



**REPÚBLICA DEL ECUADOR  
UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO PREVIO A LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE:**

**MAGÍSTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN  
NUTRICIÓN COMUNITARIA**

**TEMA:**

**Asociación entre sobrepeso/obesidad e hipertensión arterial en  
adultos que acuden al puesto de salud San Gerardo II de la  
provincia Bolívar, 2022.**

**Autor:**

**Elsa Norma Tingo Guadalupe**

**Director:**

**Vanessa Paulina Vargas Olalla, Mgts**

*Milagro, 2022*

## Derechos de autor

Sr. Dr.

**Fabrizio Guevara Viejó**

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, **Tingo Guadalupe, Elsa Norma** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de **Magister en Nutrición y Dietética con mención en Nutrición Comunitaria**, como aporte a la Línea de Investigación **Salud Pública y bienestar humano integral** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 11 de noviembre del 2022



ELSA NORMA  
TINGO  
GUADALUPE

**Tingo Guadalupe Elsa Norma**

0603351610

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**  
**DIRECCIÓN DE POSGRADO**  
**CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA**

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGISTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN COMUNITARIA**, presentado por **TINGO GUADALUPE ELSA NORMA**, otorga al presente proyecto de investigación denominado **"ASOCIACIÓN ENTRE SOBREPESO/OBESIDAD E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN ADULTOS JOVENES QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD SAN GERARDO II DE LA PROVINCIA BOLÍVAR, 2022."**, las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	59.33
DEFENSA ORAL	19.67
<b>PROMEDIO</b>	<b>79.00</b>
EQUIVALENTE	Regular



Tomado e identificación por:  
**ANGELICA MARIA  
SOLIS MANZANO**

**SOLIS MANZANO ANGELICA MARIA  
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL**



Tomado e identificación por:  
**EMILY GABRIELA  
BURGOS GARCIA**

**Mgs. BURGOS GARCIA EMILY GABRIELA  
VOCAL**



Tomado e identificación por:  
**MARIA VICTORIA  
PADILLA  
SAMANIEGO**

**Mgs. PADILLA SAMANIEGO MARIA VICTORIA  
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL**

## Aprobación del Director del Trabajo de Titulación

Yo, **Vanessa Paulina Vargas Olalla** en mi calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por **Tingo Guadalupe, Elsa Norma** cuyo tema es **Asociación entre sobrepeso/obesidad e hipertensión arterial en adultos que acuden al puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, 2022** que aporta a la Línea de Investigación **Salud Pública y bienestar humano integral**, previo a la obtención del Grado **Magíster en Nutrición y Dietética con mención en Nutrición Comunitaria** Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 11 de noviembre del 2022



VANESSA PAULINA  
VARGAS OLALLA

**Vanessa Paulina Vargas Olalla N.D.**

**1722198585**

## **DEDICATORIA**

A Dios, mis padres y hermano que han sido mi guía y el camino para poder llegar a este punto de mi carrera, con su dedicación, palabras de aliento nunca bajaron los brazos para que yo tampoco lo haga, aun cuando todo se complicaba.

**Elsa Tingo**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecimientos a Vanessa Paulina Vargas Olalla, Mgts, por brindarme su apoyo para culminar este proceso investigativo, y los aportes brindados, también a los que participaron en este estudio por su colaboración en la fase de recolección de datos. A mis compañeros de curso por su colaboración, docentes por haberme brindado su conocimiento en este tiempo compartido. A mi familia por su apoyo moral brindado en este tiempo

**Elsa Tingo**

## Resumen

El sobrepeso / obesidad e hipertensión arterial son problemas de salud pública a nivel mundial, los cuales se encuentran relacionados a la presencia de enfermedades no transmisibles a corto, y largo plazo. A su vez estos se encuentran relacionados a una ingesta de macro y micronutrientes inadecuada y estilos de vida sedentarios. Es por ello que se estableció como objetivo Asociar el sobrepeso/obesidad e hipertensión arterial en adultos que acuden al puesto de salud San Gerardo II de la provincia de Bolívar. La metodología implementada fue de tipo cuantitativo, cualitativo, con un diseño de corte trasversal, y descriptivo, aplicado a 51 pacientes con estas patologías entre las edades de 20 a 64 años. Se aplicó el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos y datos obtenidos por medio de la historia clínica y entrevista con el paciente, en donde se obtuvo que en su mayoría la muestra tenía entre 40 a 49 años en un 39%; eran de género masculino 74,5%; en cuanto al estado nutricional el 45,1% era obeso tipo I; 42,1% sobrepeso; 11,8% obesidad II; presentaba hipertensión arterial grado 1 en un 41,2%, presión normal y presión Optima representada por el 29,4%; a su vez se encontró que existe una relación entre sobrepeso e hipertensión arterial, y edad con un valor de  $p$  0,011 siendo estadísticamente relacionables. Los resultados obtenidos concluyen la edad y sobrepeso son indicadores de un problema de salud, los cuales pueden ser mortales e irreversible, que afectan la actividad funcional, social, psicológica, económica de los pacientes.

**Palabras clave:** Sobrepeso; Obesidad; Hipertensión arterial; Alimentación; Salud

## Abstract

Overweight / obesity and high blood pressure are public health problems worldwide, which are related to the presence of non-communicable diseases in the short and long term. In turn, these are related to inadequate macro and micronutrient intake and sedentary lifestyles. That is why the objective is to associate overweight/obesity and arterial hypertension in adults who attend the San Gerardo II health post in the province of Bolívar. The implemented methodology was quantitative, qualitative, with a cross-sectional design, and descriptive, applied to 51 patients with these pathologies between the ages of 20 and 64 years. The food consumption frequency questionnaire and data obtained through the clinical history and interview with the patient were applied, where it was obtained that the majority of the sample was between 40 and 49 years old in 39%; 74.5% were male; Regarding nutritional status, 45.1% were obese type I; 42.1% by weight; 11.8% obesity II; presented arterial hypertension grade 1 in 41.2%, normal pressure and optimal pressure represented by 29.4%; In turn, it was found that there is a relationship between overweight and arterial hypertension, and age with a value of  $p = 0.011$ , being statistically relatable. The results obtained conclude that age and overweight are indicators of a health problem, which can be fatal and irreversible, that emerge from the functional, social, psychological, and economic activity of patients.

**Keywords:** Overweight; Obesity; Arterial hypertension; Feeding; Health

## Lista de Figuras

### Figura 1.

Sexo de los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar .....28

### Figura 2.

Rango de edad de los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar  
.....29

### Figura 3.

Etnia de los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar 2022..30

### Figura 4.

Estado civil de los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.31

### Figura 5.

Nivel de escolaridad de los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar .....32

### Figura 6.

Rango de peso de los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar  
.....33

### Figura 7.

Talla de los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar .....34

### Figura 8.

Índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....35

**Figura 9.**

Clasificación de la presión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....36

**Figura 10.**

Frecuencia de consumo de lácteos en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....37

**Figura 11.**

Frecuencia de consumo de huevos, carne y pescados en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....39

**Figura 12.**

Frecuencia de consumo de verduras y legumbres en los pacientes del Dispensario San Gerardo II, provincia Bolívar. ....40

**Figura 13.**

Frecuencia de consumo frutas en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....41

**Figura 14.**

Frecuencia de consumo de pan, cereales y similares en los pacientes del Dispensario San Gerardo II, provincia Bolívar. ....42

**Figura 15.**

Frecuencia de consumo aceites y grasas en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....43

**Figura 16.**

Frecuencia de consumo dulces y pasteles en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....44

**Figura 17.**

Frecuencia de consumo precocinados, pre elaborados, y misceláneas en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....46

**Figura 18.**

Hábito de fumar en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....47

**Figura 19.**

Hábito de consumir alcohol en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....48

**Figura 20.**

Tipo de actividad física o clasificación de actividad física en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....49

**Figura 21.**

Edad, hipertensión arterial grado 1, e índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....53

**Figura 22.**

Edad, presión arterial normal e índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....54

**Figura 23.**

Edad, presión arterial óptima e índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....54

**Figura 24.**

Sexo, sobrepeso / obesidad e hipertensión arterial grado 1 en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar .....57

