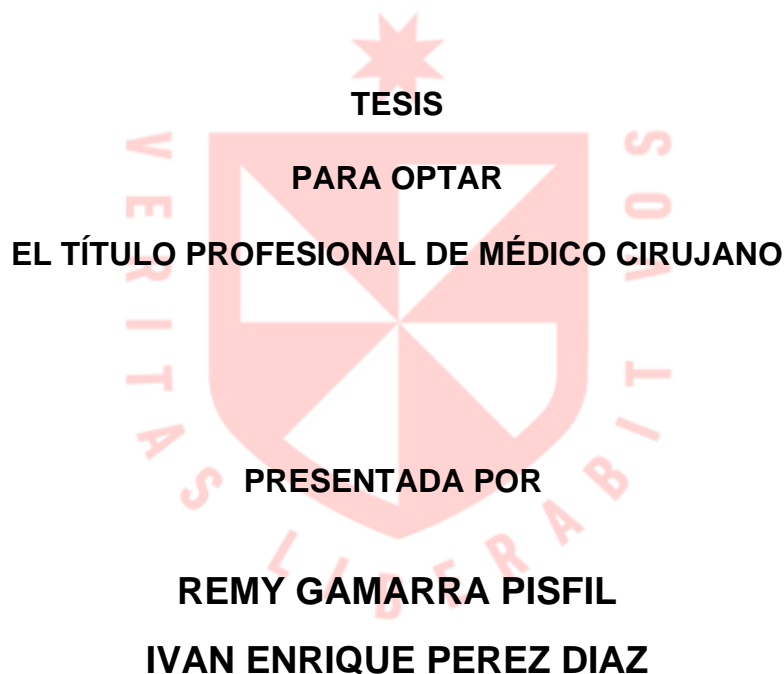


FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**PERFIL CLÍNICO Y LABORATORIAL AL INGRESO DE TERAPIA
DE HEMODIÁLISIS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL
CRÓNICA EN UN HOSPITAL III-1 LAMBAYEQUE –PERÚ**



ASESOR

HEBER SILVA DIAZ

CHICLAYO - PERÚ

2024



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada

CC BY-NC-ND

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**PERFIL CLÍNICO Y LABORATORIAL AL INGRESO DE TERAPIA DE
HEMODIÁLISIS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL
CRÓNICA EN UN HOSPITAL III-1 LAMBAYEQUE –PERÚ**

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

PRESENTADA POR

REMY GAMARRA PISFIL

IVAN ENRIQUE PEREZ DIAZ

ASESOR

HEBER SILVA DIAZ

CHICLAYO, PERÚ

2024

JURADO

Presidente:

Dra. LIZZIE KAREN BECERRA GUTIERREZ

Miembro:

Dr. ANTERO ENRIQUE YACARINI MARTINEZ

Miembro:

Mg. SUSANA PICON PEREZ

DEDICATORIA

A nuestros padres, hermanos y familiares, que con su apoyo logramos alcanzar la meta de terminar la carrera universitaria, ellos siempre estuvieron a nuestro lado dándonos ánimos a pesar de todas las adversidades que pasamos, también a todos los docentes que han contribuido en nuestro crecimiento académico, motivándonos siempre a seguir adelante.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradecidos con Dios por guiar nuestro camino en esta carrera maravillosa que es la medicina, agradecidos con nuestros padres que fueron un pilar importante y fueron de gran motivación en el día a día.

En segundo lugar, a los doctores Sosa Flores Jorge y Díaz Silva Heber quienes estuvieron apoyándonos en la realización de esta tesis y por estar siempre a disposición de ofrecer su ayuda para llevar a cabo este proyecto de investigación. Y, por último, y no menos importante darnos las gracias a nosotros por hacer este trabajo que no ha sido nada fácil y nunca abandonar nuestros sueños.

Quisiéramos expresar nuestros más sinceros agradecimientos al Dr. Calderón Hemer, cuyo apoyo y orientación han sido invaluable para la realización de esta tesis. Su experiencia y paciencia ha sido de gran importancia para realización de nuestro trabajo de investigación. Gracias por compartir su conocimiento y por el tiempo que dedicó para ayudarnos a lograr este objetivo.

ÍNDICE

RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
INTRODUCCIÓN	1
I. MATERIAL Y MÉTODOS	4
II. RESULTADOS	8
III. DISCUSIÓN	13
IV. CONCLUSIONES	19
V. RECOMENDACIONES	20
FUENTES DE INFORMACIÓN	21
ANEXOS	27

RESUMEN

Introducción. Los pacientes con enfermedad renal crónica avanzada requieren hemodiálisis por eso el interés detallado de los perfiles clínicos y laboratoriales de estos pacientes. **Objetivo.** Describir el perfil clínico y laboratorial en pacientes que ingresan a terapia de hemodiálisis con enfermedad renal crónica en un hospital III-1 Lambayeque – Perú, 2022. **Materiales y métodos.** Estudio de tipo descriptivo, transversal y retrospectivo en 58 pacientes, basado en historias clínicas sobre el perfil clínico y laboratorial al ingreso a hemodiálisis. **Resultados.** La mayoría de los pacientes son mayores e igual a 60 años 62,1 %, el 53,4 % del sexo masculino, el 70,7 % procedían de Chiclayo, con anemia moderada 50,0 %, urea elevada 100 %, hipoalbuminemia leve 37,9 %, parathormona elevada 60,3 %, creatinina elevada 100 %, ácido úrico normal 72,4 %, albuminuria en 24 horas en estadio A3 82,8 %, el filtrado glomerular en estadio G5 79,3 %, albúmina creatinina de riesgo moderado 96,6 %, edema, adinamia e hiporexia un 62,1 %, alteración de conciencia 86,2 %, comorbilidades 94,8 %, hipertensión 77,6 % y diabetes mellitus tipo 2 55,2 %.

