



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACION**



**Elevación del dímero-D asociado a la mortalidad en pacientes adultos hospitalizados con diagnóstico de COVID 19, Hospital Regional de Lambayeque, Perú. Periodo abril – diciembre 2020.**

**Proyecto de investigación para optar el título de Segunda Especialidad Profesional en Medicina Interna**

**AUTOR : Dr. Sandoval Soldado Marciu Danilo**  
**ASESOR : Dr. Sosa flores, Jorge Luis**

**Lambayeque, 30 de Junio 2022**

## **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

### **I. INFORMACION GENERAL:**

#### **1. TITULO:**

Elevación del dímero-D asociado a la mortalidad en pacientes adultos hospitalizados con diagnóstico de Covid- 19. Hospital regional de Lambayeque, periodo abril – diciembre 2020.

#### **2. AUTOR:**

SANDOVAL SOLDADO, Marciu Danilo

**3. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Enfermedades Infecciosas

**4. ÁREA DE INVESTIGACIÓN:** Medicina Interna

**5. LUGAR DE EJECUCIÓN:** Hospital Regional de Lambayeque

**6. ASESOR:.** Dr. SOSA FLORES, Jorge Luis

**7. FECHA DE INICIO:** 03 de Abril del 2022

**8. FECHA DE TÉRMINO:** 30 de Junio del 2022

## II. RESUMEN

La COVID19 presenta una alta tasa de contagio por lo que se observó la gravedad de esta enfermedad. Considerando el alto número de muertes por COVID19 en los países hispanos, podemos tomar en cuenta al Dímero-D como un marcador importante de eventos protrombóticos que pueden indicar una posible complicación de la infección.

Los objetivos de este trabajo son: establecer si la elevación del Dímero-d es un factor asociado a mortalidad en pacientes adultos hospitalizados, así describir sus características epidemiológicas determinar su frecuencia y los valores encontrados en pacientes fallecidos por la COVID19.

La justificación que presenta este estudio es determinar que los niveles de dímero-D elevados en pacientes positivos para COVID 19 predicen un porcentaje alto de mortalidad, por lo tanto, es importante obtener los resultados de estas pruebas y relacionarlos con el paciente con COVID 19, lo que permitiría monitorear más específicamente a estos pacientes, por lo tanto, facilitar la detección temprana del empeoramiento del estado en hospitalización.

La población son los pacientes con diagnóstico de COVID 19 que fallecieron en los servicios de Medicina interna, emergencia y la unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Lambayeque, Después de recolectar los datos manualmente, los datos se analizarán por medio de gráficas y cuadros, utilizando el programa estadístico SPSS y los programas de cálculos de Excel. La estadística descriptiva será con frecuencias absolutas y relativas, Chi cuadrado para variables cualitativas y T student para las variables cuantitativas.

**Palabras clave:** Dimero-D, Covid19.

- **ABSTRAC**

COVID19 has a high contagion rate, so the severity of this disease was observed. Considering the high number of deaths from COVID19 in Hispanic countries, we can take D-dimer into account as an important marker of prothrombotic events that may indicate a possible complication of the infection.

The objectives of this work are: to establish whether the elevation of d-Dimer is a factor associated with mortality in hospitalized adult patients, to describe its epidemiological characteristics, to determine its frequency and the values found in patients who died of COVID19.

The justification presented by this study is to determine that elevated D-dimer levels in positive patients for COVID 19 predict a high percentage of mortality, therefore, it is important to obtain the results of these tests and relate them to the patient with COVID 19, which would allow more specific monitoring of these patients, thus facilitating early detection of worsening of the state in hospitalization.

The population is the patients diagnosed with COVID 19 who died in the internal medicine, emergency services and the critical care unit of the Lambayeque Regional Hospital. After collecting the data manually, the data will be analyzed through graphs and charts. using the SPSS statistical program and Excel calculation programs. The descriptive statistics will be with absolute and relative frequencies, Chi square for qualitative variables and T student for quantitative variables.

