

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**REACCIONES ADVERSAS CLÍNICAS Y COMORBILIDADES EN
PACIENTES CON TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS EN
CENTROS DE HEMODIÁLISIS DE CHICLAYO, 2022**

TESIS

PARA OPTAR

TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

PRESENTADO POR

JOHN WATSON INGA ZUÑE

DAGOBERTO OJEDA ARCILA

ASESORA

BLANCA KATIUZCA LOAYZA ENRIQUEZ

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

**REACCIONES ADVERSAS CLÍNICAS Y COMORBILIDADES EN
PACIENTES CON TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS EN
CENTROS DE HEMODIÁLISIS DE CHICLAYO, 2022**

TESIS

**PARA OPTAR
EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADO POR
JOHN WATSON INGA ZUÑE
DAGOBERTO OJEDA ARCILA**

**ASESORA
DRA. BLANCA KATIUZCA LOAYZA ENRIQUEZ**

**CHICLAYO, PERÚ
2024**

JURADO

Presidente:

Dra. Lizzie Karen Becerra Gutierrez

Miembro:

Mg. María Susana Picón Pérez

Miembro:

Dr. Heber Silva Díaz

DEDICATORIA

A mi familia que siempre me ha brindado la fortaleza para seguir creciendo día a día en mi vida profesional.

John Watson

A mis queridos padres y hermanos, por el ejemplo de perseverancia y fortaleza; por su apoyo incondicional, por brindarme amor y apoyo en todo momento.

Dagoberto

AGRADECIMIENTOS

Infinitamente agradecidos con mi alma mater Universidad de San Martín de Porres. A los docentes de la Escuela Profesional de Medicina Humana que me enseñaron y formaron como profesional idóneo al servicio de la sociedad; y a la asesora de tesis Dra. Blanca Loayza Enríquez, por su constante estímulo y ayuda incondicional al guiarnos en el desarrollo y culminación de nuestro trabajo. Asimismo, agradecemos los aportes de los miembros del jurado de la investigación, que han permitido optimizar el presente informe.

A las autoridades de la Clínica Nefrolife y al Hospital Regional de Lambayeque, por las facilidades brindadas en la realización del presente trabajo de investigación. Al personal que labora en el Servicio de Hemodiálisis, por el apoyo brindado.

ÍNDICE

RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
INTRODUCCIÓN	1
I. MATERIALES Y MÉTODOS	4
II. RESULTADOS	6
III. DISCUSIÓN	15
IV. CONCLUSIONES	20
VI. RECOMENDACIONES	21
FUENTES DE INFORMACIÓN	22
ANEXOS	

RESUMEN

Objetivo: Establecer la relación entre la comorbilidad y las reacciones adversas en pacientes con tratamiento renal sustitutivo en centros de hemodiálisis de Chiclayo, 2022. **Materiales y métodos:** Estudio observacional de tipo correlacional. El estudio se realizó en dos centros de hemodiálisis, Hospital Regional de Lambayeque y en la Clínica Privada Nefrolife, en el periodo comprendido entre enero y marzo del 2022. Se revisaron un total de 152 historias clínicas y se usó un instrumento de recolección de datos previamente validado por expertos nefrólogos. Se agruparon los resultados obtenidos y, finalmente, se ordenaron y procesaron en hojas de cálculo del programa Excel. **Resultados:** Se encontró que existe una asociación altamente significativa entre la aparición de reacciones adversas clínicas y la presencia de comorbilidades en los pacientes sometidos a hemodiálisis ($p=0.041$). Del total de estos, la mayoría fueron hombres (53 %) y tenían una edad mayor de 60 años (40 %). Las tres reacciones adversas clínicas más frecuentes fueron en primer lugar calambres (30 %), seguidas por hipertensión (24 %) y cefalea (19 %), las cuales se presentaron mayormente en el sexo masculino. Dichas reacciones presentadas, ocurrieron en su mayoría durante la primera hora de tratamiento, con un 45 % del total. **Conclusión:** No existe asociación entre la presencia de comorbilidades y la aparición de reacciones adversas clínicas durante la hemodiálisis; siendo estas más frecuentes en hombres y adultos mayores, predominando los calambres durante la primera hora de tratamiento.

Palabras clave: Hemodiálisis, reacción adversa, comorbilidad (**Fuente:** DeCs BIREME).

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between comorbidity and adverse reactions in patients with renal replacement therapy in hemodialysis centers in Chiclayo, 2022. **Materials and methods:** Correlational observational study. The study was carried out in two hemodialysis centers, Hospital Regional de Lambayeque and the Nefrolife private clinic, in the period between January and March 2022. A total of 152 clinical histories were reviewed and a data collection instrument was used previously. validated by expert nephrologists. The results obtained were grouped by categories, and finally they were ordered and processed in spreadsheets of the Excel program. **Results:** It was found that there is a highly significant association between the appearance of clinical adverse reactions and the presence of comorbidities in patients undergoing hemodialysis ($p=0.041$). Of these, the majority were men (53%) and were over 60 years old (40%). The three most frequent clinical adverse reactions were cramps (30%), followed by hypertension (24%) and headache (19%), which occurred mainly in males. These reactions occurred mostly during the first hour of treatment, with 45% of the total. **Conclusion:** There is not association between adverse reactions and comorbidities in hemodialysis, these being more frequent in men and older adults, with cramps predominating during the first hour of treatment.

Keywords: Hemodialysis, adverse reaction, comorbidity (**Source:** DeCs BIREME).

NOMBRE DEL TRABAJO

REACCIONES ADVERSAS Y COMORBILIDAD EN PACIENTES DE HEMODIÁLISIS.docx

AUTOR

JOHN WATSON INGA ZUÑE

RECUENTO DE PALABRAS

5706 Words

RECUENTO DE CARACTERES

32002 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

36 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

3.1MB

FECHA DE ENTREGA

Apr 2, 2024 5:39 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

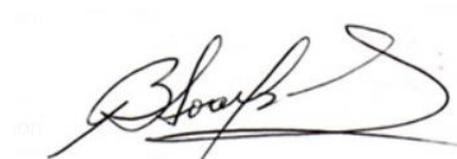
Apr 2, 2024 5:40 PM GMT-5**● 9% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 9% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Material bibliográfico
- Material citado

**DRA. BLANCA KATIUZCA LOAYZA ENRIQUEZ**

INTRODUCCIÓN

Los pacientes que padecen enfermedad renal crónica en estadios avanzados o graves, necesitan ser tratados con diversas terapias de sustitución renal, con la finalidad de suplir en parte la función de los riñones que producto de la enfermedad se ha visto disminuida y de esta forma aliviar o aminorar los síntomas que padezcan este grupo de pacientes, siendo algunas de estas terapias sustitutivas la hemodiálisis, la cual es un procedimiento terapéutico que tiene como finalidad eliminar sustancias tóxicas presentes en la sangre.

