



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Asociación del índice neutrófilo-linfocito con injuria renal aguda en pacientes con sepsis del Hospital Nacional Guillermo Almenara durante el 2016-2018

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Nefrología

AUTOR

Huaman Vasquez, Diego Gabriel

(ORCID: 0000-0003-4036-8574)

ASESOR

Fernández Burga, Antonio Manuel

(ORCID 0000-0001-9401-1138)

Lima, Perú

2022

Metadatos Complementarios

Datos de autor

Huaman Vasquez, Diego Gabriel

Tipo de documento de identidad del autor: DNI

Número de documento de identidad del autor: 70432136

Datos de asesor

Fernandez Burga, Antonio Manuel

Tipo de documento de identidad del asesor: DNI

Número de documento de identidad del asesor: 42413739

Datos del Comité de la Especialidad

Presidente: Castillo Velarde, Edwin Rolando

DNI: 41218456

Orcid: 0000-0001-7532-1237

Secretario: Jara Condori, Obert Jose

DNI: 22081211

Orcid: 0000-0001-7785-3691

Vocal: Cordova Villafuerte, Natalie Leonor

DNI: 41371410

Orcid: 0000-0001-9401-1138

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 03.02.20

Código del Programa: 912649

Índice

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- 1.1 Descripción de la realidad problemática
- 1.2 Formulación del problema
- 1.3 Objetivos
- 1.4 Justificación
- 1.5 Limitaciones
- 1.6 Viabilidad

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

- 2.1 Antecedentes de la investigación
- 2.2 Bases teóricas
- 2.3 Definiciones conceptuales
- 2.4 Hipótesis

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

- 3.1 Diseño
- 3.2 Población y muestra
- 3.3 Operacionalización de variables
- 3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos
- 3.5 Técnicas para el procesamiento de la información
- 3.6 Aspectos éticos

CAPÍTULO IV RECURSOS Y CRONOGRAMA

- 4.1 Recursos y presupuesto
- 4.2 Cronograma

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

1. Instrumentos de recolección de datos
2. Solicitud de permiso institucional
3. Reporte de Turnitin

ASOCIACIÓN DEL ÍNDICE NEUTRÓFILO-LINFOCITO CON LA INJURIA RENAL AGUDA EN PACIENTES CON SEPSIS O SHOCK SÉPTICO EN LA UCE DEL HNGAI DURANTE EL 2016-2018

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

La injuria renal aguda es un problema que implica un gran impacto en la población que la padece sobre todo por su alta incidencia 16% a un 67% y por su elevada mortalidad mayor al 50% (1). Se conoce actualmente que el índice neutrófilo-linfocito constituye un excelente marcador de mortalidad en pacientes con ERC, además de su asociación con la injuria renal aguda en pacientes postoperados cardíacos y en la progresión de la enfermedad renal (2). En un metaanálisis realizado en el 2019 en China que evaluaba la capacidad de este índice como predictor precoz de Injuria renal aguda, se evidenció que, aunque este índice podría ser usado como criterio diagnóstico, debería también ser analizado en conjunto junto a los demás marcadores de injuria renal (3). Por otro lado, estudios señalan también una gran asociación de este índice como marcador predictor de desarrollo posterior de nefropatía por contraste en paciente con patología cardíaca de base (4). Un estudio realizado en China en 2017 señala que los pacientes en hemodiálisis crónica que presentaban valores por encima de 3.5 en el índice neutrófilo- linfocito presentan una mayor mortalidad de origen cardíaco. Dentro de las causas más frecuentes de injuria renal aguda se tiene a la sepsis y shock séptico, la cual conlleva a una elevada mortalidad, mayor tiempo de estancia hospitalaria y a un mayor gasto económico por parte de la entidad de salud, así como también a una mayor incidencia de progresión a enfermedad renal crónica y a etapas finales de enfermedad renal. (5)

Actualmente es ampliamente conocida la asociación del índice neutrófilo linfocito con estados de disfunción endotelial, además su relación con la injuria renal aguda y enfermedad renal crónica.