**Keywords:** D-dimer, Covid19.

### **III. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1. SÍNTESIS DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA:**

La pandemia por el SARSCoV2 provoca actualmente mas de 6 millones de muertes del total de casos confirmados a nivel mundial(>500millones). Se observa entonces la gravedad de esta enfermedad y se ve reflejada por su alta tasa de contagio lo que genera una elevada mortalidad. México, Ecuador, Bolivia, Perú, Nicaragua y Guatemala, son los países en Latinoamérica más afectados durante esta pandemia. En estos países se está utilizando el dímero-D como marcador para detectar tempranamente eventos trombóticos, que forman parte de las complicaciones del COVID19 asociadas a la mortalidad<sup>1</sup>.

La suma total de los productos finales de la degradación de la fibrina es el dímero-D el cual se puede utilizar como biomarcador. Un valor de dímero-D normal inferior a 0,5  $\mu\text{g/ml}$  indica una baja probabilidad de desarrollar una coagulopatía, mientras que un valor elevado por encima de 1 $\mu\text{g/ml}$  predice posibles eventos trombóticos en pacientes con COVID19. Existen estudios de investigación que arrojan resultados positivos y crecientes en cuanto a la correlación entre el dímero-D sérico y la mortalidad por infección, como lo demuestra un informe en el que el 26,27% de los pacientes hospitalizados tenían un nivel medio de 5,2 mg/mL y fallecieron<sup>2</sup>.

Considerando el alto número de muertes por COVID19 en los países hispanos, podemos tomar en cuenta al Dímero-D como un marcador importante de eventos protrombóticos que pueden indicar una posible complicación de la infección. En nuestro medio el dímero-D se utiliza habitualmente para predecir eventos protrombóticos en aquellos pacientes hospitalizados por COVID 19 que recibieron anticoagulación según las pautas aprobadas por la OMS, incluyendo pacientes con dímero D elevado (>0,5  $\mu\text{g/ml}$ ) con desenlace fatal y pacientes dados de alta después del tratamiento<sup>2</sup>.

## **2. FORMULACION DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

¿Es la Elevación del dímero-D un factor asociado a la mortalidad en pacientes adultos hospitalizados con diagnóstico de covid-19? ¿Hospital regional de Lambayeque, periodo abril – diciembre 2020?

## **3. HIPOTESIS**

Los niveles de Dímero D elevados (>0,5 mg/ml), está asociado a la mortalidad en pacientes con diagnóstico de COVID 19, por lo que sería una herramienta de predicción de fatalidad confiable entre estos pacientes.

## **4. OBJETIVOS:**

### **4.1 OBJETIVO GENERAL:**

- Establecer si la elevación del Dímero-d es un factor asociado a mortalidad en pacientes adultos hospitalizados con diagnóstico de COVID- 19 en el Hospital Regional de Lambayeque, Período abril - diciembre 2020.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

- Describir las características epidemiológicas de la mortalidad en pacientes adultos hospitalizados con diagnóstico de la COVID-19.
- Determinar los valores del dímero-D, en pacientes adultos hospitalizados con diagnóstico de Covid-19.
- Identificar la frecuencia de pacientes fallecidos en pacientes hospitalizados con desarrollo de la COVID 19