Esta terapia consiste en dializar la sangre a través de una máquina, la cual se encarga de hacer circular la sangre desde una arteria del paciente hacia el filtro de diálisis o dializador en el que las sustancias tóxicas de la sangre se difunden en el líquido de diálisis; y posteriormente, la sangre libre de toxinas vuelve al organismo a través de una vena canulada; cabe resaltar que aunque esta técnica no supe algunas funciones importantes del riñón como las endocrinas y metabólicas, supe las funciones de excreción de solutos, eliminación del líquido retenido y regulación del equilibrio ácido base y electrolítico; sin embargo, muchas veces durante estas terapias los pacientes pueden sufrir descompensaciones, que en consecuencia generen un aumento de su morbimortalidad ⁽¹⁾.

La frecuencia de dichas complicaciones varía según regiones o países; por ello, para tener un conocimiento más cercano a la realidad nacional, es imperativo realizar investigaciones que permitan conocer las diversas reacciones adversas que puedan ocurrir en los pacientes tras la realización de hemodiálisis.

Existen numerosos trabajos realizados a nivel internacional que indican la existencia o prevalencia de las complicaciones al momento de realizarse dichas terapias, entre algunos de estos trabajos tenemos el realizado en Estados Unidos, donde concluyeron que la prevalencia y gravedad de los síntomas tras la realización de hemodiálisis en el grupo de pacientes estudiados fue alta, en donde estos presentaron la fatiga como síntoma más común ⁽²⁾; otro estudio fue el realizado en Brasil, donde al investigarse las complicaciones en pacientes durante la sesión de

hemodiálisis se logró determinar que algunas de las más frecuentes fueron una hipotensión marcada (12% del total), en segundo lugar hubo presencia de cefalea en un 9% de los pacientes⁽³⁾.

Asimismo, en un estudio de investigación en El Salvador, tras la recolección y análisis de datos, se encontró que después del inicio de las terapias de sustitución renal, el síntoma más frecuente en dicho grupo de pacientes fue el dolor abdominal, el cual pese a variar en su intensidad, se presentó en la gran mayoría de pacientes, independientemente de su edad o sexo⁽⁴⁾.

Entre otros trabajos realizados en el ámbito internacional, tenemos que en Chile, se determinó que hubo una prevalencia total de 75% de reacciones adversas clínicas en el total de pacientes estudiados, siendo la hipotensión la reacción adversa más frecuente (36,04%), cabe mencionar que en este estudio también se halló que aproximadamente el 72% de los pacientes presentó entre una a cuatro reacciones adversas al momento de iniciarse la hemodiálisis⁽⁵⁾; mientras que en un estudio elaborado en España se demostró que hubo una tasa de 141,96 reacciones adversas clínicas por cada 1000 sesiones de hemodiálisis, de las cuales, la hipotensión fue la de mayor prevalencia, además se determinó que casi todos los pacientes presentaron 3 reacciones adversas por sesión de hemodiálisis⁽⁶⁾.

Asimismo, se realizaron otras investigaciones a nivel nacional y regional sobre la presencia de complicaciones en terapias de sustitución renal, como el estudio realizado en Tacna, donde se determinó que la mayoría de los pacientes presentó complicaciones electrolíticas (más frecuentemente la hiperfosfatemia) al momento de iniciada la terapia de sustitución renal⁽¹⁾.

También está el estudio hecho en Lima en donde tras el análisis de diversos datos recolectados, se determinó que las principales complicaciones en pacientes con diálisis peritoneal fueron el desplazamiento del catéter, seguido de infección cutánea, cabe resaltar que la ocurrencia de estas reacciones adversas fue mayor en aquellos pacientes que tenían alguna enfermedad de fondo, ya que el 40% de ellos presentaban diabetes mellitus como comorbilidad, mientras que el 35%

padecían de hipertensión arterial, y el 25% del total de estos pacientes presentaban ambas comorbilidades al momento de realizar el estudio ⁽⁷⁾.

La hemodiálisis al ser un tipo de procedimiento invasivo tiene alta probabilidad de que se acompañe de reacciones adversas durante el procedimiento, las cuales pueden aumentar el riesgo de ocurrencia en el paciente al presentar alguna comorbilidad, independientemente de la edad o sexo de los pacientes, ya sea en los primeros minutos, como en las horas siguientes al inicio de la terapia, estas reacciones pueden ocurrir por diversas razones como lo son la obstrucción del acceso venoso o infección del catéter usado en el procedimiento, o pueden ser clínicas, como la disminución de la presión arterial, sensación de parestesias, adormecimiento en miembros o calambres, cefalea, dolor abdominal, entre muchos otros.

Asimismo, de dichas reacciones mencionadas, se puede llegar a complicar o detener la realización de dicha terapia sustitutiva, así como afectar mucho más el estilo de vida del paciente, generando una serie de síntomas no deseados tras la realización del procedimiento ⁽⁸⁾; cabe mencionar, que dichas complicaciones pueden llegar a afectar diversos órganos o sistemas del paciente, llegando a considerarse como una de las causas fundamentales de morbilidad y mortalidad en dichos pacientes sometidos a estas terapias de sustitución renal⁽⁹⁾.

En este contexto, es de gran importancia la realización de este estudio, porque permite identificar diversos datos de utilidad tanto para la clínica como para los registros en los diferentes hospitales o centros de salud que quieran caracterizar al paciente de hemodiálisis desde el punto de vista de sus reacciones adversas y de sus comorbilidades; y puedan así, diseñar protocolos de atención que les permita prevenir daños mayores, buscando mejorar la salud de estos pacientes.

Por lo expuesto, se procede a determinar la relación que existe entre las reacciones adversas clínicas ocurridas durante la sesión de hemodiálisis y las comorbilidades presentadas por los pacientes sometidos a dicha terapia de

sustitución renal en centros de hemodiálisis de Chiclayo, en el año 2022. Además de determinar los principales factores sociodemográficos de dichos pacientes, así como las reacciones adversas más frecuentes, y en qué personas y momento de la sesión de hemodiálisis ocurrieron principalmente.

I. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional de tipo analítico de corte transversal. El estudio se realizó en dos centros de hemodiálisis, Hospital Regional de Lambayeque y en la clínica privada Nefrolife, en el periodo comprendido entre enero y marzo del 2022.

La población de estudio estuvo comprendida por las historias clínicas de los 152 pacientes con el diagnóstico de enfermedad renal crónica sometidos a hemodiálisis procedentes del Hospital Regional Lambayeque, el cual fue escogido por ser un hospital de alta complejidad donde se atienden una gran cantidad de pacientes de diversos sectores de la región y de la Clínica Nefrolife, la cual al contar con un gran número de pacientes es uno de los centros privados de hemodiálisis más importantes de la región; como criterio de inclusión se consideró a los pacientes atendidos durante el 2022. En el Hospital Regional Lambayeque al momento de la recolección de datos se atendían 72 pacientes en el servicio de hemodiálisis, mientras que en la clínica se atendían 80 pacientes los cuales llevan sus tratamientos y controles; estos pacientes son distribuidos en tres (3) turnos por día y dializados tres (3) veces a la semana.

La muestra fue censal; es decir ingresaron al estudio las 152 historias clínicas que forman parte de la población atendidos en los dos centros de hemodiálisis durante los meses de enero a marzo del 2022.

La técnica de recolección de datos fue la revisión de historias clínicas de cada uno de los pacientes, para lo cual se solicitó el permiso correspondiente de las autoridades de ambas instituciones de salud, previa aprobación del comité de ética en investigación de la Universidad san Martín de Porres y del Hospital Regional Lambayeque.

El instrumento de recolección de datos, es una ficha de recolección de datos, el cual consta de dos apartados, el primero de ellos son los datos generales donde se registraron las variables de edad y sexo que permitió identificar las características sociodemográfica de los pacientes con hemodiálisis; en el segundo

apartado se recogieron los datos específicos que son la reacción adversa, el tiempo de aparición de dicha reacción, presencia de comorbilidad, índice Kt/V y el esquema anticoagulante.

Los datos recolectados fueron organizados en Microsoft Excel 2019. Posteriormente fueron analizados en el programa estadístico SPSS versión 27. Primero se realizó un análisis descriptivo de las variables considerando su naturaleza, es decir frecuencias absolutas y porcentajes para las variables categóricas. Asimismo, se realizó estadística inferencial mediante la prueba de Fisher exacto, y así se logró asociar las variables cualitativas estudiadas en esta investigación, también se realizó un análisis multivariado haciendo uso del análisis de regresión de poisson y calculando razones de prevalencia crudas y ajustadas. En todo momento se consideró significativo un valor de p menor o igual de 0,05.

Durante toda la investigación se aplicó la conducta responsable del investigador, respetándose así el principio de beneficencia, es decir, que los resultados de la investigación han sido dados a conocer en las diferentes instituciones de salud para que sus autoridades establezcan estrategias que permitan identificar tempranamente los eventos adversos a la hemodiálisis en sus pacientes y poder establecer protocolos de atención para favorecer su bienestar.

Asimismo, esta investigación ha sido aprobada por el comité de ética de investigación de la Universidad San Martín de Porres mediante resolución número 1122-2021-CIEI-FMH-USMP. (Anexo 5). También, se obtuvo la aprobación por el comité de ética del Hospital Regional de Lambayeque mediante la resolución número 0221-057-22CEI. (Anexo 6)

También se obtuvo el consentimiento de las autoridades de la clínica Nefrolife para la revisión de las historias clínicas. (Anexo 7); sin embargo, esta clínica no cuenta con unidad de investigación ni comité de ética en investigación, por lo tanto, ha sido suficiente contar con la autorización del director para proceder a recolectar la información.

II. RESULTADOS

Se observa en la tabla 1 las características sociodemográficas de los pacientes que fueron sometidos a la terapia de hemodiálisis, donde la mayoría de ellos fueron hombres con un 53,3 % del total, mientras que las edades más frecuentes fueron en primer lugar mayores de 60 años (40,8%) seguida de los grupos etarios entre 51-60 años y 30-40 años en segundo y tercer lugar respectivamente.

Tabla 1. Características sociodemográficas en los pacientes con tratamiento de hemodiálisis atendidos en dos centros de hemodiálisis de Chiclayo, año 2022.

Factores sociodemográficos		n	%
SEXO	Femenino	71	46,7
	Masculino	81	53,3
EDAD	Menor de 30	4	2,6
	30-40	23	15,1
	41-50	17	11,2
	51-60	46	30,3
	Mayor de 60	62	40,8

Se presenta en la tabla 2 las reacciones adversas ocurridas en los pacientes durante la sesión de hemodiálisis, donde las 3 más comunes fueron los calambres en primer lugar con un 30 %, seguidos por la hipertensión en segundo lugar con un 24 % y en tercer lugar cefalea con un 19 %. Además, aproximadamente el 89% del total de los pacientes presentó reacciones adversas clínicas

Tabla 2. Reacciones adversas clínicas en pacientes con tratamiento de hemodiálisis en dos centros de hemodiálisis de Chiclayo, año 2022.

Categorías	Clínica Nefrolife	Hospital Regional Lambayeque	Total	%
Calambre	29	16	45	30
Cefalea	10	19	29	19
Disnea	5	10	15	10
Hipertensión	13	23	36	24
Hipotensión	10	0	10	6
Sin reacción adversa	13	4	17	11

Se puede observar en la tabla 3, la frecuencia de ocurrencia de las reacciones adversas en los pacientes sometidos a hemodiálisis, donde los calambres fueron los más frecuentes, ocurriendo en mayor porcentaje en pacientes de sexo masculino con un 31%, seguido de hipertensión, cuya ocurrencia fue principalmente en mujeres con un 25%, mientras que en tercer lugar estuvo la cefalea, la cual predominó en hombres con un 21% del total.

Tabla 3. Frecuencia de las reacciones adversas a la hemodiálisis en los pacientes atendidos en dos centros de hemodiálisis, año 2022.

Categorías	Mujeres		Hombres	
	n	%	n	%
Calambre	20	28	25	31
Cefalea	12	17	17	21
Disnea	8	11	7	9
Hipertensión	18	25	18	22
Hipotensión	6	9	4	5
Sin reacción adversa	7	10	10	12

Se observa en la tabla 4 el tiempo de aparición de las reacciones adversas durante la realización de hemodiálisis en la clínica Nefrolife y el Hospital Regional de Lambayeque, en donde la mayor cantidad de las reacciones adversas ocurrieron durante la primera hora de la sesión, con un 45% del total.

