



**FACULTAD DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE BROMATOLOGÍA Y
NUTRICIÓN HUMANA**

TESIS

**“HÁBITOS ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FÍSICA, DEPRESIÓN
EMOCIONAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES
CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA ATENDIDOS
EN LA CLÍNICA SALUD GAINVA SAC 2019”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN HUMANA**

PRESENTADO POR:

**ANDREA ESTEFANÍA TELLO SUNCIÓN
LIZ ROSA EDITH RODRIGUEZ ISUIZA**

ASESOR(ES):

**ING. ALENGUER GERÓNIMO ALVA AREVALO, Dr.
LIC. NUT. JOE FERNANDO GERÓNIMO HUETE**

IQUITOS, PERÚ

2019



UNAP

FACULTAD DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

Escuela de Formación Profesional de Bromatología y
Nutrición Humana

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N° 025-CGT-FIA-UNAP-2019

En Iquitos, en la Sala de Reuniones de la Decanatura, ubicado en el Campus SL11 Puerto Almendra de la Facultad de Industrias Alimentarias sito al margen derecho del río Nanay, Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Departamento de Loreto, a los 22 días del mes de octubre de 2019, a horas *11:20*..... se dio inicio a la sustentación pública de la Tesis titulada : **"HABITOS ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FISICA, DEPRESIÓN EMOCIONAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRONICA ATENDIDOS EN LA CLÍNICA SALUD GAINVA SAC 2019"**, aprobado con Resolución Decanal N° 029-FIA-UNAP-2019 presentado por las Bachilleres: **ANDREA ESTEFANÍA TELLO SUNCIÓN y LIZ ROSA EDITH RODRIGUEZ ISUIZA**, para optar el Título Profesional de Licenciadas en Bromatología y Nutrición Humana, que otorga la Universidad de acuerdo a Ley y Estatuto.

El Jurado Calificador y dictaminador designado mediante Resolución Decanal N° 275-FIA-UNAP- 2019 del 17 de setiembre de 2019, está integrado por:


**ROGER RUIZ PAREDES
PEDRO ROBERTO PAREDES MORI
FELIX HUMBERTO CABRERA SANCHEZ**


Luego de haber escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas: *Por las sustentantes.....*


El Jurado después de las deliberaciones correspondientes, llego a las siguientes conclusiones:


La sustentación pública y la tesis ha sido: *aprobada*..... con la calificación *Muy Buena*


Estando las bachilleres aptas para obtener el Título Profesional de Licenciadas en Bromatología y Nutrición Humana Siendo las *12:20*..... se dio por terminado el acto de sustentación.

Presidente

 Ing. Roger Ruiz Paredes
 Ingeniero en Industrias Alimentarias
 UNAP

Miembro

 Pedro Roberto Paredes Mori
 Ingeniero en Industrias Alimentarias
 UNAP

Miembro

 Felix Humberto Cabrera Sanchez
 Ingeniero en Industrias Alimentarias
 UNAP

Asesor

 Alexander Garcia de Alva Arevalo
 Ingeniero en Industrias Alimentarias
 UNAP

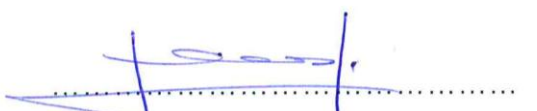
Asesor

 Jose Fernando Espinoza Huete
 Lic. Nutricionista
 UNAP

AUTORIZACIÓN DE LOS ASESORES

Dr. Alenguer Gerónimo Alva Arévalo, profesor principal del Departamento de Ingeniería de Alimentos de la Facultad de Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Lic. Nut. Joe Fernando Gerónimo Huete, profesor de la Facultad de Facultad de Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana:

INFORMAMOS: Que la Br. Andrea Estefanía Tello Sunció y la Br. Liz Rosa Edith Rodríguez Isuiza, han realizado bajo nuestra dirección, el trabajo contenido en el estudio de investigación intitulada: “HABITOS ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FISICA, DEPRESION EMOCIONAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRONICA ATENDIDOS EN SALUD GAINVA SAC 2019”, y considerando que el mismo reúne los requisitos necesarios para ser presentado ante el Jurado Calificador; a tal efecto para la obtención del título de Licenciados en Bromatología y Nutrición Humana.

AUTORIZAMOS: A las citadas Bachilleres a presentar el Trabajo Final de Carrera, para proceder a su sustentación cumpliendo así con la normativa vigente que regula los Grados y Títulos de la Facultad de Industrias Alimentarias en la Escuela Profesional de Bromatología y Nutrición Humana de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.



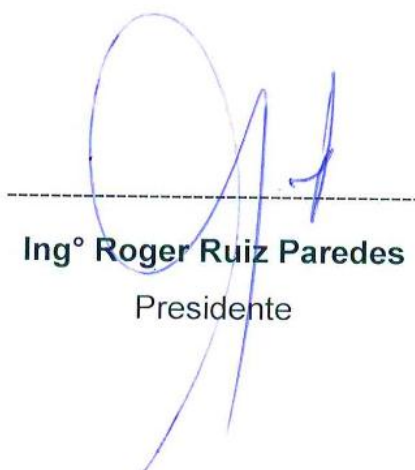
Dr. Alenguer Gerónimo Alva Arévalo




Lic.Nut. Joe Fernando Gerónimo
Huete

MIEMBROS DEL JURADO

El jurado calificador certifica que el trabajo de investigación “**Hábitos Alimentarios, Actividad Física, Depresión Emocional y Estado Nutricional en Pacientes con Insuficiencia Renal Crónica Atendidos en Salud Gainva SAC 2019**”. De responsabilidad de las bachilleres: **ANDREA ESTEFANÍA TELLO SUNCIÓN** y **LIZ ROSA EDITH RODRIGUEZ ISUIZA**; han sido detalladamente revisados por los miembros del jurado, quedando autorizado para la sustentación.



Ing° Roger Ruiz Paredes
Presidente



Ing° Pedro Roberto Paredes Mori
Miembro



Ing° Felix Humberto Cabrera
Sánchez
Miembro

DEDICATORIA

Nuestro profundo agradecimiento a nuestros padres que siempre están presentes en cada momento y en cada paso que damos, por ser nuestros pilares de vida. Sin su apoyo, consejos y paciencia, nada sería posible. Gracias por el amor incondicional que nos brindan y por creer siempre en nosotras.

A nuestros hermanos y familiares, por ser partícipes en nuestra formación personal, académica y profesional, por sus palabras de aliento, y por estar siempre con nosotras en los momentos buenos y malos.

A Rodrigo Alonso Carbajal López y Jordan Gustavo Guzmán Gómez por haber compartido con nosotras su constante apoyo y contribución, para la culminación con éxito del presente trabajo de investigación.

Para todos ustedes nuestro inmenso amor y gratitud.

***ANDREA ESTEFANÍA TELLO SUNCIÓN
LIZ ROSA EDITH RODRIGUEZ ISUIZA***

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darnos la fuerza, paciencia y perseverancia para concluir este trabajo de investigación.

A la Universidad Nacional de La Amazonía Peruana, en especial a la Escuela de Bromatología y Nutrición Humana - FIA.

A la Clínica Salud Gainva SAC, y a su personal en general, por abrirnos sus puertas y habernos dado todas las facilidades para la realización de este proyecto de investigación.

Al Ing. Alenguer Alva Arévalo y al Lic. Joe Fernando Gerónimo Huete por sus precisiones técnicas en el asesoramiento a largo de cada una de las etapas de esta tesis, y sobre todo por su paciencia con nosotras, sin ello no hubiera sido posible finalizar este trabajo.

A los miembros de nuestro jurado de tesis, gracias por todo el apoyo y la predisposición a colaborar con nosotras, desde el principio del proyecto.

ANDREA ESTEFANÍA TELLO SUNCIÓN
LIZ ROSA EDITH RODRÍGUEZ ISUIZA

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
Portada	i
Acta de sustentación	ii
Autorización de asesores	iii
Miembros del jurado de tesis	iv
Dedicatoria	v
Agradecimientos	vi
Índice de contenido	vii
Índice de tablas	x
Índice de figuras	xii
Resumen	xv
Abstract	xvi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	3
1.1. Antecedentes	3
1.2. Bases teóricas	6
1.2.1. Insuficiencia renal crónica	6
1.2.1.1. Definición	6
1.2.1.2. Causas	7
1.2.1.3. Tratamiento en hemodiálisis	8
1.2.2. Estado nutricional y antropometría	8
1.2.2.1. Estado nutricional	8
1.2.2.2. Antropometría	9
1.2.3. Hábitos alimentarios	9
1.2.4. Actividad física	10
1.2.4.1. Actividad física en pacientes renales crónicos	10
1.2.5. Depresión emocional	12
1.2.5.1. Test de Zung	12
1.2.6. Parámetros bioquímicos	15
1.2.6.1. Hemoglobina	15

1.2.6.2.	Albumina	16
1.2.6.3	Glucosa	16
1.2.6.4.	Colesterol	16
1.2.6.5.	Urea	17
1.2.6.6.	Ácido úrico	17
1.2.6.7.	Sodio	18
1.2.6.8.	Creatinina	18
1.2.7.	Nutrición en Hemodiálisis	19
1.2.7.1.	Proteínas	19
1.2.7.2.	Energía	19
1.2.7.3.	Carbohidratos	19
1.2.7.4.	Lípidos	20
1.2.7.5.	Líquidos	20
1.2.7.6.	Sodio	21
1.2.7.7.	Potasio	22
1.2.7.8.	Fibra	22
1.2.7.9.	Características de la dieta	22
1.2.7.10.	Dieta Normoproteica	23
1.2.7.11.	Dieta Hipo – sódica	24
1.2.8.	Frecuencia de consumo	24
1.3.	Definición de términos básicos	25
1.3.1.	Parámetros Antropométricos	25
1.3.2.	Talla	25
1.3.3.	Peso	25
1.3.4.	Peso habitual	26
1.3.5.	Peso actual	26
1.3.6.	Peso ideal	26
1.3.7.	Peso seco	26
1.3.8.	Índice de masa corporal	27
1.3.9.	Área muscular del brazo	28
1.3.10.	Alimentos	29
1.3.11.	Alimentación	29
1.3.12.	Nutrientes	29

1.3.13. Nutrición	30
1.3.14. Dieta	30
1.3.15. Desnutrición	31
1.3.16. Hemodiálisis	31
1.3.17. Requerimientos Nutricionales	31
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	32
2.1. Formulación de la hipótesis	32
2.2. Variables y su Operacionalización	33
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	38
3.1. Tipo y diseño	38
3.2. Diseño muestral	39
3.3. Procedimientos de recolección de datos	40
3.4. Procesamiento y análisis de datos	42
3.5. Aspectos éticos	43
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	44
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	80
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES	85
CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES	86
CAPÍTULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN	87
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla N° 01 Descripción de la muestra investigada según Edad (años) de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	44
Tabla N° 02 Descripción de la muestra según peso (kg) de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	45
Tabla N° 03 Descripción de la muestra investigada de la medida antropométrica IMC peso actual de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	46
Tabla N° 04 Descripción de la muestra de la medida antropométrica IMC peso seco de los pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	47
Tabla N° 05 Descripción de la muestra investigada de la medida antropométrica área muscular del brazo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	49
Tabla N° 06 Descripción de la muestra investigada del nivel de hemoglobina con relación al sexo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	51
Tabla N° 07 Descripción de la muestra investigada del nivel de albumina con relación al sexo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	53
Tabla N° 08 Descripción de la muestra investigada del nivel de colesterol con relación al sexo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	55

Tabla N° 09	Descripción de la muestra investigada del nivel de urea con relación al sexo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	57
Tabla N° 10	Descripción de la muestra investigada del nivel de creatinina con relación al sexo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	59
Tabla N° 11	Descripción de la muestra investigada de los hábitos alimentarios con relación al sexo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	72
Tabla N° 12	Descripción de la muestra investigada del nivel de depresión con relación al sexo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	73
Tabla N° 13	Descripción de la muestra investigada del nivel de actividad física con relación al sexo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	75

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura N° 01 Descripción de la muestra investigada de la medida antropométrica IMC peso actual de los pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	46
Figura N° 02 Descripción de la muestra investigada de la medida antropométrica IMC peso seco de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	48
Figura N° 03 Descripción de la muestra investigada de la medida antropométrica del área muscular del brazo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	50
Figura N° 04 Descripción de la muestra investigada del nivel de hemoglobina con relación al sexo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	52
Figura N° 05 Descripción de la muestra investigada del nivel de albumina con relación al sexo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	54
Figura N° 06 Descripción de la muestra investigada del nivel de colesterol con relación al sexo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	56
Figura N° 07 Descripción de la muestra investigada del nivel de urea con relación al sexo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	58
Figura N° 08 Descripción de la muestra investigada del nivel de creatinina con relación al sexo de pacientes que se	

	realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	59
Figura N° 09	Distribución de la frecuencia de consumo de lácteos y derivados de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	60
Figura N° 10	Distribución de la frecuencia de consumo de huevos, carnes y derivados de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	61
Figura N° 11	Distribución de la frecuencia de consumo de verduras, hortalizas y tubérculos de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	62
Figura N° 12	Distribución de la frecuencia de consumo de frutas y derivados de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	64
Figura N° 13	Distribución de la frecuencia de consumo de legumbres de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	66
Figura N° 14	Distribución de la frecuencia de consumo de cereales y harinas de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	67
Figura N° 15	Distribución de la frecuencia de consumo de aceites y grasas de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	68
Figura N° 16	Distribución de la frecuencia de consumo de pastelería y dulces de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	69
Figura N° 17	Distribución de la frecuencia de consumo de misceláneos y productos azucarados de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	70

Figura N° 18	Distribución de la frecuencia de consumo de bebidas de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	71
Figura N° 19	Distribución de la muestra investigada de los hábitos alimentarios con relación al sexo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	72
Figura N° 20	Distribución de la muestra investigada del nivel de depresión con relación al sexo que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	74
Figura N° 21	Distribución de la muestra investigada del nivel de actividad física con relación al sexo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.	76

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo diagnosticar el estado nutricional y su relación con los hábitos alimentarios, actividad física y estado emocional en los pacientes con insuficiencia renal crónica que se realizan hemodiálisis en la clínica Salud Gainva SAC, en la ciudad de Iquitos, 2019. La metodología fue de enfoque descriptivo, no experimental, cuantitativo de tipo transversal y correlacional, muestra de 70 pacientes, se valoraron indicadores antropométricos, dietéticos, bioquímicos y mediante ficha de evaluación antropométrica, encuestas de frecuencia de consumo de alimentos, actividad física y depresión emocional. Entre los principales resultados encontrados se tiene: con respecto al índice de masa corporal peso seco, el 68% con IMC normal, el 26% con sobrepeso; el 46% presenta anemia leve y el 38% se encuentran con anemia moderada; con albumina normal de 46% y el 38% se encuentra con hipoalbuminemia; el 8% presenta urea elevada y el 90% urea normal; el 87% presenta creatinina elevada y el 13% se encuentra en un nivel normal. Se encontró que el 92% tienen hábitos alimentarios no saludables y solo 8% con hábitos alimentarios saludables y respecto a la actividad física el 3% de los pacientes tienen nivel de actividad física normal, el 64% tienen una actividad física baja y el 33% tienen un nivel de actividad física muy baja o sedentaria. Por lo que se llegó a la conclusión que existe relación entre los hábitos alimentarios, actividad física, depresión emocional y estado nutricional de los pacientes atendidos en la clínica de hemodiálisis Gainva SAC.

Palabras claves: Insuficiencia renal crónica, Hábitos alimentarios, Actividad física, Depresión emocional, Estado nutricional, Iquitos-Perú

ABSTRACT

The purpose of this research was to diagnose nutritional status and its relationship with eating habits, physical activity and emotional state in patients with chronic renal failure who undergo hemodialysis at the Salud Gainva SAC clinic, in the city of Iquitos, 2019. The methodology was descriptive, non-experimental, quantitative, cross-sectional and correlational, with a sample of 70 patients, anthropometric, dietary, biochemical indicators were assessed and through an anthropometric evaluation sheet, frequency surveys of food consumption, physical activity and emotional depression. Among the main results found are: with respect to the dry mass body mass index, 68% with normal BMI, 26% overweight; 46% have mild anemia and 38% have moderate anemia; with normal albumin of 46% and 38% is hypoalbuminemia; 8% have elevated urea and 90% have normal urea; 87% have elevated creatinine and 13% are at a normal level. It was found that 92% have unhealthy eating habits and only 8% with healthy eating habits and regarding physical activity 3% of patients have normal physical activity level, 64% have low physical activity and 33% They have a very low or sedentary level of physical activity. Therefore, it was concluded that there is a relationship between eating habits, physical activity, emotional depression and nutritional status of patients treated at the Gainva SAC hemodialysis clinic.

Key words: Chronic renal failure, Eating habits, Physical activity, Emotional depression, Nutritional status, Iquitos - Peru.

INTRODUCCIÓN

La insuficiencia renal crónica que en la actualidad es una enfermedad muy conocida y frecuente, se determina como la disminución rápida, no reversible de los filtros del glomérulo que se evidencia en un sin número de manifestaciones clínicas que conducen al riesgo del acumulo de urea en exceso en la sangre produciendo la muerte; son diferentes los motivos que originan el funcionamiento defectuoso crónico del riñón que van cambiando con el tiempo. En el mundo la insuficiencia renal crónica, es una dificultad escondida de salud pública que, en otros países con mayor desarrollo, el aumento de pacientes con esta enfermedad es preocupante y como resultado, recurrir a la diálisis y/o trasplante de riñón viene siendo necesario para mejorar la calidad de vida de los pacientes, originando así el aumento del costo de atención.⁽¹⁾

La insuficiencia renal tiene una expansión progresiva en el mundo; se estima una prevalencia aproximada al 10%. Aun así, su existencia es de poca importancia para la organización de la salud, enfermos, personal de salud en general y población. A este problema se le denominó plaga silenciosa, pues en 2005, la OMS evaluó que, de 58 millones de víctimas mortales en ese tiempo, 35 millones pueden ser asignadas a problemas de salud crónicos; el origen que lideran las estadísticas fueron enfermedades cardiovasculares y cáncer. No obstante, la insuficiencia renal crónica no es de importancia para la OMS, conociendo que esta enfermedad es muy frecuente en personas con problemas de salud cardiovasculares, sumando en estas, probabilidades de

un diagnóstico desfavorable. Un gran número de personas con enfermedades renales crónicas, particularmente en la primera fase, desconocen de su condición, el que puede desarrollarse en varios años, sin la intervención que necesita para así prevenir dificultades de salud o riesgos de muerte.⁽²⁾

Por otro lado, nuestro trabajo de investigación es de gran importancia debido a que en la ciudad de Iquitos no se cuenta con investigaciones acerca de cuanto influye el estado nutricional, la actividad física, hábitos alimentarios y depresión emocional en los pacientes con insuficiencia renal crónica por lo cual, esta investigación aporta datos sobre los distintos problemas que influyen a esta enfermedad.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. ANTECEDENTES

Nivel Internacional:

Ordóñez P. (Cuba 2007), evaluó el estado nutricional de los pacientes con insuficiencia renal crónica atendidos en el programa de hemodiálisis del hospital clínico - quirúrgico Hermanos Ameijeiras. El grupo analizado fue de 28 pacientes. Las tasas de desnutrición fueron: (albúmina < 35 g/L): 42,9%; (CB < punto de corte): 60,7%; [(CB < Punto de corte) y/o (albúmina < 35)]: 71,4%; (ESG = En riesgo/Desnutrido): 42,9%. La ESG fue un predictor independiente de la ocurrencia de ingresos [OR = 14,14; IC 95%: 1,5-137,3] y la mortalidad [OR = 21,0; IC 95%: 2,9-151,4]. La albúmina fue un predictor independiente de la mortalidad [OR = 21,0; IC 95%: 2,9-151,4]. La regla [(CB < punto de corte) y/o (albúmina < 35)] falló en predecir la morbi-mortalidad del paciente. El 77,8% de los pacientes con + 60 años falleció durante el año de observación [OR = 13,2; IC 95%: 1,9-89,5].⁽³⁾

Remache *et al.* (Riobamba – Ecuador 2015), valoró el estado Nutricional en los Pacientes con Insuficiencia Renal Crónica en tratamiento Hemodiálisis del Servicio de Medicina Interna del Hospital Provincial General Docente de Riobamba, los principales resultados indicaron que el 55% de los pacientes presentan un estado nutricional normal, bajo peso 25% (20% leve: 5% grave) también reportó que un 15% de

pacientes presentaba algún grado de sobrepeso, obesidad. En cuanto a los parámetros bioquímicos los resultados que mostraron, el 50% presentó Depleción Grave de albumina, Colesterol un 70% Déficit Moderado, Hemoglobina 55% con Depleción leve. En lo concerniente a determinantes alimentarias observaron que la dieta pre hemodiálisis 75% de los pacientes cubre sus necesidades nutricionales, de Energía y Macronutrientes mientras que la dieta día Hemodiálisis 81% de pacientes no cubre sus necesidades nutricionales de Energía y Macronutrientes. concluyeron que el 55% de los pacientes presentan un estado nutricional normal, bajo peso 25% (20% leve: 5% grave), 50% presenta depleción grave en cuanto a los parámetros bioquímicos, que les predispone a padecer desnutrición proteica calórica. Mostraron que la dieta pre hemodiálisis es más equilibrada y aporta mayor cantidad de macronutrientes y energía en comparación con la dieta el día de la hemodiálisis.⁽⁴⁾

Nivel Nacional:

Aurazo *et al* (Perú - Huánuco 2014), determinó establecer la correlación entre el nivel de conocimiento sobre alimentación y el estado nutricional de los pacientes sometidos a hemodiálisis del Centro Nefrológico Integral Renal Care de Huánuco. Su población de estudio estuvo conformada por 43 pacientes en hemodiálisis. Incluyeron 43 pacientes, 67.4% fueron hombres y 32.6% mujeres, la edad media fue de 52.7 ± 17.1 años. El Índice de Masa Corporal (IMC) promedio es de 21.8 ± 3.5 Kg/m². Los resultados del estado nutricional mostraron una prevalencia

en un 41.9% de los pacientes que presentaron Desnutrición moderada, seguido de un 32.6% Normal y un 25.6% Desnutrición Severa. El nivel de conocimiento se calificó como alto 30.2% (13), medio 51.2 % (22) y bajo 18.6% (8).⁽⁵⁾

Ludeña L. (Perú - Callao 2017), estudió el diagnóstico nutricional y su relación con el índice de alimentación saludable en pacientes con hemodiálisis del hospital nacional Alberto Sabogal Sologuren (HNASS), en su muestra incluyeron a 55 pacientes que llevaban menos de un año dializándose en la Unidad de Hemodiálisis, el 52.7% de los pacientes presentaron desnutrición moderada, seguido de un 40% desnutrición leve y un 7.3% desnutrición severa. El IAS se calificó como malo 67.3% y regular 32.7%.⁽⁶⁾

Nivel Regional:

Becerra O. (Perú - Iquitos 2016), estudió la valoración del estado nutricional de pacientes en hemodiálisis del centro de hemodiálisis SERSALUD amazonia. Su muestra estuvo conformada por 100 pacientes entre las edades de 20 a 80 años; el 60% fueron hombres y 40% mujeres. El 54% de pacientes presentaron estado nutricional Normal, y el 19% con desnutrición leve y moderada, según índice de masa corporal. Respecto a la circunferencia braquial (CB), el 93% se encuentra en un nivel adecuado, por circunferencia muscular del brazo (CMB); el 45% se encuentra adecuada reserva proteica. A diferencia por Pliegue Cutáneo Tricipital (PTC), el 27% en adecuada reserva calórica,

con desnutrición leve y moderada el 27% y 24%, respectivamente. Por parámetros bioquímicos, el 76% con desnutrición leve por albúmina sérica. En cuanto a la transferrina sérica, el 60% presentó desnutrición moderada, y por recuento de linfocitos totales, el 32% en desnutrición leve. En la evaluación por signos clínicos, solo el 19% mostró presencia leve de ascitis o edemas. En cuanto al indicador dietético, el 47% presentaron desnutrición moderada por la ingesta proteica, el 96% se encuentra inadecuado por la ingesta calórica. Respecto a la VGS se encontró que el 99% tiene desnutrición leve, mientras que el 25% desnutrición moderada y 75% desnutrición leve según VGO.⁽⁷⁾

1.2. BASES TEÓRICAS

1.2.1. Insuficiencia Renal Crónica.

1.2.1.1. Definición:

La insuficiencia renal crónica, es la disminución gradual, estable, no reversible de los filtros del glomérulo, manifestada por una disminución del aclaramiento de creatinina estimado < 60 ml/min/1,73 m².⁽⁸⁾

En sentido estricto, toda disminución del FG inferior a la normalidad podría considerarse como insuficiencia renal. Un aspecto importante que señalar es que la creatinina sérica (Cr s) no es un buen indicador del grado de insuficiencia renal. Cuando

la creatinina sérica (Cr s) empieza a ascender, ya existe una disminución de la función renal de aproximadamente un 50%.⁽⁹⁾

La Insuficiencia Renal Crónica (IRC) se caracteriza por dificultades relacionadas a las alteraciones metabólicas y desequilibrios hidroelectrolíticos y de ácido-base en etapas avanzadas.