**Figura 25.**

Sexo, sobrepeso / obesidad y presión arterial normal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar .....57

**Figura 26.**

Sexo, sobrepeso / obesidad y presión arterial óptima en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar .....58

**Figura 27.**

Etnia mestiza, hipertensión arterial grado1 e índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....59

**Figura 28.**

Etnia mestiza, presión arterial normal, e índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....60

**Figura 29.**

Etnia mestiza, presión arterial optima, e índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....60

**Figura 30.**

Escolaridad, hipertensión arterial grado1 e índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....63

**Figura 31.**

Escolaridad, presión arterial normal, e índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....63

**Figura 32.**

Escolaridad, presión arterial optima, e índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....64

**Figura 33.**

Estado civil, hipertensión arterial grado 1, e índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....68

**Figura 34.**

Estado civil, presión arterial normal, e índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....68

**Figura 35.**

Estado civil, presión arterial óptima, e índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....69

**Figura 36.**

Consumo de lácteos, hipertensión arterial grado 1, e índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....72

**Figura 37.**

Consumo de lácteos, presión arterial normal, e índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....72

**Figura 38.**

Consumo de lácteos, presión arterial óptima, e índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....73

**Figura 39.**

Consumo de huevos, carnes y pescado, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial grado 1 en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....76

**Figura 40.**

Consumo de huevos, carnes y pescado, sobrepeso /obesidad, y presión arterial normal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....77

**Figura 41.**

Consumo de huevos, carnes y pescado, sobrepeso /obesidad, y presión arterial óptima en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....77

**Figura 42.**

Consumo de verduras y legumbres, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial grado 1 en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....81

**Figura 43.**

Consumo de verduras y legumbres, sobrepeso /obesidad, y presión arterial normal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....82

**Figura 44.**

Consumo de verduras y legumbres, sobrepeso /obesidad, y presión arterial óptima en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....82

**Figura 45.**

Consumo de frutas, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial grado 1 en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar .....86

**Figura 46.**

Consumo de frutas, sobrepeso /obesidad, y presión arterial normal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar .....86

**Figura 47.**

Consumo de frutas, sobrepeso /obesidad, y presión arterial óptima en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar .....87

**Figura 48.**

Consumo de pan, cereales, y similares, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial grado 1 en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....91

**Figura 49.**

Consumo de pan, cereales, y similares, sobrepeso /obesidad, y presión arterial normal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....91

**Figura 50.**

Consumo de pan, cereales, y similares, sobrepeso /obesidad, y presión arterial óptima en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....92

**Figura 51.**

Consumo de aceites, grasas, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial grado 1 en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....96

**Figura 52.**

Consumo de aceites, grasas, sobrepeso /obesidad, presión arterial normal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....97

**Figura 53.**

Consumo de aceites, grasas, sobrepeso /obesidad, presión arterial optima en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....97

**Figura 54.**

Consumo de dulces y pasteles, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial grado 1 en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar..... 101

**Figura 55.**

Consumo de dulces y pasteles, sobrepeso /obesidad, y presión arterial normal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. .... 102

**Figura 56.**

Consumo de dulces y pasteles, sobrepeso /obesidad, y presión arterial óptima en los pacientes el puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. .... 102

**Figura 57.**

Consumo de bebidas, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial grado 1 en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. .... 106

**Figura 58.**

Consumo de bebidas, sobrepeso /obesidad, y presión arterial normal 1 en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. .... 106

**Figura 59.**

Consumo de bebidas, sobrepeso /obesidad, y presión arterial optima en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. .... 107

**Figura 60.**

Consumo de precocinados, pre elaborados y misceláneas, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial grado 1 en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. .... 111

**Figura 61.**

Consumo de precocinados, pre elaborados y misceláneas, sobrepeso /obesidad, y presión arterial normal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. .... 112

**Figura 62.**

Consumo de precocinados, pre elaborados y misceláneas, sobrepeso /obesidad, y presión arterial óptima en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. .... 112

**Figura 63.**

Hábito de fumar, sobrepeso/obesidad e hipertensión arterial grado 1 en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. .... 115

**Figura 64.**

Hábito de fumar, sobrepeso/obesidad e presión arterial normal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. .... 115

**Figura 65.**

Hábito de fumar, sobrepeso/obesidad e presión arterial optima en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. .... 116

**Figura 66.**

Alcohol, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial grado 1 en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. .... 118

**Figura 67.**

Alcohol, sobrepeso /obesidad, y presión arterial normal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. .... 119

**Figura 68.**

Alcohol, sobrepeso /obesidad, y presión arterial óptima en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. .... 119

**Figura 69.**

Actividad física, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial grado 1 en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar ..... 122

**Figura 70.**

Actividad física, sobrepeso /obesidad, y presión arterial normal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar ..... 123

**Figura 71.**

Actividad física, sobrepeso /obesidad, y presión arterial óptima en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar ..... 123

**Figura 72.**

Índice de masa corporal e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar ..... 125

**Figura 73.**

Sobrepeso y presión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar ..... 127

**Figura 74.**

Obesidad I e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar ..... 128

**Figura 75.**

Obesidad II e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar ..... 130

**Figura 76.**

Obesidad III e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar ..... 132

## Lista de tablas

<b>Tabla 1.</b> Distribución porcentual según sexo de los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....	27
<b>Tabla 2.</b> Distribución porcentual según edad de los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....	28
<b>Tabla 3.</b> Distribución porcentual según etnia de los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....	29
<b>Tabla 4.</b> Distribución porcentual según estado civil de los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....	30
<b>Tabla 5.</b> Distribución porcentual según escolaridad de los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....	31
<b>Tabla 6.</b> Distribución porcentual según rango de peso en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....	32
<b>Tabla 7.</b> Distribución porcentual según talla en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....	33
<b>Tabla 8.</b> Distribución porcentual según índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....	34
<b>Tabla 9.</b> Distribución porcentual según clasificación de la presión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....	35
<b>Tabla 10.</b> Distribución porcentual según frecuencia de consumo de lácteos en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....	37
<b>Tabla 11.</b> Distribución porcentual según frecuencia de consumo de huevos, carne y pescados en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ...	38
<b>Tabla 12.</b> Distribución porcentual según frecuencia de consumo de verduras y legumbres en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. .	39

<b>Tabla 13.</b> Distribución porcentual según frecuencia de consumo frutas en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....	41
<b>Tabla 14.</b> Distribución porcentual según frecuencia de consumo de pan, cereales y similares en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....	42
<b>Tabla 15.</b> Distribución porcentual según frecuencia de consumo aceites y grasas en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....	43
<b>Tabla 16.</b> Distribución porcentual según frecuencia de consumo dulces y pasteles en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....	44
<b>Tabla 17.</b> Distribución porcentual según frecuencia de consumo bebidas en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....	45
<b>Tabla 18.</b> Distribución porcentual según frecuencia de consumo precocinados, pre elaborados, y misceláneas en los pacientes del Dispensario San Gerardo II, provincia Bolívar. ....	45
<b>Tabla 19.</b> Distribución porcentual según el hábito de fumar en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....	47
<b>Tabla 20.</b> Distribución porcentual según el hábito de consumir alcohol en los pacientes del Dispensario San Gerardo II, provincia Bolívar 2022.....	48
<b>Tabla 21.</b> Distribución porcentual según tipo de actividad física en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....	49
<b>Tabla 22.</b> Tabla cruzada entre edad, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial grado 1 en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar .....	50
<b>Tabla 23.</b> Tabla cruzada entre edad, sobrepeso /obesidad, y presión arterial normal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....	51
<b>Tabla 24.</b> Tabla cruzada entre edad, sobrepeso /obesidad, y presión arterial optima en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....	51

<b>Tabla 25.</b> Tabla cruzada entre sexo, sobrepeso / obesidad e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....	55
<b>Tabla 26.</b> Tabla cruzada entre etnia, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....	59
<b>Tabla 27.</b> Tabla cruzada entre escolaridad, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....	61
<b>Tabla 28.</b> Tabla cruzada entre estado civil, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....	65
<b>Tabla 29.</b> Tabla cruzada entre consumo de lácteos, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....	70
<b>Tabla 30.</b> Tabla cruzada entre consumo de huevos, carnes y pescado, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....	74
<b>Tabla 31.</b> Tabla cruzada entre consumo de verduras y legumbres, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....	78
<b>Tabla 32.</b> Tabla cruzada entre consumo de frutas, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....	83
<b>Tabla 33.</b> Tabla cruzada entre consumo de pan, cereales, y similares, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.....	88
<b>Tabla 34.</b> Tabla cruzada entre consumo de aceites, grasas, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....	93

