínica completa, específicamente donde se incluyan las variables de interés.

### **3.3.3.2 Criterios de exclusión**

Pacientes con historia clínica extraviada.

Pacientes gestantes

Pacientes referidos a otras instituciones de salud

## **3.4 Variables del estudio**

### **3.4.1 Definiciones conceptuales**

Variable independiente: Predictores clínicos

Definición conceptual: Factores biomédicos que influyen o producen un resultado de salud.

Usualmente se toman en cuenta en la práctica clínica (37).

Variable dependiente: Reingreso al departamento de emergencias dentro de las 72 horas posteriores al alta.

Definición conceptual: Readmisiones posteriores al alta hospitalaria (38).

### 3.4.2 Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACION Y NATURALEZA	CATEGORÍA O UNIDAD
Predictores clínicos	Factores biomédicos que influyen o producen un resultado de salud. Usualmente se toman en cuenta en la práctica clínica (37).	Determinantes relacionados con la enfermedad primaria generalmente considerados en la práctica clínica.	Edad mayor a 60 años	Nominal Dicotómica	Cualitativa	Si No
			Nivel de triaje del índice de gravedad de emergencia (ESI) inicial de 2	Nominal Dicotómica	Cualitativa	Si No
			Estancia en emergencia de 4 horas o más	Nominal Dicotómica	Cualitativa	Si No
			Temperatura corporal $\geq 37.5^{\circ}\text{C}$	Nominal Dicotómica	Cualitativa	Si No
			Pulso inferior a 60	Nominal Dicotómica	Cualitativa	Si No
			Pulso superior a 100 latidos/minuto	Nominal Dicotómica	Cualitativa	Si No
			Reingreso al departamento de emergencias	Readmisiones dentro de los 30 días	Readmisión dentro de las 72	Readmisión hospitalaria

dentro de las 72 horas posteriores al alta.	posteriores al alta hospitalaria (38).	horas luego del alta hospitalaria.				
--	---	---------------------------------------	--	--	--	--

### **3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La técnica de recolección de datos será documental y el instrumento una ficha de recolección de datos, esta última tendrá la siguiente estructura:

- I. Datos generales
- II. Predictores clínicos: La escala ESI (Emergency Severity Index), presenta 5 niveles, siendo:  
ESI 1: Riesgo vital – Emergencia. Se necesita atención inmediata  
ESI 2: Paciente de alta complejidad. Se necesita atención a la brevedad.  
ESI 3: Paciente de mediano riesgo. El tiempo de atención está supeditado a los pacientes ESI 1 y ESI 2, que deben ser estabilizados.  
ESI 4: Paciente con urgencia menor  
ESI 5: Paciente no urgente (39).
- III. Reingreso al departamento de emergencias dentro de las 72 horas posteriores al alta

### **3.6 Procesamiento de datos y plan de análisis**

Se creará una base de datos en el programa SSPSS 26, la cual pasará por un proceso de consistencia, es decir se seleccionarán solo a aquellos registros con información completa y que presenten los criterios de inclusión

**Análisis descriptivo:** Para describir a las variables cualitativas se usarán frecuencias absolutas y relativas, mientras que para el caso de las cuantitativas se realizarán cálculos de medidas de dispersión y medidas de tendencia central como el promedio y desviación estándar.

**Análisis inferencial:** Para determinar los factores de riesgo para reingreso al departamento de emergencia dentro de las 72 horas se aplicará la prueba Chi cuadrada y cálculo del Odds Ratio (OR), considerando un nivel de significancia del 5%.

**Análisis multivariado:** Para determinar los factores predictores al departamento de emergencia dentro de las 72 horas se realizará el análisis de regresión logística. Se construirá un modelo para determinar las variables que contribuyen significativamente como predictores de complicación intrahospitalaria, se buscarán aquellas que produzcan las estimaciones más precisas.

Finalmente, los resultados serán presentados en tablas de frecuencia y contingencia, además de gráficos estadísticos como el de barras y circulares, elaborados en Microsoft Excel 365.

### **3.7 Limitaciones de la investigación**

La generalización de resultados no se podrá realizar puesto que los hallazgos del estudio solo serán representativos de la realidad de la institución en estudio y podrían no ser extrapolables a otros entornos. Es posible que se presenten demoras administrativas que retrasen el inicio de la recolección de datos, por tanto, se solicitarán las autorizaciones con antelación. También es probable que se presenten errores al llenar las fichas de recolección de datos por tanto se realizará un control de calidad de la información previo al ingreso a la base de datos del programa estadístico.