Además, se puede observar que en el Hospital Regional de Lambayeque fue donde se presentó durante la primera hora de sesión el mayor número de las reacciones adversas (49) y en menor número durante la tercera hora de sesión (7).

Tabla 4. Tiempo de aparición de las reacciones adversas clínicas en los pacientes de dos centros de hemodiálisis de Chiclayo, año 2022.

Tiempo	Clínica Nefrolife	Hospital Regional Lambayeque		Total	%
1 hora	19	49		68	45
2 horas	22	16		38	25
3 horas	39	7		46	30

Se presenta en la tabla 5 la frecuencia de las comorbilidades en los pacientes con tratamiento de hemodiálisis, donde se obtuvo como resultados que la mayoría presentaba como comorbilidad más frecuente a la hipertensión arterial con un 63,8% y en segundo lugar diabetes mellitus con un 8,6%.

Tabla 5. Comorbilidades en los pacientes de dos centros de hemodiálisis de Chiclayo, año 2022.

Comorbilidad	n	%
Alergia	8	5,3
Artritis	1	0,7
Diabetes Mellitus	13	8,6
Hiperplasia benigna próstata	2	1,3
Hipertensión secundaria	2	1,3
Hipotiroidismo	2	1,3
Hipertensión arterial primaria	97	63,8
Insuficiencia cardiaca	5	3,3
Retinopatía	3	1,9
No presenta	19	12,5

Se puede observar en la tabla 6 la relación que existe entre la aparición de reacciones adversas clínicas y la presencia de comorbilidades en pacientes de dos centros de hemodiálisis de Chiclayo, posterior a la prueba exacta de Fisher donde se obtuvo $p=0,041$. Destaca en los resultados que existe un 91 % de pacientes con alguna comorbilidad que desarrollo reacciones adversas, así como un 9% de pacientes con presencia de alguna comorbilidad que no desarrollaron reacciones adversas.

Tabla 6. Relación entre la variable comorbilidad y reacción adversa clínica en pacientes con tratamiento de hemodiálisis atendidos en dos centros de hemodiálisis de Chiclayo, año 2022.

Reacciones adversas

		Sí		No		p
		n	%	n	%	
Comorbilidades	Sí	121	91,0	12	9,0	0,041
	No	14	73,7	5	26,3	

Se observa en la tabla 7 el análisis multivariado de la relación entre la variable sociodemográficas, comorbilidad y reacción adversa con una regresión de poisson simple con varianza robusta, se encontró que el intervalo de confianza con respecto a las comorbilidades, sexo, edad y tiempo de aparición incluía la unidad, motivo por el cual la razón de prevalencia no puede ser evaluada.

Asimismo, se evidencio que existe un 15% más de probabilidad de tener algún tipo de reacción adversa al atenderse en el Hospital Regional de Lambayeque que en la Clínica Nefrolife.

Tabla 7. Análisis multivariado de la relación entre la variable socio demográficas, comorbilidad y reacción adversa clínica en pacientes con tratamiento de hemodiálisis atendidos en dos centros de hemodiálisis de Chiclayo, año 2022.

		RP	IC 95%	p	RP	IC 95%	p
		crudo*			ajustado**		
Comorbilidades	No	Ref			Ref		
	Sí	1,24	0,94 – 1,62	0,133	1,25	0,95 – 1,62	0,108
Sexo	Femenino	Ref			Ref		
	Masculino	0,97	0,86 – 1,01	0,626	0,97	0,87 – 1,08	0,615
Edad	Menor de 30	Ref			Ref		
	30-40	0,99	0,83 – 1,19	0,937	1,01	0,83 – 1,25	0,859
	41-50	1,04	0,92 – 1,17	0,495	1,03	0,88 – 1,22	0,678
	51-60	0,99	0,89 – 1,12	0,973	1,00	0,84 – 1,2	0,969
	Mayor de 60	0,84	0,47 – 1,48	0,552	0,85	0,49 – 1,48	0,575
Tiempo de aparición	1 hora	Ref			Ref		
	2 horas	1,05	0,93 – 1,17	0,410	1,11	0,98 – 1,26	0,088
	3 horas	0,97	0,85 – 1,10	0,648	1,09	0,94 – 1,27	0,264

Centro hemodiálisis	Clinica	Ref			Ref		
	Nefrolife						
	HRL	1,12	1,01 – 1,26	0,035	1,15	1,02 – 1,30	0,017

*Regresión de poisson simple con varianza robusta. **Regresión de poisson multiple con varianza robusta, se generó un modelo con todas las variables presentadas.

HRL: Hospital Regional de Lambayeque

III. DISCUSIÓN

En este trabajo se describe las reacciones adversas clínicas en pacientes con tratamiento renal sustitutivo de hemodiálisis en centros de hemodiálisis de Chiclayo, 2022. Dentro de un grupo de reacciones adversas, fueron tres las que predominaron siendo los calambres la de mayor presencia, ocurriendo principalmente en hombres, seguido de hipertensión (más frecuentemente en las mujeres) y finalmente cefalea, la cual también ocurrió con mayor frecuencia en pacientes de sexo masculino.

Estos resultados mencionados difieren con los de algunos estudios, como por ejemplo el realizado en Brasil, donde se reportó a la hipotensión arterial como la reacción adversa clínica más frecuente ⁽³⁾; esta diferencia entre los resultados esperados y los obtenidos en el presente estudio puede haber estado influenciada en ciertos factores intrínsecos de cada paciente, y por lo tanto distintos en ambas poblaciones de estudio, como lo son las enfermedades asociadas, ya que en el estudio realizado en Brasil, la mayor parte de los participantes del estudio tenían a la arritmia como principal enfermedad asociada⁽³⁾.

Esta patología mencionada se caracteriza por generar una alteración en la frecuencia cardíaca, pudiendo llegar a generar un aumento de esta (taquicardia), y es bien sabida la relación inversamente proporcional que guardan el aumento de frecuencia cardíaca y la disminución de la presión arterial, en parte para tratar de compensar dicha alteración, aunque también se debe a una disfunción en la capacidad del corazón para tratar de cumplir todos los requerimientos; lo mismo ocurre en la anemia (segunda enfermedad asociada más prevalente en dicho estudio), ya que debido a la disminución de los niveles de hemoglobina el corazón genera un aumento de la frecuencia cardíaca pudiendo generar una disminución en la presión arterial en ciertas ocasiones ⁽³⁾.