<b>Tabla 35.</b> Tabla cruzada entre consumo de dulces y pasteles, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....	98
<b>Tabla 36.</b> Tabla cruzada entre consumo de bebidas, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....	103
<b>Tabla 37.</b> Tabla cruzada entre consumo de precocinados, pre elaborados y misceláneas, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....	108
<b>Tabla 38.</b> Tabla cruzada entre fumar, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....	113
<b>Tabla 39.</b> Tabla cruzada entre alcohol, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....	117
<b>Tabla 40.</b> Tabla cruzada entre actividad física, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....	120
<b>Tabla 41.</b> Tabla cruzada entre índice de masa corporal e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....	124
<b>Tabla 42.</b> Tabla cruzada entre sobrepeso e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....	126
<b>Tabla 43.</b> Tabla cruzada entre obesidad I e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....	128
<b>Tabla 44.</b> Tabla cruzada entre obesidad II e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....	129
<b>Tabla 45.</b> Tabla cruzada entre obesidad III e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar. ....	131

## Índice

<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>vi</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>vii</b>
<b>Resumen</b> .....	<b>viii</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>1</b>
<b>Capítulo I: El problema</b> .....	<b>3</b>
1.1. Planteamiento del problema.....	<b>3</b>
1.2. Delimitación del problema .....	<b>5</b>
1.3. Formulación del problema.....	<b>5</b>
1.4. Preguntas de investigación .....	<b>6</b>
1.5. Determinación del tema .....	<b>6</b>
1.6. Objetivo general .....	<b>6</b>
1.7. Objetivos específicos .....	<b>6</b>
1.9. Declaración de las variables .....	<b>7</b>
1.10. Justificación.....	<b>9</b>
1.11. Alcance y limitaciones .....	<b>10</b>
<b>Capítulo II: Marco teórico referencial</b> .....	<b>11</b>
2.1. Antecedentes .....	<b>11</b>
2.1.1. Antecedentes históricos.....	<b>11</b>
2.1.1.1. Sobrepeso/obesidad .....	<b>11</b>
2.1.1.2. Hipertensión .....	<b>12</b>
2.1.2. Antecedentes referenciales .....	<b>13</b>
2.2. Contenido teórico que fundamente la investigación .....	<b>14</b>
2.2.1. Sobrepeso/obesidad.....	<b>14</b>
2.2.1.1. Etiología .....	<b>15</b>

2.2.1.2.	Fisiopatología .....	15
2.2.1.3.	Causas de la obesidad.....	16
2.2.1.4.	Clasificación .....	16
2.2.1.5.	Mortalidad .....	16
2.2.1.6.	Factores de riesgo .....	17
2.2.1.7.	Tratamiento.....	17
2.2.2.	Hipertensión.....	17
2.2.2.1.	Epidemiología .....	17
2.2.2.2.	Fisiología.....	18
2.2.2.3.	Causas.....	18
2.2.2.4.	Tratamiento.....	18
2.2.3.	Marco legal .....	19
2.2.4.	Marco conceptual .....	20
<b>Capítulo III: Marco metodológico .....</b>		<b>22</b>
3.1.	Tipo y diseño de la investigación .....	<b>22</b>
3.1.1.	Tipo de investigación .....	22
3.1.2.	Diseño .....	22
3.2.	La población y la muestra .....	<b>22</b>
3.2.1.	Características de la población.....	23
3.2.2.	Delimitación de la población .....	23
3.2.3.	Tipo de muestra.....	23
3.2.4.	Tamaño de la muestra .....	23
3.2.5.	Proceso de selección.....	23
3.3.	Los métodos y las técnicas .....	<b>24</b>
3.3.1.	Métodos teóricos .....	24
3.3.2.	Métodos empíricos .....	24
3.3.3.	Técnicas de recolección de datos.....	24

3.3.3.1. Historias clínicas .....	24
3.3.3.2. Hábitos alimentarios.....	26
3.4. Procesamiento estadístico de la información .....	26
<b>Capítulo IV: Análisis e interpretación de resultados.....</b>	<b>27</b>
4.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....	27
4.2. Análisis comparativo .....	133
4.3. Verificación de hipótesis .....	135
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>136</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>138</b>

## Introducción

El sobrepeso y obesidad son consideradas un problema de salud pública en las últimas décadas. Se ha considerado que estas patologías aumentan la morbimortalidad, y discapacidades acompañadas de un empobrecimiento en la salud y calidad de vida (Arbues et al., 2018). El aumento de masa grasa es de alto riesgo, ya que con lleva múltiples comorbilidades metabólicas inflamatorias y cardíacas. Su progreso es silencioso, y tarda tiempo en manifestarse. Existen dos tipos de grasas, visceral y subcutáneo (Febres Balestrini et al., 2022).

La presión arterial provoca el 54% de los accidentes cerebro vasculares, y 47% cardiopatías isquémicas. Es por ello que se asocia a la morbilidad cardiovascular, ya que, esta enfermedad es silenciosa, y no se controla adecuadamente (Jordan et al., 2018). Aparece por estar relacionadas a factores externos como consumo de alcohol, tabaco, y estilo de vida (sedentarismo). Además, se debe tomar en cuenta la edad, y consumo de alimentos, los cuales son principales causas de enfermedades como diabetes mellitus tipo II, y consumo de sal en la comida (Rodríguez Capote et al., 2021).

Las enfermedades crónicas e hipertensión arterial tienen una prevalencia del 30%. Además, se ha demostrado que la población hispana, y con antecedentes familiares aumentan los porcentajes de incidencia de esta enfermedad. El gen PNPLA3 se encuentra codificada por la adiponutrina, reflejado a nivel transcripcional y la ingesta de carbohidratos. Este gen se encuentra en el 89% de la población, además produce el 70% de lípidos hepáticos, y tres veces aumenta la probabilidad de contraer una necrosis, inflamación o fibrosis (Conferencia, 2021).

Obesidad, hipertensión, y sedentarismo son factores de riesgo para las enfermedades coronarias. El tratamiento más eficaz contra la prevención de estas condiciones es modificar el estilo de vida, es decir, reducir el peso, y llevar una dieta saludable. Se recomienda la ingesta de sal de 100 mmol/día, consumo de alimentos integrales, alimentos de absorción rápida, y evitar consumo de embutidos y procesados (Jones et al., 2012).

Entre el tratamiento para estas patologías se encuentra en cambio de estilo de vida y ejercicio. En los casos de obesidad con un índice de masa corporal igual o mayor a  $40 \text{ kg/m}^2$  se recomienda la cirugía bariátrica. El perder peso aumenta los niveles de adiponectina, adipoquina, los cuales son liberadas por los adipocitos. Estas propiedades vasodilatadoras aumentan la leptina y favorece en la pérdida de peso, suprimiendo el apetito (Chrysant, 2019).

La pérdida de peso de manera saludable ayuda con la presión arterial elevada, ya que disminuye el sistema del péptido natriurético y la comprensión renal. (Chrysant, 2019). Esta investigación se realizará con el objetivo de asociar el sobrepeso/obesidad e hipertensión arterial en adultos que acuden al puesto de salud San Gerardo II de la provincia de Bolívar. El propósito de la investigación consta en asociar estas dos patologías, factores de riesgo, y comorbilidades en el periodo y contexto de la investigación.

Además de constatar las complicaciones y plantear una propuesta de solución ante la problemática descrita. El diseño de investigación, transversal, descriptivo, observacional, que se desarrollara desde junio a septiembre del 2022. El enfoque utilizado es cuantitativo, cualitativo, que permite establecer las diferencias de estas enfermedades y su asociación en este estudio.