El desarrollo de uremia se asocia a la aparición de complicaciones por afectación de órganos y numerosos procedimientos, especialmente por neuromusculares, cardiovasculares, hematológicos y digestivas.⁽¹⁰⁾

1.2.1.2. Causas:

La principal causa de la insuficiencia renal crónica es la nefropatía diabética la cual ocupa el primer lugar especialmente en países de desarrollo; en segundo lugar, lo ocupa la nefroesclerosis hipertensiva y como tercero se encuentra la glomeronefritis. Se puede retener el progreso de la insuficiencia renal crónica controlando la presión arterial, la medida de la concentración de la glucosa libre en sangre en enfermos diabéticos y la dieta hipoproteica es vital para lograr lo ya mencionado. Por otra parte se dice que la hipertensión apresura la evolución de la insuficiencia renal.⁽¹⁾

1.1.2.3. Tratamiento en hemodiálisis:

El método de hemodiálisis, es un proceso mediante el cual se extraen la toxina y el exceso de agua en la sangre desde la arteria hacia el filtro de diálisis o dializador, volviendo al organismo. La sangre pasa por una máquina, que sustituye las funciones del riñón, donde es purificada. No obstante, este procedimiento no reemplaza funciones considerables del riñón, como las endocrinas y metabólicas. Así mismo, se declara que el procedimiento de diálisis involucra consumir diariamente una enorme dosis de fármacos y acompañarla con una dieta limitada en líquidos y alimentos.⁽¹¹⁾

1.2.2. Estado nutricional y antropometría.

1.2.2.1. Estado Nutricional:

Es el estado en el que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.⁽¹²⁾

Es la consecuencia de numerosos determinantes en un campo que está representado por factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psico-socio-económicos y ambientales.⁽¹³⁾

1.2.2.2. Antropometría:

Es una técnica que calcula el tamaño corporal y relación con la talla y peso. Asimismo, puede evaluar de manera no directa diferentes espacios corporales (agua, masa magra, masa grasa). Es un indicador de variación en el estado nutricional, que se puede valorar por balance con estimaciones anteriores o intervalos naturales alcanzados en análisis poblacionales. Elementales de conseguir, pero su confiabilidad, y las evaluaciones dependen de la manera correcta de que la persona hace las medidas, para las medidas se necesitan materiales prácticos (balanza, calibrador de pliegues cutáneos, cinta métrica, tallímetro). El origen primordial de error para determinar e interpretar los parámetros antropométricos se deben a la carencia de precisión, ya que los valores que se obtienen dependen de quien, como y en donde se mide. La hidratación, la modulación muscular y edad tienen mucho que ver.⁽¹⁴⁾

1.2.3. Hábitos Alimentarios.

Los hábitos alimentarios son comportamientos conscientes, colectivos y repetitivos, que conducen a las personas a seleccionar, consumir y utilizar determinados alimentos o dietas, en respuesta a unas influencias sociales y culturales.⁽¹⁵⁾

El establecimiento de hábitos alimentarios empieza de edad temprana, es de mucha consideración que, desde el periodo de ablactación (introducción de alimentos sólidos en los bebés), se eduque a nuestros hijos a ingerir alimentos que favorecen a la salud, aparte de promover establecer de horarios o periodos de alimentación, “está demostrado que es más fácil promover adecuados hábitos alimentarios desde la niñez que tratar de modificarlos en la edad adulta.”⁽¹⁶⁾

1.2.4. Actividad Física.

La actividad física es cualquier desplazamiento corporal provocados por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía.⁽¹⁷⁾

1.2.4.1. Actividad física en pacientes renales crónicos:

La deficiencia de actividad física apoya de manera significativa el aumento de muertes de origen cardiovasculares, facilitando el crecimiento y avance de afecciones crónicas, como cardiopatías, hipertensión y diabetes. Es por eso que, diversas investigaciones refieren que la actividad puede mejorar la adaptación de la diálisis e incrementar la tasa de subsistencia a largo plazo. La actividad física es recomendada a los enfermos en diálisis, aún hay investigaciones que dan consecuencias contrarias de cuál es el tipo de ejercicio más conveniente para ellos. Por lo general se dice que hacer aeróbicos, generan escasas mejoras en la función

física, en tanto las actividades de resistencia, no obstante, son menos investigados, aparentan ser más favorables. Ya que vimos que hay diversos ejercicios que benefician a los enfermos que se realizan diálisis, es conveniente animar y direccionar con constancia a los pacientes a integrar de manera activa en rutinas de ejercicio regular.⁽¹⁸⁾

En conclusión, la inmovilidad física se transforma en una causa negativa y grave que aporta un daño apresurado de la función renal, física, cardiovascular y mejora de vida de los enfermos con insuficiencia renal crónica. Así mismo, deteriora las dolencias reumáticas que tiene elevada constancia en los pacientes dialíticos, cabe recalcar que diversas literaturas en el campo del ejercicio en diálisis relatan programas aeróbicos, a través de bicicletas adecuada a la cama o sillón en el que el enfermo realiza la diálisis.⁽¹¹⁾

Se dice que el entrenamiento físico terapéutico en pacientes renales disminuye la tasa de muerte, existe un incremento de la masa corporal y la energía, este aporta un mejor apoyo a la diálisis, de esta manera se manifiesta la exigencia de añadir al desarrollo de la Rehabilitación renal la colaboración de un Fisioterapeuta para promover la actividad corporal desde el campo de preparación secundaria, terciaria y la recuperación con

la finalidad de reducir la colisión negativa de la capacidad de la afección en el enfermo.⁽¹¹⁾

Por ende, es de suma importancia que antes del procedimiento de actividades se conozca las alteraciones y complicaciones que puede sufrir el enfermo renal, se entiende también que la falta de actividad física que normalmente acompaña a los enfermos, incluyendo su falta de incapacidad para realizar sus quehaceres diarios, suele aumentar en personas de edades avanzadas, una investigación agregó que el posibilitar la autosuficiencia funcional de los enfermos realizando actividades básicas cotidianas y en actividades laborales mediante el acondicionamiento físico (abandono del sedentarismo), disminuye dolencias osteomusculares, por falta de actividad física, desgaste de tejido muscular, provocando el deterioro físico provocado por el procedimiento integral de enfermedad renal. En los últimos años se está dando mucha importancia al entrenamiento físico como un plan terapéutico excelente para disminuir la tasa de enfermos y la tasa de muerte en pacientes renales, principalmente para los que están sujetos a hemodiálisis.⁽¹¹⁾

1.2.5. Depresión Emocional.

Es una alteración mental habitual, caracterizada por la existencia de nostalgia, pérdida de interés o placer, sensación de culpa o carencia de autoestima, alteraciones del sueño o del gusto,

emoción de fatiga y carencia de manifestaciones. Esta alteración se puede llegar a formarse crónica o reiterada y complicar con sensibilidad el desempeño en el trabajo, en el colegio y capacidad para enfrentar la vida cotidiana. En su manera más difícil, esto puede causar el suicidio. Si es insignificante, se puede dar tratamiento sin necesitar de fármacos, no obstante, cuando posee carácter moderado o grave se pueden requerir de fármacos y psicoterapia profesional. Esta alteración es un trastorno que se puede definir de manera íntegra y que puede ser pactado por personal no especializado en el medio del interés primario.⁽¹⁹⁾

1.2.5.1. Test de Zung:

La técnica utilizada para recoger datos fue Psicométrica, en razón de haber utilizado la prueba del “Test de Zung”, desarrollado por el psiquiatra de la Universidad de Duke, William W.K Zung MD en 1965, empleado en anteriores investigaciones y que consta de 20 preguntas. Instrumento para la medición para la Auto-Medición de la Depresión (EAMD) determinada a calcular cuantitativamente la alteración. Conocido en 1965, en una orden de documentos sobre enfermos con depresión y otros con confusiones sensibles. El deterioro de la medida en cualquier tipo de enfermos que manifieste signos físicos sin base orgánica simulada, puede manifestar y medir las llamadas “depresiones ocultas”, reservando etapas valiosas en la clínica y diversas funciones de entrevistas de audio. Generalmente se requieren menos de cinco

minutos para realizar el estudio y apreciar al enfermo. Las investigaciones estadísticas realizadas señalan que las medidas conseguidas de esta forma pueden relacionarse de forma fiable con diferentes medidas de longitud de la alteración que requieren más temporadas, que están en uso actualmente.

Medición de la Depresión. Cómo usar la Escala AMD

La escala para valorar la depresión comprende una franja de 20 ítems que describen propiedades precisas y habituales de la depresión. Los 20 ítems perfilan de forma completa, las manifestaciones reconocidas como desórdenes depresivos. Las frases se hallan separados en cuatro soportes encabezadas por:

- Muy pocas veces.
- Algunas veces.
- La mayor parte del tiempo.
- Casi siempre.

Se entrega al enfermo la lista de frases y se le invita a señalar la cuadrícula más adaptable a él, en el instante del estudio, para tener el grado de depresión del enfermo se coloca la escala, contestada, debajo de la hoja traslucida – que tiene la clave – para actuar el cálculo: la valoración adecuada para cada frase se transcribe al límite y después se añaden todos los valores parciales.⁽²⁰⁾

El total de esta operación se convierte entonces en un índice basado sobre 100.

- Normales.
- Presencia Depresión Mínima Moderada.
- Depresión Marcada o severa.
- Depresión en grado Máximo.

1.2.6. Parámetros Bioquímicos

Son estándares de laboratorio que reportan la concentración de elementos químicos que existen en las células hematológicas, sirve para el apoyo diagnóstico:

- Descartar el caso clínico
- De seguimiento frente a la terapéutica
- Para determinar la enfermedad de forma temprana con determinantes de la salud.⁽²¹⁾

1.2.6.1. Hemoglobina:

Son células rojas que tienen de núcleo al hierro que se transportan en la sangre que se distribuye a todo tejido del cuerpo. Tienen un tiempo de vida de ciento veinte días, en el que en este periodo las células rojas sufren una fusión de moléculas, que su incremento va dar como resultado aumento de la glucosa.⁽²²⁾

1.2.6.2. Albúmina:

Es una proteína factible de diagnosticar, considerada buen indicador epidemiológico, sin embargo, no lo es para las alteraciones nutricionales agudas, por su alargada vida media (veinte días). Las primordiales dificultades que sugiere su deterioro como marcador, son el probable descenso de su valoración por alteraciones en el volumen de la sangre que circula en el organismo, en diferentes orientaciones patológicas (síndrome nefrótico, eclampsia, enteropatías perdedoras de proteínas, insuficiencia hepática), precisamente como por cualquier nivel de agresión. Tratándose así de un señalador poco específico, pese a que puede pronosticar la muerte.⁽¹⁴⁾

1.2.6.3. Glucosa:

Es una molécula básica para nuestro organismo. Se trata de un hidrato de carbono que obtenemos de la alimentación (azúcares, cereales, legumbres, féculas, frutas, hortalizas, leche) y que es la principal fuente de energía de nuestro organismo. Los niveles de glucosa se deben mantener en valores normales.⁽²³⁾

1.2.6.4. Colesterol:

Es un elemento ceroso y similar a la grasa que se localiza en todas las células de su cuerpo. El hígado fabrica colesterol. Asimismo, encontramos varios alimentos, tal como la carne y productos lácteos. El organismo requiere poco colesterol, para

trabajar adecuadamente. Sin embargo si tiene mucho colesterol en la sangre, tiene un importante peligro de afección arterial coronaria.⁽²⁴⁾

1.2.6.5. Urea:

La urea es un compuesto químico cristalino e incoloro. Se encuentra abundantemente en la orina y en la materia fecal. La prueba de urea calcula la concentración de urea o nitrógeno que se encuentra en las células rojas. La urea es la consecuencia final de la transformación de las proteínas. La urea se almacena en la sangre y aumenta su densidad cuando los riñones no funcionan adecuadamente.⁽²⁵⁾

1.2.6.6. Ácido úrico:

Es una prueba bioquímica ejecutada para conocer los niveles altos de ácido úrico en la sangre de una persona, este puede originar sensibilidad de las articulaciones o enfermedades renales. Los doctores requieren esta prueba, cuando intuyen que hay niveles altos de ácido úrico en sangre porque nuestro organismo está descomponiendo células con mucha ligereza o no está eliminando el ácido úrico adecuadamente. La mayor parte de ácido úrico se diluye en la sangre y va hacia los riñones, donde es expulsada a través de la orina, si nuestro organismo origina mucho ácido úrico y no es eliminado lo suficiente la persona puede sufrir daños.⁽²⁵⁾

1.2.6.7. Sodio:

El sodio es un componente insustituible para las células del organismo, este elemento ayuda a realizar las funciones de manera correcta. Se puede adquirir el sodio que se necesita por medio de la dieta. El sodio asegura que los nervios y músculos funcionen adecuadamente, este componente es de mucha importancia porque apoya a sostener el correcto equilibrio de líquido en nuestro organismo, de esta manera tener baja proporción de agua. Los riñones ayudan a conservar al sodio a un nivel saludable, cabe recalcar que es simple agregar exceso de sodio por medio de la dieta. Si el organismo contiene sodio en exceso, los riñones padecen en eliminar una cantidad necesaria de sodio, y este es acumulada en el torrente sanguíneo, provocando así, la hipertensión, y este produce varios inconvenientes.⁽²⁶⁾

1.2.6.8. Creatinina:

La creatinina es un producto de desecho proveniente de la descomposición natural de los músculos durante la actividad física. Los riñones saludables filtran la creatinina de la sangre y la desechan en la orina. Si no funcionan bien, la creatinina se acumula en la sangre.⁽²⁷⁾

1.2.7. Nutrición en hemodiálisis.

1.2.7.1. Proteínas:

Los pacientes sometidos a hemodiálisis pueden y deben recibir cantidades superiores a las establecidas en los periodos de pre diálisis, debido a que con ese método terapéuticos se eliminan los catabolitos de las proteínas y una gran cantidad de aminoácidos en el líquido dializado (puede perderse de 2 a 3 gr de aminoácidos por hora). Será preciso un aporte proteico que oscile entre 0.8 y 1.5 gr de proteínas / kg de peso al día. El 50 – 75% las proteínas totales serán de alto valor biológico.⁽²⁸⁾

1.2.7.2. Energía:

Las necesidades calóricas generalmente siguen siendo las mismas que antes de la diálisis. Se ha de tener en cuenta que la mal nutrición es un factor importante en estos pacientes, la propia hemodiálisis actúa como factor coadyuvante en la desnutrición. Por tanto, según se ala situación en la que se encuentre el paciente, se administrara entre 35 -50 kcal de peso al día.⁽²⁸⁾

1.2.7.3. Carbohidratos:

Se empleará el mismo criterio que en la insuficiencia renal crónica y se aconsejará a los pacientes que consuman preferentemente carbohidratos complejos para reducir la síntesis de triglicéridos y mejorar la tolerancia a la glucosa.⁽²⁸⁾

1.2.7.4. Lípidos:

Los pacientes con tratamiento de hemodiálisis presentan una alta incidencia de enfermedad cardiovascular. En estos pacientes están implicados múltiples factores de riesgo cardiovascular, algunos de ellos se pueden superponer a la población general, tales como la edad avanzada, el consumo de tabaco, la diabetes mellitus, sobrepeso y otros específicos de los pacientes con insuficiencia renal, tales como alteraciones del metabolismo lipídico, resistencia a la insulina e intolerancia a los carbohidratos. Además, estos pacientes tienen incapacidad para eliminar correctamente los triglicéridos del plasma y, por otra parte, cabe destacar que la hemodiálisis no corrige la hiperlipemia, debido fundamentalmente al peso molecular y a la insolubilidad de las moléculas lipídicas.⁽²⁸⁾

1.2.7.5. Líquidos:

La limitación de líquidos es a menudo el aspecto más difícil de la dieta del paciente en diálisis. Todo aumento rápido de peso significa retención hídrica, como se ha dicho, ya que estos pacientes no pueden eliminar los líquidos como regla general, se recomienda una ingesta de líquidos en 24 h igual a la cantidad eliminada ml/día, que corresponden a las pérdidas diarias por las heces, la transpiración y la respiración.

En pacientes anúricos en diálisis se regula la ingestión de líquidos para que el aumento de peso interdiálisis sea de 2 a 3 kg, 1 kg en pacientes hipertensos.

Es preciso asesorar al paciente sobre la importancia del control de ingesta de líquidos, enseñarle a medir el ingreso y la diuresis, aconsejarle que se pese a diario y anotar su peso, vigilar la aparición de edemas, así como hacerle recomendaciones para aliviar la sed y mejorar la tolerancia a la restricción de líquidos.⁽²⁸⁾

1.2.7.6. Sodio:

En pacientes con enfermedad renal, los riñones pueden no ser capaces de excretar la cantidad necesaria de sodio para mantener el balance adecuado. En todos los casos de retención de sodio el balance de fluidos también está alterado y si ambos no están regulados el paciente puede estar en sobrecarga de líquidos como consecuencia de esta retención de sodio se produce una gran sensación de sed y retención de agua lo que origina la aparición de edemas y hipertensión arterial. Si esta situación no se controla, pueden surgir complicaciones como insuficiencia cardíaca, edema pulmonar. De esto se deduce la importancia de controlar el sodio en pacientes hemodializados, la mayoría de ellos debe hacer una dieta pobre en sal (entre 1300 y 1700 mg/día).⁽²⁸⁾

1.2.7.7. Potasio:

Es fundamental para el normal funcionamiento de los músculos y la estimulación nerviosa. El riñón enfermo no es capaz de eliminar el potasio ingerido, por lo que se produce una hiperpotasemia, que puede dar lugar a trastornos de ritmos cardiacos, fibrilación ventricular, de ahí la importancia de prevenir la acumulación de potasio, restringiendo su aporte en la dieta. El paciente en hemodiálisis no debe consumir más de 2000 mg al día.⁽²⁸⁾

1.2.7.8. Fibra:

En hemodiálisis a pesar de que el consumo de fibra resulta beneficioso, hay que tener en cuenta que el consumo de alimentos ricos en ella, así como de alimentos integrales suman potasio a la dieta.⁽²⁸⁾

1.2.7.9. Características de la dieta:

La importancia del tratamiento dietético en el paciente nefrológico obedece a que la malnutrición proteico-calórico es frecuente en la insuficiencia renal, lo que aumenta a su vez la incidencia de la insuficiencia cardiaca, de infecciones de pericarditis y las necesidades de hospitalización de los enfermos en tratamiento de diálisis.

El tratamiento dietético permite mejorar los síntomas y, quizás, ralentizar la progresión de la insuficiencia renal crónico.

En general, la dieta debe cubrir las necesidades energéticas de todos los nutrientes. Respectos a los alimentos ricos en carbohidratos, son más aconsejables aquellos formadores por moléculas grandes tipo almidón, como pastas, papas, arroz y lo son menos las legumbres y las verduras por su contenido en potasio.