En cuanto a los factores sociodemográficos, la investigación realizada en Ecuador señala que el sexo masculino mayor de 60 años fue el más afectado ⁽¹⁰⁾, esto coincide con los resultados del presente estudio donde observamos que la mayoría de los pacientes eran hombres y adultos mayores. Dichos datos obtenidos pueden haber estado influenciados por diversas situaciones o condiciones típicas en pacientes de sexo masculino, y mayores de 60 años; un ejemplo de esto, es que en los varones, es mucho más frecuente respecto a las mujeres tener ciertos hábitos o costumbres nocivas o algo perjudiciales para la salud, siendo de estas la de mayor prevalencia el consumo de alcohol, seguida del tabaquismo ⁽²⁾.

Respecto al consumo excesivo de alcohol es bien sabido que influye directamente en el aumento de la presión arterial, pudiendo aumentar así el riesgo de diversas complicaciones propias de la hipertensión arterial como el Accidente cerebrovascular isquémico o hemorrágico; es más, se ha demostrado que aquellas personas que previamente consumían alcohol en exceso, pero que luego lograron reducir el consumo de dicha sustancia, lograron disminuir los niveles de la presión arterial (disminuyendo en 5 mmHg la presión sistólica y en 4 mmHg la diastólica), cabe resaltar que los mecanismos fisiológicos subyacentes que explican estos efectos beneficiosos son las modificaciones en el colesterol de baja densidad (LDL) y posiblemente en los ácidos grasos ⁽⁴⁾.

En relación al tabaco, se ha comprobado que genera inflamación sistémica producto de la generación de radicales libres y a largo plazo puede aumentar la presión arterial⁽¹¹⁾. Respecto a un mayor grupo etario, se ha demostrado que conforme aumenta la edad, hay mayor riesgo de presentar calambres, en parte porque las personas mayores van perdiendo masa muscular, y por ende los músculos se estresan con mayor facilidad, asimismo, una mayor edad también genera aumentos en los niveles de presión arterial, debido a la esclerosis progresiva de diversos vasos (arteriolas, entre otros), así como un aumento en el

tono vascular que ocurre como consecuencia de la pérdida progresiva de la elasticidad de los vasos y de la menor producción de sustancias vasodilatadoras⁽¹²⁾.

Al determinar el tiempo de la presentación de la reacción adversa se observó que durante la primera hora del procedimiento de hemodiálisis era donde los pacientes presentaban la mayor cantidad de reacciones adversas con un 45 %, posterior a esto, el segundo grupo con más frecuencia en la presentación de dichas reacciones fueron los que la presentaban en el periodo de la tercera hora con un 30 %.

Lo mencionado era de esperarse, ya que el tiempo de aparición de las reacciones adversas influye sobre la ocurrencia de las mismas, un ejemplo de esto, es la aparición más frecuentemente en la primera hora de calambres posterior a la hemodiálisis, debido a que existe una eliminación de líquido corporal muy rápida o porque la cantidad de líquido que se extrae durante la hemodiálisis es superior a la que le sobra al paciente, superando así la capacidad del organismo de adaptarse a este cambio, a diferencia de lo ocurrido en horas posteriores, donde gracias a diversos mecanismos compensatorios producidos por el organismo para tratar de recuperar la homeostasis, la ocurrencia de dichos calambres es mucho menor conforme vayan pasando las horas posteriores a la hemodiálisis realizada ⁽⁸⁾.

Mientras que la presencia de cambios en la presión arterial producto de la realización de hemodiálisis en los pacientes, puede verse explicada por un cambio brusco en los primeros minutos y por ende en la primera hora de la cantidad de líquido que varía en el espacio intravascular, este cambio también puede ocurrir por el estrés del paciente al iniciar la hemodiálisis, el cual es mucho mayor en los primeros minutos que en horas posteriores, la explicación fisiopatológica que explica esto es que en los primeros minutos al estar más estresados se libera mayor cantidad de catecolaminas (adrenalina o noradrenalina), dichas hormonas son las consideradas las del estrés agudo, y tienen como unos de sus efectos más importantes el aumento agudo de la presión arterial, ⁽⁸⁾.

La mayor frecuencia de la cefalea en la primera hora puede indicar una mayor intolerancia al inicio de la sesión de hemodiálisis debido a que el organismo no se logra adaptar a los cambios ocurridos en los primeros minutos, aunque la cefalea también puede ocurrir más frecuentemente en la primera hora debido a cierto grado de estrés que ocurre más frecuentemente al inicio de la hemodiálisis ⁽¹²⁾.

Finalmente se realizó un análisis multivariado haciendo uso del análisis de regresión de Poisson donde se encontró que el intervalo de confianza con respecto a las comorbilidades, sexo, edad y tiempo de aparición de la reacción adversa clínica incluía la unidad, motivo por el cual se evidenció que no existía asociación entre la variable comorbilidad y reacciones adversas, además al estudiar el resto de variables se logró evidenciar que existe un 15% más de probabilidad de tener algún tipo de reacción adversa al atenderse en el hospital Regional de Lambayeque, esto puede deberse en gran medida a los diferentes factores intrínsecos como estilos de vida, alimentación, entre otros de los pacientes atendidos en dicho hospital respecto a los atendidos en la clínica Nefrolife.

Dicho dato es similar al obtenido por otro estudio realizado en Brasil sobre la ocurrencia de eventos adversos en unidades de hemodiálisis, ya que en ambos se logró hallar que la casi todos los pacientes participantes del estudio tenían alguna comorbilidad, en este caso era la hipertensión arterial ⁽¹¹⁾; y como es sabido, dicha comorbilidad va a alterar la salud y el grado de adaptación a diversos cambios (como el generado por la hemodiálisis) esto debido a los diferentes cambios fisiopatológicos que ocurren en la patogenia de esta enfermedad, como la injuria endotelial o diversos grados de fibrosis vascular, así como un desbalance autonómico, en el cual predomina el sistema nervioso simpático sobre el parasimpático, pudiendo de esta manera causar consecuencias en diversos sistemas ⁽¹³⁾.

Los investigadores declaran limitación del estudio que la muestra no fue homogénea en relación con el número de hombres y mujeres, por lo tanto, no se

puede generalizar que las reacciones adversas se presentan más frecuente en los hombres.

Asimismo, al ser la muestra del presente estudio no probabilística, los resultados no pueden ser representativos para toda la región Lambayeque.