## Capítulo I: El problema

### 1.1. Planteamiento del problema

El sobrepeso y la obesidad se encuentran definidas como una acumulación anormal o excesiva de grasa, los cuales presentan un grave problema de salud pública a nivel mundial. Se considera con sobrepeso a todo aquel con un índice de masa corporal (IMC) igual o mayor a  $25 \text{ kg/m}^2$ . A su mismo los que se encuentren mayor de  $30 \text{ kg/m}^2$  son obesos tipo I, mayores a  $35 \text{ kg/m}^2$  obesidad II y obesidad  $40 \text{ kg/m}^2$  es obesidad III (Fruh, 2017).

La obesidad se encuentra entre las principales causas de la muerte por enfermedades no transmisibles (ENT). Además, se puede deducir que conduce a una muerte prematura, o discapacidades en la edad adulta (Lemamsha et al., 2019). Se ha registrado mundialmente un aumento en esta enfermedad en las últimas tres décadas, según la Organización Mundial de la Salud (OMS). Se afirma que 1,9 billones de adultos tienen sobrepeso, y 13% obesidad (Calderín R, 2020).

América Latina y El Caribe refiere que 360 millones de personas sufren de sobrepeso y obesidad. Se ha estimado que el 23% padece de estas enfermedades, su prevalencia es común en mujeres. A su vez se calcula que en los últimos 25 años estos índices se han aumentado un 30% (Menecier & Lomaglio, 2021b). En Estados Unidos ha registrado una incidencia de obesidad superior al 20% en el 2015, y en Guam la tasa es mayor al 30%. En Alabama, Louisiana, Mississippi, y West Virginia el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades se detectó un 35%. Esta incidencia se encuentra asociada a la disminución entre 5 a 10 años de vida (Fruh, 2017). En el Ecuador la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición entre el 2014 al 2015 afirmó que existe un índice del 62,8% sufren obesidad (Macías Alvia et al., 2018).

El incremento en el índice de masa corporal (IMC) aumenta la cantidad de adipocitos en el cuerpo humano. Afectando el tejido endócrino desde un punto de vista metabólico y hormonal. Este exceso de grasa provoca a su vez un aumento de ácidos grasos libres circulantes que se agrupan en los adipocitos y músculos, provocando un aumento de péptidos (resistina, leptina, adiponectina, y citoquinas). Estos constituyen

una inflamación crónica, que interceden a favor de la resistencia a insulina (Calderín R, 2020).

La obesidad se encuentra asociada al desarrollo de enfermedades cardiovasculares, la cual es importante en la influencia de la aparición de la hipertensión arterial (HTA) en adultos. El aumento de la presión arterial es una de las enfermedades que disminuyen la calidad de vida y supervivencia del adulto (Macías Alvia et al., 2018). A nivel mundial se ha calculado una prevalencia del 30 al 45% de HTA (Tous Espelosín et al., 2020)

A su vez, se la reconoce como un factor de riesgo importante para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, renales, arteriales periféricas, y cognitivos (Tous Espelosín et al., 2020). Se considera que la persona sufre de HTA cuando los valores de presión arterial se encuentran en 140/90 mm Hg o mayores, estas cifras deben ser persistentes. Sin embargo, esto puede ser influenciado debido a factores externos, como lo son: estímulos emocionales, esfuerzos físicos y mentales (Casado Pérez, 2002).

En España se ha encontrado que el 33% de los adultos sufrían HTA, y solo el 25% tenían un control sobre sus síntomas (Gijón Conde et al., 2018). En México se encontró una prevalencia del 34,5% desde los 20 años o más, es decir, aproximadamente 450 000 casos, y el 47,3% desconocen que padecen de ella. Durante las dos últimas décadas la HTA se ha ubicado entre las primeras nueve causas de muerte. Ubicando así una tasa de mortalidad del 29,9% (Campos Nonato et al., 2018).

En el Ecuador-Cuenca durante el año 2016 se ha registrado una incidencia de HTA del 8,3% en adultos, su prevalencia era en mujeres en el 62,2% en comparación del sexo masculino (Peña et al., 2018). Es importante tener en cuenta estas dos enfermedades, ya que, se estima que en los próximos años existirá 20,7 millones de muertes en el mundo, 2,4 millones serán de América Latina. La HTA es una entidad multifactorial, la cual se presenta por tener una dieta alta en sodio, alcohol, tabaco, y sedentarismo (León Samaniego et al., 2020).

## 1.2. Delimitación del problema

Esta investigación se ejecutará en puesto de salud San Gerardo de la provincia de Bolívar, cantón Echandia, en el departamento de medicina general del año 2022 sobre la asociación entre el sobrepeso/obesidad e hipertensión arterial en pacientes adultos.

## 1.3. Formulación del problema

Por las razones antes expuestas la presente investigación parte de siguiente interrogante

¿Cómo el sobrepeso/obesidad se asocia con la Hipertensión Arterial en adultos que acuden al puesto de salud San Gerardo II de la Provincia de Bolívar?

A continuación, se presentan aspectos que permiten evaluar el problema:

**Delimitado:** La problemática a intervenir se encuentra claramente identificado en su contexto el cual se enfoca en la asociación del sobrepeso/obesidad e hipertensión arterial en adultos

**Claro:** El problema se encuentra redactado en forma sencilla, especifica en el cual se puede asociar el sobrepeso/obesidad e hipertensión arterial en adultos

**Evidente:** Porque se puede aplicar encuestas sociodemográficas y encuestas de consumo alimentario

**Concreto:** Es redacto en forma corta, precisa, especifica, directa y adecuada

**Relevante:** porque nos permitirá asociar el sobrepeso /obesidad y la HTA para poder respaldar la información con los datos de la OMS cuya prevalencia de esta es considerado un problema de salud pública

**Factible:** Se orientará a adultos que acuden al puesto de salud San Gerardo II en donde se recolectará información sobre datos antropométricos, tamizaje de presión arterial, encuestas sociodemográficas y encuestas alimentarias

## 1.4. Preguntas de investigación

Con la problemática expuesta se podrá realizar las siguientes interrogantes sobre el objeto de estudio para su respectivo análisis:

- ¿Cómo las características sociodemográficas influyen en el sobrepeso/obesidad e Hipertensión arterial en adultos?
- ¿Cómo los indicadores antropométricos y tamizaje de la presión arterial influyen en el sobrepeso/obesidad e Hipertensión arterial en adultos?
- ¿Cómo influye los estilos de vida en el sobrepeso/obesidad e hipertensión en adultos?

## 1.5. Determinación del tema

Sobrepeso/obesidad e hipertensión arterial en adultos que acuden al puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, 2022

## 1.6. Objetivo general

- Asociar el sobrepeso/obesidad e hipertensión arterial en adultos que acuden al puesto de salud San Gerardo II de la provincia de Bolívar

## 1.7. Objetivos específicos

- Identificar las características sociodemográficas en adultos que acuden al puesto de salud San Gerardo II
- Evaluar mediante indicadores antropométricos y tamizaje de presión arterial en adultos
- Identificar los estilos de vida que influyen en el sobrepeso/obesidad e hipertensión en adultos

## 1.8. Hipótesis

### Hipótesis General

El sobrepeso u obesidad se encuentra asociado a la hipertensión arterial en adultos que acuden al puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, 2022

### Hipótesis particulares

- Las características sociodemográficas influyen en la presencia de sobrepeso u obesidad e hipertensión arterial en adultos que acuden al puesto de salud San Gerardo II.
- Los indicadores antropométricos y tamizaje ayudan al diagnóstico de sobrepeso, obesidad e hipertensión arterial en adultos que acuden al puesto de salud San Gerardo II.
- El estilo de vida afecta a la presencia de sobrepeso u obesidad e hipertensión arterial en la población adulta que acuden al puesto de salud San Gerardo II.