A nivel local existen estudios que señalan a este índice como un factor pronóstico de severidad en pacientes con insuficiencia cardíaca (6), incluso se ha estudiado

su asociación con procesos inflamatorios como la apendicitis aguda (7). Sin embargo, en el Perú no se han realizado estudios que valoren la asociación de este índice con el riesgo de desarrollar injuria renal aguda en pacientes con sepsis o shock séptico.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la asociación entre el índice neutrófilo -linfocito con el desarrollo de injuria renal aguda en pacientes con shock o shock séptico en los pacientes hospitalizados en la UCE del HNGAI desde 2016 a 2018?

1.3 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

- Determinar la asociación del índice neutrófilo- linfocito con el desarrollo de injuria renal aguda en pacientes con shock o shock séptico en pacientes hospitalizados en la UCE del HNGAI en el periodo de 2016 a 2018.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar la prevalencia de injuria renal aguda en pacientes con sepsis o shock séptico.
- Determinar la asociación entre el índice neutrófilo- linfocito y la mortalidad de los pacientes con AKI y sepsis o shock séptico.
- Identificar los factores asociados a mortalidad en pacientes con AKI y sepsis o shock séptico.

1.4 JUSTIFICACIÓN

La Injuria renal aguda constituye una de las principales complicaciones de pacientes con sepsis o shock séptico, lo cual implica un mayor riesgo de desarrollo de enfermedad renal crónica, necesidad de uso de técnicas de sustitución renal, además de un mayor número de días de hospitalización y un mayor gasto de recursos por parte de la institución de salud. Actualmente, el marcador funcional de falla renal más utilizado a nivel local es la creatinina sérica, sin embargo, la alteración de sus valores se produce cuando la función renal se

encuentra muy deteriorada, motivo por el cual es de importancia poder encontrar y hacer uso de marcadores de injuria renal que permitan detectarla de forma precoz y por lo tanto facilite un inicio precoz del tratamiento correspondiente. Uno de los marcadores de falla renal con capacidad de predecir falla renal es el índice neutrófilo- linfocito y que ha sido estudiado a nivel internacional con resultados muy favorecedores, sin embargo, no se cuentan con estudios en nuestro país que evalúen la capacidad de este índice, el cual puede ser fácilmente calculado en un examen de laboratorio muy comúnmente solicitado en los hospitales de nuestro país como es el hemograma. Por lo tanto, este estudio busca principalmente determinar la asociación de este índice con la injuria renal aguda en pacientes con sepsis y shock séptico, además de encontrar el mejor valor que determine su asociación y la sensibilidad y especificidad de este índice.

1.5 DELIMITACIONES

Pacientes mayores de 18 años con diagnóstico clínico de sepsis o shock séptico y que estuvieron hospitalizados en la UCE del HNGAI por un tiempo mayor a 24 horas entre enero de 2016 y diciembre de 2018.

1.6 VIABILIDAD

El departamento de investigación y de ética del HNGAI autoriza la realización del trabajo de investigación. Además, se cuenta con el apoyo de especialistas tanto del servicio de UCE, así como también del apoyo de especialistas de Nefrología. Se procederá a acceder al archivo de historias clínicas de la institución de salud, así como también al sistema de datos de historias clínicas a través del sistema GPSS.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Jian-Bin-bi et al en su estudio “La proporción de neutrófilos a linfocitos predice la aparición de lesión renal aguda después de la cirugía gastrointestinal y hepatobiliar” detalla que el índice neutrófilo linfocito es un importante predictor post operatorio de injuria renal aguda, siendo el punto de corte óptimo de 8. Por

otro lado, valores incrementados del índice guardan relación con una mayor incidencia, así como también niveles de gravedad mayores de injuria renal aguda en comparación con niveles por debajo del punto de corte del índice (8).

