

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL**



**PROYECTO DE INVESTIGACION**

Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con  
hipopotasemia severa

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD  
PROFESIONAL DE ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA**

AUTOR:

**Geldres Quispe, Santiago Martín**

ASESOR:

**Evangelista Montoya, Félix Alberto**

**TRUJILLO-PERÚ**

**2021**

## RESUMEN

Los trastornos hidroelectrolíticos están en constante cambio dentro del cuerpo, tendiendo al balance, el medio interno es donde todo sucede y lo que soporta los desbalances y la injuria que el cuerpo sufre al momento de una enfermedad. Los trastornos del sodio y potasio, si no son corregidos, aumentan la estancia hospitalaria y la morbimortalidad de cualquier paciente en cualquier enfermedad.

El conocer esto se vuelve indispensable para poder corregir esto. Con este trabajo no se intenta por ningún motivo incitar al sobre tratamiento de los pacientes con hipokalemia, mucho menos generalizar el tratamiento de la población peruana, más bien empezar con el estudio de este ion siendo un trastorno frecuente en la práctica clínica.

**Palabras Claves:** Hipopotasemia, paciente hospitalizado, emergencia, medicina interna, desbalance hidroelectrolítico.

## ABSTRACT

Hydroelectrolytic disorders are constantly changing within the body, tending to towards normal balance, the internal medium is where everything happens and what supports the imbalances and the injury that the body suffers at the time of an illness. Disorders of sodium and potassium, if not corrected, increase hospital stay and morbidity and mortality of any patient in any disease.

Knowing this becomes essential to be able to correct this. This work is not intended for any reason to encourage over-treatment of patients with hypokalemia, much less generalize the treatment of the Peruvian population, rather to start with the study of this ion, being a frequent disorder in clinical practice.

**Key Words:** Hypokalemia, Hospitalized patient, emergency, internal medicine, hydroelectrolyte disbalance.

**Palabras claves:** Hipopotasemia, paciente hospitalizado, emergencia, medicina interna, desbalance hidroelectrolítico.

## **GENERALIDADES**

### **TITULO**

Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con hipopotasemia severa.

### **PERSONAL INVESTIGADOR**

#### **Autor**

Santiago Martín Geldres Quispe

Residente de 1er año de Medicina Interna de la Universidad Nacional de Trujillo

Correo electrónico: [santiagogeldres@gmail.com](mailto:santiagogeldres@gmail.com)

Teléfono: 970005502

#### **Asesor**

Félix Alberto Evangelista Montoya

Profesor auxiliar a tiempo completo, especialista en medicina interna de la facultad de medicina de la Universidad Nacional de Trujillo.

### **TIPO DE INVESTIGACION**

Transversal, Descriptiva

### **REGIMEN DE INVESTIGACIÓN**

Libre

### **LOCALIDAD E INSTITUCIÓN DONDE SE DESARROLLA EL PROYECTO**

Servicios de emergencia de medicina y hospitalización de medicina del Hospital Regional

Docente de Trujillo

### **DEPARTAMENTO AL QUE PERTENECE EL PROYECTO**

Facultad de Ciencias Médicas – Unidad de Segunda Especialización de la Universidad Nacional de Trujillo – Departamento de Medicina.

### **DURACION DEL PROYECTO**

12 meses

### **FECHA PROBABLE DE INICIO Y TERMINACION**

Fecha de Inicio: 01 de Junio del 2021

Fecha de terminación: 31 de Mayo del 2022

**CRONOGRAMA DE EJECUCION DEL PROYECTO**

N°	Actividad	Responsable	2021							2022				
			J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M
1	Planificación y elaboración del proyecto	Investigador Asesor	X											
2	Presentación y aprobación del proyecto	Investigador		X										
3	Recolección de datos	Investigador			X	X	X	X	X	X	X	X	X	
4	Procesamiento de datos	Investigador Asesor												X
5	Elaboración del informe final	Investigador												X
<b>Duración del proyecto (meses)</b>			<b>01</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>

**\*48 semanas, 12 meses.**

**Horas dedicadas al proyecto**

Autor y colaboradores: 10 horas semanales (total de horas: 480 horas)

Asesor: 2 horas semanales (total de horas: 36 horas)