Con relación a los lípidos son preferibles los que tienen ácidos grasos insaturados los que suelen ser de origen vegetal y los pescados azules. Las necesidades básicas se cubren con proteínas de alto valor biológico, con gran cantidad de aminoácidos esenciales.⁽²⁸⁾

1.2.7.10. Dieta Normoproteica:

Es un tipo de dieta que se basa en la pérdida de peso haciendo hincapié en el consumo adecuado de las proteínas que encontramos en los alimentos. También se conoce como dieta proteica o dieta cetogénica. Este tipo de dieta no pone en peligro nuestra salud. La dieta normoproteica se basa en el consumo proteínas, pero también de hidratos de carbono y grasas, aunque en menor medida. La proteína es la protagonista, pero se relaciona con los otros grupos de alimentos para no producir carencias nutricionales. Se evitan así, cualquier déficit y riesgo de salud.⁽²⁹⁾

1.2.7.11. Dieta Hipo – sódica:

La dieta hiposódica o baja en sodio se centra en intentar reducir los niveles de sal mediante diferentes tipos de alimentos y el cambio de hábitos alimenticios. Bien es sabido por todos, que la sal da ese toque genuino que le falta a muchos platos, pero también es cierto que esto no es del todo muy beneficioso, sobre todo si se excede de la cantidad diaria recomendada.⁽³⁰⁾

Normalmente esta dieta es recomendada para personas que sufren de hipertensión y de insuficiencia cardiaca. La sal que consumimos en una dieta normal equivale a unos 10 a 15 gramos (3900 a 5900 gramos de sodio); sin embargo, la definición de dieta hiposódica engloba a los programas de alimentación que contienen nada más que 1000 gramos de sodio por día, unos 2 a 2.5 gramos de sal.⁽³¹⁾

1.2.8. Frecuencia de consumo.

Es un procedimiento en el cual se utiliza una tabla con casilleros para respuestas de varias opciones, mediante preguntas neutrales sobre con qué frecuencia consumen un alimento o bebida. Las escalas de frecuencia van desde nunca o menos de una vez al mes hasta 6 o más veces al día y los encuestados tienen que elegir una de las opciones.⁽³²⁾

1.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

1.3.1. Parámetros Antropométricos.

Permiten valorar de manera indirecta diversos espacios corporales.⁽¹⁴⁾

1.3.2. Talla.

Medida antropométrica que mide el tamaño del individuo desde la coronilla de la cabeza hasta los pies. Para la medición de la talla se evalúa al paciente descalzo, de espaldas al vástago vertical del tallímetro, con los brazos relajados y la cabeza con una postura de manera que el orificio auditivo y el borde inferior de la órbita de los ojos estén en un plano horizontal. Cuando no es posible medir la talla de forma directa, ésta se estima a partir de la altura de la rodilla o la de longitud de la rodilla-maléolo externo.⁽¹⁴⁾

1.3.3. Peso.

Medida antropométrica que mide la masa corporal de un individuo. indicador de evaluación del estado nutricional individual. Se debe medir, de preferencia, con una balanza digital calibrada, con el paciente de pie, apoyado de forma equilibrada en ambos pies, lo más desnudo posible o con bata clínica, después de desocupar la vejiga y el recto.⁽¹⁴⁾

1.3.4. Peso habitual.

Es un indicador en el que se evalúa el peso que habitualmente tiene el individuo.⁽¹⁴⁾

1.3.5. Peso actual.

Es un indicador en el que se determina el peso que en el momento de realizar la valoración.⁽¹⁴⁾

1.3.6. Peso ideal.

Es el peso que se adquiere a partir de la talla y la complejión en tablas de referencia. Así mismo puede estimarse con alguna de las numerosas ecuaciones que se han planteado con dicho fin (Tablas de valoración nutricional). Los cambios de peso corporal pueden tener un buen valor pronóstico, se acepta que una variación reciente de peso del 10% es indicadora de cambio significativo en el estado nutricional. Es más útil la pérdida involuntaria de peso que éste por sí mismo.⁽¹⁴⁾

1.3.7. Peso seco.

Es el peso al terminar la hemodiálisis, cuando ya se ha sustraído el exceso de líquido. Por debajo de este peso puede aparecer hipotensión, calambres musculares. Por sobre este peso, puede aparecer fatiga. La diferencia con el peso ideal es que el peso ideal es 0,5 o 1 kg superior al seco.⁽¹⁰⁾

1.3.8. Índice de masa corporal.

Es un indicador de composición corporal o para estimar el estado nutricional, se utiliza con regularidad en investigaciones nutricionales y epidemiológicos.

El IMC ideal para los adultos mayores no está determinado, pero se localiza dentro de un amplio margen, estimado actualmente así: mayor que 23 kg/m² y menor que 28 kg/m². No existe resultado que en el adulto mayor las cifras localizadas cerca del rango superior se asocien con un aumento significativo de riesgo.

No obstante, niveles relevantes más altos o bajos que este rango no son recomendables, especialmente si se asocian a otros factores de riesgo.⁽³³⁾

$$IMC = \frac{\text{peso (kg)}}{\text{estatura}^2 \text{ (m)}^2}$$

Fuente: (OMS, 1995):

La OMS realiza una clasificación con los siguientes valores para determinar el estado nutricional según el IMC en adultos.

Adultos:

CLASIFICACIÓN	VALORES
Delgadez severa	<16
Delgadez moderada	16-16.9
Delgadez no muy pronunciada	17-18.5
Normal	18.6-24.9
Sobrepeso	25-29.9
Obesidad tipo I	30-34
Obesidad tipo II	35-39.9
Obesidad tipo III	>40

Fuente: (OMS,2009)

Adultos Mayores:

CLASIFICACIÓN	IMC
Delgadez	$\leq 23,0$
Normal	$> 23 \text{ a } < 28$
Sobrepeso	$\geq 28 \text{ a } < 32$
Obesidad	≥ 32


Fuente: Organización Panamericana de la Salud (OPS). Guía Clínica para Atención Primaria a las Personas Adultas Mayores. Módulo 5. Valoración Nutricional del Adulto Mayor. Washington, DC 2002.

1.3.9. Área muscular del brazo (Frisancho Vs. Heymisfield).

El AMB es un indicador que nos permite medir el almacenamiento de proteína en forma de músculo.⁽³⁴⁾

Área muscular del brazo Frisancho vs. Heymisfield

- cAMB (cm²) M: $[CB - (\pi * PCT)]^2 \div (4\pi) - 6.5$
- cAMB (cm²) H: $[CB - (\pi * PCT)]^2 \div (4\pi) - 10.0$



Percentil	Interpretación
≤ 5	Baja muscularidad
>5 a ≤15	MM abajo del promedio
>15 a ≤85	MM promedio
>85 a ≤95	MM arriba del promedio
>95	Hipertrofia muscular

1.3.10. Alimentos.

Se refiere a todo producto o elemento (líquidas o sólidas) que se consume, aporta materias asimilables que cumplen con los requisitos nutritivos de un organismo para conservar el crecimiento y el bienestar.⁽³⁵⁾

1.3.11. Alimentación.

Involucra una serie de acciones voluntarios y conscientes, que consisten en la elección, preparación e ingestión de alimentos.⁽³⁵⁾

1.3.12. Nutrientes.

Son compuestos orgánicos (que tienen carbono) o inorgánicos que se encuentran en los alimentos, el cual pueden ser usados por el cuerpo para una diversidad de procesos vitales (complementar energía, formar células o regular las funciones del cuerpo).⁽³⁵⁾

1.3.13. Nutrición.

Es una disciplina que esta encarga de estudiar los nutrientes (sustancias nutricias/alimenticias o nutrimentos) que conforman los alimentos, la función de estos nutrientes, las reacciones del organismo a la ingestión de los alimentos y nutrientes, y como intercambian dichos nutrientes respecto a la salud y a la enfermedad (la relación entre la nutrición, la salud y la enfermedad). Además, la ciencia de la nutrición se dedica a investigar las necesidades nutricionales del ser humano, sus hábitos y consumo de alimentos, y la constitución y valor nutricional de esos alimentos. La nutrición como un grupo de procesos se dirige hacia el estudio de la ingestión, digestión, absorción, metabolismo y excreción de las sustancias alimenticias (nutrientes/nutrimentos) por medio de los cuales se produce energía para que ese organismo vivo puede sostenerse, crecer, desarrollarse y en la mayoría de los casos reproducirse.⁽³⁵⁾

1.3.14. Dieta.

Son sustancias alimenticias consumidas en nuestra vida diaria. En otras palabras, todos nosotros estamos bajo una dieta. Claro, existen diversos tipos de dietas, tales como las dietas para bajar de peso, dietas para los diabéticos, entre otras. La dieta normal del ser humano tiene como fin mantener al individuo en un estado de suficiencia nutritiva, satisfaciendo sus necesidades en la etapa propia del ciclo de vida en que se encuentra. Esta dieta

normal necesita la ingesta diaria de alimentos en raciones adecuadas según su edad y condición de salud.⁽³⁵⁾

1.3.15. Desnutrición.

Se llama desnutrición a un estado patológico de distintos grados de seriedad y de distintas manifestaciones clínicas causadas por la asimilación deficiente en cuanto a las calorías, nutrientes, proteínas, hierro y demás sustancias necesarias para el cuerpo. La desnutrición también puede ser provocada por una mala absorción de los nutrientes debido a alguna enfermedad.⁽³⁰⁾

1.3.16. Hemodiálisis.

La diálisis está definida como un tratamiento terapéutico por medio del cual se eliminan componentes tóxicas presentes en la sangre. El tratamiento de diálisis consiste en dos tipos de procedimientos: La hemodiálisis y la diálisis peritoneal.⁽¹¹⁾

1.3.17. Requerimientos nutricionales.

Es el total de nutrimentos que asegura la integridad y el buen funcionamiento del organismo, en relación a las características de la persona y el medio en el que se desarrolla.

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Existe relación entre los hábitos alimentarios, la actividad física y la depresión emocional con el estado nutricional en los pacientes con insuficiencia renal crónica atendidos en la Clínica SALUD GAINVA SAC de Iquitos 2019.

2.2. Variables y su operacionalización

Variable	Definición	Tipo de naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías	Valores de las categorías	Medio de verificación
Variable Dependiente							
ESTADO NUTRICIONAL	Es el estado en el que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.	Cualitativa	IMC adulto	nominal	Delgadez severa	<16	Tablas de valoración antropométrica según IMC para adultos (Minsa). Ficha nutricional, con datos procesados.
					Delgadez moderada	16-16.9	
					Delgadez no muy pronunciada	17-18.5	
					Normal	18.6-24.9	

				Sobrepeso	25-29.9	Historia clínica
				Obesidad tipo I	30-34	
				Obesidad tipo II	35-39.9	
				Obesidad tipo III	>40	
			IMC adulto mayor	Delgadez	≤23.0	
				Normal	>23 a <28	
				Sobrepeso	≥28 a <32	
				Obesidad	≥32	
			Área muscular de brazo	Baja muscularidad	≤5	
				MM abajo del promedio	>5 a ≤ 15	
				MM promedio	>15 a ≤ 85	
				MM arriba del promedio	>85 a ≤95	
				Hipertrofia muscular	>95	
			Albumina	Normal	3.5	
				Leve	3.5 – 3	
				Moderado	2.9 - 2.5	
				Severo menor a	2.5	

			Glucosa		Normal	70 – 110	
			Hemoglobina		Normal varones	14 -18	
					Normal mujeres	12 – 16	
			Urea		Normal	5 – 20 mg/dl	
			Colesterol		Menor a	200mg/dl	
			Sodio		Normal	135 – 145mEq	
			Ácido úrico		Normal	< 7,5 mg/dl	
			Creatinina		Normal	< 1 mg/dl	
Variables Independientes							
Hábitos alimentarios	Los hábitos alimentarios son comportamientos conscientes, colectivos y repetitivos, que conducen a las personas a seleccionar, consumir y utilizar determinados alimentos o dietas,	Cuantitativa	Frecuencia de consumo	continuo	Saludables		91-125 puntos
					No saludables		0-90 puntos

	en respuesta a unas influencias sociales y culturales.						
Actividad física	La actividad física es cualquier desplazamiento corporal provocados por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía.	Cualitativa	Encuesta	ordinal	Actividad física alta – 50 a 60		Encuesta
					Actividad física normal – 40 a 50		
					Actividad física baja – 30 a 40		
					Actividad física muy baja o sedentaria - Menor de 30		
Depresión emocional	Es una alteración mental habitual, caracterizada por	Cuantitativa	Test de Zung	continuo	Rango normal	25 – 49	Encuesta marcada por el entrevistado.

	<p>la existencia de nostalgia, perdida de interés o placer, sensación de culpa o carencia de autoestima, alteraciones del sueño o del gusto, emoción de fatiga y carencia de manifestaciones.</p>						
					Ligeramente deprimido	50 – 59	
					Moderadamente deprimido	60 – 69	
					Severamente deprimido	70 mas	

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

El presente trabajo se realizó en la Clínica Salud Gainva SAC de la ciudad de Iquitos, ubicado en la Ricardo Palma en el distrito de Iquitos, dicha clínica brinda servicio de Hemodiálisis, Nutrición y Psicología.

3.1. TIPO Y DISEÑO

El presente estudio es de enfoque cuantitativo, de tipo no experimental, diseño descriptivo correlacional y de corte transversal.

✓ **Cuantitativo:**

Porque se utilizó la recolección de datos para probar la hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico.

✓ **No experimental:**

Se observaron situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente, sin manipular ni influir sobre las variables.

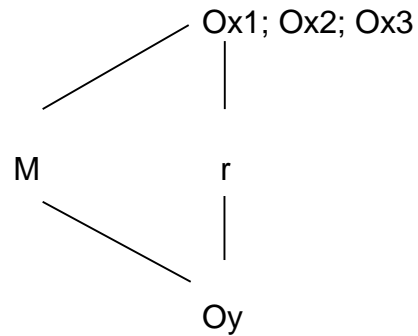
✓ **Descriptivo correlacional:**

Porque se buscó relacionar las variables de estudio hábitos alimentarios, actividad física, depresión emocional con el estado nutricional en los pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

✓ **Corte transversal:**

Porque la recolección de datos se realizó en un solo tiempo.

Diseño de investigación



M : Muestra.

Oy : Estado nutricional.

Ox1 : Hábitos alimentarios.

Ox2 : Actividad física

Ox3 : Depresión emocional.

r : Relación existente entre las variables a estudiar.

3.2. DISEÑO MUESTRAL

La unidad de análisis y muestreo es el paciente que se realiza hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

Población: Todos los pacientes adultos y adultos mayores que se realizan hemodiálisis.

Muestra: Para la selección de la muestra, se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia, que serán los pacientes que cumplan con el criterio de inclusión y exclusión. El diseño muestral fue no probabilístico por conveniencia 70 pacientes utilizando criterios de inclusión exclusión.

Criterios de inclusión:

- Pacientes que padecen de Insuficiencia Renal Crónica IRC que se atienden en la Clínica de Hemodiálisis Salud Gainva SAC en el año 2019.
- Pacientes que deseen participar de manera voluntaria.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que no desean participar de manera voluntaria.
- Pacientes sin extremidades inferiores
- Pacientes en estado crítico
- Pacientes menores de edad

3.3. PROCEDIMIENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Se solicitó permiso mediante una solicitud para obtener la autorización para la aplicación del estudio a la Clínica Salud Gainva SAC de la ciudad de Iquitos, ubicada en la calle Ricardo Palma.

- Se utilizó una ficha nutricional con los datos antropométricos de cada paciente. (ANEXO N°1)

- Se utilizó una ficha con datos bioquímicos de cada paciente. (ANEXO N°2)
- Se utilizó tabla de valoración nutricional antropométrica de la persona adulta. (ANEXO N°3) Tablas de valoración nutricional antropométrica de adultos, (Ministerio Nacional: Centro Nacional de Alimentación y Nutrición).
- Se utilizó guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta. (ANEXO N°4) Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta, (Ministerio Nacional: Centro Nacional de Alimentación y Nutrición).
- Se utilizó tabla de valoración nutricional antropométrica del adulto mayor. (ANEXO N°5) Tablas de valoración nutricional antropométrica de adultos mayores, (Ministerio Nacional: Centro Nacional de Alimentación y Nutrición).
- Se utilizó guía técnica para la valoración nutricional antropométrica del adulto mayor. (ANEXO N°6) Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta mayor, (Ministerio Nacional: Centro Nacional de Alimentación y Nutrición).
- Evaluación nutricional: se procedió a evaluar mediante medidas antropométricas como el peso, talla, IMC, Área muscular de brazo. (ANEXO N°7, N°8, N°9)
- Evaluación de los hábitos alimentarios: se procedió a evaluar mediante encuesta de frecuencia de consumo de alimento. (ANEXO N°10)

- Evaluación de depresión emocional: se procedió a evaluar mediante cuestionario o encuesta. (ANEXO N°11) Test de Zung, (validada por Duke William WK Zung MD en 1965).
- Evaluación de actividad física: se procedió a evaluar mediante cuestionario o encuesta para conocer el tipo de actividad física que realiza cada paciente. (ANEXO N°12)
- Para el criterio de evaluación del contenido de un instrumento de recolección de datos. Se utilizó formato de validación según la escala de LIKER. (ANEXO N°13)

3.4. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

Los datos obtenidos en la ficha de recolección de datos de las encuestas realizadas, fueron procesados en el programa office Excel 2016. El procedimiento estadístico de la información se realizó utilizando el software estadístico IBM SPSS versión 25 para Windows. Para la presentación de los datos, se realizó el análisis descriptivo de cada una de las variables del estudio, mediante tablas de frecuencias, porcentajes, figuras y medidas de descriptivas como la media, los valores máximos y mínimos, y la desviación estándar. El análisis inferencial, fue utilizado en las pruebas de la comprobación de la hipótesis, haciendo uso de las pruebas estadísticas no paramétricas de libre distribución para variables categóricas ordinales de Spearman, con un nivel de confianza del 95% y con correlación significativa bilateral en nivel $\alpha = 0,05$. Con el p-Valor $<0,05$ para

mostrar que hay suficiente evidencia estadística para aceptar la hipótesis de que existe relación entre el Estado Nutricional con los Hábitos Alimentarios, la Actividad Física y la Depresión Emocional, también se hizo uso de hojas de cálculo de Microsoft Excel para la organización de la base de datos y el programa Microsoft Word para la redacción del informe final de la investigación.

3.5. ASPECTOS ÉTICOS

Se hizo llegar un consentimiento informado a cada paciente u persona responsable, en el cual se indicó los procedimientos de la investigación y su participación en el estudio. (ANEXO N°14)

El estudio fue sometido a la aprobación de la Clínica de Hemodiálisis Salud Gainva SAC de la ciudad e Iquitos, los datos recolectados fueron de manera voluntaria. La información fue obtenida mediante encuestas que se hicieron a los pacientes que asisten a la clínica de hemodiálisis, dichos pacientes firmaron el consentimiento informado, garantizando la reserva de identidad de los sujetos en estudio. El estudio ayudó a obtener información relevante a cerca del actual estado nutricional de los pacientes, el cual muestra que, sí existe relación con sus hábitos alimentarios, la actividad física y depresión emocional, y que este puede influir significativamente a mejorar o empeorar su estado nutricional y calidad de vida. Los datos e información son utilizadas estrictamente con fines de investigación que no serán divulgados y los resultados están disponibles a la comunidad científica y a los interesados del ya mencionado tema.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. ANTROPOMETRÍA

Datos del estado nutricional.

Edad:

Tabla N° 01: Descripción de la muestra investigada según edad (años) de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

Edad (años)	
Mínimo	32
Máximo	74
Promedio	58
Moda	54
Desviación Estándar	8.81

En la tabla N° 01, se observa que la moda de la edad de la muestra estudiada es de 54 ± 8.81 años, siendo la edad promedio 58 años con una edad máxima es de 74 años y mínima 32 años.

Peso:

Tabla N° 02: Descripción de la muestra según peso (kg) de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

Peso (kg)	
Peso Mínimo	41.4
Peso Máximo	96.1
Promedio	68.10
Moda	68.10
Desviación Estándar	11.46

En la tabla N° 02, se observa según peso, que la moda del peso de la muestra estudiada es de 68.10, siendo 68.10 el promedio de peso con una desviación estándar de 11.46. El peso máximo es de 96.1 y peso mínimo es de 41.4.

Índice de masa corporal peso actual:

Tabla N° 03: Descripción de la muestra investigada de la medida antropométrica IMC peso actual de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

IMC Peso actual	Masculino		Femenino	
	N	%	N	%
Delgadez	2	3%	1	1%
Normal	31	44%	12	17%
Sobrepeso	16	23%	6	9%
Obesidad	2	3%	0	0%
Total	51	73%	19	27%

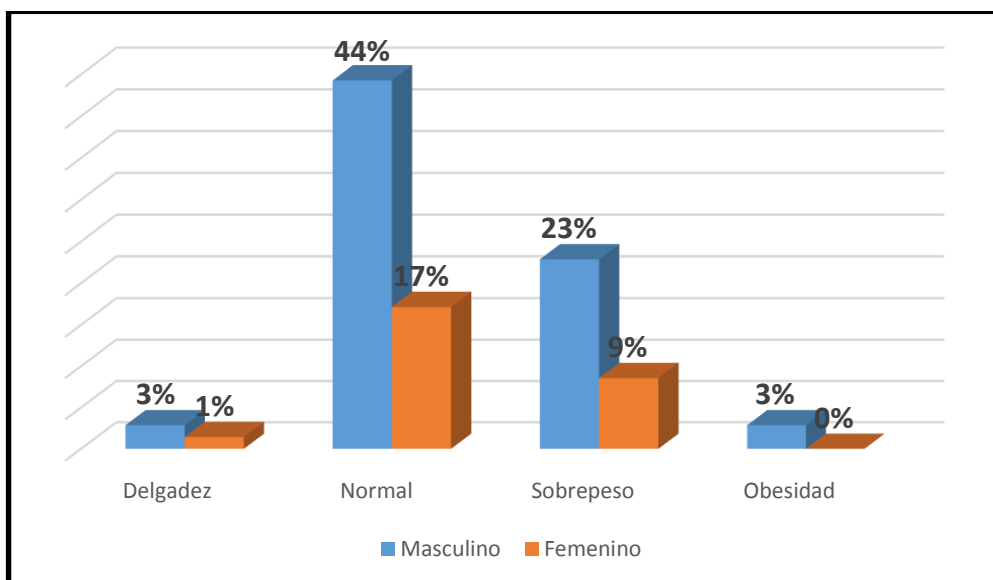


Figura N° 01: Descripción de la muestra investigada de la medida antropométrica IMC peso actual de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

En la tabla N° 03, y figura N° 01 se observa que, del total de la muestra de 70 adultos y adultos mayores, se evidencia que el 3% de adultos del sexo masculino tienen delgadez, a diferencia de adultos del sexo femenino el 1% tienen delgadez. Con respecto a adultos del sexo masculino el 44% tienen el peso normal, a diferencia de adultos del sexo femenino el 17% tienen el peso normal. Con respecto a adultos del sexo masculino el 23% están con sobrepeso, a diferencia de los adultos del sexo femenino el 9% están con sobrepeso. Con respecto a adultos del sexo masculino el 3% están con obesidad, a diferencia de adultos del sexo femenino el 0% están con obesidad.

Índice de masa corporal peso seco:

Tabla N° 04: Descripción de la muestra investigada de la medida antropométrica IMC peso seco de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

IMC Peso Seco	Masculino		Femenino	
	N	%	N	%
Delgadez	3	4%	1	1%
Normal	34	49%	13	19%
Sobrepeso	13	19%	5	7%
Obesidad	1	1%	0	0%
Total	51	73%	19	27%

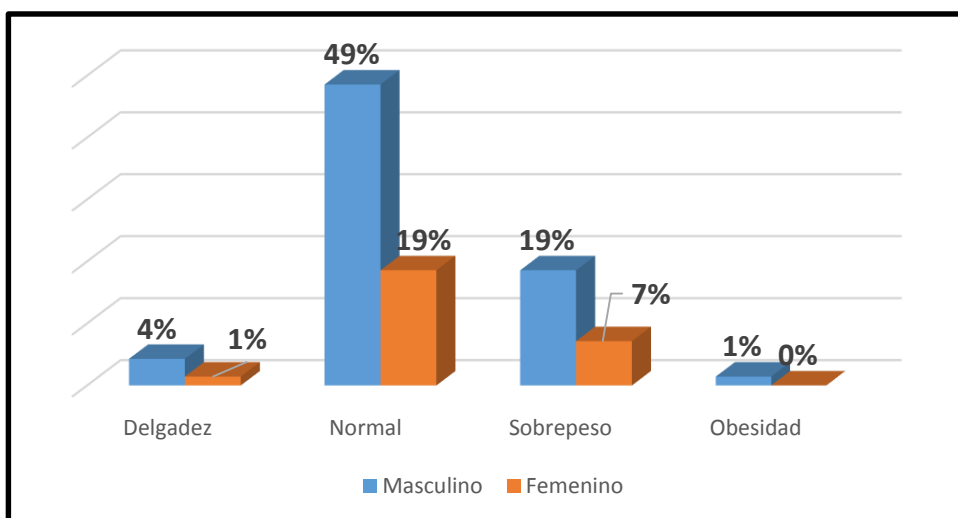


Figura N° 02: Descripción de la muestra investigada de la medida antropométrica IMC peso seco de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

En la tabla N° 04, y figura N° 02 se observa que, del total de la muestra de 70 adultos y adultos mayores, se evidencia que el 4% de adultos del sexo masculino tienen delgadez, a diferencia de los adultos del sexo femenino el 1% tienen delgadez. Con respecto a adultos del sexo masculino el 49% tienen un peso normal, a diferencia de adultos del sexo femenino el 19% tienen un peso normal. Con respecto a adultos del sexo masculino el 19% están con sobrepeso, a diferencia de los adultos del sexo femenino 7% están con sobrepeso. Con respecto a adultos del sexo masculino el 1% está con obesidad, a diferencia de los adultos del sexo femenino el 0% está con obesidad.