Hakki Yilmaz et al en su artículo “ ¿Puede la relación neutrófilos-linfocitos ser un factor de riesgo independiente para predecir lesión renal aguda en pacientes con sepsis grave?”, involucró a un total de 118 de pacientes admitidos a la UCI por sepsis severa, se informa una incidencia de injuria renal aguda de 57%, observándose que aquellos paciente que cursaron con falla renal presentaban valores de índice neutrófilo linfocito mucho más altos en comparación con el resto de pacientes, así mismo, esta investigación propone un punto de corte de 0.98 para el índice(9).

Zhiwei Huang et al realizó un metaanálisis en donde buscaba evaluar el valor pronóstico del índice neutrófilo, involucrando a 11564 pacientes de un total de 14 estudios realizados, se seleccionaron en finalmente 9 estudios con 1371 pacientes en donde se evaluaron los valores del índice en pacientes que cursaron con sepsis. Se encontró que un índice elevado conllevaba a una mayor mortalidad y por lo tanto menor supervivencia en comparación con aquellos pacientes con índice bajo (10).

Tito AP de Hond et al en su estudio “Los índices hematológicos se asocian con la lesión renal aguda y la mortalidad en pacientes que acuden al servicio de urgencias con sospecha de infección” señala que dentro de los índices hematológicos, la proporción neutrófilo- linfocito viene a ser un factor de riesgo independiente para el desarrollo de injuria renal aguda tras los primeros 30 días de su admisión a la emergencia además de su asociación con un incremento en la mortalidad en estos pacientes, por lo que este índice adquiere un valor importante para determinar de forma anticipada la injuria renal aguda y por lo tanto iniciar de forma precoz el manejo correspondiente(11).

2.2 BASES TEÓRICAS

La inflamación juega un rol importante en el desarrollo de sepsis y posteriormente de injuria renal aguda. Anteriormente se asociaba principalmente al desarrollo de sepsis a un proceso de disminución del flujo sanguíneo renal y la muerte

secundaria de células epiteliales tubulares o necrosis tubular aguda, sin embargo actualmente se ha esclarecido que la hipoperfusión no es el único mecanismo involucrado, sino que se trata de una disfunción multifactorial, interviniendo entonces una disfunción micro y macrovascular, alteración inmunológica y autonómica y una respuesta celular anormal al estímulo injuriante.

Participan entonces diferentes mecanismos en el desarrollo de injuria renal aguda en paciente con sepsis

A nivel vascular están involucrados una lesión endotelial, disfunción autonómica y la activación de la cascada de la coagulación. Se produce entonces una disminución de la velocidad del flujo sanguíneo y además formación de microtrombos, lo que conduce finalmente a disminuir o limitar totalmente el flujo microvascular.

De igual manera una respuesta inflamatoria desproporcionada o disfuncional puede generar más daño que el mismo agente externo injuriante. Participan en la respuesta inmunológica las células T, B y macrófagos, tal es así que se requiere que las células T y los monocitos se diferencien en células maduras con capacidad de generar una respuesta inflamatoria.

Se produce entonces un mayor estrés oxidativo, producción de especies reactivas de oxígeno y lesión mitocondrial lo que origina un mayor daño de las células tubulares renales epiteliales.

2.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES

a. Shock y Shock séptico se define según el consenso de Sepsis 3:

- Sepsis: SOFA ≥ 2 tras una infección.

- Shock séptico: Hipotensión persistente que requiere uso de vasopresores para mantener una PA media ≥ 65 mmHg, lactato sérico > 2 mmol/L y tras un uso adecuado de volumen de resucitación.

b. Enfermedad Renal Crónica se le define como aquellos con TFG < 60 ml/min/1.73m² antes de su admisión al hospital. El cálculo de la TFG se llevará a cabo con la formula MDRD.

C. AKI o Injuria renal aguda: Según criterios de KDIGO, incremento de Cr ≥ 1.5 veces la creatinina basal de hace unos 7 días o un incremento de 0.3 mg/dl en 48h.