Conclusiones. Los pacientes con enfermedad renal crónica con hemodiálisis la mayoría tenían anemia, albuminuria, urea y creatinina elevada, hipoalbuminemia leve.

Palabras clave: Hemodiálisis, enfermedad renal crónica. (Fuente: DeCS - BIREME)

ABSTRACT

Introduction. Patients with advanced chronic kidney disease require hemodialysis, hence the detailed interest in the clinical and laboratory profiles of these patients.

Objective. To describe the clinical and laboratory profile in patients admitted to hemodialysis therapy with chronic kidney disease in a hospital III-1 Lambayeque - Peru, 2022.

Materials and methods. A descriptive, cross-sectional and retrospective study in 58 patients, based on clinical records on the clinical and laboratory profile upon admission to hemodialysis.

Results. The majority of patients are older and equal to 60 years old 62.1%, 53.4% male, 70.7% came from Chiclayo, with moderate anemia 50.0%, elevated urea 100%, mild hypoalbuminemia 37.9%, elevated parathyroid hormone 60.3%, elevated creatinine 100%, normal uric acid 72.4%, albuminuria in 24 hours in stage A3 82.8%, glomerular filtration rate in stage G5 79.3%, moderate risk albumin creatinine 96.6%, edema, adynamia and hyporexia 62.1%, altered consciousness 96.2%, comorbidities 94.8%, hypertension 77.6% and type 2 diabetes mellitus 55.2%. **Conclusions.** Patients with chronic kidney disease on hemodialysis mostly had anemia, albuminuria, elevated urea and creatinine, and mild hypoalbuminemia.

Keywords: Hemodialysis, chronic kidney disease. (Source: DeCS - BIREME).

REMY GAMARRA PISFIL e IVAN ENR

PERFIL CLÍNICO Y LABORATORIAL AL INGRESO DE TERAPIA DE HEMODIÁLISIS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENA

My Files

My Files

Universidad de San Martín de Porres

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::29427:417523329

Fecha de entrega

19 dic 2024, 11:09 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

19 dic 2024, 11:15 a.m. GMT-5

Nombre de archivo

GAMARRA - PEREZ - TESIS.docx

Tamaño de archivo

2.8 MB

36 Páginas

5,599 Palabras

31,288 Caracteres


17% Similitud general


El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...


Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

15%  Fuentes de Internet

3%  Publicaciones

10%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



Dr. Heber Silva Diaz

<https://orcid.org/0000-0001-8263-9673>

INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica en estadios avanzados conlleva a la necesidad de utilizar terapias de reemplazo renal una de ellas es la hemodiálisis que consiste en la eliminación de desechos y sustancias tóxicas presentes en la sangre como es la urea, creatinina y electrolitos todas estas sustancias tóxicas pasan desde la sangre hacia la diálisis. La hemodiálisis tendrá como función principal el control de la presión arterial y mantener el equilibrio químico (1).

La enfermedad renal crónica es una condición médica que se caracteriza por la disminución gradual y progresiva de la función renal por pérdida permanente de nefronas, manifestada por una tasa de filtrado glomerular menor a 60 mL/min/1.73 durante más de 3 meses y marcador de daño renal. La enfermedad renal crónica es un problema de salud pública a nivel mundial y esta enfermedad se ha incrementado a través del paso del tiempo, además la enfermedad renal crónica puede deberse a diferentes causas como es la hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, enfermedades renales hereditarias (2).

La enfermedad renal crónica se caracteriza por ser una enfermedad progresiva capaz de afectar a un 10 % de la población general en todo el mundo, los cuales llegan a conformar un total de 800 millones de personas, siendo los más afectados los adultos mayores, las mujeres, ciertas minorías raciales y grupos de personas con comorbilidades de diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión (3). Solo el 50 % de estos pacientes reciben la hemodiálisis (4).

En Perú en el año 2020 se estimó que un 11% de la población tiene enfermedad renal crónica que es aproximadamente 19 197 y de ellas en tratamiento con hemodiálisis representa 80 % EsSalud y 20 % Minsa, además es un problema a nivel social como económico puesto que los tratamientos terapia de sustitución renal conllevan una marcada reducción de la expectativa de vida y también es uno de los tratamientos más costosos de las enfermedades crónicas (5).

En el Perú los pacientes con enfermedad renal crónica que se someten a hemodiálisis y tenían más de 60 años fueron 79,1 %, además predomina el sexo femenino en 51 %, y en cuanto a sus comorbilidades la más frecuentes en estos pacientes es diabetes mellitus tipo 2 52,2 % seguido de hipertensión arterial en un 36 % en el año 2019 (6). En estudios peruanos los factores que más se asocian al ingreso de hemodiálisis es la albuminuria que puede llegar a aumentar el riesgo de terapia en cuatro veces y el tener una tasa de filtración glomerular en menos de 30 % en 3,6 veces (7).

Este estudio es importante porque muestra un perfil de los pacientes, como se caracteriza este grupo, debido a que los estudios más se centran en características descriptivas o demográficas, además la ERC es frecuente en el territorio peruano, sin embargo, es contradictorio que sea poco investigada. Actualmente, se necesita establecer estrategias de prevención, por tal motivo se debe determinar las características clínicas y laboratoriales con los cuales ingresa el paciente a hemodiálisis y su adecuada implementación en los sistemas de salud, esto nos ayudaría a reducir las consecuencias de la enfermedad.

También, al identificar el perfil clínico y laboratorial en pacientes con ERC que ingresan a hemodiálisis y considerar a esta enfermedad como un desafío de salud pública en el Perú, tanto desde una perspectiva social como económica, debido a que las terapias de sustitución renal conllevan una notable disminución de la esperanza de vida y al mismo tiempo, son uno de los procedimientos más caros entre las enfermedades crónicas en el sector público, por ello es importante conocer el perfil clínico y laboratorial en pacientes con enfermedad renal crónica que ingresan a hemodiálisis. Las autoridades pertinentes podrían implementar medidas de prevención para los factores modificables que llevan a los pacientes a TSR.