Área muscular del brazo:

Tabla N° 05: Descripción de la muestra investigada de la medida antropométrica del área muscular del brazo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

Área Muscular del Brazo	Masculino		Femenino	
	N	%	N	%
Baja Muscularidad	0	0%	0	0%
MM abajo del promedio	0	0%	0	0%
MM promedio	12	17%	3	4%
MM arriba del promedio	6	9%	5	7%
Hipertrofia muscular	33	47%	11	16%
Total	51	73%	19	27%

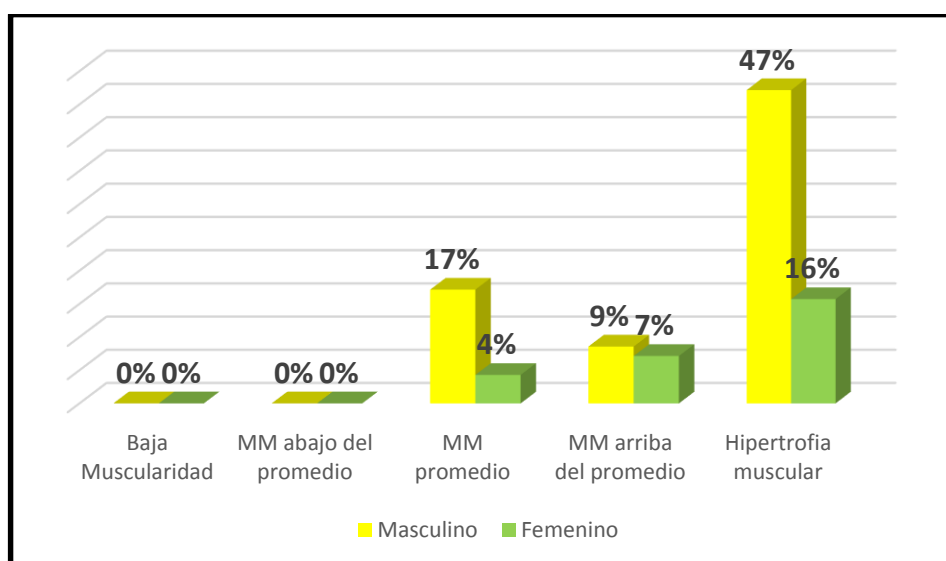


Figura N° 03: Descripción de la muestra investigada de la medida antropométrica del área muscular del brazo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC

En la tabla N° 05, y figura N° 03 se observa que, del total de la muestra de 70 adultos y adultos mayores, se evidencia que el 0% de adultos del sexo masculino y femenino presentan baja muscularidad. Al igual que el 0% de adultos del sexo masculino y femenino presentan masa muscular abajo del promedio. Con respecto a adultos del sexo masculino el 17% presenta masa muscular promedio, a diferencia de adultos del sexo femenino el 4% presenta masa muscular promedio. Con respecto a adultos del sexo masculino el 9% presenta masa muscular arriba del promedio, a diferencia de los adultos de sexo femenino el 7% presenta masa muscular arriba del promedio. Con respecto a adultos del sexo

masculino el 47% presenta hipertrofia muscular, a diferencia de los adultos del sexo femenino el 16% presenta hipertrofia muscular.

4.2. DATOS BIOQUÍMICOS

Nivel de hemoglobina:

Tabla N° 06: Descripción de la muestra investigada del nivel de hemoglobina con relación al sexo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

Nivel de Hemoglobina	Masculino		Femenino	
	N	%	N	%
Normal	5	7%	1	1%
Anemia Leve	28	40%	4	6%
Anemia Moderada	15	21%	12	17%
Anemia Severa	3	4%	2	3%
Total	51	73%	19	27%

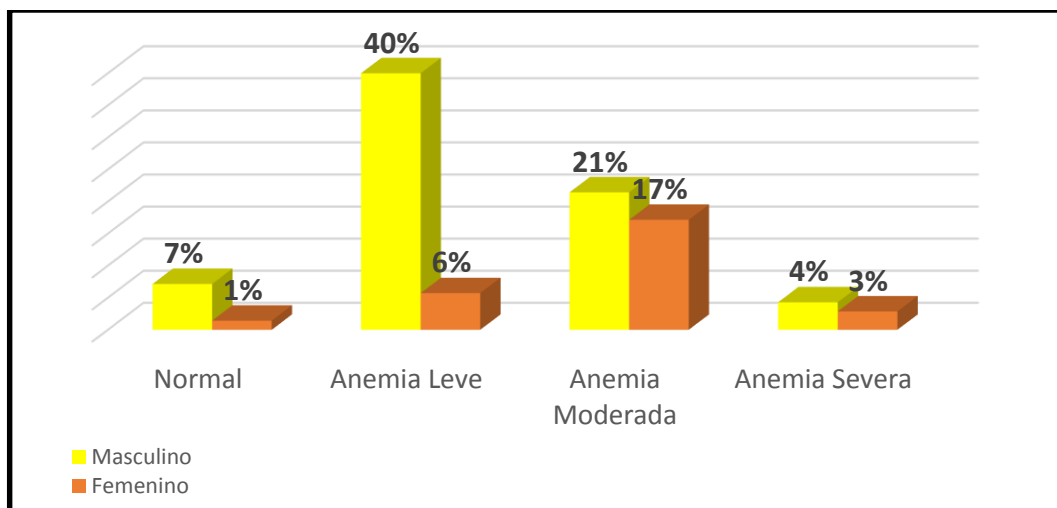


Figura N° 04: Descripción de la muestra investigada del nivel de hemoglobina con relación al sexo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

En la tabla N° 06 y la figura N° 04 se observa que, del total de 70 adultos y adultos mayores, el 7% de pacientes del sexo masculino muestra su nivel de hemoglobina normal, a diferencia de pacientes del sexo femenino que presenta el 1 % de su nivel de hemoglobina normal. Con respecto al 40% de los pacientes del sexo masculino presenta anemia leve, a diferencia del 6% de pacientes del sexo femenino presenta anemia leve. Con respecto al 21% de pacientes del sexo masculino presenta anemia moderada, a diferencia del 17% de pacientes del sexo femenino presenta anemia moderada. Con respecto al 4% de los pacientes del sexo masculino presenta anemia severa, a diferencia del 3% de pacientes del sexo femenino presenta anemia severa.

Nivel de albumina:

Tabla N° 07: Descripción de la muestra investigada del nivel de albumina con relación al sexo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

Nivel de Albumina	Masculino		Femenino	
	N	%	N	%
Albumina Alta	5	7%	1	1%
Normal	28	40%	4	6%
Hipoalbuminemia Leve	15	21%	12	17%
Hipoalbuminemia Moderada	3	4%	2	3%
Total	51	73%	19	27%

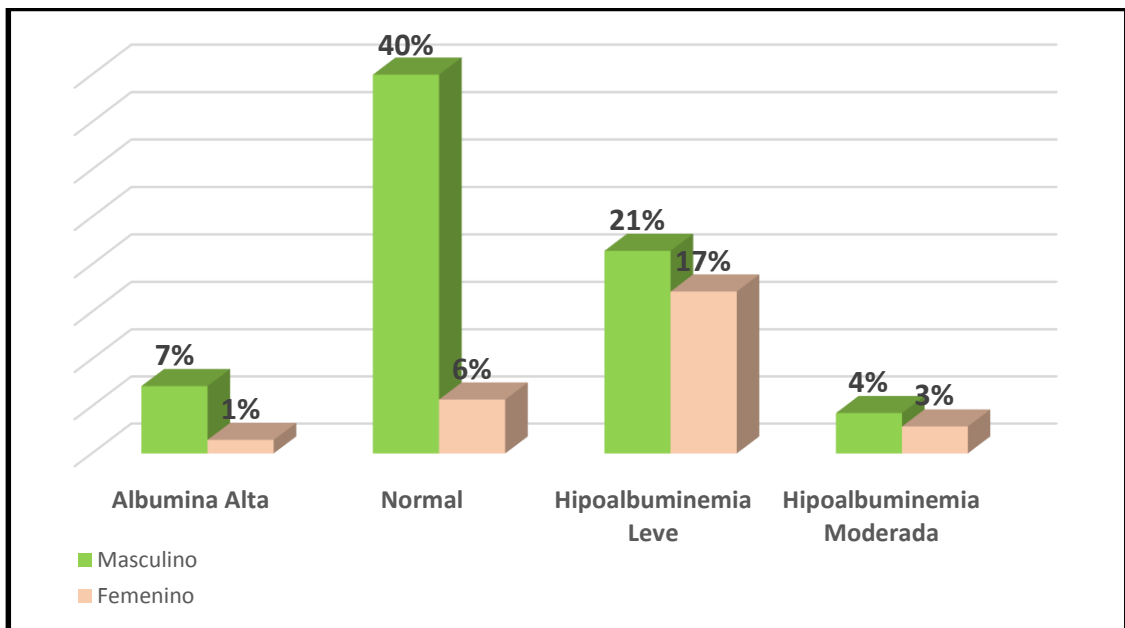


Figura N° 05: Descripción de la muestra investigada del nivel de albumina con relación al sexo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

En la tabla N° 07 y en la figura N° 05 se observa que, del total de 70 adultos y adultos mayores, el 7% de pacientes del sexo masculino presenta un nivel de albumina alta, a diferencia del 1% de las pacientes del sexo femenino presenta un nivel de albumina alta. Con respecto al 40% de los pacientes del sexo masculino presenta un nivel de albumina normal, a diferencia del 6% de los pacientes del sexo femenino presenta un nivel de albumina normal. Con respecto al 21% de pacientes del sexo masculino presenta hipoalbuminemia leve, a diferencia del 17% de pacientes del sexo femenino presenta hipoalbuminemia leve. Con respecto al 4% de los pacientes del sexo masculino presenta

hipoalbuminemia moderada, a diferencia del 3% de pacientes del sexo femenino presenta hipoalbuminemia moderada.

Nivel de colesterol:

Tabla N° 08: Descripción de la muestra investigada del nivel de colesterol con relación al sexo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

Nivel de Colesterol	Masculino		Femenino	
	N	%	N	%
Elevado	8	11%	3	4%
Normal	43	61%	16	23%
Total	51	73%	19	27%

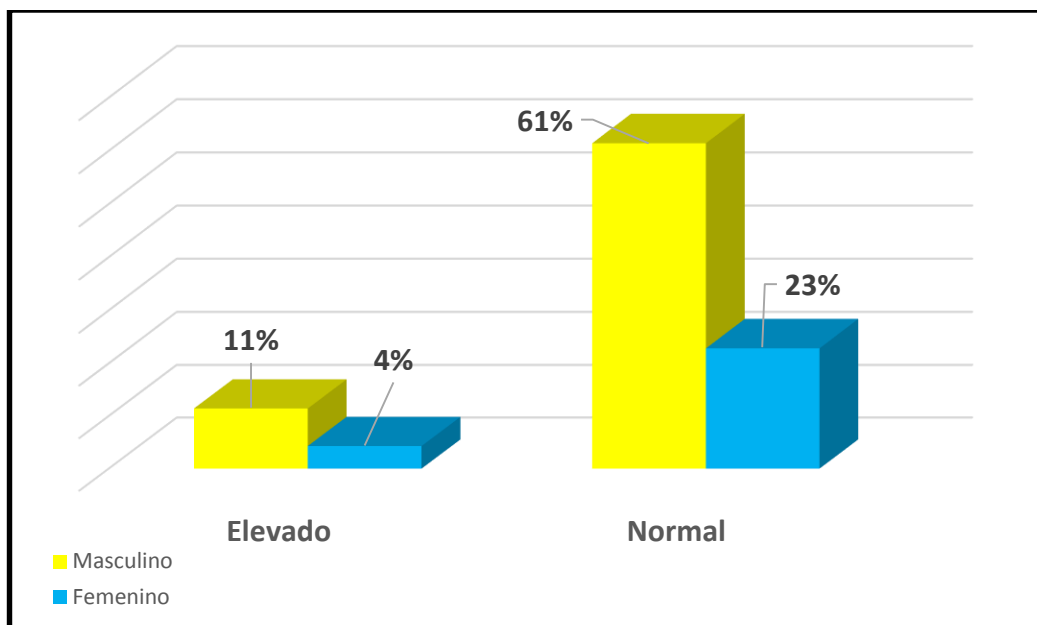


Figura N° 06: Descripción de la muestra investigada del nivel de colesterol con relación al sexo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

En la tabla N° 08 y en la figura N° 06 se observa que, del total de 70 adultos y adultos mayores, el 11% de pacientes del sexo masculino presenta un nivel de colesterol elevado, a diferencia del 4% de pacientes del sexo femenino presentan un nivel de colesterol elevado. Con respecto al 61% de pacientes del sexo masculino presenta su nivel de colesterol normal, a diferencia del 23% de pacientes del sexo femenino, presenta su nivel de colesterol normal.

Nivel de úrea:

Tabla N°09: Descripción de la muestra investigada del nivel de úrea con relación al sexo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

Nivel de úrea	Masculino		Femenino	
	N	%	N	%
Elevado	5	7%	1	1%
Normal	45	64%	18	26%
Bajo	1	1%	0	0%
Total	51	73%	19	27%

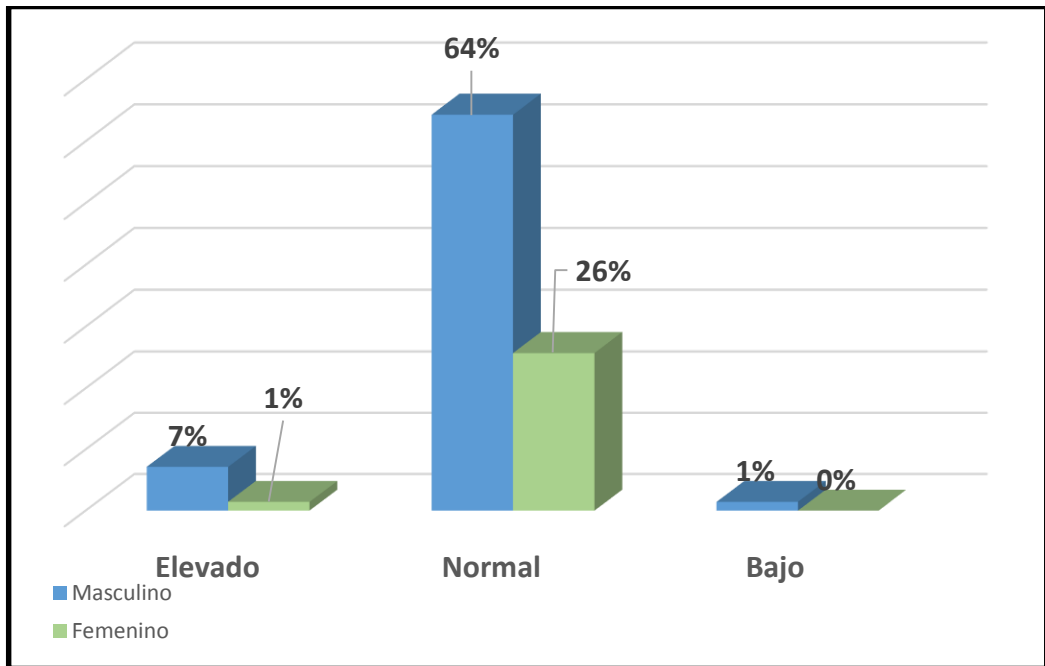


Figura N° 07: Descripción de la muestra investigada del nivel de úrea con relación al sexo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

En la tabla N° 09 y en la figura N° 07 se observa que, del total de 70 adultos y adultos mayores, el 7% de pacientes del sexo masculino presenta un nivel de úrea elevado, a diferencia del 1% de pacientes del sexo femenino, presenta el nivel de úrea elevado. Con respecto al 64% de pacientes del sexo masculino presenta su nivel de úrea normal, a diferencia del 26% de pacientes del sexo femenino, presenta su nivel de úrea normal. Con respecto al 1% de pacientes del sexo masculino presenta nivel bajo de úrea, a diferencia del 0% de pacientes del sexo femenino presenta nivel bajo de úrea.

Nivel de creatinina:

Tabla N° 10: Descripción de la muestra investigada del nivel de creatinina con relación al sexo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

Nivel de Creatinina	Masculino		Femenino	
	N	%	N	%
Elevado	46	66%	15	21%
Normal	5	7%	4	6%
Total	51	73%	19	27%

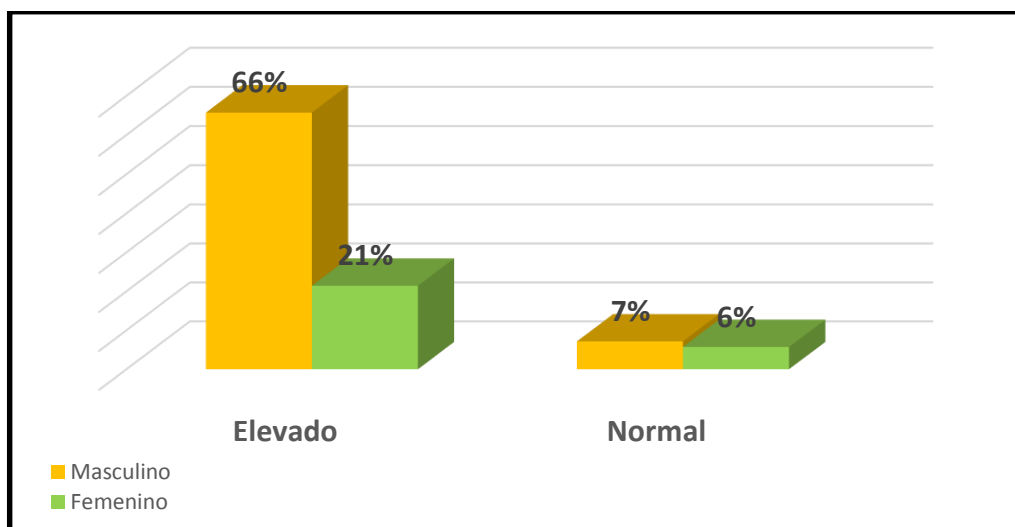


Figura N° 8: Descripción de la muestra investigada del nivel de creatinina con relación al sexo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

En la tabla N° 10 y en la figura N° 08 se observa que, del total de 70 adultos y adultos mayores, el 66% de pacientes del sexo masculino presenta un nivel de creatinina elevado, a diferencia del 21% de pacientes del sexo femenino presenta un nivel de creatinina elevado. Con respecto al 7% de pacientes del sexo masculino presenta un nivel normal de creatinina, a diferencia del 6% de pacientes del sexo femenino presenta su nivel normal de creatinina.

4.3. DATOS DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

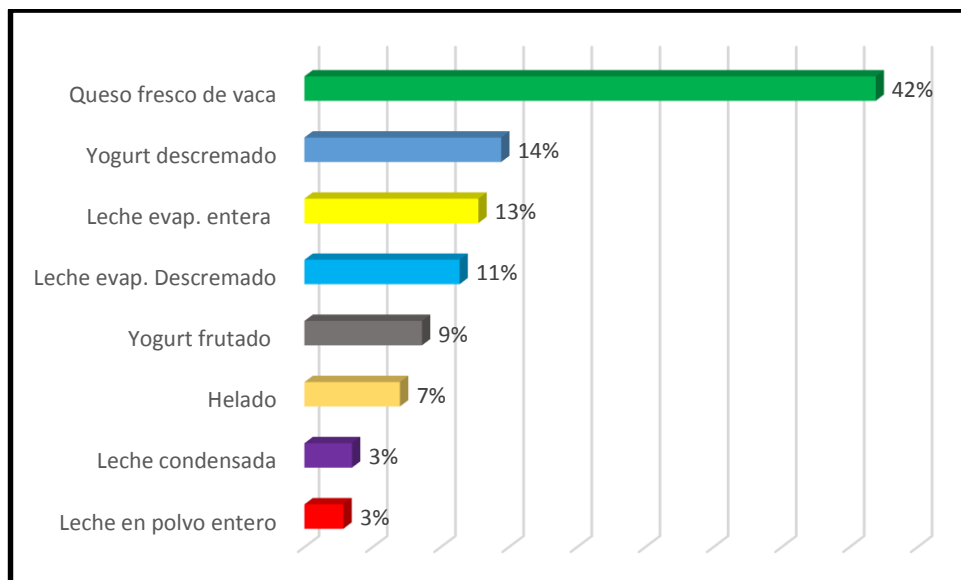


Figura N° 09: Distribución de la frecuencia de consumo de lácteos y derivados de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

En la figura N° 9 se observa el porcentaje de pacientes que consumen lácteos y derivados y su consumo diario de al menos una porción al día.

Con respecto al queso fresco de vaca su consumo es de 42%, con respecto al yogurt, el descremado es consumido por un 14%, mientras que el frutado es consumida por un 9%. Con la leche, la evaporada entera es consumida él 13%, la descremada por un 11%, mientras que la leche en polvo entero y la leche condensada es consumida por un 3%. En el caso del helado es consumido por un 7%.