2.4 HIPÓTESIS

El índice neutrófilo -linfocito está asociado con el desarrollo de injuria renal aguda en pacientes con shock o shock séptico en los pacientes hospitalizados en la UCI del HNGAI desde 2016 a 2018

III. METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDIO

Estudio de tipo analítico y retrospectivo

3.2 DISEÑO

Se tomará datos de las historias clínicas físicas y digitales de pacientes hospitalizados desde el año 2016 al 2018

Se hará uso del programa Excel 2017 y del sistema SPSS para el análisis estadístico.

Las variables categóricas serán presentadas como proporciones y comparadas usando Test de Fisher o Chi cuadrado según sea lo apropiado, Test de Correlación de Spearman se usará para analizar la asociación entre índice neutrófilo-linfocito y las otras variables

La muestra obtenida será a través de un muestreo no probabilístico

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

Criterios de Inclusión: mayores de 18 años, hospitalizados en la UCE por al menos 24 horas y que tengan historia clínica completa.

Criterios de exclusión: Pacientes que reciban terapia de reemplazo renal al inicio del estudio (diálisis o trasplante renal), mujeres gestantes o en periodo de lactancia, exposición previa a fármacos nefrotóxicos o sustancias de radiocontraste de al menos 1 semana antes de su ingreso a UCE, pacientes con enfermedades cardíacas agudas o eventos cardiovasculares, neoplasias malignas

o enfermedades hematológicas y otras enfermedades que originen alteraciones en el recuento hematológico.

3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	OPERACIONALIZACIÓN	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
INDICE NEUTRÓFILO-LINFOCITO	Cociente que expresa intensidad de respuesta inflamatoria. Resulta del cociente del número de neutrófilos y del número de linfocitos	1: menor o igual que 17 2; mayor de 17	NUMÉRICA CONTINUA INDEPENDIENTE	RAZÓN
SEPSIS	Cambio agudo en la puntuación de la evaluación secuencial de insuficiencia orgánica (SOFA) ≥ 2 puntos después de la infección	1: SI 2: NO	INDEPENDIENTE CATEGÓRICA	NOMINAL
SHOCK SÉPTICO	Hipotensión persistente requirían vasopresores para mantener la presión arterial media ≥ 65 mmHg y tenían un nivel de lactato sérico > 2 mmol/L	1: SI 2: NO	INDEPENDIENTE CATEGÓRICA	NOMINAL
LESIÓN RENAL AGUDA	Aumento de la CrS hasta $\geq 1,5$ veces el valor inicial en los 7 días anteriores, o una CrS de 0,3 mg/dl en las 48 h.	1: AKI I 2: AKI II 3: AKI III	DEPENDIENTE NUMÉRICA	RAZÓN
Edad	Número de años del paciente al momento de su hospitalización	Número de años indicado en la historia clínica	NUMÉRICA CONTINUA INDEPENDIENTE	RAZÓN
Sexo	Genero orgánico	Género	INDEPENDIENTE	NOMINAL

		señalado en la historia clínica	NTE CUALITATIVA	
Puntaje SOFA	Sistema de medición diaria de fallo orgánico múltiple de seis disfunciones orgánicas	Puntaje obtenido de la sumatoria de los criterios PaO ₂ /FiO ₂ , plaquetas, bilirrubinas, hipotensión, escala de coma de Glasgow y creatinina	INDEPENDIE NTE CATEGÓRICA	RAZÓN
Puntaje qSOFA	Versión resumida del sistema de medición SOFA	Puntaje obtenido de la sumatoria de los criterios: ECG≤13, PAS ≤100, FR≥22	INDEPENDIE NTE CATEGÓRIC A	RAZÓN

3.5 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS. INSTRUMENTOS

- INSTRUMENTOS:

* Ficha de Recolección de Datos (Ver anexos)

* Programa Estadístico SPSS statictis

* Microsoft Excel 2017

- TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

* Se realizará la recolección de información a través de una ficha de recolección de datos, obteniendo la información de las historias clínicas digitales y en físico de los pacientes de la UCE del HNGAI

3.6 TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

A través del uso de los programas SPSS statictis y Microsoft Excel 2017 se llevará a cabo el procesamiento de la información obtenida.