## **IV. SÍNTESIS DEL DISEÑO TEÓRICO**

### **1. ANTECEDENTES**

- Tang J et al, en el 2020, en una serie de 183 pacientes, observaron valores de dímero-D 3,5 veces mayores en aquellos pacientes que fallecieron (mediana 2,12 mg/L). En los pacientes que fallecieron también se encontró una mayor elevación del dímero-D (mediana 7,6 mg/L); y un mayor tiempo de protrombina (mediana 15,5 segundos). En este mismo estudio una gran proporción que fallecieron cumplieron los criterios de CID (71% frente al 0,6% de los pacientes que sobrevivieron).<sup>3</sup>
- Lancet et al, en el 2020, realizó un estudio en china, en el cual demostró que existe diferencia entre los valores de dímero-D de pacientes que tuvieron desenlace fatal y los que sobrevivieron, en pacientes con COVID-19 (mediana 5,2 mg/L frente a 0,60 mg/L). En esto se demostró que valores de dímero-D mayor de 1,0 mg/L al ingreso hospitalario fue uno de los principales marcadores que se utilizó como predictores de mortalidad. También se observó que el tiempo de protrombina fue mayor en aquellos pacientes que fallecieron (mediana 12,1 segundos; frente a 11,4 segundos).<sup>2</sup>
- Dora Montiel et al, en el 2021 realizaron un estudio sobre las características laboratoriales, clínicas y de marcadores predictores de mortalidad en pacientes infectados con COVID-19 en el Hospital Nacional Itauguá, Paraguay, en el cual encontraron que un porcentaje elevado de los pacientes presentaron valores de laboratorio compatibles con un perfil inflamatorio. Se encontró niveles altos de dímero- D (82%), de ferritina (91%), PCR (92,1%) y de LDH los cuales fueron los más frecuentes. Además arrojó un alto índice de mortalidad en el estudio que fue del 30,3%<sup>4</sup>.
- En el 2020, en el artículo “Coagulación, Dímero D y COVID 19”, Páramo y colaboradores, mencionan que la COVID-19 es una enfermedad en la que se encuentra una respuesta inflamatoria sistémica en casos severos y una

buena función de coagulación en aquellos pacientes que no desarrollan síntomas o que presentan síntomas leves. Estos estudios que se realizaron en China demostró que el dímero-D, constituye un índice importante de predictor de mortalidad, en el cual se determinó que pacientes con niveles mayores a 1mg/mL presentan un riesgo de 18 veces superior de mortalidad. Entonces Páramo concluyó que los pacientes que pueden ser sometidos a terapia de anticoagulación deben ser seleccionados adecuadamente para reducir la mortalidad asociada al desarrollo de la COVID-19.<sup>5</sup>

- En el 2021 el estudio realizado por Francisco Cano, en un hospital de Moquegua, relacionó la elevación del dímero-D y del tiempo de protrombina en pacientes que presentaron la enfermedad por infección de SARS-COV2. En el cual observó que la gran mayoría (97%) presentaron niveles altos del dímero-D y un muy pocos (3%) presentaron niveles con valores por debajo del límite normal del dímero-D. En cuanto a los niveles del TP un 58% presentaron niveles elevados ( $>0,5\text{mg/ml}$ ) y en un 42% observaron niveles normales ( $<0,5\text{mg/mL}$ ), en pacientes con la COVID-19 internados en el periodo abril – diciembre del 2021.<sup>6</sup>

## **2. BASE TEÓRICA**

El dímero-D es una mezcla de productos que se genera de la destrucción de la fibrina por la enzima plasmina. Debido a que el dímero-D es el resultado de la suma de acciones secuenciales de la trombina, el Factor XIIIa y la plasmina, es un importante marcador biológico que predice la activación de la cadena de coagulación y la fibrinólisis, y además que se encuentra disponible en los laboratorios.

Los pacientes que desarrollan la COVID-19 pueden iniciar una alteración en la cascada de coagulación denominada coagulopatía asociada a la COVID-19 en la que se observa un estado protrombótico. Está demostrado que el

dímero-D es un útil como predictor de del nivel de severidad en neumonías por Covid-19.

Su tiempo de Vida media es de 6 - 8 h, con excreción vía renal principalmente y vía sistema retículo endotelial. En la población en general hay valores que se pueden detectar de Dímero D, debido a que aproximadamente del 2 al 3% del fibrinógeno es convertido en fibrina. Su aumento puede ser fisiológico como patológico y hay que tener en cuenta que existen grupos poblacionales como en extremos de la edad (recién nacidos, adultos mayores) y en embarazadas se pueden encontrar niveles más elevados a los valores de referencia para los adultos, por lo tanto, debe ajustarse para determinar positividad.

También podemos encontrar niveles muy elevados de dímero-D en enfermedades asociadas a trombosis, como en la coagulación intravascular diseminada (CID), tromboembolismo pulmonar (TEP), la trombosis venosa profunda (TVP) y la enfermedad cerebrovascular (ECV), que son dependientes del potencial de fibrinólisis y del tiempo que transcurre desde el inicio del proceso de la trombosis. Existen también situaciones que no se relacionan a con el proceso de trombosis en las que también podemos encontrar valores elevados de este marcador y son: hemorragia, SDRA, falla cardíaca congestiva, infecciones, cirugía reciente, traumas, artritis reumatoidea quemaduras, enfermedad renal, hemólisis, cáncer y hepatopatías<sup>7</sup>.