IV. CONCLUSIONES

No existe asociación entre la comorbilidad y la aparición de las reacciones adversas en los pacientes con insuficiencia renal crónica que reciben terapia de reemplazo renal de hemodiálisis de la Clínica Nefrolife como del Hospital Regional.

Además, se evidenció que, del total de pacientes tomados en cuenta, la mayoría de ellos fueron hombres y las edades frecuentes entre las que se presentaba la reacción adversa fueron mayores de 60 años.

Asimismo, las tres reacciones adversas clínicas que se presentaron con más frecuencia tras el tratamiento con hemodiálisis fueron en primer lugar calambres, seguidas en segundo y tercer lugar por hipertensión y cefalea respectivamente, además se evidenció que dichas reacciones adversas fueron más frecuentes en los pacientes atendidos en el Hospital regional de Lambayeque.

En la muestra de estudio se encontró que la reacción adversa clínica más frecuente (calambres) ocurrió con mayor frecuencia en pacientes de sexo masculino respecto a los de sexo femenino.

Las reacciones adversas clínicas presentadas, ocurrieron en su mayoría durante la primera hora de iniciada la sesión de hemodiálisis.

V. RECOMENDACIONES

Se sugiere al personal de salud que brinda atención directa a los pacientes que reciben hemodiálisis dar mayor énfasis a las funciones vitales de los pacientes sometidos a hemodiálisis, especialmente a aquellos en los cuales ha quedado demostrado que es más frecuente la aparición de reacciones adversas.

A las autoridades de los centros de hemodiálisis, se sugiere categorizar a los pacientes según sus características (grupo etario, sexo, presencia de comorbilidades) y de esta forma poder tener mayor cuidado y ejercer mayor vigilancia en aquellos donde se ha demostrado que el riesgo de aparición de reacciones adversas es mucho mayor.

A las autoridades de las instituciones de salud se recomienda capacitar al personal de salud sobre el manejo inmediato de las reacciones adversas durante la sesión de hemodiálisis y de esta forma reducir la intensidad o duración de estas en los pacientes, así como minorizar el grado de afección en los pacientes.

A las autoridades de los centros de hemodiálisis, se sugiere dirigir actividades con fin educativo a los pacientes sometidos a hemodiálisis, con el objetivo de explicarles las posibles reacciones adversas y de esta forma facilitar su reconocimiento por parte de ellos.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Flores Querie LM. Características clínico-epidemiológicas de pacientes con principales complicaciones en diálisis peritoneal del Servicio de Nefrología del Hospital III Daniel Alcides Carrión de Tacna durante el periodo 2018 [Tesis para optar el Título de Médico Cirujano]. Universidad Privada de Tacna; 2020. Disponible en: <http://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/UPT/1363/1/Flores-Querie-Liseette.pdf>
2. Rhee EP, et al. Prevalence of uremic symptoms. *Kidney360*. 2020; 1(2):86–92. DOI: <https://doi.org/10.34067/KID.0000072019>
3. Evaristo LS, et al. Complicações durante a sessão de hemodiálise. *Av Enferm*. 2020; 38(3):316-24. DOI: <https://doi.org/10.15446/av.enferm.v38n3.84229>
4. Ramírez Rojas RO. Prevalencia de peritonitis bacteriana en pacientes con terapia de diálisis peritoneal del Hospital San Juan de Dios de Santa Ana, de enero a octubre del año 2018 [Tesis para optar el Grado de Especialista en Medicina Interna]. Universidad de El Salvador; 2019. Disponible en: <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/21376/>
5. Ortega Lobos L, Febré N. Prevalencia de eventos adversos en centros de hemodiálisis. *Cienc. enferm*. 2018; 24:7. DOI: 10.4067/s0717-95532018000100207. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-95532018000100207&lng=pt&nrm=iso
6. Matarán Robles EM, Aguilar García R, Muñoz Becerra M. Incidencia y tipo de efectos adversos durante el procedimiento de hemodiálisis. *Enferm Nefrol*. 2013; 16(1):36–40. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v16n1/06_original5.pdf
7. Burgos Kemper LG. Complicaciones en pacientes sometidos a diálisis peritoneal en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero del 2014 a julio del 2015. [Tesis para optar por el grado de Médico Cirujano]. Universidad Ricardo Palma, 2016. Disponible en: http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/468/Burgos_g.pdf?sequen

[ce=1&isAllowed=y](#)

8. Peralta Orellana ME, Peñaranda Pacheco BM, Peralta Orellana NL. Complicaciones más frecuentes durante el tratamiento hemodialítico en pacientes con enfermedad renal crónica, hemodial Azogues mayo - julio, 2015. [Tesis para optar por el grado de Licenciado en Enfermería]. Universidad de Cuenca, 2015. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23218/1/Tesis%20Pregrado.pdf>
9. Benitez Rosado PD, Cedeño Moscoso JD. Complicaciones inmediatas, en pacientes durante la hemodiálisis, en un centro de especialidad de la ciudad de Guayaquil. [Tesis para obtener el título de Licenciatura de Enfermería]. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, 2017. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/8940/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-375.pdf>
10. Gil Vargas AG. Diálisis peritoneal en pacientes con enfermedad renal crónica del servicio de nefrología del hospital de especialidades Abel Gilbert Pontón durante el periodo 2014- 2015 [Tesis para optar por el grado de Médico]. Universidad de Guayaquil, 2017. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/32236/1/CD-1713%20GIL%20VARGAS%2c%20ANGELA%20GALUTH.pdf>
11. Faria Rocha, Moura Pinho. Occurrence of adverse events in public hemodialysis units. *Enfermería global*. 2019; 18(3):1–34. DOI: <https://doi.org/10.6018/eglobal.18.3.343361>. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412019000300001&lng=en&nrm=iso&tlng=en
12. Alvarado Boj MG. Complicaciones de pacientes en la unidad de hemodiálisis. [Tesis para optar por el grado de Maestra en Ciencias en Medicina Interna]. Universidad de San Carlos de Guatemala, 2014. Disponible en: http://www.repositorio.usac.edu.gt/1512/1/05_9438.pdf
13. Rodrigo Orozco B. Prevención y tratamiento de la enfermedad renal crónica (ERC). *Rev médica Clín Las Condes*. 2010;21(5):779–89. DOI:10.1016/S0716-

8640(10)70600-3. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-prevencion-tratamiento-enfermedad-renal-cronica-S0716864010706003>

ANEXOS

Anexo 1: Ficha de recolección de datos de las reacciones adversas clínicas en pacientes con tratamiento renal sustitutivo de hemodiálisis en centros de hemodiálisis de Chiclayo, 2022.