Por este motivo el objetivo general de este estudio fue describir el perfil clínico y laboratorial en pacientes que ingresan a terapia de hemodiálisis con enfermedad renal crónica en un hospital III-1 Lambayeque – Perú, 2022; además describir las características sociodemográficas, clínicas , laboratoriales de los pacientes con enfermedad renal crónica con necesidad de terapia de hemodiálisis y describir las comorbilidades en pacientes con enfermedad renal crónica con necesidad de hemodiálisis un hospital III-1 Lambayeque – Perú, 2022.

I. MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de diseño descriptivo, transversal y retrospectivo desde enero a diciembre en el año 2022 en personas mayores de 18 años atendidos en el área de nefrología del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo en el departamento de Lambayeque, Perú.

La población fue constituida por 105 pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de enfermedad renal crónica y con terapia de hemodiálisis durante el año 2022 en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo. El estudio fue un censo de toda la población que cumplieron con los criterios de selección y se obtuvieron 58 pacientes. Los criterios de inclusión en este estudio fueron pacientes mayores de 18 años que tienen como diagnóstico la enfermedad renal crónica a partir del estadio G4 con comorbilidades y que estén siendo tratados con hemodiálisis durante el periodo 2022 mientras que, los de exclusión fueron pacientes diagnosticados con enfermedad renal crónica que presenten otra terapia de sustitución renal que no serán de estudio y pacientes con historias clínicas incompletas de la mayoría de las variables de estudio por lo cual se redujo la población de estudio (ver en figura 1). La unidad de análisis fueron las historias clínicas virtuales tomadas del hospital Aguinaga Asenjo en el año 2022. La técnica utilizada para este estudio fue la documentación, además se utilizó la ficha de recolección de datos como instrumento el cual fue diseñada y creada en base a las variables de estudio. (anexo 1).

En las características sociodemográficas, se incluyeron la edad, sexo y procedencia. En características laboratoriales se consideró la hemoglobina (>12 g/dl , 10-12 g/dl , 9-6 g/dl), urea sérica (>40 mg/dl y >100mg/dl), albúmina sérica(>3,5-5,4 g/dl = normal, 3,5-3 g/dl = hipoalbuminemia leve, 3-2,5 g/dl = hipoalbuminemia moderada, ≤2,5 g/dl = hipoalbuminemia severa), parathormona(100-300pg/ml = normal, >300 pg/ml = elevada), creatinina sérica(>1,4 mg/dl = elevado), ácido úrico(<7 mg/dl =normal, >7 mg/dl = elevado), albuminuria 24 h(30-300 mg/24h = A2, >300 mg/24h = A3), coeficiente albúmina/creatinina (<30 mg/g = riesgo bajo, 30-299 mg/g = riesgo moderado, >300 mg/g = riesgo alto) y tasa de filtrado glomerular ($15-29 \text{ ml/min/1.73m}^2 = \text{G4}$, $<15 \text{ ml/min/1.73m}^2 = \text{G5}$). En las características clínicas la presencia de edema, adinamia, hiporexia, alteración de conciencia. Por último, la presencia de comorbilidades de ERC como hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, poliquistosis renal y linfoma de hodgkin.

Para la recolección de datos de las historias clínicas del estudio se obtuvo el permiso pertinente del comité de ética del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, con este permiso se nos permitió ingresar y acceder a la lista de los 105 pacientes y al sistema del hospital (087-CIEI-RPLAMB-EsSalud-2023). (Anexo 2).

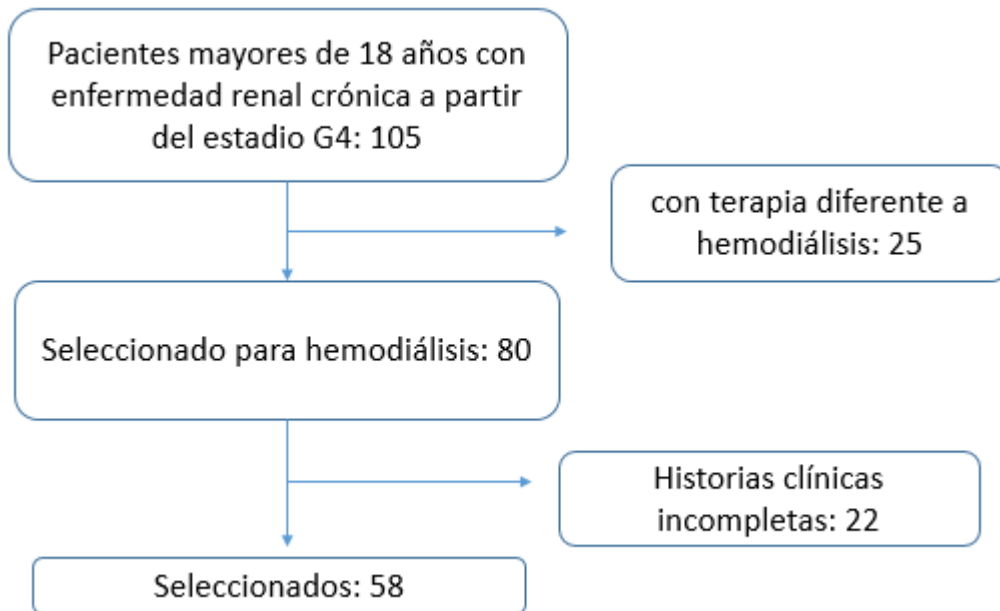
El estudio fue revisado y aprobado por el Comité de Ética de la Universidad de San Martín de Porres Filial Norte (0769-2024-CIEI-FMH-USMP). (Anexo 3).