En la enfermedad por el virus del Covid-19, se ha encontrado que el dímero-D aumenta por el proceso de fibrinólisis de los coágulos que se forman en la microcirculación pulmonar y de los microtrombos venosos formados y también se genera por la degradación de la fibrina que tiende a depositarse en los alveolos de aquellos pacientes que cursan con SDRA generado por COVID-19. Es así como se explicarían los muy elevados valores que

podemos encontrar de este marcador. Además, que mucho de los pacientes pueden presentar al ingreso antecedentes de patologías que podrían estar relacionadas a una elevación del dímero-D.<sup>8</sup>

Existen numerosos métodos laboratoriales que permiten determinar el valor de dímero-D. Existen tipos diferentes de estudios, y en cada uno de estos, los anticuerpos se utilizan para detectar valores de dímero D, que pueden tener diferentes propiedades y especificidad para los diferentes productos de degradación que se desprenden de la fibrinólisis y que reaccionan contra receptores específicos con la fibrina que se encuentra entrecruzada y lo que se mide no es una sola sustancia, sino diferentes productos liberados por la plasmina a partir de la fibrina. En nuestro hospital se utiliza el método de inmunoturbidimetría con analizador COBAS C501/SYSMEX-CS25009.

### 3. Definición y operacionalización de las variables

VARIABLES	DIMENSION	INDICADORES	CRITERIO DE MEDIDA	ESCALA DE MEDICION	INSTRUMENTO
ELEVACIÓN DEL DÍMERO D ASOCIADO A LA MORTALIDAD EN PACIENTES ADULTOS HOSPITALIZADOS CON DIAGNÓSTICO DE COVID- 19		DIMERO D	Normal ≤ 0,5mg/ml Elevado > 0,5 mg/ml	Razón	Ficha de recolección de datos
	Laboratorial	PCR Antigénicas Serológicas	Positivo Negativo	Dicotómica nominal	Ficha de recolección de datos
	Epidemiológico	EDAD	años	Razón	Ficha de recolección de datos
		GENERO	Masculino Femenino	Dicotómica nominal	Ficha de recolección de datos

#### **4. Justificación e importancia**

La COVID-19 afecta la salud de los pacientes de diferentes maneras, algunos presentan síntomas leves a moderados y, en algunos casos, los pacientes se recuperan sin hospitalización, pero hay algunos que presentan síntomas severos y requieren de hospitalización. La justificación que presenta este estudio es determinar que los niveles de dímero-D elevados en pacientes positivos para COVID 19 predicen un porcentaje alto de mortalidad, por lo tanto, es importante obtener los resultados de estas pruebas y relacionarlos con el paciente con COVID 19, lo que permitiría monitorear más específicamente a estos pacientes, por lo tanto, facilitar la detección temprana del empeoramiento del estado en hospitalización.

El uso de estos exámenes de los niveles de dímero-D y los otros marcadores de pro coagulación, son muy utilizados por los diferentes hospitales, y eran poco relacionados en los pacientes con COVID 19 sobre todo al inicio de la epidemia, por lo que en este trabajo se tomará en cuenta realizar este examen de fácil disponibilidad en los hospitales, generando información importante que se podría relacionar con un desarrollo grave de esta enfermedad.

#### **V. DISEÑO METODOLÓGICO**

##### **1. Diseño de contrastación de Hipótesis**

Es un trabajo descriptivo retrospectivo, comparativo

##### **2. Población, muestra y muestreo**

La población será constituida por los pacientes con diagnóstico de COVID 19 que fallecieron en los servicios de Medicina interna, emergencia y la unidad de cuidados críticos del Hospital Regional de Lambayeque entre el periodo de abril de 2020 a diciembre del 2020.