Para el análisis descriptivo se calcularán las medias, medianas y desviación estándar para las variables cuantitativas. Además, para el procesamiento de la información de variables cualitativas se obtendrán tablas de distribución de frecuencias.

Para el procesamiento de las variables cuantitativas se hará uso del Test de Fisher o Chi cuadrado según sea lo apropiado

3.7 ASPECTOS ÉTICOS

- Para la presente investigación se solicitará la autorización del comité de ética e Investigación del Hospital Nacional Guillermo almenara Irigoyen
- Se solicitará el permiso respectivo a las autoridades del servicio correspondiente para el acceso a las historias clínicas de los pacientes que estuvieron hospitalizados mediante una carta de solicitud.
- Los datos que se obtengan del registro de historias clínicas revisadas serán confidenciales y de uso solo para los fines de la investigación actual.

IV RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 RECURSOS y PRESUPUESTO

	N°	COSTO/U	TOTAL
1. Personal/ Recursos humanos			
Asesor epidemiológico	1	1000	1000.00
2. Bienes			
Lapiceros	5	2.5	12.50
Corrector líquido			

Memoria USB 16Gb	1	32	32.00
3. Servicios			
Fotocopias	50	0.1	5.00
Impresiones	20	0.5	10.00
TOTAL			1059.50

4.2 CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	MES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Búsqueda bibliográfica	x											
2. Elaboración de proyecto		x	x	x	x							
3. Solicitud de presentación a Comité de Investigación del Hospital						x						
4. Procesamiento y análisis de datos							x					
5. Redacción de informe final								x	x	x		
6. Proceso de publicación											x	x

V. BIBLIOGRAFIA

1. R. Alobaidi, R.K. Basu, S.L. Goldstein, S.M. Bagshaw, Sepsis-associated acute kidney injury, *Semin. Nephrol.* 35 (1) (2015) 2–11.
2. F. Valga Índice neutrófilo linfocito y plaqueta – linfocito como marcadores biológicos de interés en la enfermedad renal. *nefrología* 2019;39(3):243–249
3. Chen, D., Xiao, D., Guo, J., Chahan, B., & Wang, Z. Neutrophil–lymphocyte count ratio as a diagnostic marker for acute kidney injury: a systematic review and meta-analysis. 2019. *Clinical and Experimental Nephrology*.
4. Kaya, A., Kaya, Y., Topçu, S., Günaydın, Z. Y., Kurt, M., Tanboğa, I. H., ... Aksakal, E. (2013). Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio Predicts Contrast-Induced Nephropathy in Patients Undergoing Primary Percutaneous Coronary Intervention. *Angiology*, 65(1), 51–56.
5. S.L. Goldstein, B.L. Jaber, S. Faubel, L.S. Chawla, A.S. Nephrology, AKI transition of care: a potential opportunity to detect and prevent CKD, *Clin. J. Am. Soc. Nephrol.* 8(3) (2013) 476–483.
6. H. Solis. Índice de neutrófilos - linfocitos como factor pronóstico en insuficiencia cardíaca en los pacientes atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, enero - junio 2015, Lima-Perú.2017,
7. D. Seclen Valor diagnóstico de la razón neutrófilos-linfocitos identificar apendicitis aguda complicada, *Rev. cuerpo méd. HNAAA* 11(2) 2018
8. Bi JB, Zhang J, Ren YF, Du ZQ, Wu Z, Lv Y, Wu RQ. Neutrophil-to-lymphocyte ratio predicts acute kidney injury occurrence after gastrointestinal and hepatobiliary surgery. *World J Gastrointest Surg.* 2020 Jul 27;12(7):326-335
9. Yilmaz H, Cakmak M, Inan O, Darcin T, Akcay A. Can neutrophil-lymphocyte ratio be independent risk factor for predicting acute kidney injury in patients with severe sepsis? *Ren Fail.* 2015 Mar;37(2):225-9.