Se buscó proteger la identidad y confidencialidad de los pacientes de estudio que van hacer de información relevante para el análisis de la investigación, dado que las historias clínicas contienen datos clínicos ya recopilados, se evitó exponer a los

pacientes a nuevos riesgos o intervenciones adicionales. Además, al analizar esta información genera conocimientos que mejorará las prácticas médicas y los resultados en salud, beneficiando así a futuros pacientes sin poner en riesgo a los participantes originales, al tratarse de historias clínicas la recolección de datos no causará daño directo o físico a los pacientes.

El análisis estadístico se realizó en el programa SPSS versión 25, además se elaboró una base de datos en el programa Microsoft Excel 2016, los datos se mostraron en tablas descriptivas, con frecuencia relativas y absolutas en todas las variables cualitativas.

Figura 1. Flujograma de selección



II. RESULTADOS

La tabla 1 muestra que el grupo etario más frecuente fueron pacientes mayores de 60 años 62,1 %, y en cuanto a los pacientes menores de 60 años fueron 37,9 %. Además, 53,4% pacientes fueron del sexo masculino siendo mayor con relación al sexo femenino que fue de 46,6 %. Respecto al lugar de procedencia Chiclayo fue el mayor con un total de 70,7 %, pacientes con enfermedad renal crónica en terapia de hemodiálisis, consiguiente de provincias como Lambayeque 22,4 %, Bagua 5,2 %, Cutervo 1,7 %.

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes con enfermedad renal crónica con necesidad de terapia de hemodiálisis en un Hospital III-1 Lambayeque-Perú, 2022. (n=58)

Variables sociodemográficas	n	%
Edad (años)		
Mayor e igual 60 años	36	62,1
Menor de 60 años	22	37,9
Sexo		
Masculino	31	53,4
Femenino	27	46,6
Procedencia (provincia)		
Chiclayo	41	70,7
Lambayeque	13	22,4
Bagua	3	5,2
Cutervo	1	1,7

La tabla 2 muestra las características laboratoriales, donde se evidenció mayor cantidad de pacientes con anemia moderada en un 50,0 %, se encontró urea elevada en un 100 % de los pacientes, hipoalbuminemia leve en un 37,9 %, parathormona elevada en un 60,3 %, la creatinina elevada en un 100 %, el ácido úrico en la mayoría de pacientes se encuentra en rango normal en un 72,4 %, la albuminuria en 24 horas de mayor frecuencia es en estadio A3 en un 82,8 %, la tasa de filtrado glomerular de mayor frecuencia fueron en estadio 5 en un 79,3 %, con respecto al coeficiente de albúmina creatinina el de mayor proporción fue de riesgo moderado en un 96,6 %.

Tabla 2. Características laboratoriales de los pacientes con enfermedad renal crónica con necesidad de terapia de hemodiálisis en un hospital III-1 Lambayeque – Perú, 2022. (n=58)

Variables laboratoriales	n	%
Hemoglobina		
>13 g/dl	3	5,2
12.9-11 g/dl	19	32,8
10.9-8 g/dl	29	50,0
<8 g/dl	7	12,0
Urea sérica		
5-39mg/dl	0	0
>40mg/dl	15	25,9
>100mg/dl	43	74,1
Albúmina sérica		
Normal(3.5-5.4 mg/dl)	20	34,5
Hipoalbuminemia leve(3.4-3mg/dl)	22	37,9

Hipoalbuminemia moderada(2.9-2.5mg/dl)	8	13,8
Hipoalbuminemia severa(<2.5mg/dl)	8	13,8

Paratohormona

Normal(100-300pg/ml)	23	39,7
Elevada(>300pg/ml)	35	60,3

Creatinina sérica

Normal(0.7-1.3mg/dl)	0	0
Elevada(>1.3mg/dl)	58	100

Ácido úrico sérica

Normal(<7mg/dl)	42	72,4
Elevada(>7mg/dl)	16	27,6

albuminuria 24h

A1(<30mg/24h)	0	0
A2(30-300mg/24h)	10	17,2
A3(>300mg/24h)	48	82,8

TFG

G4(15-29ml/min/1.73m ²)	12	20,7
G5(<15ml/min/1.73m ²)	46	79,3

CACu

Riesgo bajo	2	3,4
Riesgo moderado	56	96,6
Riesgo alto	0	0

TFG: Tasa de filtrado glomerular; CACu: coeficiente albúmina creatinina

La tabla 3 muestra las características clínicas, se destaca que el mayor porcentaje de pacientes tuvo alteración de conciencia 86,2 %, se evidenció equivalencia de frecuencias en las otras variables clínicas como edema, adinamia, hiporexia en un 62,1 %.

Tabla 3. Características clínicas de los pacientes con enfermedad renal crónica con necesidad de terapia de hemodiálisis en un Hospital III-I Lambayeque- Perú 2022. (n=58)

Variables clínicas	n	%
Edema		
Sí	36	62,1
No	22	37,9
Adinamia		
Sí	36	62,1
No	22	37,9
Hiporexia		
Sí	36	62,1
No	22	37,9
Alteración de conciencia		
Sí	50	86,2
No	8	3,8

La tabla 4 muestra las comorbilidades en pacientes con enfermedad renal crónica que ingresan a hemodiálisis, donde resalta que hay mayor número de pacientes con hipertensión arterial que representa un 77,6 %, seguida de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 55,2 %, poliquistosis renal un 15,5 %, y por último Linfoma de hodgkin

que representa el 1,7 %. Los pacientes que presentaron comorbilidades fueron de 94,8 %, y pacientes que no presentaron ningún tipo de comorbilidad fueron de 5,2 %.