**RECURSOS****Personal**

Participante	Actividades de participación	Horas
Investigador y cols.	(1), (2), (3), (4), (5)	480
Asesor	(1), (2), (5)	36
Estadístico	(4)	6

**Material y equipo**

El proyecto contará con:

- Materiales de escritorio (Lápices, lapiceros, papel bond, pizarra blanca acrílica, plumones de pizarra, engrapadora, grapas, borradores de papel, corrector líquido, mota de pizarra, resaltadores, perforador)
- Computadora Laptop HP Intel Core™i3
- Impresora multifuncional EPSON L380 + Cartucho de tinta multicolor y negra
- Paquete estadístico SPSS Ver 18.0
- Servicios: Movilidad local, fotocopiado, encuadernación, asesoría de estadístico.

**PRESUPUESTO**

<b>Insumo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Precio total</b>
Lápiz	10	S/. 0.50	S/. 5.00
Lapicero	20	S/. 1.50	S/. 30.00
Paquete de Papel bond A4 x500U	2	S/. 25	S/. 50.00
Pizarra acrílica	1	S/. 25	S/. 25.00
Plumones de pizarra	10	S/. 2.00	S/. 20.00
Engrapadora	1	S/. 35.00	S/. 35.00
Grapas	1 paquete	S/. 4.00	S/. 4.00
Borradores de papel	3	S/. 1.00	S/. 3.00
Corrector líquido	2	S/. 2.50	S/. 5.00
Mota de pizarra	1	S/. 2.50	S/. 2.50
Resaltadores	5	S/. 2.00	S/. 10.00
Perforador	1	S/. 10.00	S/. 10.00
Paquete de Sobre A4 Manila x50U	1	S/. 10.00	S/. 10.00
Paquete de Folder A4 Manilla x50U	1	S/. 8.00	S/. 8.00
<b>SUBTOTAL INSUMOS</b>		<b>S/. 217.50</b>	

<b>Servicio</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Precio total</b>
Internet	12 meses	S/. 60.00	S/. 720.00
Movilidad local	100 viajes	S/. 5.00	S/. 500.00
Impresión	200	S/. 0.20	S/. 40.00
Fotocopiado	300	S/. 0.10	S/. 30.00
Encuadernación	10	S/. 15.00	S/. 150.00
Asesoría de Estadístico	2	S/. 200.00	S/. 400.00
<b>SUBTOTAL SERVICIOS</b>		<b>S/. 1840.00</b>	

**Subtotal Insumos: S/. 217.50**  
**Subtotal Servicios: S/. 1840.00**  
**Total: S/. 2057.50**

**FINANCIAMIENTO**

El presente proyecto será financiado por los recursos propios del autor.

## **PLAN DE INVESTIGACION**

### **INTRODUCCION**

#### **Enunciado del problema**

#### **Definición y delimitación del problema**

Los electrolitos séricos son elementos que participan activamente en el curso y pronóstico de sendos procesos mórbidos <sup>(1)</sup>, son agentes en los cuales se debe tener un seguimiento cauteloso ya que muchas veces la clínica esperada descrita en los libros no refleja la realidad de la persona por las sendas variables que intervienen en cada proceso de la enfermedad. "No existen enfermedades sino enfermos" refería Sócrates y así mismo lo confirmaba Gregorio Marañón, así también lo confirmamos cada uno de nosotros los médicos y personal de salud que trabaja con diferentes pacientes que tienen un curso diferente para el mismo diagnóstico.

La hipopotasemia se define como una concentración de potasio extracelular menor a 3.5mEq/l, así mismo la hipopotasemia severa se define como un valor de potasio extracelular menor a 2.5mEq/l. <sup>(2,3)</sup> En la literatura se halla que la prevalencia de hipopotasemia en pacientes hospitalizados puede llegar hasta un 20% siendo este el segundo disturbio más frecuente luego de la hiponatremia. <sup>(4)</sup> Y siendo esta primera, la hipopotasemia, más prevalente en mujeres que en hombres. <sup>(5)</sup>

En el Perú los desbalances hidroelectrolíticos alcanzan un 15% en pacientes en emergencia y hasta un 50% en pacientes hospitalizados según datos del Hospital Cayetano Heredia <sup>(6)</sup> siendo el primer trastorno aun la hiponatremia seguido por la hipopotasemia. Así mismo refiere que estos trastornos hidroelectrolíticos tienden a aparecer más en épocas de verano o de altas temperaturas por deshidratación o una ingesta de agua excesiva. <sup>(7)</sup>