#### 1.9. Declaración de las variables

OBJETIVOS	VARIABLE	TIPO	DEFINICION	DIMENSION	ESTADÍSTICA
Asociar el sobrepeso/obesidad e hipertensión arterial en adultos que acuden al dispensario San Gerardo II de la provincia de Bolívar	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>				
	Peso	Cuantitativa – de razón - continua	Medida que determina el peso de una persona	Kg	
	Talla	Cuantitativa – de razón - continua	Estimación de altura de una persona	Metros	
	Índice de masa corporal	Cuantitativa – de razón – continua  Cualitativa – nominal - politómica	Calculo relacionado al peso y talla de la persona	1.Sobrepeso 24,99 - 29,99 kg/m2 2.Obesidad I 30 - 34,99 kg/m2 3.Obesidad II 35 – 39,99 kg/m2 4.Obesidad III >40 kg/m2	Chi cuadrado
	<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>				
	Presión arterial	Cuantitativa – de razón – continua  Cualitativa – nominal - politómica	Presión que ejerce la sangre al pasar por las arterias	1.Optima <120/<80 mm Hg 2.Normal 120-129/<80 - 84 mm Hg 3.Normal alta 130-139/85-89 mm Hg 4. Hipertensión arterial alta Nivel 1 140-159/90-99 mm Hg 5. Hipertensión arterial alta Nivel 2	Chi cuadrado

				160-179/ 100-109 mm Hg 6.Hipertensión arterial alta Nivel 3 >180/>110 7.Hipertensión arterial sistólica aislada >140/<90	
Identificar las características sociodemográficas en adultos que acuden al centro de salud San Gerardo	Edad	Cuantitativa – de razón – discreta	Tiempo de vida de una persona	Años	
	Sexo	Cualitativa – nominal - dicotómica	Roles categorizados por la sociedad	1.Femenino 2.Masculino	
	Etnia	Cualitativa – nominal – politómica	Conjunto de personas de la misma raza	1.Blanco 2.Mestizo 3. Afro ecuatoriano 4.Indígenas 5.Montubios	
	Estado civil	Cualitativa – nominal – politómica	Característica	1.Soltera 2.Casado 3.Viudo 4.Union libre 5.Divorciada	
	Escolaridad	Cualitativa – nominal – politómica	Nivele de estudio de una persona	1.Primaria 2.Secundaria 3. tercer nivel	
Relacionar los estilos de vida que influyen en el sobrepeso/obesidad e hipertensión en adultos	Hábitos alimentarios	Cualitativa – nominal – politómica		(cuestionario de frecuencia de consumo)	
	Fuma	Cualitativa – nominal – dicotómica		1.Si 2.No	
	Alcohol	Cualitativa – nominal – dicotómica		1.Si 2.No	
	Actividad física	Cualitativa – nominal – politómica		1.Sedentarismo 2.Actividad Física leve 3.Actividad Física Moderada 4.Actividad Física Intensa	

## 1.10. Justificación

Sobrepeso, obesidad e hipertensión arterial son producidas por una ingesta excesiva de carbohidratos, y calorías. El sedentarismo es un factor de riesgo modificable, el cual influye en el desarrollo de estas patologías (Ortiz et al., 2018). Estas se encuentran asociadas a la ingesta inapropiada, sedentarismo, y trastornos psicológicos, los cuales pueden generar discapacidades o problemas de salud a largo plazo (Estrada et al., 2022).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) declara que el índice de masa corporal es una media que ayuda al aumento de contraer enfermedades (Reynoso Vásquez et al., 2018). En el Ecuador las provincias de la Sierra refieren una incidencia del 27 de sobrepeso y 17% obesidad (Vinueza Veloz et al., 2021). Estas enfermedades se encuentran asociadas a la hipertensión arterial y otras comorbilidades. El prevenir y tratar estas enfermedades son objetivos principales para aumentar las esperanzas de vida de las personas.

El sobrepeso /obesidad son patologías que están afectando a diversas personas, no depende del género, edad, etnia, estrato social u económico. Es por ello que se ha vuelto un problema de salud que afecta la salud de la población. Aumenta los índices de morbimortalidad a largo y corto plazo, gastos hospitalarios, e intrafamiliar, precursor de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT).

El sobrepeso u obesidad son considerados una problemática de salud que afecta el desarrollo humano. En la actualidad detectar a tiempo esta problemática puede ayudar en la prevención de enfermedades tales como hipertensión arterial y otras comorbilidades asociadas. Estas afectan a la salud a largo y corto plazo reduciendo la esperanza de vida en la población. Además, afecta la calidad de vida del paciente y la familia, se debe tener en cuenta que los adultos ya sea por el trabajo, hábitos, costumbres, religión, en su mayoría llevan una alimentación desequilibrada por las jornadas de trabajo, estrés generado, y sedentarismo.

Esta población es una de las más afectadas, y en donde se debe tener un cuidado especial ya que, se encuentran las mujeres en la etapa de fertilidad. En donde este

exceso de grasa puede afectar de manera negativa al feto durante el embarazo e incluso después de este.

Se espera poder orientar a la población a mejorar sus hábitos alimentarios, y modificar su estilo de vida. Es decir, disminuir la frecuencia de alimentos procesados, pre elaborados y misceláneas, postres, e incentivar a la actividad física.

Se ha identificado un aumento de estos casos (sobrepeso /obesidad/ hipertensión arterial), es por ello que se quiso indagar a acerca de estas patologías con el fin de asociar los factores de riesgo existentes, complicaciones, a los pacientes que acuden al puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, cantón Echandía durante el año 2022 y a su vez su estado nutricional.

### **1.11. Alcance y limitaciones**

En la presente investigación científica indaga sobre el sobrepeso/obesidad en la provincia de Bolívar, y su relación con la hipertensión arterial en la población adulta. En lo que respecta el levantamiento de la información y entrevistas a grupo investigado no se determinó inconvenientes ni dificultades, limitaciones o inconvenientes durante la intervención. Se cumplió con los propósitos establecidos por el investigador, es decir el total de la muestra (N= 51).

## Capítulo II: Marco teórico referencial

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1. Antecedentes históricos

##### 2.1.1.1. Sobrepeso/obesidad

Históricamente se ha identificado que la obesidad es un problema presente en todas las civilizaciones y culturas. En la prehistoria se registra que durante esta época existía pocos alimentos, porque los moradores cazaban sus propios animales para la supervivencia, además de ser nómadas y pocas herramientas disponibles. Durante el año 1962 Neel propone que una hipótesis sobre el genotipo ahorrador. Aquí se propone que el ADN proporciona una eficacia energética superior, dándole ventaja para la supervivencia en tiempos de escasez de alimentos (Ruiz-Cota et al., 2019).

En la época paleolítica aparecieron las esculturas denominadas venus, estas mostraban cuerpos con vientre voluminoso. Durante este tiempo esto era un símbolo de maternidad y fecundidad, lo mismo ocurrió durante la civilización mesopotámica, incas, mayas, y aztecas (Ruiz-Cota et al., 2019). Durante el siglo XXI – XVII A.C. se encontraron las enseñanzas de Kagemni, las cuales se encontraban en un papiro, y hacía referencia a la glotonería. Hipócrates durante el siglo V A.C. menciona situaciones y cuadros clínicos sobre las funciones del cuerpo, fundamentado en la gordura del paciente y su riesgo a padecer de otras enfermedades (Ruiz-Cota et al., 2019).

Galeno por otro lado, durante el siglo II A.C clasifica a la obesidad en dos grupos las moderadas (adquirida de manera rutinaria y natural) e inmaduras (mórbida). En las civilizaciones islámicas se hace referencia a los hábitos alimenticios. En el continente europeo la obesidad se implementa como estrategia contra la hambruna. Esto afecto principalmente a España especialmente durante el mandato del Rey Sancho I, en el siglo X. Debido a esto diversos ayudantes se pusieron la meta de ayudarlo a bajar de peso, ya que este superaba los 200kg. Su objetivo se cumple al bajar unos 100 kg a base de una ingesta estricta de infusiones (Ruiz-Cota et al., 2019).

Las primeras definiciones de la palabra obesidad surgen en el año 1363 por Guy de Chauliac, y a raíz de esto diversos escritores publican fábulas, escritos con sus propias reflexiones acerca de este tema. Entre 1887 a 1960 Gregorio Marañón se vuelve pionero de la endocrinología, el cual se vuelve famoso por su publicación en 1926 con la detallada etiopatogenia de la obesidad. Además, aquí se resalta la importancia de estos los procesos endocrinos en la salud, efecto del exceso de peso, prevención y tratamiento de esta patología.

Actualmente se ha llegado a la definición que los hábitos alimenticios y sedentarismo son factores que influyen en la incidencia de la obesidad. En la mayoría de los países se ha declarado que esta patología es un problema importante en la salud pública. A su vez, esto ha provocado que cada lugar se obligue a realizar esfuerzos para la prevención y tratamiento de dicha enfermedad (Salazar López, 2020).