Objetivo: Esta ficha tiene como objetivo identificar las reacciones adversas clínica en pacientes con tratamiento renal sustitutivo de hemodiálisis en centros de hemodiálisis de Chiclayo, 2022.

Datos generales				
Sexo	Femenino		Masculino	
Edad				
Datos específicos				
Presencia de comorbilidad	Índice Kt/V		Esquema anticoagulante	
Reacción adversa			Tiempo de aparición de la reacción adversa	
	Presente	Ausente	Minutos	Horas
Hipertensión				
Hipotensión				
Hiperfosfatemia				
Hipertrigliceridemia				
Cefalea				
Uremia				
Fatiga				
Náuseas				
Vómitos				
Peritonitis				
Disnea				
Calambre				
Taquicardia				

**ANEXO 2: SOLICITUD POR
JUICIO DE EXPERTOS:
DOCTOR GALARZA**

Proceso de validación de instrumento de recolección de información

Dirigido a: *JOSE GALARZA UICERNA*

Presente.

De mi consideración,

Conocedor de su capacidad profesional, me permito solicitarle muy cordialmente su valiosa colaboración en la validación de los instrumentos a utilizarse en la recolección de datos del trabajo de investigación titulado: REACCIONES ADVERSAS CLINICAS Y COMORBILIDADES EN PACIENTES CON TRATAMIENTO DE HEMODIALISIS EN CENTROS DE HEMODIALISIS DE CHICLAYO, 2022.

Se utilizará un instrumento, el cual es para la recolección de datos generales y clínicos del paciente. Dicho instrumento será llenado por el evaluador.

Agradeceré a usted seguir las instrucciones que se detallan en la siguiente página: Para la cual se adjuntan los objetivos, los formularios para la validación de los instrumentos a usar, la matriz de operacionalización de variables (Anexo 1) y los instrumentos a usar en el estudio (Anexo 2).

Aprovecho oportunamente para agradecerle por su colaboración.

Atentamente,

Inga Zuñe John y Ojeda Arcila Dagoberto

**FORMULARIO PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
REACCIONES ADVERSAS CLINICAS EN PACIENTES CON TRATAMIENTO RENAL
SUSTITUTIVO DE HEMODIALISIS EN CENTROS DE HEMODIALISIS DE CHICLAYO, 2022.**

ITEM	Sub Item	A. Correspondencia de las preguntas con los objetivos, variables e indicadores.		B. Calidad técnica				C. Lenguaje		Observaciones
		P: Pertinente		O: Óptima				A: Adecuado		
		NP: No pertinente		R: Buena				I: Inadecuado		
				D: Deficiente						
		P	NP	O	B	R	D	A	I	
A. Características generales	Edad	/		/				/		
	Sexo	/		/				/		
B. Características clínicas	Presencia de comorbilidad	/		/				/		
	Índice Kt/V	/		/				/		
	Esquema anticoagulante	/		/				/		
	Reacción adversa	/		/				/		
	Tiempo de aparición de la reacción adversa	/		/				/		
Datos del evaluador	Nombre: JOSE GAINZA LICERA							Institución a la que pertenece		
	Profesión (Especialidad): NEFROLOGO							NEFROLIFE PERU SAC		
	Fecha:							Firma del evaluador Dr. José G. Licera DIRECTOR MEDICO CNP-31995 - RNE-27584 NEFROLIFE PERU S.A.C.		

**ANEXO 3: SOLICITUD POR
JUICIO DE EXPERTOS: LIC.
CARRASCO**

Proceso de validación de instrumento de recolección de información

Dirigido a: Anali Carrasco Calderón

Presente.

De mi consideración,

Conocedor de su capacidad profesional, me permito solicitarle muy cordialmente su valiosa colaboración en la validación de los instrumentos a utilizarse en la recolección de datos del trabajo de investigación titulado: REACCIONES ADVERSAS CLINICAS Y COMORBILIDADES EN PACIENTES CON TRATAMIENTO DE HEMODIALISIS EN CENTROS DE HEMODIALISIS DE CHICLAYO, 2022.

Se utilizará un instrumento, el cual es para la recolección de datos generales y clínicos del paciente. Dicho instrumento será llenado por el evaluador.

Agradeceré a usted seguir las instrucciones que se detallan en la siguiente página: Para la cual se adjuntan los objetivos, los formularios para la validación de los instrumentos a usar, la matriz de operacionalización de variables (Anexo 1) y los instrumentos a usar en el estudio (Anexo 2).

Aprovecho oportunamente para agradecerle por su colaboración.

Atentamente,

Inga Zuñe John y Ojeda Arcila Dagoberto

**FORMULARIO PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
REACCIONES ADVERSAS CLÍNICAS EN PACIENTES CON TRATAMIENTO RENAL
SUSTITUTIVO DE HEMODIALISIS EN CENTROS DE HEMODIALISIS DE CHICLAYO, 2022.**

ÍTEM	Sub ítem	A. Correspondencia de las preguntas con los objetivos, variables e indicadores.		B. Calidad técnica				C. Lenguaje		Observaciones	
		P: Pertinente		O: Óptima				A: Adecuado			
		NP: No pertinente		B: Buena				I: Inadecuado			
				R: Regular							
		D: Deficiente									
		P	NP	O	B	R	D	A	I		
A. Características generales	Edad	/		/				/			
	Sexo	/		/				/			
B. Características clínicas	Presencia de comorbilidad	/		/				/			
	Índice Kt/V	/		/				/			
	Esquema anticoagulante	/		/				/			
	Reacción adversa	/		/				/			
	Tiempo de aparición de la reacción adversa	/		/				/			

Datos del evaluador: Nombre: Anali Carrasco Calderón Institución a la que pertenece: Hospital Nacional Almanzor
 Profesión (Especialidad): _____ Firma del evaluador: _____

Fecha: _____


 Dr. Eng. Anali Carrasco Calderón
 ESPECIALISTA EN NEFROLOGÍA
 CEP 56741
 RE 023273

**ANEXO 4: SOLICITUD POR
JUICIO DE EXPERTOS: LIC.
GUZMAN**

Proceso de validación de instrumento de recolección de información

Dirigido a: PAOLA GUZMAN CHAVEZ

Presente.