10. Huang Z, Fu Z, Huang W, Huang K. Prognostic value of neutrophil-to-lymphocyte ratio in sepsis: A meta-analysis. *Am J Emerg Med.* 2020 Mar;38(3):641-647.
11. de Hond TAP, Ocak G, Groeneweg L, Oosterheert JJ, Haitjema S, Khairoun M, Kaasjager KAH. Hematological Ratios Are Associated with Acute Kidney Injury and Mortality in Patients That Present with Suspected Infection at the Emergency Department. *J Clin Med.* 2022 Feb 16;11(4):1017.

ANEXOS

ANEXO 1

SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS

Lima, 10 de junio del 2022

Señor:

Jefe de la oficina de Archivos e Historias Clínicas

Por intermedio de la presente yo, Diego Huamán Vásquez, médico residente por la Universidad Ricardo Palma, identificado con el DNI 70432136, con la debida consideración y respeto expongo:

Que me encuentro llevando a cabo mi Protocolo de Investigación para obtener el grado de médico especialista en Nefrología, la cual lleva por título “ASOCIACIÓN DEL ÍNDICE NEUTRÓFILO-LINFOCITO CON LA INJURIA RENAL AGUDA EN PACIENTES CON SEPSIS O SHOCK SÉPTICO EN LA UCE DEL HNGAI DURANTE EL 2016-2018”, por lo que solicito su aprobación para la revisión y toma de datos de la historias clínicas; garantizando en todo momento la confidencialidad y uso exclusivo de la información para fines estrictamente académicos.

Atentamente

Diego Huamán Vásquez

ANEXO 2

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“ASOCIACIÓN DEL ÍNDICE NEUTRÓFILO-LINFOCITO CON LA INJURIA RENAL AGUDA EN PACIENTES CON SEPSIS O SHOCK SÉPTICO EN LA UCE DEL HNGAI DURANTE EL 2016-2018”

FECHA: _____ N°: _____

I. DATOS GENERALES

- Edad:

- Sexo:

II. ANTECEDENTE PATOLOGICOS

- DM2 () - HTA() - OTROS()

III. AL INGRESO:

LEUCOCITOS: Hb: PLAQUETAS: PROCALCITONINA:

CREATININA: UREA:

LACTATO: Na: K:

INL:

III. INTERVENCIONES:

TERAPIA DE REEMPLAZO RENAL:

VENTILACIÓN MECÁNICA:

INOTRÓPICOS:

IV: EVOLUCIÓN FINAL

MORTALIDAD INTRAHOSPITALARIA:

TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA:

SOFA SCORE:



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: **Diego Gabriel Huaman Vasquez**
Título del ejercicio: **Proyectos de investigación Residentado**
Título de la entrega: **Asociación del índice neutrófilo-linfocito con injuria renal ag...**
Nombre del archivo: **Huaman_Vasquez.doc**
Tamaño del archivo: **157.5K**
Total páginas: **16**
Total de palabras: **3,115**
Total de caracteres: **16,909**
Fecha de entrega: **02-nov.-2022 09:40a. m. (UTC-0500)**
Identificador de la entre... **1942441164**



Asociación del índice neutrófilo-linfocito con injuria renal aguda en pacientes con sepsis del Hospital Nacional Guillermo Almenara durante el 2016-2018

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	3%
2	repositorio.unp.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	creativecommons.org Fuente de Internet	2%
4	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorioinstitucional.uabc.mx Fuente de Internet	1%
6	roderic.uv.es Fuente de Internet	1%

Asociación del índice neutrófilo-linfocito con injuria renal aguda en pacientes con sepsis del Hospital Nacional Guillermo Almenara durante el 2016-2018

INFORME DE GRADEMARK

NOTA FINAL

/0

COMENTARIOS GENERALES

Instructor

PÁGINA 1

PÁGINA 2

PÁGINA 3

PÁGINA 4

PÁGINA 5

PÁGINA 6

PÁGINA 7

PÁGINA 8

PÁGINA 9

PÁGINA 10

PÁGINA 11

PÁGINA 12

PÁGINA 13

PÁGINA 14

PÁGINA 15

PÁGINA 16