Tabla 4. Comorbilidades en pacientes con enfermedad renal crónica con necesidad de hemodiálisis en un hospital III-1 Lambayeque-Perú, 2022. (n=58)

Variables de comorbilidades	n	%
Hipertensión arterial		
Sí	45	77,6
No	13	22,4
Diabetes mellitus 2		
Sí	32	55,2
No	26	44,8
Poliquistosis renal		
Sí	9	15,5
No	49	84,5
Linfoma de hodgkin		
Sí	1	1,7
No	57	98,3
Comorbilidades		
Sí	55	94,8
No	3	5,2

III. DISCUSIÓN

Los pacientes con enfermedad renal crónica necesitan una terapia de reemplazo, siendo una alternativa efectiva la hemodiálisis, por eso es importante conocer sus características que pueden brindar información fundamental para los profesionales de salud y para las autoridades en las políticas de salud en la identificación de características comunes en este grupo de pacientes.

En el estudio la mayoría de pacientes corresponde a mayores e igual a 60 años superando más de la mitad de los participantes lo cual indica que es una enfermedad que afecta a los adultos mayores, esto coincide con el estudio de Martínez (8) realizado en Colombia en la que el 72 % de pacientes eran mayores de 60 años, lo mismo que en Brasil, la investigación de Dall (9) representaba un 51,3 % y por último un estudio nacional realizado por Tellez (6) el 79 % superaban los 60 años, pero, difiere con el estudio de Martín realizado en Cuba (10) donde predominaron los pacientes de 55 a 59 años 23,7 % y en Quesada (11) menores de 70 años 64,8%. Por ende, se evidencia que es más frecuente en pacientes mayores de 60 años, mientras la diferencia con otros estudios se puede deber a las consideraciones metodológicas en la que se tomó diferentes cortes de edad, y esto se puede corroborar en las distintas literaturas donde tenemos que es más frecuente en mayores de 60 años lo que correspondería a lo que estamos evidenciando en la población de estudio. Además, esto se debe a que el proceso de envejecimiento aumenta las comorbilidades como es la enfermedad renal crónica y en los adultos mayores aumenta los diagnósticos de esta enfermedad y está demostrado la relación del aumento de la edad y la ERC (12).

También, la población de estudio fue más frecuente en pacientes del sexo masculino porque es una enfermedad con más prevalencia en los varones, incluso representa un factor de riesgo, coincide con el estudio de Martín (10) realizado en Cuba, también fueron más pacientes del sexo masculino, pero en una cifra superior 67,4 % y en Quesada (11) con el 55,85 %, por su parte Olmedo (13) en Paraguay y en Colombia, la cifra fue del 63,58 % (7), en Brasil según el hallazgo de Dall (9) de 57,9 %, sin embargo; difiere con el resultado de Salas realizado en Perú (14) en la que predominaron los pacientes del sexo femenino 62,44 % y en el estudio de Tellez (6) el 51 % eran mujeres, estas diferencias de prevalencia en cuanto al sexo masculino se deben a cierta combinación de factores de riesgo fisiológicos como mayor tendencia a hipertensión arterial y mayor riesgo enfermedades cardiovasculares, y en cuanto a lo socio cultural es más frecuente la exposición a factores como tabaquismo, consumo de alcohol que modulan de forma independiente la enfermedad renal y/o su progresión. (15).

En los exámenes laboratoriales, la mitad de los participantes tuvieron anemia moderada evidenciado que la anemia es una enfermedad muy común en los pacientes con ERC y que es más prevalente conforme progresa la enfermedad y con muy malos resultados e incluso la muerte, difiriendo con el estudio realizado en Perú por Salas (14) que un 52,63 % presentó anemia leve y también coincidió en un estudio de Colombia realizado por Alvis (16) donde la anemia leve se presentó en el 47,4 % de los pacientes con ERC. Evidenciando malos resultados de la hemoglobina en estos pacientes que puede llegar a superar la mitad de los casos, esto se debe que a medida

que la enfermedad renal progresa, la prevalencia de la anemia aumenta y afecta a casi todos los pacientes con enfermedad renal crónica en etapa 5, debido a una menor producción de eritropoyetina, una menor absorción gastrointestinal de hierro debido a la inflamación crónica y una menor vida útil de los glóbulos rojos (17).

Con respecto a los análisis de urea la totalidad de los pacientes con ERC tenían elevación de este metabolito; es decir los niveles elevados de urea sérica son comunes en pacientes con ERC incluso en un indicador de eventos cardiovasculares, según Laville et al. En EEUU (18) esto se debe a que los niveles séricos de urea pueden alcanzar o superar 10 veces el límite normal superior, en pacientes con insuficiencia renal, además antes la urea se consideraba un marcador inerte, pero se está demostrando que la acumulación de urea es tóxica y es un biomarcador importante en los tratamientos y diagnósticos de pacientes con ERC.

En cuanto a los niveles de albúmina los pacientes mayormente presentaron hipoalbuminemia leve a diferencia del estudio realizado en Colombia por Alvis donde representa la albúmina normal en un 80,2 % (14), esto se puede deber a la asociación indirecta de la albúmina y la progresión de la enfermedad renal en los pacientes con ERC; es decir, la disminución de la albúmina se relaciona con un mal pronóstico renal y un deterioro de la función renal, además los problemas de disminución de albúmina suelen ser más frecuentes en los pacientes adultos mayores (19).

La población de estudio presentó mayormente parathormona elevada, el cual se debe a que cuando está presente la enfermedad renal crónica, hay bajo nivel de calcio en

sangre esto induce una secreción excesiva de la paratohormona. Lo que coincide con el hallazgo realizado en China por Liu et al. (20) el 65,7 % de los pacientes con ERC tenían la paratohormona elevada, esto se evidencia cuando hay una alta progresión de la ERC.

Casi en la totalidad de pacientes con ERC presentaron riesgo moderado en el coeficiente albumina creatinina, difiere con el estudio nacional de Figueroa et al. (21) donde el 76,7 % tenían bajo riesgo, evidenciado que en este estudio los pacientes tienen un riesgo considerado y un mayor avance de la enfermedad.