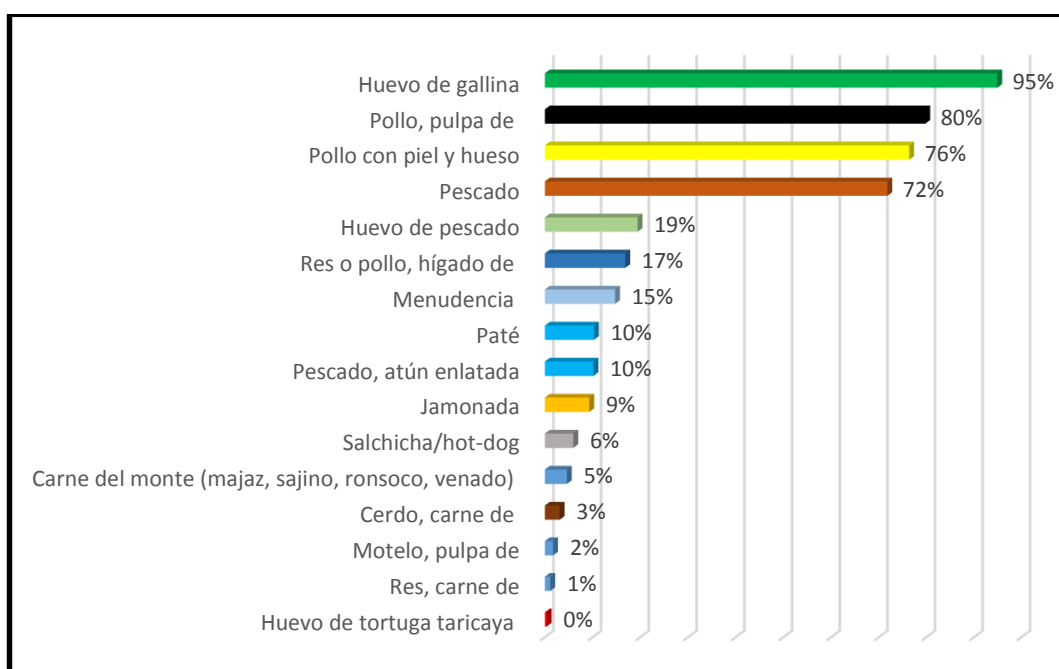


Figura N° 10: Distribución de la frecuencia de consumo de huevos, carnes y derivados de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

En la figura N° 10 se observa el porcentaje de pacientes que consumen huevos, carnes y derivados y su consumo diario de al menos una porción al día. Con respecto al huevo de gallina es de 95%, siendo el menos consumido el huevo de pescado por el 19% y el huevo de taricaya por el

0%. Con respecto a la pulpa de pollo es consumida por un 80%, el pollo con piel y hueso por un 76%, el pescado es consumida por un 72%, siendo el menos consumido la carne del monte por el 5%, la carne de cerdo por un 3%, la carne de motelo por un 2% y la carne de res por un 1%. Mientras que el consumo de hígado de res o pollo es por un 17%, el de menudencia por un 15% y de pate por un 10%. En el caso de los enlatados y embutidos, el atún de pescado es consumido por un 10%, siendo el menos consumido la jamonada por un 9% y la salchicha/ hot-dog por un 6%.

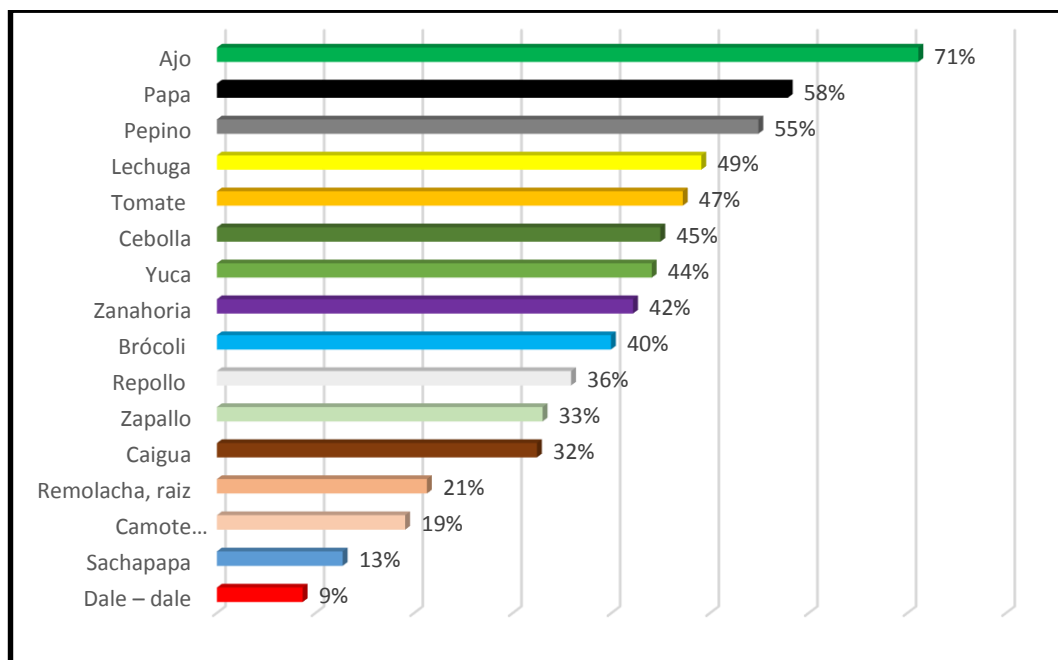


Figura N° 11: Distribución de la frecuencia de consumo de verduras, hortalizas y tubérculos de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

En la figura N° 11 se observa el porcentaje de pacientes que consumen verduras, hortalizas y tubérculos y su consumo diario de al menos una porción al día. Con respecto al ajo, su consumo es de 71%. Con respecto a los tubérculos, la papa es consumida por un 58%, la yuca es consumida por un 44%, siendo los menos consumidos el camote amarillo por un 19% y la sachapapa por un 13%. En el caso de las verduras, los más consumidos son el pepino por un 55%, la lechuga por un 49%, el tomate por un 47%, de cebolla por un 45%, la zanahoria por un 42%, el brócoli por un 40%, el repollo por un 36%, el zapallo por un 33%, la caigua por un 32%. Siendo los menos consumidos la beterraga por un 21%, el dale – dale por un 9%.

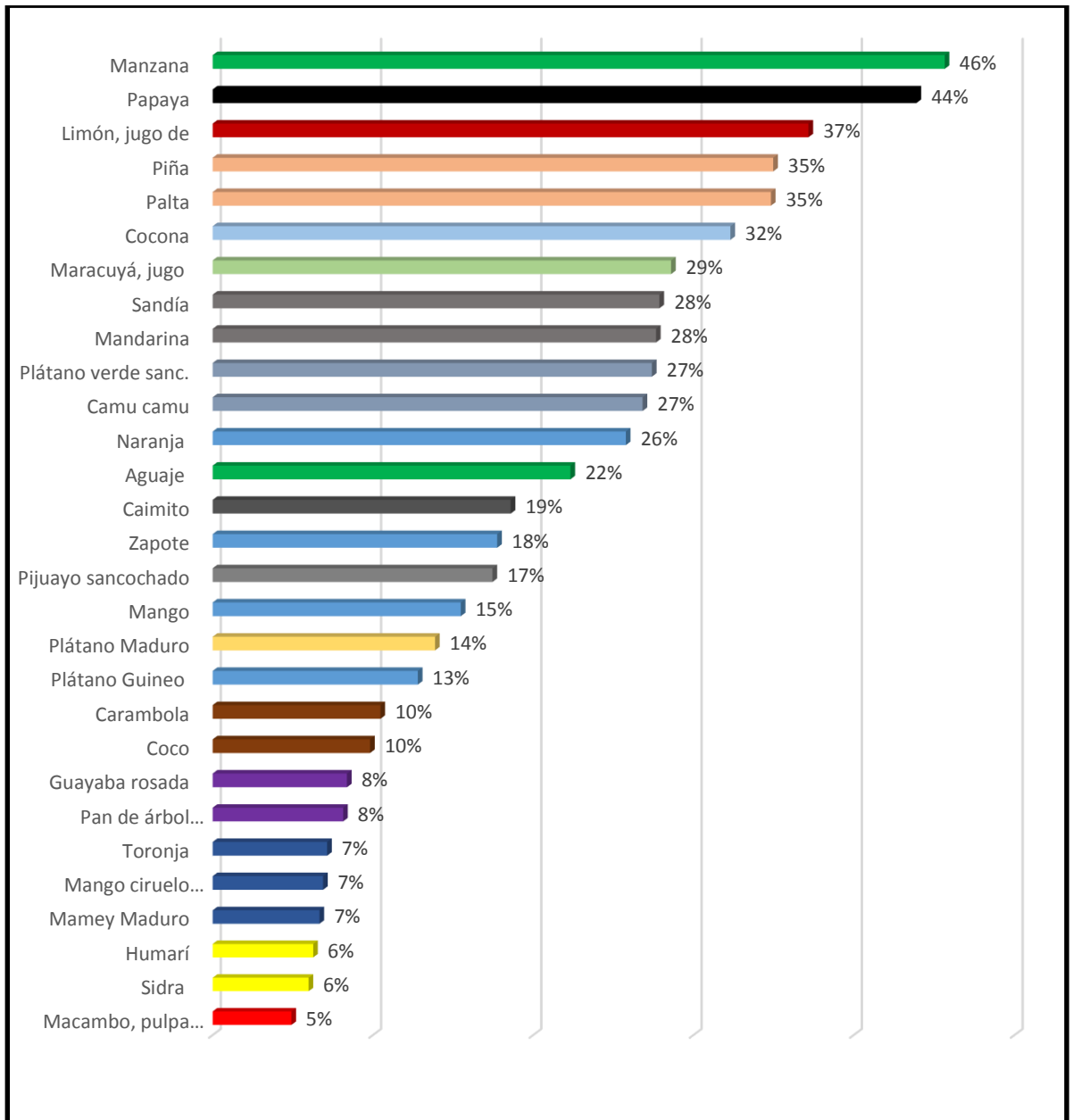


Figura N° 12: Distribución de la frecuencia de consumo de frutas y derivados de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

En la figura N° 12 se observa el porcentaje de pacientes que consumen frutas y derivados y su consumo diario de al menos una porción al día. Con respecto a las frutas, las más consumidas son la manzana por un 46%, la papaya por un 44%, la piña y palta por un 35%, la sandía y mandarina por un 28%, el plátano verde por un 27%, el aguaje por un 22%. Siendo las menos consumidas el caimito por un 19%, el zapote por un 18%, el pijuayo sancochado por un 17%, el mango por un 15%, el plátano maduro por un 14%, el plátano guineo por un 13%, el coco por un 10%, la guayaba rosada y el pan de árbol por un 8%, el mango ciruelo y el mamey por un 7%, el humari y la sidra por un 6% y el macambo por un 5%. Con respecto al jugo de frutas las consumidas son el jugo de limón con un 37%, la cocona por un 32%, el maracuyá, jugo por un 29%, el camu camu por un 27%, la naranja por un 26%, siendo las menos consumidas como jugo, son la carambola por un 10% y la toronja por un 7%.

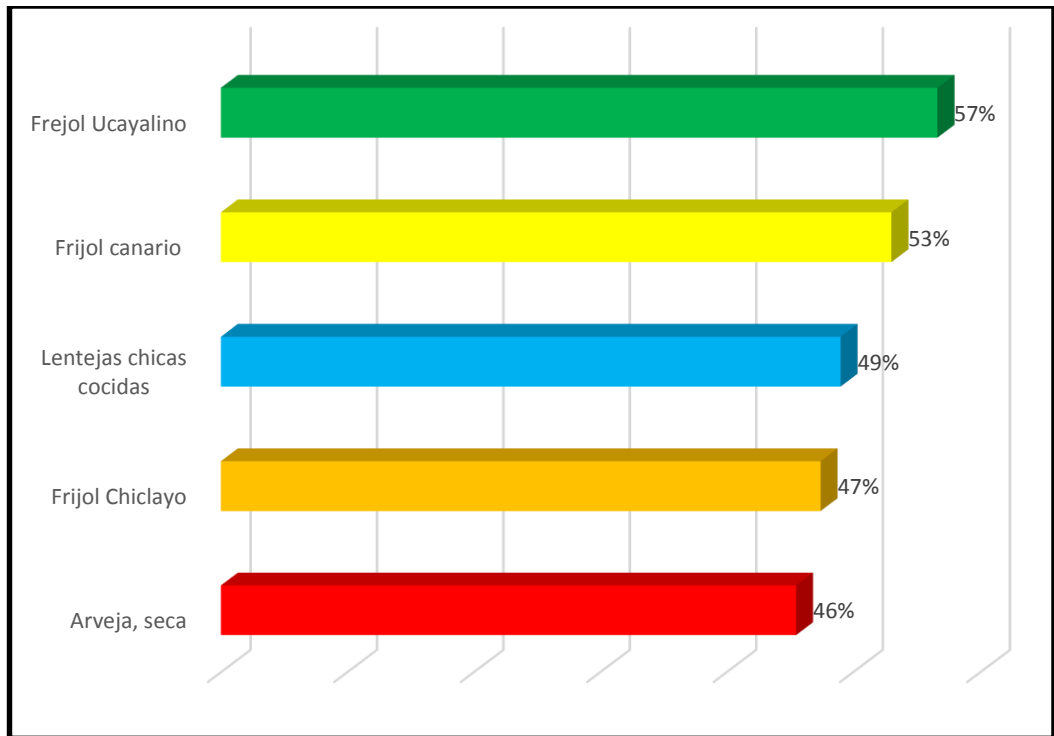


Figura N° 13: Distribución de la frecuencia de consumo de legumbres de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

En la figura N° 13 se observa el porcentaje de pacientes que consumen legumbres y su consumo diario de al menos una porción al día. En este caso el frijol ucayalino es consumida por un 57%, el frijol canario por un 53%, las lentejas chicas cocidas por un 49%, el frijol Chiclayo por un 47% y la arveja seca por un 46%, siendo consumidas en mayor cantidad.

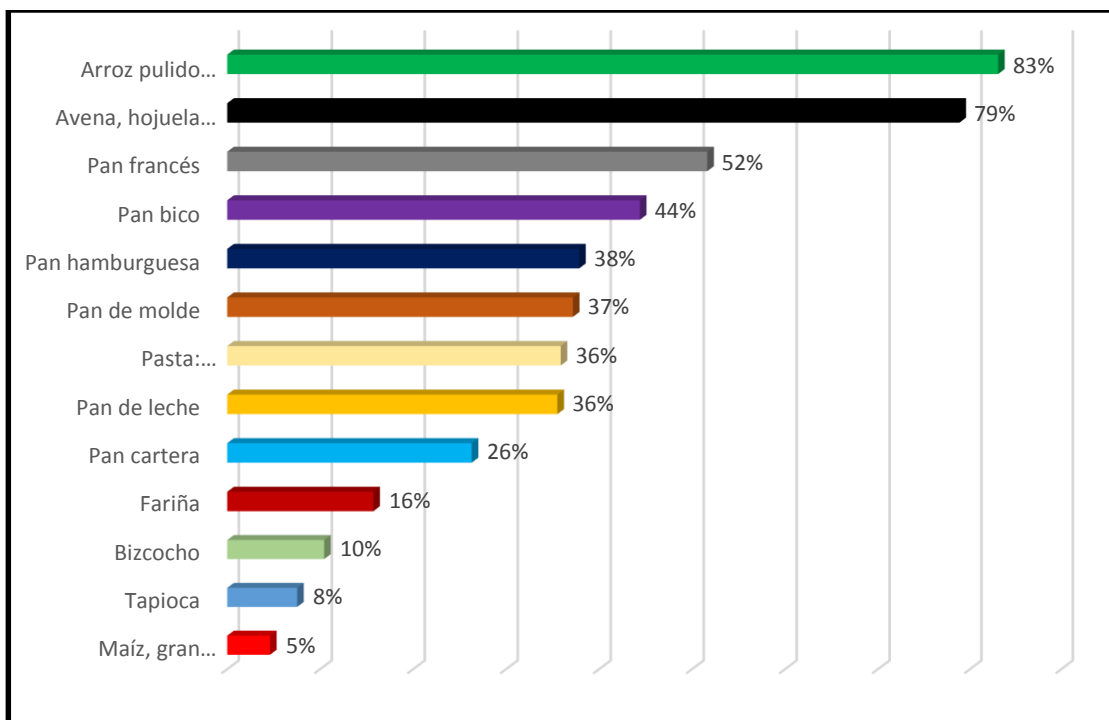


Figura N° 14: Distribución de la frecuencia de consumo de cereales y harinas de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

En la figura N° 14 se observa el porcentaje de pacientes que consumen cereales y harinas y su consumo diario de al menos una porción al día. Con respecto a los cereales, las más consumidas son el arroz pulido por un 83%, la avena hojuela por un 79%, siendo el menos consumido el maíz (choclo) por un 5%. En el caso de las harinas, los más consumidos son el pan francés por un 52%, el pan bico por un 44%, el pan hamburguesa por un 38%, el pan molde por un 37%, la pasta (fideos, macarrones, espaguetis) y el pan de leche por un 36%. Siendo los menos consumidos el pan cartera por un 26%, la fariña por un 16% el bizcocho por un 10% y la tapioca por un 8%.

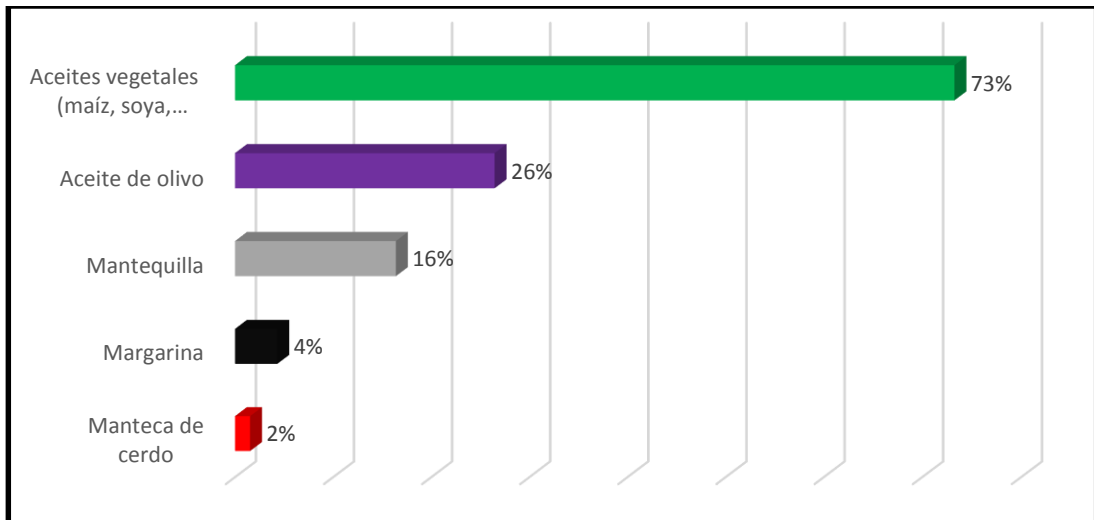


Figura N° 15: Distribución de la frecuencia de consumo de aceites y grasas de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

En la figura N° 15 se observa el porcentaje de pacientes que consumen aceites y grasas y su consumo diario de al menos una porción al día. Con respecto a los aceites, la más consumida es el aceite vegetal (maíz, soya, girasol) por un 73%, siendo la menos consumida el aceite de olivo por un 26%. En el caso de las grasas, que son los menos consumidos son la mantequilla por un 16%, la margarina por un 4%, y la manteca de cerdo por un 2%.

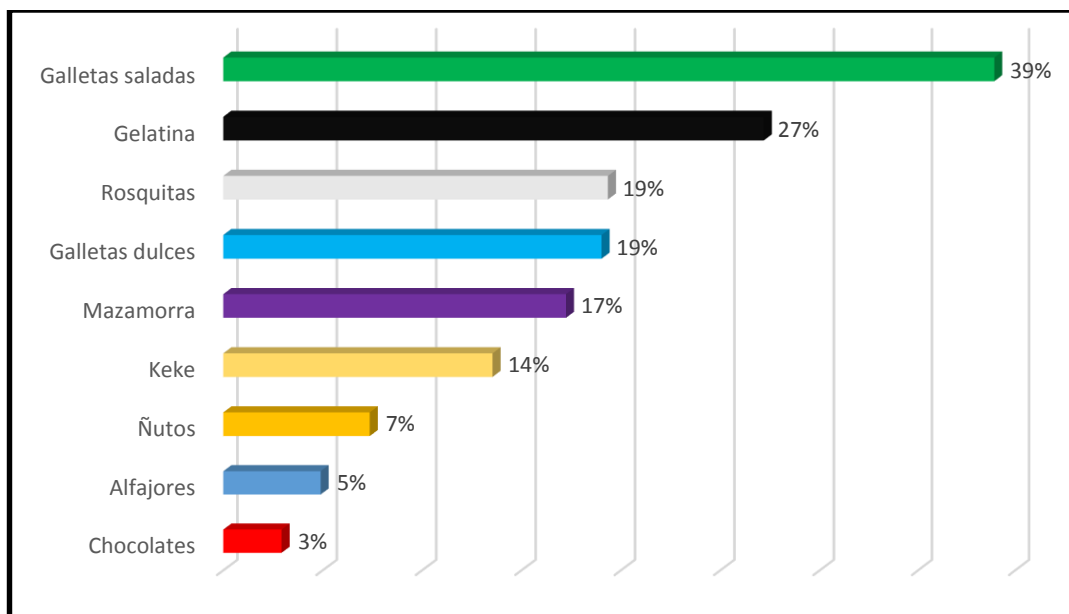


Figura N° 16: Distribución de la frecuencia de consumo de pastelería y dulces de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

En la figura N° 16 se observa el porcentaje de pacientes que consumen pasteles y dulces y su consumo diario de al menos una porción al día. Con respecto a las galletas, las saladas son consumidas por un 39%, siendo la menos consumida las galletas dulces por un 19%. En el caso de dulces, la gelatina es consumida por un 27%, las rosquitas por un 19%, la mazamorra por un 17%, y siendo los menos consumidos los ñutos por un 7%, los alfajores por un 5% y los chocolates por un 3%. Con respecto al keke el consumo es por un 14%.

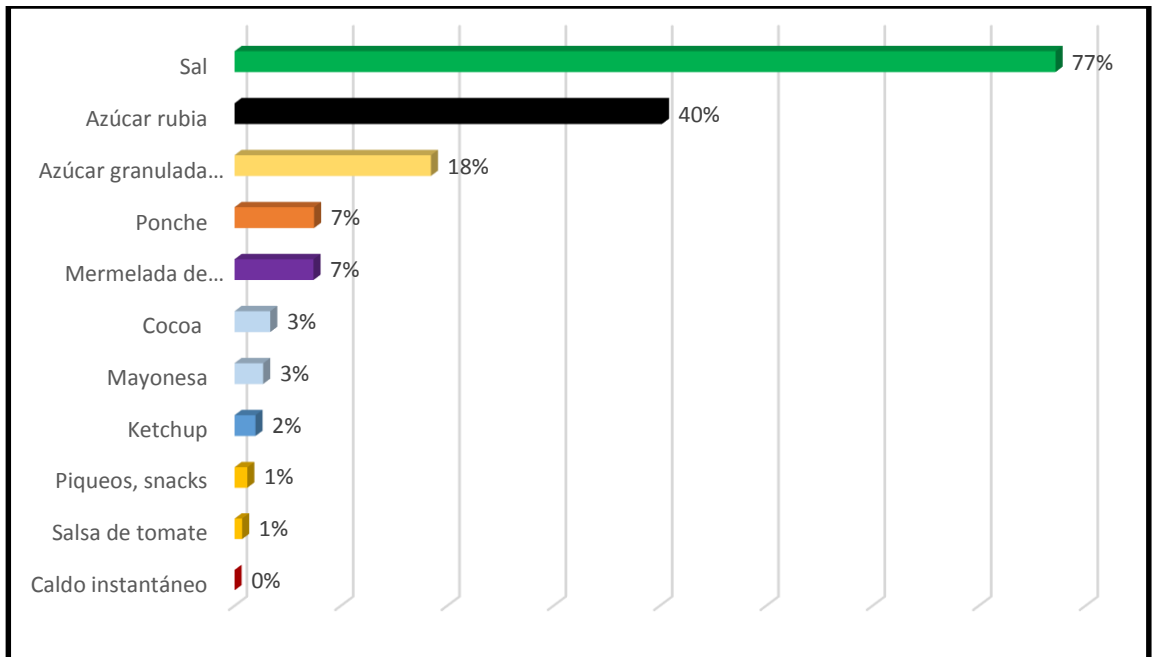


Figura N° 17: Distribución de la frecuencia de consumo de misceláneos y productos azucarados de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

En la figura N° 17 se observa el porcentaje de pacientes que consumen misceláneos y productos azucarados y su consumo diario de al menos una porción al día. Las más consumidas son la sal por un 77%, la azúcar rubia por un 40%, y la azúcar granulada por un 18%. Siendo los menos consumidos el ponche y la mermelada de fruta por un 7%, la cocoa y mayonesa por un 3%, el ketchup por un 2%, los piqueos snacks y la salsa de tomate por 1% y el caldo instantáneo por un 0%.