#### 2.1.1.2. Hipertensión

El mundo se encuentra marcado por dos eventos importantes; el primero surge en 1733 donde se impulsó el paradigma sobre la presión arterial, y como medirla. Desde ahí evoluciono en 1827 dándola a conocer como alteraciones de anatomía clínica, que desencadena en una insuficiencia renal crónica, y las consecuencias de esta enfermedad para la salud (Calvo Vargas, 1996).

En este tiempo se presentó dificultad al momento de medir la hipertensión arterial primaria. Hasta 1896 diversos médicos se dan cuenta de las alteraciones del pulso carotideo y su relación con la elevación en presión arterial. Luego Clifford Allbutt menciona los signos físicos relacionados con la patología. Hasta ese entonces se utilizaba el esfigmograma, en el cual se usaba una pajilla para escuchar las oscilaciones del pulso. Tiempo después se descubrió que este mecanismo no tenía utilidad (Calvo Vargas, 1996).

El segundo evento importante de esta patología surge desde 1855 por Karl Vierodt, quien aporó la fórmula para medir la presión arterial de manera indirecta. Finalmente, en 1856 se realizó la primera toma de presión arterial en un ser humano, con una pipeta en la arteria femoral. Etienne, Jules Marey y Frederick Akhbar Mahomed complementaron el esfigmógrafo para analizar las ondas del pulso, medir la fuerza radial. Luego de muchas publicaciones, y científicos, en 1913 Theodore C.

Janeway identifico a la hipertensión arterial, como una entidad clínica (Calvo Vargas, 1996).

### **2.1.2. Antecedentes referenciales**

De acuerdo a revisiones bibliográficas acorde al tema de investigación se presenta lo siguiente:

En el artículo llamado “Tendencias seculares del riesgo atribuible a la población de sobrepeso y obesidad para la hipertensión entre adultos chinos de 1991 a 2011”, este estudio se realizó utilizando una muestra de 8382 en 1991; 7841 durante 1993; 8461 para 1997; 8462 (2000); 8854 (2004); 8854 (2006); 8358 (2009); 12490 (2011). A su vez se detectó una prevalencia de 14,07% al 46,38%; de los cuales el 32,31% era hombres. Se identificó un aumento de hipertensión arterial en un 12,37% (Gou & Wu, 2021).

Otro artículo publicado en España sobre “Prevalencia de sobrepeso/obesidad y su asociación con diabetes, hipertensión, dislipidemia y síndrome metabólico: estudio transversal de una muestra de trabajadores en Aragón, España” indica que la muestra la edad del estudio era de 36 a 45 años. A su vez el 1% consumía alcohol, tabaco 31,5%; sedentarismo 25,3%; y obesidad abdominal 57%. La prevalencia de la diabetes se encontró un 7,6%; hipertensión arterial 20,1%; dislipidemia 31,3%; síndrome metabólico 7,5% (Arbués et al., 2018).

En el artículo denominado “Hipertensión arterial, diabetes y obesidad, principales factores de riesgo de muerte en pacientes con COVID – 19 en México” realizado en 9 meses de la epidemia en la ciudad de México se encontró que el 31,58% eran mujeres; 44,7% hombres. A muestra seleccionada tenían la menos de 40 años de edad, se calcula que la tasa de letalidad es mayor en hombres 20,2%; y mujeres 13%. En pacientes ambulatorios se encontró que el 16% era obesos; 13,3% hipertensos, 8,8% diabéticos. Por otro lado, en los hospitalizados el 13,5% era hipotensos; 9% eran mujeres; 8,6% hombres; 16,5% obesos; 2% diabéticos; 7,1% hipertensos; 16,8% por COVID-19 (Escobedo de Peña et al., 2021).

En “Adiponectina sérica en adultos normopeso, con sobrepeso u obesidad y su relación con el riesgo cardiovascular”, realizó un estudio donde participaron 73

personas, el 54,79% eran mujeres; y 45,21% hombres. Además, se identificó que el 28,77% presentaban sobrepeso, 31,51% obesidad; a su vez de acuerdo a la prueba de Bonferroni la presión arterial sistólica se encuentra relacionada al sobrepeso en un  $109\pm 10$ ; obesidad  $116\pm 11$ . Finalmente, en la presión arterial diastólica se encuentra relacionada al sobrepeso en un  $76\pm 6$ ; y obesidad  $78\pm 9$  (Briceño Díaz et al., 2018).

Por otro lado, en “La obesidad como factor de riesgo vinculado a la hipertensión arterial en población laboral ecuatoriana”, donde participaron 61 personas adultas. Se encontró que el 40% habían terminado la secundaria, 14,5% universitario. También se identificó que 20% tienen un IMC normal, 63,3% presión arterial normal. Por otro lado, se observó una prevalencia del 42,7% de personas con sobrepeso e hipertensión arterial; 80% sobrepeso (Espinel Robles et al., 2019).

El artículo “Hipertensión arterial, exceso de peso y obesidad abdominal, en mujeres adultas de la Puna de Catamarca, Argentina”, la muestra seleccionada fue de 105 participantes entre las edades de 18 a 59 años de edad. Donde se encontró una prevalencia de sobrepeso del 38,1% sobrepeso; 17,1% obesidad, y bajo peso 1%. Se identificó que el 54,2% presentan sobrepeso de los cuales el 75% con hipertensión; 45,8% no tenían exceso de peso, 25% tenía HTA; 85,9% obesidad abdominal sin HTA; 87,5% con HTA; 14,1% sin HTA; 12,5% con HTA (Menecier & Lomaglio, 2021a).

## **2.2. Contenido teórico que fundamente la investigación**

### **2.2.1. Sobrepeso/obesidad**

El sobrepeso y obesidad están caracterizadas por una acumulación de grasa en excesivo en el cuerpo. Debido a su prevalencia se ha convertido en un problema de salud mundial, y se asocia al riesgo de contraer enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) (Gadde et al., 2018).

Las estadísticas indican que estas enfermedades han ido aumentando con el tiempo a nivel mundial. El aumento de peso llega a más de 2 millones de personas afectando al menos al 30% de la población mundial. El frenar estas patologías ha sido imposible UNCEF en el 2017 declara que en 15 años la tasa ha aumentado (Caballero, 2019).

#### 2.2.1.1. Etiología

El sobrepeso y obesidad son patologías complejas y multifactoriales, ya que, las elecciones, preferencias, creencias, costumbres, y comportamientos desarrollan un papel importante para la presencia de esta enfermedad (Barrett et al., 2018). Es considerado un trastorno secundario, cuyos orígenes son: endocrinológico, lesiones hipotalámicas, genéticos o metabólicos. Cuando sus factores biológicos como edad, sexo, antecedentes familiares, etc., se puede considerar como primaria (Santos Solano, 2019).

A nivel fisiológico existe una desregularización homeostática, debido al eje adrenal hipotalámico hipofisario. A su vez, se aumenta el cortisol, grelina, insulina y citoquinas pro inflamatorias asociadas al aumento de estrés (Santos Solano, 2019).

#### 2.2.1.2. Fisiopatología

El adipocito es una célula del tejido adiposo, especializada al momento de almacenar el exceso de grasa en forma de triglicéridos. Son liberados en situaciones de necesidades energéticas. Se conoce que este mantiene el equilibrio energético utilizando diversos procesos fisiológicos y metabólicos.

La obesidad se ha asociado a una perturbación del perfil secretador del tejido adiposo. Aquí se observa una alteración en la ratio leptina/adiponectina. La lipo inflamación aparece debido al incremento de niveles séricos de leptina y disminución de la adiponectina. Se conoce que el tejido adiposo está compuesto por estroma, adipocitos, y células (macrófagos, células T, fibroblastos, pre adipocitos, mesequimales, pericitos, etc. (Ortega et al., 2021).

Los perfiles pro inflamatorios son denominados así cuando los macrófagos M1 aumentan en número por infiltración de monocitos atraídos por quimio atrayentes proliferación local. Esto último aparece por los macrófagos resistentes a la infiltración, acumulándose en el tejido. Se debe tener en cuenta que el adipocito aparece por dos procesos: hipertrofia; hiperplasia. La primera ocurre cuando existe un aumento de tamaño; y el segundo cuando aumenta a partir de una célula precursora (Ortega et al., 2021).