En cuanto a la hipopotasemia la etiología y clínica es variada. Siendo clasificado etiológicamente en hipopotasemia sin depleción de potasio (por entrada de potasio a la célula, anabolismo aumentado o leucocitosis extrema) e hipopotasemia con depleción de potasio (por pérdidas extrarenales o renales de este). <sup>(8)</sup> Mientras que las manifestaciones clínicas más frecuentes son Neuromusculares (debilidad astenia, parálisis), Cardíacas (aplanamiento de la onda T, inversión de la onda T, descensos del ST, prolongación del QT y PR, además de potenciar el riesgo de intoxicación digitalica), Renales (disminución de la capacidad para concentrar la orina y poliuria con polidipsia secundaria), Sistema nervioso central (letargia, irritabilidad, psicosis), y metabólicas (alcalosis metabólica e intolerancia a la glucosa). <sup>(8)</sup>

#### **Justificación**

Se sabe que los trastornos hidroelectrolíticos tanto del sodio como del potasio, aumentan la estancia hospitalaria y la morbimortalidad, <sup>(9)</sup> y que la hipopotasemia tiene una clínica variada y participa en sendos procesos mórbidos de manera importante, lastimosamente es difícil

anteponerse a esta caída de potasio sin tener clara la población que mayormente adolece de esto, ya que la clínica generalmente aparece con la hipopotasemia severa. El conocer esto se vuelve indispensable, aunque menospreciado, para el mejor abordaje de todos los pacientes. Cuantas veces en la práctica clínica hemos visto potasios extremo bajos sin clínica aparente del paciente, por lo que la tolerancia también tendría que ser un factor importante a considerar. Con este trabajo no se intenta por ningún motivo incitar al sobre tratamiento de los pacientes con hipokalemia, mucho menos generalizar a la población en general peruana, más bien empezar con el estudio de este ion siendo un trastorno frecuente en la práctica clínica.

Por lo antes expuesto se intenta que este estudio ayude a ello analizando los pacientes con hipopotasemia dentro del año 2020 - 2021.

### **FORMULACION DEL PROBLEMA CIENTIFICO**

¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con hipopotasemia severa?

### **HIPOTESIS**

Implícita

#### **Objetivo general**

Hallar las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con hipopotasemia severa al ingreso del Hospital Regional Docente de Trujillo.

#### **Objetivo específico**

- Determinar los pacientes con nivel de potasio, en análisis sérico o gasométrico, por debajo de lo normal al momento de ingreso al Hospital o dentro de las primeras 24 horas de ingreso al nosocomio.
- Determinar las características como edad, género, nivel socioeconómico, mes de atención, molestia principal o clínica en el subgrupo de pacientes con hipopotasemia severa.

### **MATERIAL Y METODO**

#### **MATERIAL**

##### **Población Diana**

Pacientes admitidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo.

##### **Población de estudio**

Pacientes admitidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo entre el periodo de Junio 2021 a Mayo 2022.

### **Criterios de inclusión**

Paciente mayor de 18 años

Cualquier género.

Ingreso al Hospital Regional Docente de Trujillo

Paciente con resultado de nivel de potasio bajo en toma de muestra al ingreso o dentro de las primeras 24 horas de su ingreso al nosocomio.

### **Criterios de exclusión**

No cumple alguno de los criterios de inclusión,

Paciente con tratamiento previo, domiciliario o en diferente institución, que podría alterar el nivel de potasio al ingreso.

### **Muestra**

#### **Unidad de análisis**

Cada paciente que ingrese al Hospital Regional Docente de Trujillo.

#### **Unidad de muestreo**

Datos de la historia clínica, laboratorio y gasometría.

#### **Tamaño muestral**

Se determinó el tamaño de muestra utilizando la siguiente fórmula para población finita <sup>(10)</sup> para el tamaño muestral según la población aproximada a estudiar:

$$n = N \times Z_a^2 \times p \times 1-p / e^2 \times (N-1) + Z_a^2 \times p \times 1-p$$

Donde:

n = Tamaño muestral

N = Tamaño de población = 11430

$Z_a = Z_a$  para un nivel de confianza al 95% = 1.96

e = Error esperado = 4%

p = probabilidad de ocurrencia = 50%

1-p = probabilidad de no ocurrencia

\*Cálculo basado en una distribución normal.