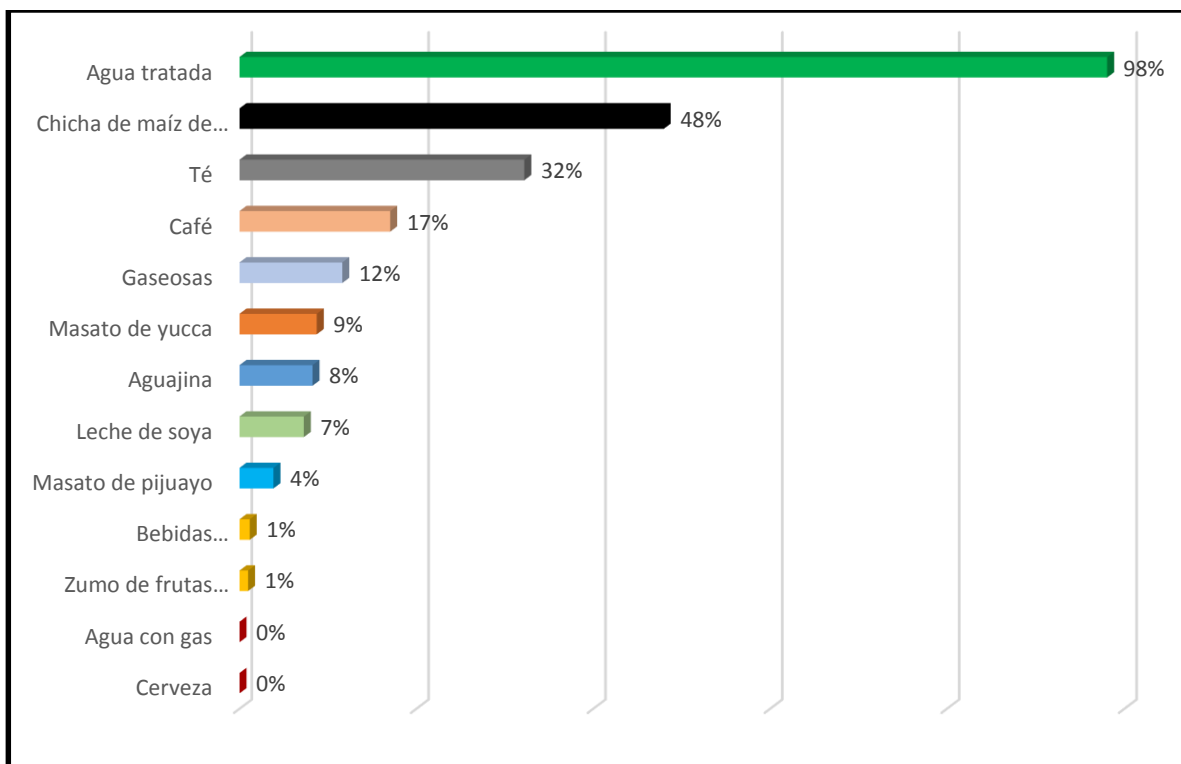


Figura N° 18: Distribución de la frecuencia de consumo de bebidas de los pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

En la figura N° 18 se observa el porcentaje de pacientes que consumen bebidas y su consumo diario de al menos una porción al día. Con respecto al agua tratada es consumida por un 98%, siendo la menos consumida el agua con gas por un 0%. La chicha de maíz por un 48%, siendo los menos consumidos el masato de yuca consumido por un 9%, la aguajina por un 8%, leche de soya por un 7%, el masato de pijuayo 4%. Con respecto al te, es consumida por un 32%, siendo el café menos consumido por un 17%. Con respecto a las gaseosas, son consumidas por un 12%, siendo las menos consumidas las bebidas hidratantes y el zumo de frutas por un 1%, y la cerveza por un 0%.

4.4. DATOS DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS

Tabla N° 11: Descripción de la muestra investigada de los hábitos alimentarios con relación al sexo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

Hábitos Alimentarios	Masculino		Femenino	
	N	%	N	%
Saludable	3	4%	3	4%
No Saludable	48	69%	16	23%
Total	70			

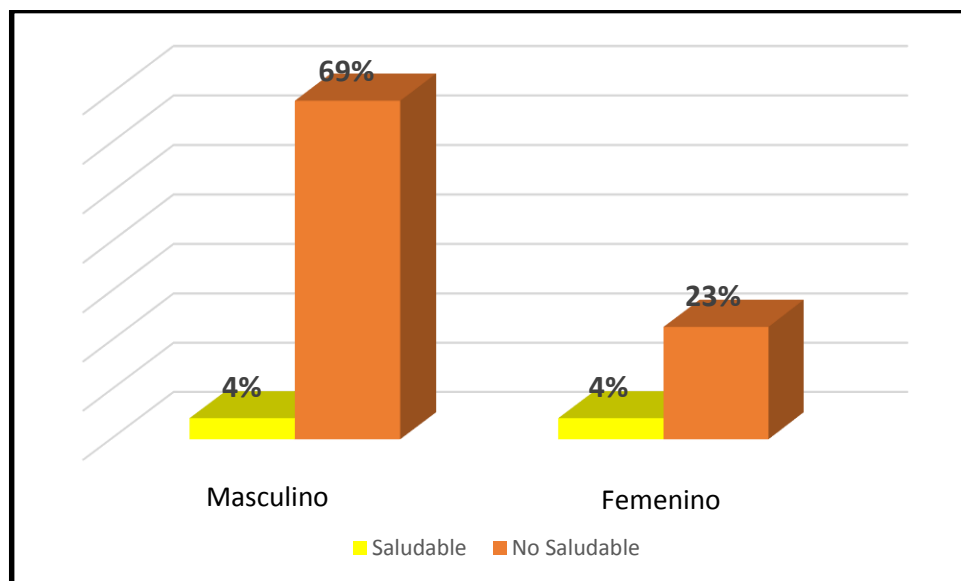


Figura N° 19: Distribución de la muestra investigada de los hábitos alimentarios con relación al sexo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

En la tabla N° 11 y figura N° 19 se observa que, del total de 70 pacientes adultos y adultos mayores. Con respecto a los hábitos alimentarios saludables, el 4% de pacientes del sexo masculino al igual que los pacientes del sexo femenino cumplen con ello. A diferencia de los hábitos alimentarios no saludables, 69% de pacientes del sexo masculino lo presentan, al igual que las pacientes del sexo femenino, el 23% lo presentan.

4.5. DATOS DEL NIVEL DE DEPRESIÓN

Tabla N° 12: Descripción de la muestra investigada del nivel de depresión con relación al sexo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

NIVEL DE DEPRESIÓN	MASCULINO		FEMENINO	
	N	%	N	%
RANGO NORMAL	48	69%	13	19%
LIGERAMENTE DEPRIMIDO	3	4%	5	7%
MODERADAMENTE DEPRIMIDO	0	0%	1	1%
SEVERAMENTE DEPRIMIDO	0	0%	0	0%
TOTAL	51	73%	19	27%

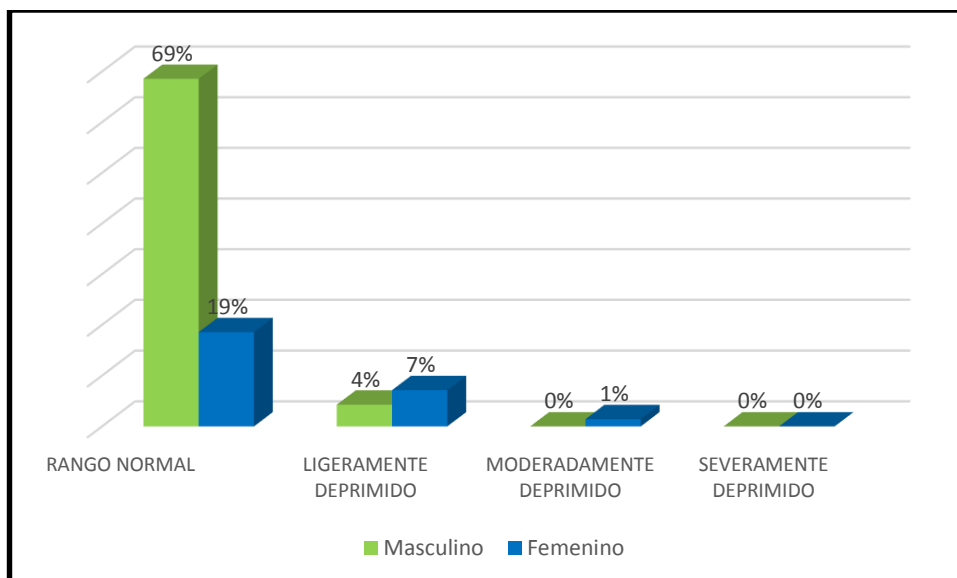


Figura N° 20: Distribución de la muestra investigada del nivel de depresión con relación al sexo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

En la tabla N° 12 y figura N° 20 se observa que, del total de 70 pacientes adultos y adultos mayores, el 69% de pacientes del sexo masculino presenta un nivel de depresión normal, a diferencia del 19% de pacientes del sexo femenino presenta un nivel de depresión normal. Con respecto a pacientes del sexo masculino el 4% presenta un nivel ligero de depresión, a diferencia de pacientes del sexo femenino el 7% presenta un nivel ligero de depresión. Con respecto a pacientes del sexo masculino el 0% presenta un nivel moderado de depresión, a diferencia de pacientes del sexo femenino el 1% presenta un nivel moderado de depresión. Con respecto a los pacientes del sexo masculino el 0% al igual que pacientes del sexo femenino presentan un nivel severo de depresión.

4.6. DATOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

Tabla N° 13: Descripción de la muestra investigada del nivel de actividad física con relación al sexo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

Actividad Física	Masculino		Femenino	
	N	%	N	%
Actividad física alta	0	0%	0	0%
Actividad física normal	0	0%	2	3%
Actividad física baja	33	47%	12	17%
Actividad física muy baja o sedentaria	18	26%	5	7%
Total	51	73%	19	27%

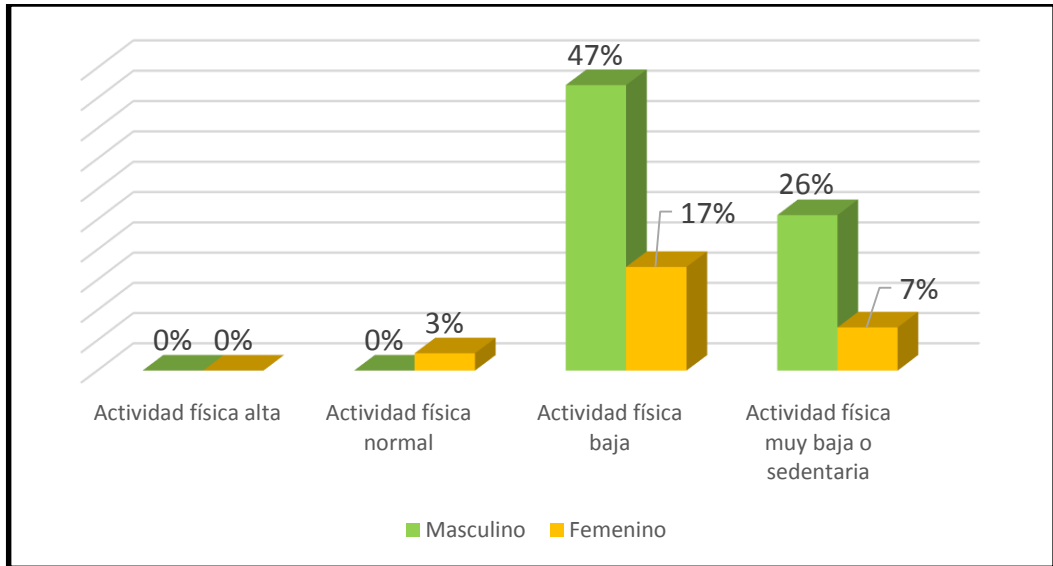


Figura N° 21: Distribución de la muestra investigada del nivel de actividad física con relación al sexo de pacientes que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

En la tabla N° 13 y figura N° 21 se observa que, del total de 70 pacientes adultos y adultos mayores. Con respecto a la actividad física alta que realizan los pacientes del sexo masculino, el 0% lo presenta, al igual que los pacientes del sexo femenino. Con respecto a la actividad física normal que realizan los pacientes del sexo masculino el 0% lo presenta, a diferencia de pacientes del sexo femenino el 3% realiza una actividad física normal. Con respecto a la actividad física baja el 47% de pacientes del sexo masculino lo presentan, a diferencia de pacientes del sexo femenino el 17% realiza una actividad física baja. Con respecto a la actividad física muy baja o sedentaria el 26% de pacientes del sexo masculino lo presenta, a diferencia de pacientes del sexo femenino el 7% realizan una actividad física baja o sedentaria.

4.7. ANÁLISIS CORRELACIONAL ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS

Correlaciones

			Estado Nutricional	Hábitos Alimentarios
Rho de Spearman	Estado Nutricional	Coefficiente de correlación	1,000	,139*
		Sig. (bilateral)	.	,020
		N	70	70
	Hábitos Alimentarios	Coefficiente de correlación	,139	1,000
		Sig. (bilateral)	,020	.
		N	70	70

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

El p-Valor es menor 0.05, por consiguiente, existe suficiente evidencia estadística para afirmar que existe relación entre el Estado Nutricional y los Hábitos Alimentarios en pacientes adultos y adultos mayores que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

El Coeficiente de Correlación de Spearman (Rho=0,139), lo cual indica una relación positiva de nivel moderado entre las variables de estudio.

4.8. ANÁLISIS CORRELACIONAL QUE EXISTE ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y LA ACTIVIDAD FÍSICA

Correlaciones

			Estado Nutricional	Actividad Física
Rho de Spearman	Estado Nutricional	Coefficiente de correlación	1,000	,130*
		Sig. (bilateral)	.	,033
		N	70	70
	Actividad Física	Coefficiente de correlación	,130	1,000
		Sig. (bilateral)	,033	.
		N	70	70

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

El p-Valor es menor 0.05, por consiguiente, existe suficiente evidencia estadística para afirmar que existe relación entre el Estado Nutricional y la Actividad Física en pacientes adultos y adultos mayores que realizan Hemodiálisis en Clínica Salud Gainva SAC.

El Coeficiente de Correlación de Spearman ($Rho=0,130$), lo cual indica una relación positiva de nivel moderado entre las variables de estudio.

4.9. ANÁLISIS CORRELACIONAL QUE EXISTE ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y LA DEPRESIÓN EMOCIONAL

Correlaciones

			Estado Nutricional	Depresión Emocional
Rho de Spearman	Estado Nutricional	Coefficiente de correlación	1,000	,048*
		Sig. (bilateral)	.	,045
		N	70	70
	Depresión Emocional	Coefficiente de correlación	,048	1,000
		Sig. (bilateral)	,045	.
		N	70	70

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

El p-Valor es menor 0.05, por consiguiente, existe suficiente evidencia estadística para afirmar que existe relación entre el Estado Nutricional y la Depresión Emocional en pacientes adultos y adultos mayores que se realizan Hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

El Coeficiente de Correlación de Spearman ($Rho=0,048$), lo cual indica una relación positiva de nivel moderado entre las variables de estudio.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

Al analizar los datos obtenidos sobre el estado nutricional según el Indicador de Masa Corporal peso seco se tiene que, del total de 70 (100%), el 5% presenta delgadez, el 68% IMC normal, el 26% sobrepeso y el 1% obesidad. Nuestros resultados difieren de los encontrados por Remache et al⁽⁴⁾ quienes encontraron en su estudio en pacientes con insuficiencia renal crónica de Riobamba - Ecuador 2015, que el 55% presentaron un IMC normal, 25% bajo peso, 20% peso leve, el 5% grave y el 15% con sobrepeso. Igualmente difieren de los resultados de Aurazo et al⁽⁵⁾ que reportaron para los pacientes de su estudio, un 41.9% con desnutrición moderada, un 32.6% con IMC normal y un 25.6% con desnutrición severa. Asimismo, difieren de los resultados de Ludeña L⁽⁶⁾ que encontró que 52.7% de pacientes presentaron desnutrición moderada, un 40% desnutrición leve y un 7.3% desnutrición severa. Así también, son diferentes de los resultados de Becerra O⁽⁷⁾ que encontró que el 54% de pacientes presentaron IMC normal, y el 19% con desnutrición leve y moderada. En nuestro estudio se encontró más prevalencia de IMC normal, probablemente debido a que en esta clínica se cuenta con una los pacientes cuentan con orientación nutricional por parte de un personal capacitado.

Según los parámetros bioquímicos encontrados en nuestro estudio, con respecto a la hemoglobina, se evidencia un 9% de hemoglobina normal, un 46% de anemia leve, un 38% de anemia moderada y un 7% de anemia severa. Diferentes resultados encontraron Remache et al⁽⁴⁾ que reportaron que un 55% de pacientes presentaron depleción leve. La anemia es una de las complicaciones más frecuentes en los pacientes con insuficiencia renal

crónica, especialmente en el proceso de hemodiálisis, y tiene como consecuencias, la disminución en la calidad de vida de los pacientes, así como con un aumento de la morbilidad cardiovascular, hasta retraso del crecimiento en algunas experiencias analizadas.⁽³⁷⁾

En nuestro estudio se evidencia un 8% de albumina alta, 46% de albumina normal, 38% de hipoalbuminemia leve y 7% de hipoalbuminemia moderada. Sin embargo, son diferentes los resultados encontrados por Remache et al⁽⁴⁾ que encontraron el 50% de pacientes con depleción leve. Igualmente, difieren con los resultados de Becerra O⁽⁷⁾ quien encontró que el 76% de pacientes presentan desnutrición leve por albumina. Así mismo difieren con los resultados de Ludeña L⁽⁶⁾ que encontró el 25.5% de los pacientes están normal, el 40% con desnutrición leve, 27,3% con desnutrición moderada y el 7.3% con desnutrición severa, que se evidenció más prevalencia de hipoalbuminemia leve. Es relevante recalcar que, la albúmina es un marcador nutricional importante empleado para determinar la desnutrición en pacientes con enfermedad renal crónica; de este modo, diferentes investigaciones han reflejado que niveles de albúmina sérica menores a 3,5 g/dl, son un fundamental predictor de la tasa de muerte y hospitalización en enfermos crónicos en diálisis especialmente por problemas cardiovasculares,⁽³⁸⁾ debido a que sus niveles séricos dependen en gran medida de la cantidad de proteínas ingeridas con la dieta. Por lo que es importante tener en cuenta que en los pacientes en hemodiálisis la inflamación y la ingesta de proteínas con la dieta ejercen efectos competitivos sobre la concentración sérica de

albúmina. El riesgo de mortalidad aumenta de forma espectacular cuando la albúmina sérica disminuye a menos de 3 g/dl.⁽³⁹⁾

En nuestro estudio se evidencia un 15% de colesterol elevado y un 85% de colesterol normal. Diferente resultado encontró Remache et al⁽⁴⁾ que encontró un 70% de pacientes con déficit moderado de colesterol.

En nuestro estudio el 90% de los pacientes tienen urea normal, a diferencia de la creatinina que evidenció un 87% de creatinina elevada y un 13% normal, a pesar de llevar tratamiento con hemodiálisis. Según los reportes, con la hemodiálisis se ha logrado prolongar y mejorar la calidad de vida de los pacientes renales, debido a la reducción de toxinas (urea, creatinina y otros) responsables de provocar diferentes alteraciones a nivel renal, las cuales se pueden eliminar con la frecuencia, duración del tratamiento depurativo y flujo.⁽⁴⁰⁾

Es importante resaltar que en nuestro estudio se encontró que solamente un 8% con hábitos alimentarios saludables y un 92% no saludables, ya que se vio en los resultados que los pacientes no se alimentan adecuadamente, encontrando alto consumo de azúcar y sal, teniendo en cuenta que su consumo es perjudicial para la salud y calidad de vida y por ende para el tratamiento de hemodiálisis. Resultados diferentes a los encontrados por Ludeña L⁽⁶⁾ en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, quien reportó para índice alimentario saludable (IAS) 67.3% como malo y regular 32.7%.

Con respecto a la depresión emocional en los pacientes renales, en nuestro estudio encontramos que un 88% están en el rango normal y solo un 11% ligeramente deprimido. Probablemente estos resultados se deban a que en la Clínica Salud Gainva SAC donde efectuamos esta investigación, se cuentan con seguimiento de un personal de salud especializado en psicología. Sin embargo, en trabajos encontrados detectaron una alta prevalencia de ansiedad y depresión en enfermos con Insuficiencia renal crónica terminal, la depresión se presenta como la segunda condición de comorbilidad en pacientes con insuficiencia renal grave que requieren hemodiálisis, ciertos síntomas afiliados a la ansiedad y depresión son confundidos con los de la enfermedad renal crónica, varios de estos no son específicos y en general son fluctuantes.⁽⁴¹⁾

Otro dato importante es la actividad física en pacientes renales, en el que la incidencia fue de un 64% actividad física baja, con un 33% de actividad física sedentaria. Probablemente esto se debe a que los pacientes no cuentan con información acerca de cuan importancia tiene la actividad física en su condición, y presentan temor de que el catéter y las fistulas se puedan infectar por el sudor. Según reportes encontrados la insuficiencia renal crónica produce un deterioro progresivo de la función renal, con manifestaciones de trastornos en diversos órganos y sistemas que suele dirigir al sedentarismo, por ende, al deterioro aún mayor de la función muscular, que suele agravarse durante los tratamientos dialíticos. La actividad física en niveles adecuados y prescritos regularmente permite contribuir positivamente al impacto de la pérdida de masa muscular y debilidad. López O⁽¹¹⁾ menciona, que las

modalidades de aplicación del ejercicio son básicamente tres: ejercicio supervisado en días de no diálisis, ejercicio en casa o ejercicio durante la hemodiálisis. Esta última modalidad ha demostrado ser la que mayor seguimiento por parte del paciente consigue.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

Los pacientes con hemodiálisis según el peso seco, presentan un 68% de IMC está normal, el 26% con sobrepeso, el 5% con delgadez y solo el 1% de obesidad.