**Tamaño de la muestra:**

Se aplicó la fórmula que utiliza la población incluida, el nivel de confianza adecuado para el estudio, probabilidad de éxito y el rango de error para determinar el tamaño de la muestra.

Datos:

**Población (N):** 853 pacientes.

**p y q** : son las probabilidades de éxito y fracaso.

**E** : es el error seleccionado de 5.

**Z** : cociente de confiabilidad para el 95% de nivel de confianza será 5.

**Fórmula:**

$$n = \frac{Z^2 N p \cdot q}{E^2 (N-1) + Z^2 p \cdot q}$$

$$n = 266$$

El tamaño de la muestra será de 266 pacientes.

**3. Criterios de inclusión y exclusión****Criterios de Inclusión:**

- Todo paciente adulto y adulto mayor fallecido con diagnóstico de COVID 19 y con resultado valor laboratorial de dímero D.

**Criterios de exclusión:**

- Pacientes con valor de dímero-D elevado y diagnóstico diferente a COVID19.
- Pacientes que tengan una defunción no confirmada por el MINSA o SINADEF por lo tanto es dudosa que la defunción sea exclusivamente por COVID-19.

#### **4. Técnicas: procedimiento.**

En la presente al ser un estudio sobre datos secundarios, solo se recopila la información de libre acceso, por ello la técnica usada fue el análisis documental; porque el pilar de esta técnica es solo recolectar, almacenar e interpretar los datos primarios que se encuentra en el sistema de datos del hospital.

#### **5. Instrumentos de recolección de datos.**

Los datos se obtendrán escribiendo manualmente en una ficha de recolección de datos. Elaborado en base a la operacionalización de variables anexo N° 1

#### **6. Análisis estadístico**

Después de recolectar los datos manualmente, los datos se analizarán por medio de gráficas y cuadros, utilizando el programa estadístico SPSS y los programas de cálculos de Excel. La estadística descriptiva será con frecuencias absolutas y relativas, Chi cuadrado para variables cualitativas y T-student para las variables cuantitativas.



## 2. PRESUPUESTO:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO (Unidad) (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)
<b>Bienes de Consumo</b>			
▪ Copias bibliográficas	800	0.035	28.00
▪ Hojas bond 80 gr A4	1 millar	0.02	30.00
▪ Tinta	1 cartucho	20	20.00
• Material para procesamiento de datos	1 programa 1	300.00	300.00
<b>Pasajes y Gastos de Transporte</b>	100 pasajes	3.00	300.00
<b>Servicio de Consultoría</b>			
• Asesoría de Estadista	1 servicio	500.00	500.00
<b>TOTAL</b>			1178.00

## VII.- BIBLIOGRAFIA

1. Panel de la OMS sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19). 2020 [citado: 24 Setiembre 2020]. Disponible en: <https://covid19.who.int/>
2. Zhou F, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult in patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. The Lancet 2020. Disponible en: <https://n9.cl/rtfhh>
3. Tang N, et al. Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia. J Thromb Haemost. Abril de 2020, disponible en: 10.1111/jth.14768.
4. Montiel D, et al. Características clínicas, laboratoriales y predictores de mortalidad de pacientes con COVID-19 internados en el Hospital Nacional. 2021.
5. Páramo. Coagulación, Dímero D y COVID\_19, 2021. Disponible en: [https://www.covid\\_19.seth.es/coagulacion\\_dimero\\_d\\_y\\_covid\\_19/](https://www.covid_19.seth.es/coagulacion_dimero_d_y_covid_19/)
6. Francisco Cano Huillcahuaman, Niveles del dímero y tiempo de protrombina en los pacientes con COVID-19 en el Hospital Regional de Moquegua-Primer semestre, 2021, disponible en: <https://n9.cl/8ef00>
7. Riley R, et al. Used Types and Clinical Applications of D-Dimer Assay. Laboratory Medicine 2016; disponible en: 10.1093/labmed/lmw001.
8. Bao J, et al. Comparative analysis of laboratory indexes of severe and non-severe patients infected with COVID19. Clin Chim Acta 519 (2020) 180-194. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cca.2020.06.009>.