## CAPÍTULO IV. RECURSOS Y CRONOGRAMA

### 3.1 Recursos

Humanos

Apoyo especializado

Apoyo metodológico

Materiales

Bienes

Servicios

### 3.2 Cronograma

ETAPAS	2023 - 2024				
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero
Elaboración del proyecto	■				
Presentación del proyecto	■				
Revisión bibliográfica	■				
Trabajo de campo y captación de información		■	■		
Procesamiento de datos				■	
Análisis e interpretación de datos				■	
Elaboración del informe					■
Presentación del informe					■

### 3.3 Presupuesto

<b>Conceptos</b>	<b>Gastos</b>	
<b>Recursos humanos</b>		S/. 3,900.00
Apoyo Especializado	S/. 1,950.00	
Apoyo metodología	S/. 1,950.00	
<b>Recursos materiales</b>		
<i>Bienes</i>		S/. 530.00
Material de oficina	S/. 250.00	
Material Bibliográfico	S/. 200.00	
USB	S/. 80.00	
<i>Servicios</i>		S/. 750.00
Impresión de formularios	S/. 200.00	
Impresión de fichas	S/. 200.00	
Fotocopias de ficha	S/. 50.00	
Movilidad	S/. 50.00	
Otros gastos	S/. 250.00	
<b>Total</b>		<b>S/. 5,180.00</b>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Chavesta L, Lucero P. Frecuencia y causas de reingresos hospitalarios de pacientes adultos internados. *Rev. Methodo*. 2023; 8(1): 20-27.
- 2 Sah R, Murmu L, Aggarwal P, Bhoi S. Characteristics of an Unscheduled Emergency Department Revisit Within 72 hours of Discharge. *Cureus*. 2022; 14(4): e23975.
- 3 Woo S, Haimovich A, Taylor R. Predicting 72-hour and 9-day return to the emergency department using machine learning. *JAMIA Open*. 2019; 2(3): 346-352.
- 4 Alegret N, Vargas A, Valle A, Martínez J, Rabaneda E, Oncins X. Análisis de las causas y los factores asociados al reingreso hospitalario en politraumatismo leve-moderado: estudio observacional. *Journal of Healthcare Quality Research*. 2019; 35(1): 42-49.
- 5 Parker C, Liu N, Wu S, Shen Y, Wei S, Hock Ong M. Predicting hospital admission at the emergency department triage: A novel prediction model. *The American Journal of Emergency Medicine*. 2019; 37(8): 1498-1504.
- 6 Hutchinson C, McCloughen A, Curtis K. Incidence, characteristics and outcomes of patients that return to Emergency Departments. An integrative review. *Australasian Emergency Care*. 2019; 22(1): 47-68.
- 7 Friebel R, Hauck K, Aylin P, Steventon A. National trends in emergency readmission rates: a longitudinal analysis of administrative data for England between 2006 and 2016. *BMJ Open*. 2018; 8(3): e020325.
- 8 Quizhpe D, Moreno J. Factores asociados a los reingresos en las primeras 24 horas de los pacientes en el servicio de emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín durante el año 2017. Tesis. Quito: Pontífica Universidad Católica del Ecuador; 2018.
- 9 Teo K, Yong C, Chuah J, et al.. Current Trends in Readmission Prediction: An Overview of Approaches. *Arab J Sci Eng*. 2021; 1(1): s13369.

- 1 Gutiérrez K, Matos B. Factores asociados a los reingresos a sala de emergencias en las  
0 primeras 24 horas de los pacientes dados de alta del servicio de emergencias del Hospital  
. General de la Plaza de la Salud de noviembre 2019-abril 2020. [Tesis]. Santo Domingo:  
Universidad Iberoamericana; 2020.
- 1 Cruz P, Soares B, Da Silva J, et al.. Clinical and nutritional predictors of hospital readmission  
1 within 30 days. *Eur J Clin Nutr.* 2022; 76(1): 244-250.  
.
- 1 Gómez-Morán M, Horrillo C, Gutiérrez A, Quesada-Cubo V, Torres A, Cintora A, et al.  
2 Factores asociados a la mortalidad intrahospitalaria y reingreso en una cohorte tratada con  
. ventilación no invasiva en urgencias extrahospitalarias y hospitalarias. *Emergencias: Revista  
de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias.* 2022; 34(1): 7-14.
- 1 Balane J, Yap C, Villanueva G, Palileo-Villanueva L, Tamondong-Lachica D. Prevalence  
3 and Predictors of Readmission in the Department of Medicine in a Tertiary Hospital in  
. Manila, Philippines. *BMC Health Services Research.* 2023; 1(1): 1-16.
- 1 Menditto V, Fulgenzi F, Bonifazi M, Gnudi U, Gennarini S, Mei F, et al. Predictors of  
4 readmission requiring hospitalization after discharge from emergency departments in  
. patients with COVID-19. *The American Journal of Emergency Medicine.* 2021; 46(1): 146-  
149.
- 1 Tangkulpanich P, Yuksen C, Kongchok W, Jenpanitpong C. Clinical Predictors of  
5 Emergency Department Revisits within 48 Hours of Discharge; a Case Control Study. *Arch  
. Acad Emerg Med.* 2020; 9(1).
- 1 Guo D, Chen K, Chen I, Lu K, Lin Y, Hsiao K. The Association Between Emergency  
6 Department Revisit and Elderly Patients. *J Acute Med.* 2020; 10(1): 20-26.  
.
- 1 Kacprzyk A, Stefura T, Chłopaś K, et al.. “Analysis of readmissions to the emergency  
7 department among patients presenting with abdominal pain”. *BMC Emerg Med.* 2020;  
. 20(37): s12873.