Los pacientes que se realizan hemodiálisis, tienen un 92% de hábitos alimentarios no saludables, al no cumplir con las indicaciones dieto terapéuticas que, asociado a la falta de actividad física, conllevan una hemoglobina baja y creatinina baja, ocasionando un aumento de mortalidad, a pesar de tener un IMC normal y solo un 8% hábitos saludables.

Según la encuesta denominada actividad física que se hizo a los pacientes que se realizan hemodiálisis, se concluye que un 64% tiene actividad baja, y un 33% actividad física sedentaria, el 3% actividad física normal y el 0% actividad física alta. Esto se debe a que el personal de salud y pacientes están mal informados acerca de cuán importante es la actividad física en pacientes renales.

Según la encuesta acerca de depresión emocional que se hizo a los pacientes que se realizan hemodiálisis, se concluye que el 88% de los pacientes están normales, el 11% ligeramente deprimido, y el 1% moderadamente deprimido.

Existe asociación estadísticamente significativa para afirmar que hay relación entre el Estado Nutricional y los Hábitos Alimentarios, actividad física y depresión emocional en pacientes adultos y adultos mayores que se realizan hemodiálisis en la Clínica Salud Gainva SAC.

CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES

Los resultados obtenidos indican que los pacientes no siguen con responsabilidad las indicaciones del nutricionista, por lo que se recomienda, a la familia de los pacientes brindar apoyo a su familiar en esta situación, ayudándolo a seguir estrictamente las indicaciones de la dieta asignada por el especialista.

Se recomienda a los cuidadores de los pacientes hemodialíticos, proporcionarles una dieta hiposódica, ya que dada su situación podría agravar su estado de salud, debido a que el consumo de sal origina mayor retención de líquidos.

A los especialistas en la línea de estudio, se recomienda implementar programas de intervención nutricional con prevención desde la prediálisis, en donde estimulen el estado humoral de estos pacientes y garanticen una pérdida menor de tejido magro cuando estén en el proceso de diálisis.

Se recomienda a la gerencia de la Clínica Salud Gainva SAC, se integre un fisioterapeuta al personal de salud, para que ayude a los pacientes a desarrollar actividad física, puesto que esta ayuda a disminuir la atrofia muscular y aliviar los dolores que aquejan dichos pacientes.

Se recomienda a personal médico de la Clínica de Hemodiálisis Salud Gainva SAC, tener en cuenta en los análisis bioquímicos al sodio y ácido úrico con el fin de saber cuánto de estos componentes han sido eliminados en el proceso de diálisis, porque la retención de sodio causa problemas cardio vasculares y afección artrítica inflamatoria en caso del ácido úrico.

CAPÍTULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Torres Zamudio C. Insuficiencia renal crónica. Rev Medica Hered. enero de 2003;14(1):1-4.
2. Juan Carlos Flores H. Enfermedad renal crónica: epidemiología y factores de riesgo. Rev Médica Clínica Las Condes. 1 de julio de 2010 [citado 15 de julio de 2019];21(4):502-7. Disponible en:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864010705654>
3. Pérez VO, Hernández EB, Bustillo GG, Penié JB, Porbén SS, Borrás AE, et al. Estado nutricional de los pacientes con insuficiencia renal crónica atendidos en el programa de Hemodiálisis del Hospital Clínico-Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”. Nutr Hosp. :18.
4. Tixi R, Alexandra C. Estado nutricional en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento hemodiálisis del servicio de medicina interna del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. 2015. 20 de agosto de 2015 [citado 16 de julio de 2019]; Disponible en:
<http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/7794>
5. MERCADO CA, RIVERA MDP. Correlación entre nivel de conocimiento sobre alimentación y estado nutricional en pacientes sometidos a hemodiálisis del Centro Nefrológico Integral Renal Care de Huánuco junio - octubre 2014. :74.
6. Diagnóstico nutricional y su relación con el índice de alimentación saludable en pacientes con hemodiálisis del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren (HNASS) - Callao, 2017. [citado 21 de junio de 2018]. Disponible en:

<http://repositorio.unife.edu.pe/repositorio/handle/20.500.11955/373>

7. Ortiz B, Lizeth M. Valoración del estado nutricional de pacientes en hemodiálisis del Centro de Hemodiálisis SERSALUD Amazonia E.I.R.L. Iquitos, 2016. Univ Peru Unión. 24 de abril de 2017 [citado 11 de junio de 2018]; Disponible en:
<http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/123430>
8. Carracedo AG, Muñana EA, Rojas CJ. Insuficiencia renal crónica. :10.
9. Ribes EA. Fisiopatología de la insuficiencia renal crónica. :63.
10. Diálisis Hemodiálisis peso seco. [citado 30 de junio de 2018]. Disponible en: <http://www.alcercantabria.com/dialisis-hemodialisis-peso-seco>
11. Artículo2.pdf. [citado 22 de julio de 2019]. Disponible en:
http://www.nefrologiaargentina.org.ar/numeros/2017/volumen15_2/articulo2.pdf
12. Estado nutricional - OCHA Colombia Wiki. [citado 16 de agosto de 2019]. Disponible en: https://wiki.salahumanitaria.co/wiki/Estado_nutricional
13. Pedraza DF. Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. Rev Salud Pública. 2004 [citado 22 de julio de 2019];6:140-55. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rsap/2004.v6n2/140-155/>
14. ROVIRA RF. 7. Evaluación del estado nutricional (dieta, composición corporal, bioquímica y clínica). :10.
15. Hábitos alimentarios [citado 16 de agosto de 2019]. Disponible en: <http://www.fen.org.es/blog/habitos-alimentarios/>
16. Hábitos alimentarios saludables | Ministerio de Educación Pública [citado 11 de julio de 2018]. Disponible en:

<https://www.mep.go.cr/noticias/habitos-alimentarios-saludables>

17. OMS | Actividad física WHO. [citado 16 de julio de 2018]. Disponible en:
<http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>
18. Moreno Arroyo MC, Hidalgo Blanco MÁ. El ejercicio físico y el paciente renal crónico. *Enferm Nefrológica*. diciembre de 2012 [citado 22 de julio de 2019];15(4):296-9. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2254-28842012000400009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
19. OMS | Depresión WHO. [citado 21 de julio de 2018]. Disponible en:
<http://www.who.int/topics/depression/es/>
20. López JPA. PRESENTADO POR LA BACHILLER EN PSICOLOGÍA: :58.
21. Bioquímica sanguínea - EcuRed. [citado 22 de julio de 2019]. Disponible en: https://www.ecured.cu/Bioqu%C3%ADmica_sangu%C3%ADnea
22. Álvarez Seijas E, González Calero TM, Cabrera Rode E, Conesa González AI, Parlá Sardiñas J, González Polanco EA. Algunos aspectos de actualidad sobre la hemoglobina glucosilada y sus aplicaciones. *Rev Cuba Endocrinol* . diciembre de 2009 [citado 22 de julio de 2019];20(3):141-51. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1561-29532009000300007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
23. Niveles de glucosa. Quiero cuidarme. [citado 16 de julio de 2018]. Disponible en: <https://quierocuidarme.dkvsalud.es/salud-para-todos/niveles-de-glucosa>
24. Niveles de colesterol: Lo que usted debe saber [citado 16 de julio de 2018]. Disponible en:

<https://medlineplus.gov/spanish/cholesterollevelswhatyouneedtoknow.html>

25. Pruebas de función renal: urea, bun, creatinina, ácido úrico. El interesante mundo del laboratorio clínico. 2013 [citado 16 de julio de 2018]. Disponible en: <https://laboratorioclinicocbtis4.wordpress.com/2013/06/03/pruebas-de-funcion-renal-urea-bun-creatinina-acido-urico/>
26. Sodio (en sangre). [citado 16 de julio de 2018]. Disponible en: http://carefirst.staywellsolutionsonline.com/RelatedItems/167,sodium_blood_ES
27. KidneyBasicsSpanish.pdf [citado 17 de agosto de 2019]. Disponible en: http://www.kidneyurology.org/ES/pdf_files/KidneyBasicsSpanish.pdf
28. Barcel Baires. Manual completo de Nutricion y Dietetica. BarcelBaries Ediciones S.A 2014. Nova Rhoman; 601 p.
29. Heidemeyer P. Dieta normoproteica. Nutri Dieta. 2018 [citado 19 de agosto de 2019]. Disponible en: <https://www.nutridieta.com/dieta-normoproteica/>
30. Galea MT. Dieta Hiposódica: Menús, Alimentos y Consejos Lifeder. 2016 [citado 19 de agosto de 2019]. Disponible en: <https://www.lifeder.com/dieta-hiposodica/>
31. Dieta Hiposódica. Scribd. [citado 19 de agosto de 2019]. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/157595242/Dieta-Hiposodica>
32. Carmen Pérez Rodrigo JA. Métodos de Frecuencia de consumo alimentario. Rev Esp Nutr Comunitaria. 1 de marzo de 2015 [citado 3 de julio de 2018];(2):42–52. Disponible en: <http://www.grupoaulamedica.com/nutricioncomunitaria/pdf/5050.pdf>

33. Talla py. 3.- evaluación del estado nutricional. :14.
34. Ortiz Hernández L, Rivera-Márquez J, Elena Pérez-Gil Romo S. Evaluación antropométrica del estado de nutrición de adolescentes / L. Ortiz Hernández, J.A. Rivera Marqués, S.E. Pérez Gil Romo. 5 de septiembre de 2013;
35. Conceptos básicos de nutrición © 2002 Edgar Lopategui Corsino. [citado 16 de julio de 2019]. Disponible en:
<http://www.saludmed.com/CtrlPeso/CptosBas/CptosBasN.html>
36. Desnutrición: Concepto, Desnutrición infantil y Prevención. [citado 17 de julio de 2019]. Disponible en:
<https://concepto.de/desnutricion/>
37. Cuevas P M, Rosati M P, Cano S F. Tratamiento de la anemia con eritropoietina y hierro en Enfermedad Renal Crónica. Rev Chil Pediatría. abril de 2008 [citado 4 de agosto de 2019];79(2):131-45. Disponible en:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0370-41062008000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
38. Alfonso et al. - Estudio de la albúmina sérica y del índice de masa.pdf. [citado 6 de agosto de 2019]. Disponible en:
<http://www.aulamedica.es/nh/pdf/8084.pdf>
39. Palomares Bayo M, Oliveras López M^a J, Osuna Ortega A, Asensio Peinado C, Quesada Granados JJ, López García de la Serrana H, et al. Evolución de parámetros bioquímicos nutricionales en pacientes de hemodiálisis durante un año de seguimiento. Nutr Hosp. abril de 2008 [citado 6 de agosto de 2019];23(2):119-25. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112008000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=es

40. v4n1a06.pdf. [citado 26 de julio de 2019]. Disponible en:

<http://scielo.iics.una.py/pdf/hn/v4n1/v4n1a06.pdf>

41. Gómez Vilaseca L, Pac Gracia N, Manresa Traguany M, Lozano Ramírez S, Chevarria Montesinos JL. Prevalencia de ansiedad y depresión en pacientes de hemodiálisis. *Enferm Nefrológica*. junio de 2015 [citado 26 de julio de 2019];18(2):112-7. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842015000200006&lng=en&nrm=iso&tlng=en

ANEXOS

1. Instrumentos de recolección de datos

ANEXO N°01

FICHA NUTRICIONAL

DATOS PERSONALES					
NOMBRES Y APELLIDOS:					
DNI:					
SEXO:					
EDAD:					
EVALUACION ANTROPOMETRICA					
PESO ACTUAL (Kg)		TALLA (metros)		IMC	
PESO SECO (Kg)					
Circunferencia muscular del brazo		Pliegue cutáneo tricipital			
Diagnostico Nutricional (Dx)					

ANEXO N°02
DATOS BIOQUÍMICOS

PRUEBA	FECHA	VALOR	INTERPRETACIÓN
Hemoglobina			
Albumina			
Glucosa			
Colesterol			
Urea			
Creatinina			

ANEXO N°03

TABLAS DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMETRICA DE ADULTOS

(Ministerio Nacional: Centro Nacional de Alimentación y Nutrición)



Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Salud

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL SEGUN IMC ADULTAS/OS



CLASIFICACIÓN

	PESOS (kg)								
	Delgado			Normal		Sobrepeso			Obesidad
IMC	I	II	III	I	II	I	II	III	IV
Talla (m)	<16	≥16	≥17	≥18,5	≥25	≥30	≥35	≥40	

INSTRUCCIONES

- Ubique en la columna Talla, la talla del adulto (varón o mujer).
- Compare el peso del adulto con los valores de peso que aparecen en el recuadro y clasificar:

Peso	Clasificación
≤ al peso correspondiente al IMC 16	Delgado III
> al peso correspondiente al IMC 16	Delgado II
> al peso correspondiente al IMC 17	Delgado I
≥ al peso correspondiente al IMC 18,5	Normal
> al peso correspondiente al IMC 25	Sobrepeso
> al peso correspondiente al IMC 30	Obesidad I
> al peso correspondiente al IMC 35	Obesidad II
> al peso correspondiente al IMC 40	Obesidad III

< = menor > = mayor o igual

SIGNOS DE ALERTA

- Cuando el IMC de normalidad varía en ± 1,5 entre dos lecturas.
- Cuando el peso de la persona evaluada se aproxima a los valores de peso correspondiente a los límites de IMC Normal.
- Pérdida de peso > 5% en mujeres y > 10% en los varones.
- Incremento o pérdida de peso mayor a 1 kg en dos semanas.
- Cambio de clasificación de IMC en sentido opuesto a la normalidad, por ejemplo: de delgado I a delgado II, de normal a sobrepeso o de sobrepeso a obesidad I.

Índice de Masa Corporal (IMC)

Definición
Es un índice antropométrico que relaciona el peso con la talla.

Cálculo: $\text{Peso (kg)} / \text{Talla (m)}^2$
 $\text{Peso (kg)} / \text{Talla (m)} / \text{Talla (m)}$

Descripción de la Tabla
La tabla nos muestra la relación entre el peso, la talla, los valores límites del IMC y la clasificación respectiva.

Uso
Es un instrumento que se usa para identificar individuos con bajo peso o sobrepeso.

Limitaciones
No es apropiado para evaluar a fisioculturistas y gestantes.

USO DE TABLA

Ejemplo:
Varón de 37 años.
Peso = 58 kg
Talla = 1,69 m

	PESOS (kg)								
	Delgado			Normal		Sobrepeso			Obesidad
IMC	I	II	III	I	II	I	II	III	IV
Talla (m)	<16	≥16	≥17	≥18,5	≥25	≥30	≥35	≥40	
1,69		43,6	49,2	54,9	71,4	80,4	92,2	114,2	

Clasificación: **NORMAL** (58 kg)



Hecho el Decreto Legislativo de la Biblioteca Nacional del Perú N° 2012-12075

© Ministerio de Salud, 2012
Av. Salaverry número 8 s/n, Jesús María, Lima, Perú.
© Instituto Nacional de Salud, 2012
Cajal Yupanqui 1400, Jesús María, Lima, Perú.
Teléfono: (51) 746-0000
Página Web: www.ins.gob.pe

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición
Dirección Ejecutiva de Prevención de Riesgo y Daño Nutricional
J. Tuzi y Suazo 270, Jesús María,
Teléfono: (51) 746-0000 Anexo 5025
Lima, Perú, 2012, 3ª Edición

Elaboración: Lic. Mercedes Contreras Rojas

ANEXO N° 04

GUÍA TÉCNICA PARA LA VALORACIÓN NUTRICIONAL
ANTROPOMÉTRICA DE LA PERSONA ADULTA

(Ministerio Nacional: Centro Nacional de Alimentación y Nutrición)



ANEXO N°05

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES

Encarte

Sobre

Abertura central del sobre por donde se visualizan los valores impresos en el encarte

ADULTO MAYOR

Punto de corte	CLASIFICACIÓN				
	Delgadas		Sobrepeso Obesidad		
IMC	0	1	2	3	3
IMC	< 19	≥ 19	≥ 21	≥ 23	≥ 28
Talla (m)	1,30	32,1	35,4	38,9	47,3
		32,6	36,0	39,5	54,0

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL SEGÚN IMC ADULTO MAYOR

Punto de corte	CLASIFICACIÓN				
	Delgadas		Sobrepeso Obesidad		
IMC	0	1	2	3	3
IMC	< 19	≥ 19	≥ 21	≥ 23	≥ 28
Talla (m)	1,53	44,4	49,1	53,9	65,5
		44,9	53,9	65,5	74,9

INSTRUCCIONES

- Ubique en la columna TALLA, la talla del adulto mayor (varón o mujer).
- Compare el peso del adulto mayor con los valores de peso que aparecen en el recuadro y clasifique.

Valor del peso:	Clasificación	Puntos por IMC
El peso correspondiente al IMC 0	Delgadas	0
Entre los valores de peso del IMC ≥ 19 y 21	Delgadas	1
Entre los valores de peso del IMC ≥ 21 y 23	Delgadas	2
Entre los valores de peso del IMC ≥ 23 y 28	Sobrepeso	3
El peso correspondiente al IMC 33	Obesidad	3

0 : menor
1 : mayor
2 : mayor o igual

SIGNOS DE ALERTA

- La pérdida de 2,0 kg en tres meses debe inducir a una nueva evaluación nutricional, tanto cuando se produce de una sola vez como de forma progresiva.
- Cuando el IMC de un individuo varía en ± 1,5 entre dos controles consecutivos.
- Cuando el valor del IMC se aproxima a los valores límite de la normalidad.
- Pérdida de peso: 05 en un mes y 05 en un trimestre** o **05 en un mes y 10 en un trimestre**.
- Cambio de clasificación de IMC en sentido opuesto a la normalidad, por ejemplo de normal a delgada, de normal a sobrepeso o de sobrepeso a obesidad.

MINI-EVALUACIÓN NUTRICIONAL DEL ADULTO MAYOR*

ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS	EL PARÁMETRO METÉTICO
1 Índice de masa corporal 0 = IMC < 19 1 = IMC ≥ 19 < 21 2 = IMC ≥ 21 < 23 3 = IMC ≥ 23	11 Estado de hidratación sanguínea que consiste en dos parámetros a dos puntos y puntaje 0 = 1 correcta, 1 = 2 correcta, 2 = 3 correcta
2 Perímetro braquial (cm) 0 = < 21 1 = ≥ 21 2 = < 23 3 = ≥ 23	12 Consumo de fibra, carbohidratos y proteínas Puntuación: 1 = fibra < 25g/día, 2 = fibra ≥ 25g/día, 3 = fibra < 25g/día y carbohidratos < 130g/día, 4 = fibra < 25g/día y carbohidratos ≥ 130g/día, 5 = fibra ≥ 25g/día y carbohidratos < 130g/día, 6 = fibra ≥ 25g/día y carbohidratos ≥ 130g/día
3 Perímetro de cintura (cm) 0 = < 21 1 = ≥ 21	13 Consumo de frutas y verduras al menos dos veces por día 0 = No 1 = Sí
4 Pérdida reciente de peso (últimos 3 meses) 0 = < 2 kg 1 = 2-3 kg 2 = > 3 kg 3 = no pérdida peso	14 ¿Ha sentido náuseas, por qué de los alimentos, problemas al comer, dificultad para deglutir o cambios en los 3 meses últimos? 0 = no 1 = sí
5 ¿Toma más de tres medicamentos por día? 0 = No 1 = Sí	15 ¿Ha sentido náuseas, por qué de los alimentos, problemas al comer, dificultad para deglutir o cambios en los 3 meses últimos? 0 = no 1 = sí
6 ¿Presenta alguna enfermedad aguda o crónica de donde provenga su alimentación? 0 = No 1 = Sí	16 ¿Toma más de tres medicamentos por día? 0 = No 1 = Sí
7 ¿Presenta alguna enfermedad aguda o crónica de donde provenga su alimentación? 0 = No 1 = Sí	17 ¿Toma más de tres medicamentos por día? 0 = No 1 = Sí
8 Mortalidad 0 = no 1 = sí	18 ¿Toma más de tres medicamentos por día? 0 = No 1 = Sí
9 Problemas nutricionales agudos 0 = no 1 = sí	19 ¿Toma más de tres medicamentos por día? 0 = No 1 = Sí
10 Estado de los dientes 0 = No 1 = Sí	20 ¿Toma más de tres medicamentos por día? 0 = No 1 = Sí

TOTAL 30 PUNTOS MÁXIMO

INTERPRETACIÓN

0-10 puntos: mala nutrición
 11-15 puntos: mala nutrición
 16-20 puntos: mala nutrición
 21-25 puntos: mala nutrición
 26-30 puntos: mala nutrición

*** La MINI evaluación nutricional es para uso de especialistas**

Fuente: Raigo G, Velaz R, Garry P. Mini nutritional assessment: a practical assessment tool for grading the severity of malnutrition. In: Nutrition and research in gerontology: development of nutrition and aging. Springer Publishing Co. New York, 1984, 14-20

Hecho y Depsito Legal en el Registro Nacional de Propiedad Intelectual
 05 de febrero de 2013, 2013
 Av. Sanabaya 2008-B, s/n - Jesús María, Lima, Perú.
 Teléfono: (011) 310-0000
 Página web: www.ina.gov.pe
 40 de agosto Nacional de Salud y
 Gerencia y punto 1 1403 Jesús María, Lima, Perú.
 Teléfono: (011) 746-0000 / 746-1111
 Página web: www.ina.gov.pe
 Centro Nacional de Administración y Registro
 Dirección Ejecutiva de Promoción y
 de Registro Civil Nutricional
 J. Tovar y Barrantes 2010, Jesús María,
 Teléfono: (011) 746-0000 Anexo 8000
 Lima, Perú, 2013. 10. 000000

Distribución: Lic. María Celeste Rojas Rojas

ANEXO N°06



**GUÍA TÉCNICA PARA LA VALORACIÓN
NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA DE
LA PERSONA ADULTA MAYOR**



Lima, 2013

ANEXO N°07

Balanza



ANEXO N°08

Tallímetro



ANEXO N°09

Cinta Métrica



ANEXO N°10

FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

GRUPO	ALIMENTO	NUNCA	DIARIO	SEMANTAL	QUINCENAL	MENSUAL
LACTEOS Y DERIVADOS	Leche condensada					
	Leche evap. entera					
	Leche en polvo entero					
	Leche evap. Descremado					
	Yogurt descremado					
	Yogurt frutado					
	Queso fresco de vaca					
	Helado					
HUEVOS, CARNES Y PESCADO	Huevo de gallina					
	Huevo de tortuga taricaya					
	Huevo de pescado					
	Pollo, pulpa de					
	Pollo con piel y hueso					
	Cerdo, carne de					
	Res, carne de					
	Motelo, pulpa de					
	Carne del monte (majaz, sajino, ronsoco, venado)					
	Res o pollo, hígado de					
	Menudencia					
	Pescado					
	Jamonada					
	Salchicha/hot-dog					
	Paté					
Pescado, atún enlatada						
VERDURAS, HORTALIZAS Y TUBÉRCULOS	Cebolla					
	Zanahoria					
	Tomate					
	Dale – dale					
	Ajo					
	Lechuga					
	Zapallo					
	Repollo					
	Brócoli					
	Remolacha, raiz					
	Pepino					
	Papa					
	Yuca					
	Caigua					

	Sachapapa					
	Camote amarillo s/c					
FRUTAS y DERIVADOS	Cocona					
	Carambola					
	Manzana					
	Maracuyá, jugo					
	Naranja					
	Limón, jugo de					
	Mandarina					
	Camu camu					
	Pijuayo sancochado					
	Aguaje					
	Mango					
	Papaya					
	Pan de árbol c/semilla					
	Mamey Maduro					
	Sidra					
	Toronja					
	Mango ciruelo (Taperibá)					
	Zapote					
	Piña					
	Sandía					
	Caimito					
	Coco					
	Guayaba rosada					
	Macambo, pulpa y semilla					
	Palta					
	Humarí					
	Plátano Guineo					
Plátano verde sanc.						
Plátano Maduro						
LEGUMBRES	Frijol canario					
	Frijol Chiclayo					
	Frejol Ucayalino					
	Arveja, seca					
	Lentejas chicas cocidas					
CEREALES y HARINAS	Arroz pulido cocido					
	Pasta: fideos, macarrones, espaguetis					
	Avena, hojuela cocida					
	Pan francés					
	Pan de molde					
	Pan hamburguesa					
	Pan bico					

	Pan de leche					
	Pan cartera					
	Bizcocho					
	Maíz, gran (choclo)					
	Fariña					
	Tapioca					
ACEITES Y GRASAS	Aceites vegetales (maíz, soya, girasol)					
	Aceite de olivo					
	Margarina					
	Mantequilla					
	Manteca de cerdo					
PASTELERÍA Y DULCES	Galletas saladas					
	Galletas dulces					
	Keke					
	Rosquitas					
	Ñutos					
	Alfajores					
	Chocolates					
	Gelatina					
	Mazamorra					
MISCELÁNEOS Y PRODUCTOS AZUCARADOS	Caldo instantáneo					
	Mayonesa					
	Salsa de tomate					
	Ketchup					
	Mermelada de fruta					
	Cocoa					
	Azúcar granulada o refinada					
	Azúcar rubia					
	Sal					
	Ponche					
	Piqueos, snacks					
BEBIDAS ALCOHÓLICAS Y ANALCOHÓLICAS	Cerveza					
	Bebidas hidratantes					
	Aguajina					
	Masato de pijuayo					
	Masato de yucca					
	Chicha de maíz de morado					
	Zumo de frutas envasado					
	Agua tratada					
	Agua con gas					
	Té					
	Gaseosas					
	Leche de soya					
	Café					

DIARIO = 7 días

SEMANAL = 4-5 días

QUINCENAL = 2-3 días

MESNSUAL = 1 día

ANEXO N°11

TEST DE ZUNG

(Validada por Duke Willian WK Zung MD en 1965)

TEST DE ZUNG PARA EL DIAGNÓSTICO DE LOS NIVELES DE
DEPRESIÓN NOMBRE:

.....