Se tomó la frecuencia aproximada de pacientes por día atendidos en emergencia con estadía mayor a 5 días de internamiento o que se hospitalizaron según registro de atenciones y se le calculó el número de pacientes en un año.

Número de pacientes promedio en emergencia por día que superan los 5 días de estancia hospitalaria: 30 pacientes.

Número de pacientes promedio ingresados en hospitalización de medicina por mes: 40 pacientes.

Número de pacientes promedio internados por año:  $(30 \times 365) + (40 \times 12) = 11,430$  pacientes.



Según estudios de base que se usó para este proyecto <sup>(1,2,5)</sup>: 15% de los pacientes mostraron hipopotasemia a su ingreso.

Por lo tanto, la población estimada sería: 11430 pacientes al año.

Según fórmula mencionada, tamaño de muestra tendría que superar los 570 pacientes.

### **Tipo de muestreo**

Aleatorizado

### **METODO**

#### **Diseño específico**

El presente estudio se ajusta a un tipo de estudio observacional, descriptivo, transversal.

#### **Notación Campbell**

O<sub>1</sub> X O<sub>2</sub>

O<sub>1</sub> y O<sub>2</sub>: Observaciones

#### **Esquema**



**Descripción de variables y escala de medición**

VARIABLE	TIPO	ESCALA	INDICADOR	INDICE
<b>INDEPENDIENTE</b>				
Edad	Cuantitativa	Ordinal	Historia Clínica	0 – 20 años 21 – 40 años 41 – 60 años >60 años
Genero	Cualitativa	Nominal	Historia Clínica	Femenino Masculino
Estatus Socioeconómico	Cualitativa	Ordinal	Historia Clínica	Alto Medio Bajo
Mes del año	Cualitativa	Nominal	Historia Clínica	Enero Febrero Marzo . . .
Motivo de ingreso	Cualitativa	Nominal	Historia Clínica	Descrito en Historia Clínica
<b>DEPENDIENTE</b>				
Nivel de Hipopotasemia al ingreso	Cuantitativa	Ordinal	Historia Clínica	Leve Moderado Severo

**Definiciones operacionales**

Edad: Tiempo transcurrido desde el nacimiento de la persona hasta el momento del estudio en años.

Género: Condición orgánica que distingue a macho y hembra y que se cataloga como Femenino y Masculino.

Estatus socioeconómico: Posición relativa de la persona en la sociedad dependiendo de su nivel de instrucción, pertenencia a círculos sociales o situación laboral y nivel de ingresos. Este punto es mejor catalogado según ingreso promedio mensual.

NIVEL SOCIOECONOMICO	Ingreso promedio (soles)	Gasto mensual (% de sus ingresos)
A	S/. 12,660.00	62%
B	S/. 7,020.00	68%
C	S/. 3,970.00	75%
D	S/. 2,480.00	80%
E	S/. 1,300.00	87%

Mes del año: Tiempo del año dividido entre 12 partes que ha transcurrido desde inicio de año.  
Enero, Febrero, Marzo... etc.

Motivo de ingreso: Clínica, síntomas o signos, que llevan a buscar asistencia médica hospitalaria y que es registrado a su ingreso al nosocomio.

Nivel de Hipopotasemia al ingreso: Cualquier cifra, en toma sérica o gasométrica de potasio menor a 3.5 al ingreso al hospital o en las primeras 24 hora de ingreso.

### **PROCEDIMIENTOS**

1. Se solicitará permiso para el proyecto a las entidades respectivas dentro de la institución, así mismo de las áreas respectivas donde se realizará el proyecto, tanto emergencia como hospitalización.
2. Se recolectará los datos necesarios para el estudio de los registros digitales o físicos de las historias clínicas de los pacientes atendidos dentro del periodo establecido y aplicando los criterios de inclusión y exclusión.
3. Se verterán los datos en un programa estadístico, Excel o SPSS 21.0 for Windows para su análisis.

### **CONSIDERACIONES ETICAS**

El estudio contará con la autorización del comité de investigación y ética del Hospital Regional Docente de Trujillo y de la Universidad Nacional de Trujillo.