En cuanto a las características clínicas se encontró que los pacientes con ERC tenían alteración de la conciencia, aunque por coincidiendo con el hallazgo de Salas en Perú (14) en la que el 94,02 % tuvieron esta alteración clínica, esto se debe a que los pacientes con ERC sufren con frecuencia complicaciones neurológicas que pueden afectar tanto al sistema nervioso central como al periférico y estas complicaciones suelen ser muy frecuente en este tipo de pacientes (22). Por eso, la necesidad de descubrir la fisiopatología del deterioro cognitivo asociado a la ERC para el diagnóstico y la prevención temprana (23).

Además, se encontró la misma prevalencia de edema, adinamia e hiporexia de los pacientes con ERC, inferior al hallazgo de Salas (14) en la que el 78,47 % de pacientes con ERC presentaron edema, esto se debe a que los pacientes con enfermedad renal crónica que presentan edema pueden tener una disminución de la fuerza extensora de la rodilla y de la función de equilibrio corporal, por eso la presencia de edema en las

extremidades inferiores en el examen físico puede ser útil para predecir un deterioro funcional de este tipo de pacientes (24). La hiporexia se presentó en más de la mitad de los pacientes con ERC, que suele ser muy frecuente que los adultos mayores pierdan el apetito muchas veces asociado a las restricciones alimentarias, a pesar que las causas son multifactores se atribuye por lo general a la dieta hipoproteica y por ende esto también desencadenaría lo que es la adinamia en los pacientes (25).

Por último, en su mayoría los pacientes con ERC tenían al menos una comorbilidad, se debe a que la ERC por lo general está presente en personas con comorbilidad coexistente, asociado con resultados clínicos adversos, muy similar a los hallazgos de MacRae et al. En Escocia (26) que encontraron un 98,2 % de los adultos con ERC tenían al menos una comorbilidad. Esto es debido a que la ERC es frecuente en pacientes adultos mayores que están más propensos a padecer de estas enfermedades, además las ERC empeora con los años (19). Además, más de la mitad de los pacientes con ERC tenían diabetes mellitus tipo 2, muy similar al hallazgo de Tellez en Perú (6) donde el 52,5 % de pacientes con ERC que reciben diálisis tenían esta patología. Dado que el sobrepeso y la obesidad son comorbilidades muy asociadas con la enfermedad avanzada de ERC, también interviene el estrato socioeconómico, lo cual contribuyen al desarrollo de diabetes mellitus (27). La población de estudio en su mayoría presentaron hipertensión arterial como principal comorbilidad en ERC, similar resultado obtuvo Arrellán en Perú (28) que obtuvo 37,5 %, difiere con Tellez donde tuvo como segunda comorbilidad la hipertensión arterial con una frecuencia de 36,0 %, esto puede deberse a que con el aumento excesivo de la presión arterial daña las paredes de los vasos sanguíneos en los riñones, lo cual

reduce la capacidad para filtrar adecuadamente los desechos y el exceso de líquido en la sangre.

Entre las principales fortalezas del estudio se encuentra que se incluyó características laboratoriales de los pacientes de un hospital. La principal limitación del estudio se debe a que no incluye información de la ERC como tiempo con la enfermedad y datos de salud mental. Asimismo, la reducida cantidad de muestra de historias clínicas incompletas, la mayoría de pacientes estaban siendo atendidos en sucursales por convenio del nosocomio que no eran parte de la investigación; por lo tanto, los datos no pueden generalizarse a otros entornos y solo debe ser para la institución.

IV. CONCLUSIONES

La mayoría de pacientes con enfermedad renal crónica que ingresan a hemodiálisis en un hospital III-1 Lambayeque – Perú en el año 2022, tenían más de 60 años, eran del sexo masculino y provenían de Chiclayo.

Los pacientes con enfermedad renal crónica con necesidad de terapia renal que ingresan a hemodiálisis, en su totalidad presentaron alteración de la función renal, urea y creatinina por encima de la normalidad, en su mayoría presentaron anemia moderada, parathormona sérica elevada, hipoalbuminemia leve, albuminuria gravemente elevada (A3), ácido úrico normal, la mayoría presenta una tasa de filtrado glomerular menor a 15ml/min /1.73 m² y CACu de riesgo moderado.

Entre las características clínicas de los pacientes con enfermedad renal crónica que ingresan a hemodiálisis presentaron edema, adinamia, hiporexia, alteración de la conciencia, con presencia de comorbilidades como la hipertensión arterial y la diabetes mellitus tipo 2 entre las causas más frecuentes.

V. RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar un screening a los pacientes con factores de riesgo para el desarrollo enfermedad renal crónica, además reconocer la progresión para así tener un diagnóstico precoz y tratamiento oportuno.

Al servicio de hemodiálisis realizar el seguimiento integral de los pacientes con enfermedad renal crónica en el que se pueda tener muy claro el perfil de este grupo de pacientes y así disminuir las comorbilidades.

A la comunidad científica más estudios cohortes prospectivos, en el que se puede identificar como surgen las comorbilidades en este grupo de pacientes, así como las afecciones clínicas en el progreso de la enfermedad para una búsqueda de atención de calidad.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Instituto Nacional de la Diabetes y las Enfermedades Digestivas y Renales (NIDDK). National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. 2020 [citado 19 de octubre de 2024]. Hemodiálisis - NIDDK. Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-rinones/insuficiencia-renal/hemodialisis>
2. Norris T. Fisiopatología: Alteraciones de la Salud. Conceptos Básicos. 10ma ed. Barcelona: Wolters Kluwer; 2019.
3. Kovesdy CP. Epidemiology of chronic kidney disease: an update 2022. Kidney International Supplements [Internet]. 18 de marzo de 2022 [citado 19 de octubre de 2024];12(1):7. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9073222/>
4. Jadoul M, Aoun M, Imani MM. The major global burden of chronic kidney disease. The Lancet Global Health [Internet]. 1 de marzo de 2024 [citado 19 de octubre de 2024]; 12(3):e342-3. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(24\)00050-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(24)00050-0/fulltext)
5. Defensoría del Pueblo. Defensoría del Pueblo - Perú. 2020 [citado 19 de octubre de 2024]. Defensoría del Pueblo: se debe garantizar la continuidad de la atención de pacientes en hemodiálisis. Disponible en: <https://www.defensoria.gob.pe/defensoria-del-pueblo-se-debe-garantizar-la-continuidad-de-la-atencion-de-pacientes-en-hemodialisis/>