- 1 Alshahrani M, Katbi F, Bahamdan Y, Alsaihati A, Alsubaie A, Althawadi D, et al.  
8 Frequency, Causes, and Outcomes of Return Visits to the Emergency Department Within 72  
. Hours: A Retrospective Observational Study. *J Multidiscip Healthc*. 2020; 13(1): 2003-2010.
- 1 Robinson R, Bhattarai M, Hudali T, Vogler C. Predictors of 30-day hospital readmission:  
9 The direct comparison of number of discharge medications to the HOSPITAL score and  
. LACE index. *Future Healthc J*. 2019; 6(3): 209-214.
- 2 De Gelder J, Lucke J, De Groot B, Fogteloo A, Anten S, Heringhaus C, et al. Predictors and  
0 Outcomes of Revisits in Older Adults Discharged from the Emergency Department. *J Am  
. Geriatr Soc*. 2018; 66(4): 735-741.
- 2 Vega S, Apaza B. Factores Asociados a Rehospitalización de Adultos Mayores en el servicio  
1 de Medicina Interna de la Clínica Good Hope, enero – junio 2018. [Tesis]. Lima: Universidad  
. Peruana Unión; 2019.
- 2 Universidad Privada San Juan Bautista. Protocolo de Atención de urgencias y emergencias  
2 en salud. Protocolo. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista; 2018.  
.
- 2 Sánchez J. Un acercamiento a la medicina de urgencias y emergencias. *MEDISAN*. 2018;  
3 22(7): 630-637.  
.
- 2 León-Jiménez F, Núñez-Corrales D, Medina-Arboleda E, Briones-Díaz E. Tiempos de  
4 atención y gestión de datos en la emergencia. *REV EXP MED*. 2019; 5(2): 1-6.  
.
- 2 Ministerio de Salud. Manual de registro y codificación de las atenciones de emergencias y  
5 urgencias en el primer nivel de atención. Manual. Lima: MINSA; 2022.  
.
- 2 Bibiano C. Manual de Urgencias. Manual. Madrid: Hospital Universitario Infanta Leonor;  
6 2018.  
.

2 Hospital Cayetano Heredia. "Disposiciones que regulan la atención en el Servicio de  
7 Emergencia". Informe Técnico. Lima: Hospital Cayetano Heredia ; 2019.

.

2 Taype-Huamaní W, Miranda-Soler D, Castro-Coronado L, Amado-Tineo J. Saturación y  
8 hacinamiento del servicio de emergencia de un hospital urbano. Rev. Fac. Med. Hum. 2020;  
. 20(2): p. 216-221.

2 Ponce-Varillas T. Hacinamiento en los servicios de emergencia. An. Fac. med. 2017; 78(2):  
9 p. 218-223.

.

3 Hospital Galenia. Tipos de urgencias más frecuentes en los hospitales. [Online].; 2018  
0 [Citado 02 junio de 2023]. Disponible en: [https://hospitalgalenia.com/urgencias-frecuentes-  
en-hospitales/](https://hospitalgalenia.com/urgencias-frecuentes-en-hospitales/).

3 Barreda C. Manual de organización y funciones departamento de emergencias y cuidados  
1 críticos Hospital Nacional "Daniel Alcides Carrión". Manual. Lima: Hospital Nacional  
. "Daniel Alcides Carrión"; 2011.

3 Instituto Nacional de Salud del Niño de San Borja. Directiva Administrativa Indicadores de  
2 Gestión y prestación del Instituto Nacional de Salud del Niño-San Borja. Lima: Instituto  
. Nacional de Salud del Niño de San Borja; 2021.

3 Al M, Alfalasi M, Taimour H, Ahmed A, Muhammed N. ED Revisits Within 72 Hours to a  
3 Tertiary Health Care Facility in Dubai: A Descriptive Study. Cureus. 2023; 15(3): p. e36807.

.

3 UpToDate. Alta hospitalaria y readmisión. [Online].; 2023[Citado 02 junio de 2023].  
4 Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/hospital-discharge-and-readmission#>.

.