Por ser estudio observacional donde solo se trabajará con datos clínicos de las historias de los pacientes se tomará en cuenta la declaración de Helsinki II (numerales 11,12,14,15,22 y 23) y la ley general de salud (título cuarto: artículos 117 y 120) resguardándose la confidencialidad de la información obtenida y el anonimato.

### **ANALISIS E INTERPRETACION DE LA INFORMACION**

Estadística Descriptiva

Para la presentación de los datos de prevalencia, incidencia y variables se utilizará barras y polígonos de frecuencia, así como gráficos circulares. Así mismo para la distribución de edades se utilizará la pirámide poblacional.

Estadígrafos de Estudio

Se utilizará proporciones y porcentajes para este estudio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Guyton A, Hall J. Fisiología médica. Undécima edición. Madrid Elsevier 2006 p.348-382
2. De Sequera Ortíz P, Alcazar Arroyo R, Albalate Ramon M. Alteraciones del potasio. En: Lorenzo V, López Gómez JM (Eds) Nefrología al Día. Artículo se puede hallar en <http://www.revistanefrologia.com/es-monografias-nefrologia-dia-articulo-trastornos-del-potasio-20>
3. Hernan Rowensztei, Marta Monteverde. GAP 2015 Manejo de las alteraciones del potasio Servicio de nefrología Hospital de Pediatría Garrahan. Argentina 2015
4. Schaefer TJ, Wolford RW. Disorders of potassium. Emerg Med Clin N Am 2005; 23(3):723-47
5. Tierney LM. Trastornos de líquidos y electrolitos. En: Diagnóstico clínico y tratamiento. 37ª ed. México: El Manual Moderno, 2002
6. Cieza J. Velasquez S, Miyahira et al. Prevalencia de trastornos del medio interno en pacientes adultos hospitalizados Rev. Med Hered. 1996; 7: 154-161
7. Pfortmueller CA, Funk GC, Leichtle AB, et al. Electrolyte disorders and in-hospital mortality during prolonged heat periods: a cross-sectional analysis. PLoS One. 2014; 9(3): e92150.
8. Tejada F et al Alteración del equilibrio del potasio Rev Clin Med Fam vol.2 no.3 Albacete feb 2008.
9. Ates I, Özkayar N, Toprak G, Yılmaz N, Dede F. Factors associated with mortality in patients presenting to the emergency department with severe hyponatremia. Intern Emerg Med. 2016; 11(3):451- 9.
10. Calculadora de tamaño muestral 2005 Se puede hallar en el siguiente enlace <http://www.mey.cl/html/samplesize.html>

## CONSTANCIA DE ASESORIA

YO, Felix Alberto Evangelista Montoya, Profesor Nombrado a Tiempo Completo del Departamento Académico de Medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo.

## CERTIFICO

Ser asesor de la Tesis titulada: "Características Clínicas y Epidemiológicas de los Pacientes con hipopotasemia del servicio de medicina dentro de la jurisdicción del Hospital Regional Docente de Trujillo." , cuyo autor es el Médico Cirujano Santiago Martín Geldres Anispe, identificado con DNI N° 44807338, CMP N° 68124, Médico Residente de la Unidad de Segunda Especialización de la facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo.

Se expide la presente para los fines correspondientes.

Trujillo, 25 de diciembre, 2019

  
Dr. Felix Alberto Evangelista Montoya  
Asesor



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO**

Fundada por el Libertador Don Simón Bolívar el 10 de Mayo de 1824

**FACULTAD DE MEDICINA**

Inaugurada el 29 de Diciembre de 1957

*Unidad de Investigación*

Doc. N°

P.I.E – MED. 043-2021

# CONSTANCIA

La Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina-UNT, ha APROBADO el Proyecto de Investigación titulado:

**“CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES CON HIPOPOTASEMIA DEL SERVICIO DE MEDICINA DENTRO DE LA JURISDICCIÓN DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO”.**

Presentado por el Médico Residente de MEDICINA INTERNA

***SANTIAGO MARTIN GELDRES QUISPE***

El proyecto puede seguir con el trámite establecido.