El adipocito y el estado inflamatorio condiciona el funcionamiento en 6 estados: el primero cuando se altera el perfil secretor de leptina y adiponectina, o cuando existe menor sensibilidad a la insulina. Luego cuando la peor función mitocondrial y un mayor estrés del retículo endoplasmático. Se produce una lipólisis basal, existe una alteración del cito-esqueleto, disminuye la litogénesis de novo. A esto última también se la conoce como “hipótesis del sobre flujo”, esto quiere decir, que el adipocito se llena de triglicéridos, por lo tanto, viajan a depositarse en otros lugares. Esto provoca una lipotoxicidad y resistencia a la insulina (Ortega et al., 2021).

#### 2.2.1.3. Causas de la obesidad

La obesidad es causada por el desbalance entre energía consumida y gastada, entre los factores se encuentran: (J. T. Gómez, 2020)

- a. Asociada al incremento de responsabilidades u obligaciones, y cambio en el cambio de patrones de convivencia
- b. Uso del internet, actividad sedentaria, comportamiento alimentario obeso génicos, es decir, consumo excesivo de alimentos ultra procesados, bebidas industrializadas.
- c. Desbalance entre desbalance y desgaste de actividad, asociados en la actualidad por la pandemia por COVID-19. Esto es debido a la restricción de actividades como trabajar, socializar, y caminar.

#### 2.2.1.4. Clasificación

Se calcula utilizando la formula peso en kg para la talla elevado al cuadrado. Cuando su resultado es mayor o igual a  $25\text{kg/m}^2$  se clasifica como sobrepeso; y mayor o igual a  $30\text{kg/m}^2$  será obesidad tipo I; mayores de obesidad tipo II; y mayores a  $40\text{kg/m}^2$  obesidad tipo III o mórbida (Gadde et al., 2018).

#### 2.2.1.5. Mortalidad

Alrededor de 3,4 millones de adultos fallecen como consecuencia del sobrepeso u obesidad. El 44% padecen diabetes; 23% tienen cardiopatías isquémicas; el 7% al 41% son cánceres. Todas estas están relacionadas al sobrepeso u obesidad (Ramos

Villa et al., 2017).

#### 2.2.1.6. Factores de riesgo

Entre los factores de riesgo identificados se encuentran: (Ramos Villa et al., 2017)

- Modificables: tales como alcoholismo, fumar, baja ingesta de frutas, verduras y agua; cambios de horario en el consumo de alimentos; alimentación rica en harinas, sal y azúcar, carbohidratos y grasas.
- No modificable: bajo peso al nacer, prematuros, antecedentes directos obesos, trastornos metabólicos sistémicos y cognitivos.

#### 2.2.1.7. Tratamiento

El tratamiento del paciente obeso debe tener su éxito en la disminución de peso al menos del 40% de la ingesta total. Para ello se debe personalizar la conducta y el estilo de vida. Además, se debe estimular a la persona a realizar actividad física no menos de 60 minutos al menos 3 veces a la semana. Al mismo tiempo se debe estimular al paciente, evitando la depresión (Ortega et al., 2021).

#### 2.2.2. Hipertensión

La hipertensión arterial es una elevación de la presión sanguínea en las arterias. Esto es un factor de riesgo para las enfermedades cardiovasculares, esto incluye accidentes vasculares isquémicos y hemorrágicos. Puede provocar infartos agudos al miocardio y accidentes cerebrovasculares. Se estima que, anualmente 9 millones de personas mueren por esta enfermedad (Osorio-Bedoya & Amariles, 2018).

##### 2.2.2.1. Epidemiología

La hipertensión arterial es la tercera causa de muerte en el mundo, se encuentra relacionado como una de cada ocho muertes. En los países con ingresos altos, medios y bajos se detectó una prevalencia del 41%; de los cuales el 46,5% padecían de esta enfermedad, de estos solo el 32,5% mantenían un control correcto. Del tratamiento aquellos con hipertensión arterial grado I, el 30,8% tomaba dos o tres medicamentos (J. F. Gómez et al., 2019)..

La morbi mortalidad detectada se encuentra en países con ingresos medianos y bajos. Por otro lado, en aquellos con ingresos altos se detecta un mejor control de esta enfermedad. En lugares como Argentina, Brasil, Chile y Colombia se detectó que un 57,1% padecían de hipertensión arterial (J. F. Gómez et al., 2019).

#### 2.2.2.2. Fisiología

La presión arterial es la tensión surgida en la pared de las arterias que genera la sangre al momento de pasar. Esto surge debido a dos factores; el primero por débito cardíaco, depende de la contractibilidad miocárdica, y el volumen circulante intra torácico. Y el segundo factor depende de la resistencia periférica total, dependiente de la estructura de la pared arterial (Tagle, 2018).

Durante el latido cardíaco la sangre pasa por las arterias durante la sístole ventricular. Aquí se determina el flujo del pulso sobre las paredes arteriales. Se debe tener en cuenta que la aorta, y arterias son distintas, sin embargo, estas almacenan sangre recibida, la cual es devuelta en la diástole. El valor máximo de la presión en sístole se conoce como presión arterial sistólica, y el mínimo se conoce como diástole. La presión arterial sistólica es dependiente al débito cardíaco y la distensibilidad de la aorta y arterias. Por otro lado, la presión arterial diastólica depende de la resistencia periférica (Tagle, 2018).

#### 2.2.2.3. Causas

La hipertensión arterial representa el 85% al 90% de los casos, por otro lado, la secundaria responde al 10 al 15%. Entre las causas identificables se encuentran los desórdenes vasculares y glomerulares. Además del consumo constante de anticonceptivos orales, antecedentes de pre-eclampsia, antidepresivos, alcohol, feocromocitoma, hiperaldosteronismo primario, hipertensión reno-vascular, síndrome de Cushing, hipertiroidismo, hiperparatiroidismo, apnea del sueño, coartación de aorta (Urrea, 2018).

#### 2.2.2.4. Tratamiento

El tratamiento debe ser individualizado y basado en dos estrategias: (Abuabara Turbay et al., 2019)

### 1) Cambios en el estilo de vida

Los cambios deberán ser independientemente a los valores de presión arterial y riesgo cardiovascular. Apara ello es necesario: (Abuabara Turbay et al., 2019)

- Restringir el consumo de sal, deben ser menos de 5 gramos al día
- Disminuir la ingesta de alcohol
- Aumentar el consumo de verduras, frutas, pescados, nueces, aceite de oliva
- Realizar ejercicio aeróbico al menos 30 minutos 5 a 7 veces por semana
- Dejar de fumar

### 2) Tratamiento farmacológico

Los fármacos recomendados como base para el tratamiento se encuentran: antihipertensivos, diuréticos tiazídicos, y semil tiazídicos (clortalidona, indapamida), bloqueantes del SRRA, antagonistas cálcicos dihidropiridinicos y betabloqueantes. En situaciones especiales se debe tomar en cuenta los receptores de minerolo corticoides, diuréticos de asa, alfa bloqueante, y vasodilatadores de acción directa (hidralazina, nitroprusiato, nitroglicerina) (Abuabara Turbay et al., 2019).

### 2.2.3. Marco legal

#### **Ley Orgánica Del Sistema Nacional De Salud**

#### **Capítulo I: Del Derecho A La Salud Y Su Protección**

**Art 3.-** Objetivos. - El Sistema Nacional de Salud cumplirá los siguientes objetivos:  
Numeral 3. Generar entornos, estilos y condiciones de vida saludables ((Ministerio de Salud Pública, 2002).

#### **Capitulo II: del plan integral de salud**

**Art. 5.-** Para el cumplimiento de los objetivos propuestos, el Sistema Nacional de Salud implementará el Plan Integral de Salud, el mismo que garantizado por el Estado, como estrategia de Protección Social en Salud, será accesible y de cobertura

obligatoria para toda la población, por medio de la red pública y privada de proveedores y mantendrá un enfoque pluricultural ((Ministerio de Salud Pública, 2002).

3. Acciones de promoción de la salud, destinadas a mantener y desarrollar condiciones y estilos ((Ministerio de Salud Pública, 2002).