9. Duboscq C, et al. Uso y limitaciones del dímero D en la exclusión del tromboembolismo venoso. HEMATOLOGÍA. Volumen 22 nº 1: 55-65.
  
10. Loyola S, Valle A, Montero S, Carrasco-Escobar G. Recomendaciones para describir de forma adecuada una curva epidémica de COVID-19. Rev Peru Med Exp Salud Pública, 2020.

VIII. ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FECHA: \_\_\_\_\_

**DATOS GENERALES:**

Nombre del establecimiento de Salud: \_\_\_\_\_

Servicio: \_\_\_\_\_

Historia clínica: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Género: M ( ) F ( )

Fecha de ingreso: ( / / ) Procedencia: \_\_\_\_\_

**Resultados de los exámenes del laboratorio**

Resultados del Dímero D	Valor referencial	Nivel (normal/elevado)

**Prueba de laboratorio confirmatoria para COVID-19**

Caso confirmado sintomático de covid-19: Si ( ) No ( ) Tipo de prueba \_\_\_\_\_

Caso confirmado sintomático de covid-19: Si ( ) No ( ) \_\_\_\_\_

## CONSTANCIA DE APROBACION DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo, Dr. Jorge Sosa Flores Asesor del proyecto de tesis del Residente en la especialidad de medicina Interna Marciu Danilo Sandoval soldado, titulado “Elevación del dímero-D asociado a la mortalidad en pacientes adultos hospitalizados con diagnóstico de COVID-19, Hospital Regional de Lambayeque, Perú. Periodo abril – diciembre 2020”.

Que luego de la revisión exhaustiva del documento, constato que la misma tiene un índice de similitud de 18% verificable en el reporte de similitud del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Atte.



DR. SOSA FLORES JORGE

DNI. 16534083

# ELEVACIÓN DEL DÍMERO D ASOCIADO A LA MORTALIDAD EN PACIENTES ADULTOS HOSPITALIZADOS CON DIAGNÓSTICO DE COVID- 19, HOSPITAL REGIONAL DE LAMBAYEQUE, PERÚ. PERIODO ABRIL – DICIEMBRE 2020.

## INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://revistahematologia.com.ar">revistahematologia.com.ar</a> Fuente de Internet	3%
2	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	3%
3	<a href="http://www.grupocaht.com">www.grupocaht.com</a> Fuente de Internet	2%
4	<a href="http://revistamedica.com">revistamedica.com</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://repositorio.continental.edu.pe">repositorio.continental.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	1%
7	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	1%

[dev.scielo.org.pe](http://dev.scielo.org.pe)

8	Fuente de Internet	1 %
9	repositorio.unprg.edu.pe:8080 Fuente de Internet	1 %
10	issuu.com Fuente de Internet	1 %
11	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	1 %
12	www.researchgate.net Fuente de Internet	1 %

Excluir citas      Activo

Excluir bibliografía      Activo

Excluir coincidencias < 15 words



## 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: Marciu Danilo Sandoval Soldado  
Título del ejercicio: ELEVACIÓN DEL DÍMERO D ASOCIADO A LA MORTALIDAD EN ...  
Título de la entrega: ELEVACIÓN DEL DÍMERO D ASOCIADO A LA MORTALIDAD EN ...  
Nombre del archivo: PROYECTO\_DE\_INVESTIGACION\_-\_DANILO\_SANDOVAL\_SOLDA...  
Tamaño del archivo: 560.13K  
Total páginas: 17  
Total de palabras: 2,351  
Total de caracteres: 13,053  
Fecha de entrega: 15-sept.-2022 02:59p. m. (UTC-0500)  
Identificador de la entrega... 1900711525

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACION



ELEVACIÓN DEL DÍMERO D ASOCIADO A LA MORTALIDAD EN PACIENTES  
ADULTOS HOSPITALIZADOS CON DIAGNÓSTICO DE COVID-19, HOSPITAL  
REGIONAL DE LAMBAYEQUE, PERÚ. PERIODO ABRIL - DICIEMBRE 2020.

AUTOR:  
SANDOVAL SOLDADO, Marciu Danilo

Lambayeque, Junio del 2022.