Trujillo, 02 de Julio de 2021



**DR. JULIO HILARIO VARGAS**  
Director  
Unidad de Investigación  
Facultad de Medicina UNT

Reg. N° 033121210  
Exp. N° 032721210E

*Jr. Salaverry 545 – Trujillo - Teléfono: 044-232131 (Anexo 109)  
e-mail: cpi\_medunt@hotmail.com cpimed@hotmail.com*



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO

UNT

Anexo R.R N° 384-2018/UNT Pág 3 de 5

RECTORADO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO

## DECLARACIÓN JURADA

Los **AUTORES** suscritos en el presente documento **DECLARAMOS BAJO JURAMENTO** que somos los responsables legales de la calidad y originalidad del contenido del Proyecto de Investigación Científica, así como del Informe de la Investigación Científica realizado.

**TITULO:**

Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con hipopotasemia severa.

**PROYECTO DE INVESTIGACION CIENTÍFICA**

PROY. DE INVESTIGACIÓN (2DA ESPECIALIDAD) (X)  
 PROYECTO DE TESIS PREGRADO ( )  
 PROYECTO DE TESIS MAESTRÍA ( )  
 PROYECTO DE TESIS DOCTORADO ( )

**INFORME FINAL DE INVESTIGACION CIENTIFICA**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN (PREGRADO) ( )  
 TESIS DE PREGRADO ( )  
 TESIS DE MAESTRÍA ( )  
 SEGUNDA ESPECIALIZACION –TRABAJO ACADEMICO ( )

**Equipo Investigador Integrado por:**

APELLIDOS Y NOMBRES	FACULTAD	DEP. ACADÉMICO	CATEGORIA DOCENTE ASESOR	CÓDIGO DOCENTE ASESOR NUMERO MATRÍCULA DEL ESTUDIANTE	AUTOR COAUTOR ASESOR
Geldres Quispe, Santiago Martín	Medicina	-----	-----	130600218	Autor
Félix Alberto Evangelista Montoya	Medicina	Medicina	Auxiliar a tiempo completo	5731	Asesor

Trujillo, 01 Julio del 2021

\_\_\_\_\_  
FIRMA

44807338

\_\_\_\_\_  
DNI

\_\_\_\_\_  
FIRMA

18010219

\_\_\_\_\_  
DNI

Este formato debe ser llenado, firmado, adjuntado al final del documento del PIC, del informe de Tesis, Trabajo de Investigación respectivamente.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO

UNT

RECTORADO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TRABAJO DE  
INVESTIGACIÓN EN REPOSITORIO DIGITAL RENATI-SUNEDU**

Trujillo, 01 Julio del 2021

Los **AUTORES** suscritos del INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN CIENTIFICA**TITULADO:**

Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con hipopotasemia severa.

AUTORIZAMOS SU PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL, REPOSITORIO RENATI- SUNEDU,  
ALICIA - CONCYTEC CON EL SIGUIENTE TIPO DE ACCESO:

- A. Acceso Abierto:
- B. Acceso Restringido:  (Datos del Autor y resumen del trabajo)
- C. No autorizo su Publicación:  Si eligió la opción restringido o NO autoriza su publicación sírvase justificar.

- SEGUNDA ESPECIALIDAD:** PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:  TESIS:
- ESTUDIANTE DE POSTGRADO:** TESIS DE MAESTRÍA  TESIS DE DOCTORADO
- DOCENTES:** INFORME DE INVESTIGACIÓN:  OTROS

El equipo investigador integrado por:

APELLIDOS Y NOMBRES	FACULTAD	DEP. ACADÉMICO	CATEGORIA DOCENTE ASESOR	CÓDIGO DOCENTE ASESOR NUMERO MATRÍCULA DEL ESTUDIANTE	AUTOR COAUTOR ASESOR
GELDRES QUISPE, SANTIAGO MARTIN	Medicina	-----	-----	130600218	Autor
EVANGELISTA MONTOYA, FELIX ALBERTO	Medicina	Medicina	Auxiliar a tiempo completo	5731	Asesor

  
FIRMA

44807338

DNI

  
FIRMA

18010219

DNI

Este formato debe ser llenado, firmado, adjuntado en el Informe de Tesis y/o Trabajo de Investigación respectivamente  
Este formato en el caso de Informe de Investigación científica docente debe ser llenado, firmado, scaneado y adjuntado en el sistema de  
[www.picfedu.unitru.edu.pe](http://www.picfedu.unitru.edu.pe)