6. Téllez DP. Características clínico - epidemiológicas y calidad de vida en relación con la salud en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis del Hospital Daniel Alcides Carrión de Essalud de Tacna en el año 2019. [Tacna]: Universidad Privada de Tacna; 2020. Disponible en: <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1394/Tellez-Ccahuana-Diana.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
7. Bravo J, Chávez R, Gálvez J, Villavicencio M, Espejo J, Riveros M. Progresión de enfermedad renal crónica en un hospital de referencia de la Seguridad Social de Perú 2012-2015. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. Abril de 2017; 34(2):209-17. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S172646342017000200007&script=sci_abstract
8. Martínez SM, Ruiz SL, Martínez SM, Ruiz SL. Relación entre bienestar psicológico y la percepción de calidad de vida en pacientes en hemodiálisis. Enferm Nefrológica. Septiembre de 2022; 25(3): 229-38. <https://dx.doi.org/10.37551/52254-28842022023>
9. Dall'Agnol J, Schwartz E, Zillmer JGV, Lise F, Dall'Agnol J, Schwartz E, et al. Caracterización de las personas con tratamiento de hemodiálisis en la región sur de Rio Grande do Sul, Brasil. Enferm Univ. marzo de 2021; 18(1):81-92. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2021.1.863>
10. Martín G, Rodríguez OI, Menéndez I, Bueno MM, Pérez Y, Risco MC, et al. Caracterización de los pacientes con enfermedad renal crónica que requieren hemodiálisis en la provincia Camagüey. Rev Arch Méd Camagüey [Internet]. 2023 [citado 7 de agosto de 2024]; Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-02552023000100044&lng=es&nrm=iso&tlng=pt

11. Quesada AJ, Ferrer A, García LR, Escalona E, Calvis M. Evaluación de los pacientes que inician tratamiento con hemodiálisis. Granma. Enero – septiembre 2020. 2022 [Internet]. Disponible en: <https://convencionsalud.sld.cu/index.php/convencionsalud22/2022/paper/download/2935/1184>
12. Alfano G, Perrone R, Fontana F, Ligabue G, Giovanella S, Ferrari A, et al. Rethinking Chronic Kidney Disease in the Aging Population. Life [Internet]. noviembre de 2022 [citado 30 de septiembre de 2024]; 12(11):1724. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2075-1729/12/11/1724>
13. Olmedo EF, Giménez F de J, Rondelli LF, Ibáñez EJ, Duarte Arévalos LE, Figueredo HJ, et al. Calidad de hemodiálisis en pacientes con enfermedad renal crónica en el Hospital Nacional de Itauguá. Rev Virtual Soc Paraguaya Med Interna. Marzo de 2022; 9(1):11-22. <https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2022.09.01.11>
14. Salas JR. Características clínicas y laboratoriales de la enfermedad renal crónica de pacientes en hemodiálisis del Hospital II Essalud Pucallpa. Univ Nac Ucayali [Internet]. 2022 [citado 7 de agosto de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.unu.edu.pe/items/9e90181c-6fdd-4ac4-9b14-618e2048d7e4>
15. García GG, Iyengar A, Kaze F, Kierans C, Padilla-Altamira C, Luyckx VA. Sex and gender differences in chronic kidney disease and access to care around the globe. Seminars in Nephrology [Internet]. 1 de marzo de 2022 [citado 30 de septiembre de 2024]; 42(2): 101-13. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0270929522000092>

16. Alvis D, Calderón C, Alvis D, Calderón C. Descripción de factores de riesgo para mortalidad en adultos con enfermedad renal crónica en estadio 3 - 5. *Acta Médica Peru*. Abril de 2020; 37(2):163-8. <http://dx.doi.org/10.35663/amp.2020.372.980>
17. Pan W, Han Y, Hu H, He Y. Association between hemoglobin and chronic kidney disease progression: a secondary analysis of a prospective cohort study in Japanese patients. *BMC Nephrology* [Internet]. 23 de agosto de 2022; 23 (1):295. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12882-022-02920-6>
18. Laville SM, Couturier A, Lambert O, Metzger M, Mansencal N, Jacquelinet C, et al. Urea levels and cardiovascular disease in patients with chronic kidney disease. *Nephrol Dial Transplant* [Internet]. 26 de febrero de 2022 [citado 30 de septiembre de 2024]; 38(1):184-92. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9869852/>
19. Cheng T, Wang X, Han Y, Hao J, Hu H, Hao L. The level of serum albumin is associated with renal prognosis and renal function decline in patients with chronic kidney disease. *BMC Nephrology* [Internet]. 15 de marzo de 2023 [citado 30 de septiembre de 2024]; 24(1):57. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12882-023-03110-8>
20. Liu H, Zhao H, Zheng D, He W, Liu Y, Jin J, et al. Misdiagnosis of chronic kidney disease and parathyroid hormone testing during the past 16 years. *Sci Rep* [Internet]. 22 de septiembre de 2023 [citado 7 de noviembre de 2024]; 13(1):15838. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41598-023-43016-x>
21. Figueroa LE, Ramos MY. Diagnóstico de albuminuria en pacientes mayores de 55 años en una red asistencial. *Acta Médica Peruana* [Internet]. Enero de 2014