3 Hospital San Juan de Dios. Sistema de priorización de atención en Urgencia, herramienta  
5 clave para organizar la demanda por gravedad de síntomas. [Online].; 2020 [Citado 02 junio  
.

de 2023]. Disponible en: <http://www.hsjd.cl/web/sistema-de-priorizacion-de-atencion-en-urgencia-herramienta-clave-para-organizar-la-demanda-por-gravedad-de-sintomas/>.

3 Tangkulpanich P, Yukse C, Kongchok W, Jenpanitpong C. Clinical Predictors of Emergency  
6 Department Revisits within 48 Hours of Discharge; a Case Control Study. 2021..

.

3 Gidron Y. Clinical Predictors New York: Springer; 2013.

7

.

3 Felix H, Seaberg B, Bursac Z, Thostenson J, Stewart M. Why do patients keep coming back?  
8 Results of a Readmitted Patient Survey. Soc Work Health Care. 2016; 54(1): 1–15. doi:  
. 10.1080/00981389.2014.966881.

3 Sax D, Warton E, Mark D, Vinson D, Kene M, Ballard D, et al. Evaluation of the Emergency  
9 Severity Index in US Emergency Departments for the Rate of Mistrriage. JAMA Netw Open.  
. 2023; 6(3).

## ANEXOS

### 1. Matriz de consistencia

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICA E INSTRUMENTOS	PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS
¿Cuáles son los factores predictores clínicos de reingresos al departamento de emergencias dentro de las 72 horas posteriores al alta en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022?	<p style="text-align: center;">General</p> <p>Determinar los predictores clínicos de reingresos al departamento de emergencias dentro de las 72 horas posteriores al alta en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022.</p> <p style="text-align: center;">Específicos</p> <p>Precisar si la edad mayor a 60 años es un predictor clínico de reingresos al departamento de emergencias dentro de las 72 horas posteriores al alta en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022.</p> <p>Identificar si el nivel de triaje del índice de gravedad de emergencia (ESI) inicial de 2 es un predictor clínico de reingresos al departamento de emergencias dentro de las 72 horas posteriores al alta en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022.</p>	<p style="text-align: center;">General:</p> <p>H1: Existen predictores clínicos de reingresos al departamento de emergencias dentro de las 72 horas posteriores al alta en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022.</p> <p>H0: No existen predictores clínicos de reingresos al departamento de emergencias dentro de las 72 horas posteriores al alta en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022.</p>	<p>Variable independiente : Predictores clínicos</p> <p>Variable dependiente: Reingreso al departamento de emergencias dentro de las 72 horas posteriores al alta.</p>	La presente investigación será de enfoque cuantitativo, de alcance analítico de casos y controles, proyección retrospectiva. Según el control de la variable observacional y a la estadística utilizada inferencial.	<p>Población</p> <p>Todos los pacientes adultos atendidos en el departamento de emergencias (área de medicina o no quirúrgica) en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, durante el año 2022.</p> <p>Tamaño de la muestra</p> <p>192 pacientes</p>	<p>Técnica de recolección: documental</p> <p>Instrumento: ficha de recolección de datos</p>	<p>Análisis de datos</p> <p>Chi cuadrado, Odds Ratio, Regresión logística</p>

	<p>Hallar si la estancia en urgencias de 4 horas o más es un predictor clínico de reingresos al departamento de emergencias dentro de las 72 horas posteriores al alta en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022.</p> <p>Establecer si la temperatura corporal <math>\geq 37.5^{\circ}\text{C}</math> al alta es un predictor clínico de reingresos al departamento de emergencias dentro de las 72 horas posteriores al alta en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022.</p> <p>Precisar si pulso inferior a 60 o superior a 100 latidos/minuto son predictores clínicos de reingresos al departamento de emergencias dentro de las 72 horas posteriores al alta en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022.</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

## 2. Instrumento de recolección de datos

Predictores clínicos de reingresos al departamento de emergencias dentro de las 72 horas posteriores al alta en el  
Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

ID: \_\_\_\_\_

---

### I. Datos generales

Sexo:  Masculino  Femenino

Procedencia:  Urbana  Rural

### II. Predictores clínicos

Edad mayor a 60 años:  Si  No

Especificar: \_\_\_\_\_ años

Nivel de triaje del índice de gravedad de emergencia (ESI) inicial de 2:

Si  No

Nivel de triaje: \_\_\_\_\_

Estancia en emergencia de 4 horas o más:  Si  No

Tiempo en emergencia: \_\_\_\_\_

Temperatura corporal  $\geq 37.5^{\circ}\text{C}$ :  Si  No

Especificar: \_\_\_\_\_  $^{\circ}\text{C}$

Pulso inferior a 60 latidos/ minuto:  Si  No

Pulso superior a 100 latidos/minuto:  Si  No

Especificar pulso: \_\_\_\_\_ latidos/minuto

### III. Reingreso al departamento de emergencias dentro de las 72 horas posteriores al alta:

Si  No