De mi consideración,

Conocedor de su capacidad profesional, me permito solicitarle muy cordialmente su valiosa colaboración en la validación de los instrumentos a utilizarse en la recolección de datos del trabajo de investigación titulado: REACCIONES ADVERSAS CLINICAS Y COMORBILIDADES EN PACIENTES CON TRATAMIENTO DE HEMODIALISIS EN CENTROS DE HEMODIALISIS DE CHICLAYO, 2022.

Se utilizará un instrumento, el cual es para la recolección de datos generales y clínicos del paciente. Dicho instrumento será llenado por el evaluador.

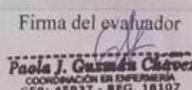
Agradeceré a usted seguir las instrucciones que se detallan en la siguiente página: Para la cual se adjuntan los objetivos, los formularios para la validación de los instrumentos a usar, la matriz de operacionalización de variables (Anexo 1) y los instrumentos a usar en el estudio (Anexo 2).

Aprovecho oportunamente para agradecerle por su colaboración.

Atentamente,

Inga Zufie John y Ojeda Arcila Dagoberto

**FORMULARIO PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
REACCIONES ADVERSAS CLÍNICAS EN PACIENTES CON TRATAMIENTO RENAL
SUSTITUTIVO DE HEMODIALISIS EN CENTROS DE HEMODIALISIS DE CHICLAYO, 2022.**

ÍTEM	Sub ítem	A. Correspondencia de las preguntas con los objetivos, variables e indicadores.		B. Calidad técnica				C. Lenguaje		Observaciones
		P: Pertinente		O: Óptima B: Buena				A: Adecuado		
		NP: No pertinente		R: Regular D: Deficiente				I: Inadecuado		
		P	NP	O	B	R	D	A	I	
A. Características generales	Edad	/		/				/		
	Sexo	/		/				/		
B. Características clínicas	Presencia de comorbilidad	/		/				/		
	Índice Kt/V	/		/				/		
	Esquema anticoagulante	/		/				/		
	Reacción adversa	/		/				/		
	Tiempo de aparición de la reacción adversa	/		/				/		
Datos del evaluador	Nombre: PAOLA GUZMAN CHAVEZ		Institución a la que pertenece NEFROUFE PERU - SAC							
	Profesión (Especialidad): LIC. ENF. - ESPECIALISTA EN NEFROLOGÍA.		Firma del evaluador							
	Fecha:		 Paola J. Guzman Chavez COORDINACIÓN DE ENFERMERÍA CEP: 45937 - REG. 18107 							

ANEXO 5: APROBACIÓN POR COMITÉ DE ÉTICA DE LA UNIVERSIDAD SAN MARTIN DE PORRES



La Molina, 11 de noviembre de 2021

Oficio No. 1122 - 2021 - CIEI-FMH- USMP

Señor
John Watson Inga Zuñe
Alumno de pregrado
Facultad de Medicina Humana
Universidad de San Martín de Porres
Presente

Ref. Plan de Trabajo de investigación titulado: Reacciones adversas clínicas en pacientes con tratamiento renal sustitutivo de hemodiálisis en centros de hemodiálisis de Chiclayo, 2022

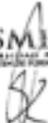
De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y en atención a la solicitud de **Ojeda Arcila Dagoberto e Inga Zuñe John Watson** 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, en la **sesión del 08 de noviembre evaluó y aprobó** el siguiente documento:

- **Plan de Trabajo de investigación titulado: Reacciones adversas clínicas en pacientes con tratamiento renal sustitutivo de hemodiálisis en centros de hemodiálisis de Chiclayo, 2022**

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

AVG/ABZ/ma

ANEXO 6: APROBACIÓN POR COMITÉ DE ÉTICA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LAMBAYEQUE



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE - CHICLAYO
COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN



PERÚ Ministerio de Salud

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

N°049-2022

El Comité de Ética en Investigación, luego de haber revisado de manera expedita el proyecto de investigación: "REACCIONES ADVERSAS CLÍNICAS EN PACIENTES CON TRATAMIENTO RENAL SUSTITUTIVO DE HEMODIALISIS EN CENTROS DE HEMODIALISIS DE CHICLAYO, 2022.", otorga la presente constancia a los investigadores:

INGA ZUÑE JOHN WATSON (Autor externo)
OJEDA ARCILA DAGOBERTO (Autor externo)

Y se resuelve:

1. Aprobar la ejecución del mencionado proyecto.
2. Se extiende esta constancia para que el proyecto pueda ser ejecutado en el Unidad de Gestión al Paciente, bajo la modalidad de Revisión de Historias Clínicas.
3. Colaboradora: Magali Saavedra Campos (Licenciada de Enfermería - Hemodiálisis)
4. Los investigadores y su colaboradora se comprometen a usar la data colectada durante el presente estudio sólo para la realización de éste y a guardar la confidencialidad que se amerita desde su inicio hasta la publicación.
5. Los investigadores deberán presentar el informe final al culminar la investigación.
6. La presente constancia es válida hasta el mes de Febrero 2023.

Chiclayo, 07 de noviembre de 2022.

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE - CHICLAYO
M.S. CHANAYNE SAUAGA OJEDA
MÉDICA ESPECIALISTA EN ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

Código Inv: 0221-057-22CEI
Doc de factibilidad: SisOeDo N° 4352281 - 1
dagoberto_ojeda@sump.pe

Prolg. Augusto B. Leguía N°100 -Esquina Av. Progreso N°110-120 – Lambayeque-Chiclayo
Teléfono: 074- 480420 Anexo: 1060

ANEXO 7: SOLICITUD DE PERMISO PARA CLÍNICA NEFROLIFE



Autorización para recolección de datos

Chiclayo, 7 de noviembre del 2022

Señor

Dagoberto Ojeda Arcila

En merito a su carta de fecha 28 de octubre del presente, en la que solicita la autorización para recopilación de datos con miras a realizar su estudio de investigación denominado "Reacciones adversas clínicas y comorbilidades en pacientes con tratamiento de hemodiálisis en centros de hemodiálisis de Chiclayo, 2022", para la obtención del título profesional de Medico Cirujano, en la universidad San Martin de Porres – Filial Norte. Debo manifestarle que para nosotros es de mucho agrado que realice su estudio en nuestra institución, por tal motivo, le autorizo realice la recopilación de datos con el instrumento que en su investigación se indica, en la fecha y hora que usted disponga para ello, sin alterar la rutina normal de esta entidad.

Deseándole el éxito en su investigación, quedo a Usted.


Dr. José Galarraga Licera
DIRECTOR MEDICO
CNP 31998 - RNE 27594
NEFROLIFE PERU S.A.C.