EDAD: FECHA:

..... DOMICILIO

.....

GRADO DE INSTRUCCIÓN:

TEST DE ZUNG

		Nunca o Casi Nunca	A veces	Con bastante frecuencia	Siempre o casi siempre	puntos
1	Me siento abatido y melancólico.					
2	Por las mañanas es cuando me siento mejor.					
3	Tengo acceso de llanto o ganas de llorar.					
4	Duermo mal.					
5	Tengo tanto apetito como antes.					
6	Aún me atraen las personas de sexo opuesto.					
7	Noto que estoy perdiendo peso.					
8	Tengo trastornos intestinales y estreñimiento.					
9	Me late el corazón más a prisa que de costumbre.					
10	Me canso sin motivo.					
11	Tengo la mente tan clara como antes.					
12	Hago las cosas con la misma facilidad que antes.					
13	Me siento nervioso(a) y no puedo estar quieto.					
14	Tengo esperanza en el futuro.					
15	Estoy más irritable que antes.					
16	Me es fácil tomar decisiones.					
17	Me siento útil y necesario.					
18	Me satisface mi vida actual.					
19	Creo que los demás estarían mejor si yo muriera.					
20	Disfruto de las mismas cosas que antes.					
TOTAL DE PUNTOS						

RANGO NORMAL = 25 – 49

LIGERAMENTE DEPRIMIDO = 50 – 59

MODERADAMENTE DEPRIMIDO = 60 – 69

SEVERAMENTE DEPRIMIDO = 70 a mas

ANEXO N°12

CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA ADULTOS MAYORES

Nombre: _____

Edad: _____

Este cuestionario es para conocer su actividad física regular en actividades de la casa, deportes y actividades en su tiempo libre. Por favor marque con una X en la respuesta que mejor describa su actividad.

1. ¿Hace trabajo liviano en la casa (sacudir, lavar platos y ropa, barrer, coser)?
 - a) Nunca
 - b) Algunas veces
 - c) La mayoría de las veces
 - d) Siempre

2. ¿Hace trabajo pesado en casa (lavar pisos y ventanas, cargar bolsas de basura, limpiar jardín o huerta, otros)
 - a) Nunca
 - b) Algunas veces
 - c) La mayoría de las veces
 - d) Siempre

3. ¿Cuántos cuartos limpia (incluyendo cocina, baño, cuarto, almacén, sala, otros)?
 - a) Nunca limpio la casa
 - b) 1 - 6 cuartos
 - c) 7 - 9 cuartos
 - d) 10 o más cuartos

4. ¿En cuántos pisos se dividen?
 - a) 1
 - b) 2

- c) 3
 - d) Más de 3
5. ¿Prepara comida casera usted sola o ayuda a alguien más a prepararla?
- a) Nunca
 - b) Algunas veces (una vez o dos a la semana)
 - c) La mayoría de las veces (3 a 5 veces a la semana)
 - d) Siempre (más de 5 veces a la semana)
6. ¿Cuántas escaleras sube al día?
- a) Nunca subo escaleras
 - b) 1 a 2
 - c) 3 a 4
 - d) Más de 5
7. ¿Si va a alguna parte de la ciudad, que tipo de transportación usa?
- a) Nunca salgo
 - b) Carro/Moto/motokar/Jumbo
 - c) Bicicleta
 - d) Camino
8. ¿Con qué frecuencia va de compras?
- a) Nunca (menos de una vez a la semana)
 - b) Una vez a la semana
 - c) 2 a 4 veces por semana
 - d) Todos los días
9. ¿Qué deporte o ejercicio realiza más frecuentemente?
- a) Fútbol/Vóley
 - b) Correr, caminar
 - c) Bailar
 - d) Ninguna deporte o ejercicio
 - e) Otros _____

10. ¿Cuántas horas a la semana utiliza para esta actividad?
- a) Menos de 1
 - b) 1 pero menos de 2
 - c) 2 pero menos de 3
 - d) 3 ó más incluyendo 4
 - e) Más de 4
11. ¿Ves televisión en un día de semana?
- a) Ninguna
 - b) 1-2 horas
 - c) 3-4 horas
 - d) 5-6 horas
 - e) Más de 8 horas
12. ¿Cuántas horas permanece sentada en un día de la semana?
- a) Ninguna
 - b) 1-2 horas
 - c) 3-4 horas
 - d) 5-6 horas
 - e) Más de 8 horas
13. ¿Te dedicas a jugar con nietos/hijos en un día de semana?
- a) Ninguna
 - b) 1-2 horas
 - c) 3-4 horas
 - d) 5-6 horas
 - e) Más de 8 horas
14. ¿Cuántas horas duermes en un día de semana, desde que te acuestas en la noche hasta levantarte en la mañana?
- a) Ninguna
 - b) 1-2 horas
 - c) 3-4 horas
 - d) 5-6 horas

e) Más de 8 horas

15. ¿Duermes o tomas una siesta en un día de semana, además de las horas de sueño de la noche?

a) Ninguna

b) 1-2 horas

c) 3-4 horas

d) 5-6 horas

e) Más de 8 horas

Actividad física	Puntajes
Actividad física alta	50 a 60
Actividad física normal	40 a 50
Actividad física baja	30 a 40
Actividad física muy baja o sedentaria	Menor de 30

ANEXO N°13

FORMATO DE VALIDACIÓN

Criterio de evaluación del contenido de un instrumento de recolección de datos para un proyecto de investigación según la escala de LIKER (para la prueba de validez).

TÍTULO DEL PROYECTO: "HÁBITOS ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FÍSICA, DEPRESIÓN EMOCIONAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA ATENDIDOS EN LA CLÍNICA SALUD GAINVA SAC. 2019"

Nombre del experto: JEAN PIERRE CASTILLO ORIHUELA

Instrumento: Frecuencia de Consumo

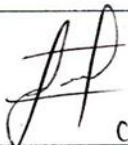
Fecha: 16 Enero 2019

Institución a la que pertenece el experto: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana

Instrucciones: En el recuadro que se adjunta, marque con un aspa (X) en acuerdos si considera que el ítem mide el objetivo propuesto, o en desacuerdo si opina lo contrario. Y en el recuadro de sugerencias, favor completar este si lo considera conveniente.

CRITERIOS A EVALUAR	DE ACUERDO	EN DESACUERDO
1) Las preguntas ítem están formuladas con terminología clara, sencilla y precisa.	X	
2) Las preguntas o ítem estas formuladas de acuerdo al tipo de sujeto a los que se pretende aplicar el instrumento.	X	
3) Las preguntas o ítem incluyen todo el dominio del contenido de la variable a medir.	X	
4) Las preguntas o ítems están orientadas a cada una de las variables a medir.	X	
5) El total de las preguntas o ítems abarca todas las variables a estudiar.	X	

SUGERENCIA:


CNP: 4547.

FIRMA y N° DE COLEGIATURA DEL EXPERTO

FORMATO DE VALIDACIÓN

Criterio de evaluación del contenido de un instrumento de recolección de datos para un proyecto de investigación según la escala de LIKER (para la prueba de validez).

TITULO DEL PROYECTO: "HÁBITOS ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FÍSICA, DEPRESIÓN EMOCIONAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA ATENDIDOS EN LA CLÍNICA SALUD GAINVA SAC. 2019"

Nombre del experto: Luz Natali Hidalgo Cerrón

Instrumento: Frecuencia de Consumo

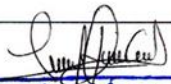
Fecha: 16 Enero 2019

Institución a la que pertenece el experto: C.S. Zarumilla - Tumbes

Instrucciones: En el recuadro que se adjunta, marque con un aspa (X) en acuerdos si considera que el ítem mide el objetivo propuesto, o en desacuerdo si opina lo contrario. Y en el recuadro de sugerencias, favor completar este si lo considera conveniente.

CRITERIOS A EVALUAR	DE ACUERDO	EN DESACUERDO
1) Las preguntas ítem están formuladas con terminología clara, sencilla y precisa.	X	
2) Las preguntas o ítem estas formuladas de acuerdo al tipo de sujeto a los que se pretende aplicar el instrumento.	X	
3) Las preguntas o ítem incluyen todo el dominio del contenido de la variable a medir.	X	
4) Las preguntas o ítems están orientadas a cada una de las variables a medir.	X	
5) El total de las preguntas o ítems abarca todas las variables a estudiar.	X	

SUGERENCIA:


Luz Natali Hidalgo Cerrón
BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN HUMANA
C.N.P. 6737

FIRMA y N ° DE COLEGIATURA DEL EXPERTO

FORMATO DE VALIDACIÓN

Criterio de evaluación del contenido de un instrumento de recolección de datos para un proyecto de investigación según la escala de LIKER (para la prueba de validez).

TITULO DEL PROYECTO: "HÁBITOS ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FÍSICA, DEPRESIÓN EMOCIONAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA ATENDIDOS EN LA CLÍNICA SALUD GAINVA SAC. 2019"

Nombre del experto: Angelo Luis Torres Ipanama

Instrumento: Frecuencia de Consumo


Fecha: 16 Enero 2019

Institución a la que pertenece el experto: clinica cordiored / clinica emanuel

Instrucciones: En el recuadro que se adjunta, marque con un aspa (X) en acuerdo si considera que el ítem mide el objetivo propuesto, o en desacuerdo si opina lo contrario. Y en el recuadro de sugerencias, favor completar este si lo considera conveniente.

CRITERIOS A EVALUAR	DE ACUERDO	EN DESACUERDO
1) Las preguntas ítem están formuladas con terminología clara, sencilla y precisa.	X	
2) Las preguntas o ítem estas formuladas de acuerdo al tipo de sujeto a los que se pretende aplicar el instrumento.	X	
3) Las preguntas o ítem incluyen todo el dominio del contenido de la variable a medir.	X	
4) Las preguntas o ítems están orientadas a cada una de las variables a medir.	X	
5) El total de las preguntas o ítems abarca todas las variables a estudiar.	X	

SUGERENCIA:

 **CNP: 7079**

FIRMA y N° DE COLEGIATURA DEL EXPERTO

FORMATO DE VALIDACIÓN

Criterio de evaluación del contenido de un instrumento de recolección de datos para un proyecto de investigación según la escala de LIKER (para la prueba de validez).

TITULO DEL PROYECTO: "HÁBITOS ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FÍSICA, DEPRESIÓN EMOCIONAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA ATENDIDOS EN LA CLÍNICA SALUD GAINVA SAC. 2019"

Nombre del experto: Miriam Ruth Alva Angulo

Instrumento: Frecuencia de Consumo


Fecha: 16 Enero 2019

Institución a la que pertenece el experto: Universidad Nacional de la Amazonia P.

Instrucciones: En el recuadro que se adjunta, marque con un aspa (X) en acuerdos si considera que el ítem mide el objetivo propuesto, o en desacuerdo si opina lo contrario. Y en el recuadro de sugerencias, favor completar este si lo considera conveniente.

CRITERIOS A EVALUAR	DE ACUERDO	EN DESACUERDO
1) Las preguntas ítem están formuladas con terminología clara, sencilla y precisa.	X	
2) Las preguntas o ítem estas formuladas de acuerdo al tipo de sujeto a los que se pretende aplicar el instrumento.	X	
3) Las preguntas o ítem incluyen todo el dominio del contenido de la variable a medir.	X	
4) Las preguntas o ítems están orientadas a cada una de las variables a medir.	X	
5) El total de las preguntas o ítems abarca todas las variables a estudiar.	X	

SUGERENCIA:



Miriam Ruth Alva Angulo

Escencia, 16 de Enero de 2019

RUBRICA Y NOMBRE DE COLEGIATURA DEL EXPERTO

FORMATO DE VALIDACIÓN

Criterio de evaluación del contenido de un instrumento de recolección de datos para un proyecto de investigación según la escala de LIKER (para la prueba de validez).

TITULO DEL PROYECTO: "HÁBITOS ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FÍSICA, DEPRESIÓN EMOCIONAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA ATENDIDOS EN LA CLÍNICA SALUD GAINVA SAC. 2019"

Nombre del experto: Luz Natali Hidalgo Cerrón

Instrumento: Cuestionario Sobre Actividad Física

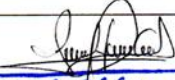
Fecha: 16 Enero 2019

Institución a la que pertenece el experto: C.S. Zarumilla - Tumbes

Instrucciones: En el recuadro que se adjunta, marque con un aspa (X) en acuerdos si considera que el ítem mide el objetivo propuesto, o en desacuerdo si opina lo contrario. Y en el recuadro de sugerencias, favor completar este si lo considera conveniente.

CRITERIOS A EVALUAR	DE ACUERDO	EN DESACUERDO
1) Las preguntas ítem están formuladas con terminología clara, sencilla y precisa.	X	
2) Las preguntas o ítem estas formuladas de acuerdo al tipo de sujeto a los que se pretende aplicar el instrumento.	X	
3) Las preguntas o ítem incluyen todo el dominio del contenido de la variable a medir.	X	
4) Las preguntas o ítems están orientadas a cada una de las variables a medir.	X	
5) El total de las preguntas o ítems abarca todas las variables a estudiar.	X	

SUGERENCIA:


Luz Natali Hidalgo Cerrón
BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN HUMANA
C.N.P. 6737

FIRMA y N ° DE COLEGIATURA DEL EXPERTO

FORMATO DE VALIDACIÓN

Criterio de evaluación del contenido de un instrumento de recolección de datos para un proyecto de investigación según la escala de LIKER (para la prueba de validez).

TITULO DEL PROYECTO: "HÁBITOS ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FÍSICA, DEPRESIÓN EMOCIONAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA ATENDIDOS EN LA CLÍNICA SALUD GAINVA SAC. 2019"

Nombre del experto: Nicanor Arriola Iglesias

Instrumento: Encuesta de Actividad Física

Fecha: 16 Enero 2019

Institución a la que pertenece el experto: Hospital Regional de Loreto

Instrucciones: En el recuadro que se adjunta, marque con un aspa (X) en acuerdos si considera que el ítem mide el objetivo propuesto, o en desacuerdo si opina lo contrario. Y en el recuadro de sugerencias, favor completar este si lo considera conveniente.

CRITERIOS A EVALUAR	DE ACUERDO	EN DESACUERDO
1) Las preguntas ítem están formuladas con terminología clara, sencilla y precisa.	X	
2) Las preguntas o ítem estas formuladas de acuerdo al tipo de sujeto a los que se pretende aplicar el instrumento.	X	
3) Las preguntas o ítem incluyen todo el dominio del contenido de la variable a medir.	X	
4) Las preguntas o ítems están orientadas a cada una de las variables a medir.	X	
5) El total de las preguntas o ítems abarca todas las variables a estudiar.	X	

SUGERENCIA:

DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL REGIONAL DE LORETO
"Felipe Arriola Iglesias"

Dr. NICANOR ARRIOLA IGLESIAS
Jefe del Departamento de Medicina
Física y Rehabilitación
C.M.P. 10752

FIRMA y N ° DE COLEGIATURA DEL EXPERTO

FORMATO DE VALIDACIÓN

Criterio de evaluación del contenido de un instrumento de recolección de datos para un proyecto de investigación según la escala de LIKER (para la prueba de validez).

TITULO DEL PROYECTO: "HÁBITOS ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FÍSICA, DEPRESIÓN EMOCIONAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA ATENDIDOS EN LA CLÍNICA SALUD GAINVA SAC. 2019"

Nombre del experto: Miriam Ruth Alva Argueta

Instrumento: Encuesta Actividad Física


Fecha: 16 Enero 2019

Institución a la que pertenece el experto: Universidad Nacional de la Amazonia P.

Instrucciones: En el recuadro que se adjunta, marque con un aspa (X) en acuerdos si considera que el ítem mide el objetivo propuesto, o en desacuerdo si opina lo contrario. Y en el recuadro de sugerencias, favor completar este si lo considera conveniente.

CRITERIOS A EVALUAR	DE ACUERDO	EN DESACUERDO
1) Las preguntas ítem están formuladas con terminología clara, sencilla y precisa.	X	
2) Las preguntas o ítem estas formuladas de acuerdo al tipo de sujeto a los que se pretende aplicar el instrumento.	X	
3) Las preguntas o ítem incluyen todo el dominio del contenido de la variable a medir.	X	
4) Las preguntas o ítems están orientadas a cada una de las variables a medir.	X	
5) El total de las preguntas o ítems abarca todas las variables a estudiar.	X	

SUGERENCIA:



Miriam Ruth Alva Argueta

Licenciada en Nutrición

FIRMA y N.º DE COLEGIATURA DEL EXPERTO

FORMATO DE VALIDACIÓN

Criterio de evaluación del contenido de un instrumento de recolección de datos para un proyecto de investigación según la escala de LIKER (para la prueba de validez).

TÍTULO DEL PROYECTO: "HÁBITOS ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FÍSICA, DEPRESIÓN EMOCIONAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA ATENDIDOS EN LA CLÍNICA SALUD GAINVA SAC. 2019"

Nombre del experto: *Angelo Luis Torres Ipanema*

Instrumento: *Encuesta de Actividad Física*


Fecha: *16 Enero 2019*

Institución a la que pertenece el experto: *clinica esdiored / clinica Emmanuel*

Instrucciones: En el recuadro que se adjunta, marque con un aspa (X) en acuerdos si considera que el ítem mide el objetivo propuesto, o en desacuerdo si opina lo contrario. Y en el recuadro de sugerencias, favor completar este si lo considera conveniente.

CRITERIOS A EVALUAR	DE ACUERDO	EN DESACUERDO
1) Las preguntas ítem están formuladas con terminología clara, sencilla y precisa.	X	
2) Las preguntas o ítem estas formuladas de acuerdo al tipo de sujeto a los que se pretende aplicar el instrumento.	X	
3) Las preguntas o ítem incluyen todo el dominio del contenido de la variable a medir.	X	
4) Las preguntas o ítems están orientadas a cada una de las variables a medir.	X	
5) El total de las preguntas o ítems abarca todas las variables a estudiar.	X	

SUGERENCIA:

 *CNP: 7079*

FIRMA y N° DE COLEGIATURA DEL EXPERTO

ANEXO N°14

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación.

Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

Firma del participante

Fecha

Esta parte debe ser completada por el Investigador (o su representante):

He explicado al Sr(a). _____ la naturaleza y los propósitos de la investigación; le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implica su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apego a ella.

Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedió a firmar el presente documento.

Firma del investigador

Fecha

Firma del investigador





Fecha: 15/03/19 13:56 Mues: R 1 COM Id.: NA
 Pac: 00901F07 Edad Sexo: Org: Ech: 58
 H. Lom: Ci. P.: 25

LEU	5.9	$10^3/\text{mm}^3$	4.0 / 10.0	
ERI	4.12	$10^6/\text{mm}^3$	3.50 / 5.90	
HB	11.1	g/dl	11.5 / 17.5	
HTC	34.7	%	37.0 / 54.0	
VCM	84	μm^3	80 / 100	
HCM	27.0	pg	25.0 / 35.0	
CCMH	32.1	g/dl	31.0 / 35.0	
IDE	17.3	%	11.0 / 16.0	
PLT	216	$10^3/\text{mm}^3$	150 / 450	
VPM	8.1	μm^3	0 / 9999	
PTC	0.174	%	0 / 9999	
IDP	14.3	%	0 / 9999	
LIN%	28.1	1.67	25.0 / 33.0	1.00 / 5.00
MON%	5.3	0.32	4.0 / 8.0	0.20 / 1.50
NEU%	63.6	3.78	54.0 / 62.0	2.00 / 8.00
EOS%	2.0	0.12	0 / 5.0	0 / 0.70
BAS%	1.0	0.06	0.5 / 1.0	0 / 0.25
ALY%	1.0	0.06	0 / 99.9	0 / 9999
LIC%	0.8	0.05	0 / 99.9	0 / 9999
IML%	0.1	0.01		
IMM%	0.1	0.00		
IMG%	0.7	0.04		