- [citado 7 de noviembre de 2024];31(1):7-14. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172014000100003
22. Arnold R, Issar T, Krishnan AV, Pussell BA. Neurological complications in chronic kidney disease. *JRSM Cardiovasc Dis* [Internet]. 2016 [citado 30 de septiembre de 2024]; 5. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5102165/>
23. Xie Z, Tong S, Chu X, Feng T, Geng M. Chronic Kidney Disease and Cognitive Impairment: The Kidney-Brain Axis. *Kidney Diseases* [Internet]. 3 de mayo de 2022;8(4):275-85. Disponible en:
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9386403/>
24. Takase R, Nakata T, Aoki K, Okamoto M, Fukuda A, Fukunaga N, et al. The Relationship Between Edema and Body Functions in Patients With Chronic Kidney Disease: A Preliminary Study. *Cureus* [Internet]. 21 de julio de 2022 [citado 24 de octubre de 2024];14(7):e27118. Disponible en:
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9391615/>
25. Portilla ME, Tornero F, Gil P. La fragilidad en el anciano con enfermedad renal crónica. *Nefrología* [Internet]. 2016;36(6):609-15. Disponible en:
<http://www.revistanefrologia.com/es-la-fragilidad-el-anciano-con-articulo-S0211699516300236>
26. MacRae C, Mercer SW, Guthrie B, Henderson D. Comorbidity in chronic kidney disease: a large cross-sectional study of prevalence in Scottish primary care. *The British Journal of General Practice* [Internet]. 9 de febrero de 2021 [citado 23 de octubre de 2024]; 71(704):e243. Disponible en:

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7888754/>

27. Sellarés V. Alteraciones Nutricionales en la Enfermedad Renal Crónica (ERC)


[Internet]. 2022 [citado 24 de octubre de 2024]. Disponible en:

<https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-alteraciones-nutricionales-enfermedad-renal-cronica-274>

28. Arellán LJ, León RF, Egoavil M, Poma Via A, Mendoza D. Características

epidemiológicas, de laboratorio y de tratamiento en pacientes con hemodiálisis en una población de altura. Rev Peru Cienc Salud. 2022;61-6

Anexo 2. Carta de aprobación otorgada por el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo

 **RED PRESTACIONAL LAMBAYEQUE**
HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO
COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN (CIEI-RPLAMB)

NOTA N° 087- CIEI-RPLAMB-ESSALUD-2023
Chiclayo, 21 de abril del 2023

Investigadores
GAMARRA PISFIL REMY
PÉREZ DÍAZ IVAN ENRIQUE
Presente.

ASUNTO: Aprobación de proyecto de investigación: "FACTORES ASOCIADOS AL INGRESO DE TERAPIA DE HEMODIÁLISIS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN UN HOSPITAL III-1 LAMBAYEQUE - PERÚ"

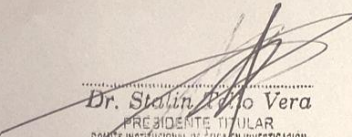
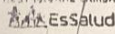
REFER: SOLICITUD S/N DE INVESTIGADORES

La presente es para saludarlos cordialmente así mismo informarles que, el proyecto de investigación señalado a continuación fue **APROBADO**:

- **Título del Estudio:** "FACTORES ASOCIADOS AL INGRESO DE TERAPIA DE HEMODIÁLISIS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN UN HOSPITAL III-1 LAMBAYEQUE - PERÚ"
- **Investigador Principal(es):** GAMARRA PISFIL REMY
PÉREZ DÍAZ IVAN ENRIQUE
- **Asesor (es):** DR. SOSA FLORES JORGE LUIS
- **Institución:** UNIVERSIDAD SAN MARTIN DE PORRES. FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
- **Condición:** Aprobado
- **Periodo de permiso de ejecución:** Del 21 de abril al 21 de setiembre del 2023

Los documentos que se revisaron y aprobaron fueron;

- Protocolo de investigación: "FACTORES ASOCIADOS AL INGRESO DE TERAPIA DE HEMODIÁLISIS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN UN HOSPITAL III-1 LAMBAYEQUE - PERÚ"
- Solicitud para evaluación de protocolo de investigación. Anexo A
- Carta de aceptación para la realización de la investigación por el Jefe del Departamento / Servicio / Área o Jefe inmediato superior. (Anexo B)
- Declaración Jurada (indicando que el desarrollo del estudio de investigación no irrogará gatos a EsSalud). Anexo C.


Dr. Stalin Roldo Vera
PRESIDENTE TITULAR
COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
RED PRESTACIONAL LAMBAYEQUE


STV/cva cieilambayequeessalud@gmail.com Plaza de la Seguridad Social S/N Chiclayo - Lambayeque, Perú
Teléf. (074) 481120 - Anexo 3507,
(074) 221555

Anexo 3. Oficio de aprobación por comité de ética

La Molina, 29 de agosto de 2024

Oficio No. 0769- 2024 - CIEI-FMH- USMP

Señor
Remy Gamarra Pisfil
Alumno de Pregrado
Facultad de Medicina Humana
Universidad de San Martín de Porres
Presente

Ref. Plan de Tesis: Factores asociados al ingreso de terapia de hemodiálisis en pacientes con enfermedad renal crónica en un Hospital III-1 Lambayeque – Perú.

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y en atención a la solicitud de **Ivan Enrique Pérez Díaz** y **Remy Gamarra Pisfil** alumnos de pregrado informarles que, en cumplimiento de las buenas prácticas clínicas y la legislación peruana vigente en materia de investigación científica en el campo de la salud, el Comité de mi presidencia, sesión del 26 de agosto evaluó y aprobó la *enmienda por cambio en el título* del siguiente documento:

- **Plan de Tesis: Perfil clínico y laboratorial al ingreso de terapia de hemodiálisis en pacientes con enfermedad renal crónica en un hospital III-1 Lambayeque – Perú.**

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines que correspondan.

Atentamente,



Dr. Amador Vargas Guerra

Presidente
Comité Institucional de Ética en Investigación
de la Facultad de Medicina Humana de la
Universidad de San Martín de Porres