#### **Plan nacional de desarrollo 2017- 2021 (Consejo Nacional de Planificación, 2017)**

Eje 1: Derechos para todos durante toda la vida, en el: ((Consejo Nacional de Planificación, 2017)

**Objetivo 1:** Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas

#### **2.2.4. Marco conceptual**

**Obesidad:** acumulación de grasa excesiva que puede ser perjudicial para la salud, se considera a una persona obesa cuando presenta un índice de masa corporal mayor o igual a 30 kg/m<sup>2</sup> ((Organización Mundial de la Salud, 2021).

**Sobrepeso:** es un depósito de tejido adiposo asociada a una inflamación crónica sistémica, se condiciona con sobrepeso cuando el índice de masa corporal es igual o mayor a 25 kg/m<sup>2</sup> (Febres Balestrini et al., 2022).

**Hipertensión arterial:** es una enfermedad crónica asociada a múltiples problemas de salud, detectada al medir la presión de la sangre al momento que pasa por las arterias (Shunchao et al., 2018).

**Tamizaje:** es usar una prueba sencilla en una población, con el fin de identificar a los individuos u alguna patología (Ministerio de Salud, 2015).

**Estilos de vida:** es importante para la prevención y tratamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles (Callapiña-De Paz et al., 2021)

**Hábitos alimentarios:** aprendidas durante el seno familiar, para ejercer influencias para la dieta, y vinculadas con la alimentación (Gloria & Vilchez Rafael, 2020).

**Alimentación:** acción y efecto de alimentar o alimentarse ((Asociación de Academias de la Lengua Española, 2022a).

**Adipocitos:** se estima que puede vivir hasta 9 años, son originados de las células madre de la mesénquima, de color blanco y pardo (Vega Robledo & Rico Rosillo, 2019).

**Sedentarismo:** es aquella persona que no realiza actividad física, es decir, menos de 30 minutos en la mayoría de los días de la semana (Moreno Bayona, 2018).

**Actividad física:** es beneficiosa para la salud, previene enfermedades de cualquier edad (Dávolos et al., 2021).

**Diuréticos:** medicamentos que al ingerirlo provocan un aumento en la micción ((Asociación de Academias de la Lengua Española, 2022b).

**Carbohidratos:** nutriente consumido en menor cantidad en la mayoría de países, su consumo excesivo provoca sobrepeso u obesidad (Villanueva Flores, 2019).

**Proteínas:** aminoácidos formados por biomoléculas, secuenciales y de diversas estructuras (Jiménez Rosales, 2019).

**Lípidos:** compuestos hidrofóbicos, los cuales viajan como solventes en el plasma, luego son transportadas a diversos tejidos y órganos para su almacenamiento y utilización (Scher Nemirovsky et al., 2019).

## Capítulo III: Marco metodológico

### 3.1. Tipo y diseño de la investigación

El tipo de investigación fue cuantitativo, de corte transversal, descriptivo que nos permite conocer la naturaleza de las variables en estudio.

#### 3.1.1. Tipo de investigación

**Según el objetivo es descriptiva:** se detalló las características o rasgos del sobrepeso, obesidad e hipertensión arterial como objeto de estudio. A su vez se utilizará la identificación de los factores de riesgo (enfocados hacia los estilos de vida) a contraer estas enfermedades (Hernández Sampieri et al., 2015).

**Según el contexto:** se obtuvo la información mediante captación del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar.

**Según la orientación:** es de corte transversal porque el levantamiento de la información fue en el periodo 2022 en el puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar.

**Correlacional:** permite la medición de 2 o 3 variables (sobrepeso, obesidad, hipertensión arterial), para ver si existe relación entre sí (Hernández Sampieri et al., 2015).

#### 3.1.2. Diseño

**Cuantitativa:** ya que, por este medio se recolecta información para la aprobación de hipótesis con datos numéricos y basado en análisis estadístico (Hernández Sampieri et al., 2015).

### 3.2. La población y la muestra

La población está conformada por 51 pacientes entre 20 a 64 años (clasificación por ciclo de vida según el Modelo de Atención Integral en Salud **MAIS 2018**)

(Pública(MSP), 2018) del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar durante el 2022.

### **3.2.1. Características de la población**

La selección de la población y muestra es probabilística enfocándose la intervención en 51 pacientes entre 20 a 64 años que fueron atendidos en el puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar en el departamento de consulta externa; los mismos que fueron observados durante el tiempo de intervención.

### **3.2.2. Delimitación de la población**

Los pacientes deberán ser adultos, es decir entre las edades de 20 a 64 años de edad, que fueron atendidas en el puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar; donde se realizó la recopilación de información referente a: datos antropométricos, indicadores antropométricos, presión arterial y condiciones sociodemográficas y estilos de vida que permitió identificar la asociación del sobrepeso/obesidad e hipertensión arterial.

### **3.2.3. Tipo de muestra**

Se consideró no extraer muestra y el trabajo de investigación se enfocó al total del universo. La investigación estuvo dirigida a pacientes entre 20 a 64 años atendidos en el puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar.

### **3.2.4. Tamaño de la muestra**

Como la población de paciente fue finita, se incluye en su totalidad el universo; es decir no se aplican formulas estadísticas para determinar la muestra

### **3.2.5. Proceso de selección**

Para la recolección de datos se tomó en cuenta:

#### **Criterios de inclusión**

- Adultos entre los 20 a 64 años de edad

- Acudan al puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, en el año 2022
- Historia clínica completa

### **Criterios de exclusión**

- Menores de 20 años
- Mayores de 65 años de edad
- Personas que sean atendidas o derivadas a otros puestos de salud, y año 2022

### **3.3. Los métodos y las técnicas**

Para el desarrollo de la investigación se utilizaron los siguientes métodos

#### **3.3.1. Métodos teóricos**

- 3.3.1.1. **Analítico-sintético:** ayudó en la comprensión del sobrepeso/obesidad, e hipertensión arterial; para así poder analizarlos de manera lógica demostrando el problema del estudio (Albert Gómez, 2006).
- 3.3.1.2. **Inductivo – deductivo:** se especula a partir de los fenómenos observados (sobrepeso u obesidad), y se constituye una deducción que explico la aparición, complicación de estas patologías, es decir, hipertensión arterial (Buegos Lázaro et al., 2020).
- 3.3.1.3. **Hipotético deductivo:** se toma en cuenta las hipótesis planteadas con los objetivos para la obtención de conclusiones y predicciones empíricas, las cuales se verán sometidas a verificación.

#### **3.3.2. Métodos empíricos**

- 3.3.2.1. **Estudios documentales:** Empíricamente se utilizó la observación para ver el entorno del paciente, condiciones, e interacción de los fenómenos a estudiar mediante revisiones bibliográficas (Albert Gómez, 2006).

#### **3.3.3. Técnicas de recolección de datos**

##### **3.3.3.1. Historias clínicas**

El presente trabajo de investigación utilizo las historias clínicas proporcionadas por el puesto de salud San Gerardo II, en donde se valoró la variable sobrepeso/obesidad mediante la toma de datos antropométricos registrando: peso, talla, edad, sexo. Se

utilizó la balanza con tallímetro marca Janomedical apropiado para dispensarios médicos.

González Domínguez (2007) menciona que para el peso se necesita que la báscula se encuentre las vigas en 0, es por ello que se necesita que no exista ningún objeto encima de la plataforma. El paciente no debe tener ningún objeto de metal, y ropa pesada. El adulto sube a la balanza de manera erguida frente al medidor con los hombros abajo, talones juntos y puntas separadas. La cabeza debe estar firme y la vista al frente. Los brazos deben estar colgados en los costados sin hacer presión.

Se debe tener en cuenta que en este caso el tallímetro y balanza se encuentran en el mismo equipo. En esta parte se encuentra una varilla retráctil, el cual permite medir desde 76 cm a 198 cm. La superficie de la base es electroestática recubierta de antideslizante de neopreno. Entre las dimensiones se puede considerar que dicha plataforma mide entre 370 x 280 mm. El peso neto es de 35,5 lb o 16 kg, y bruta de 45,2% o 20,5 kg.

A su vez para tomar la talla debe tomar en cuenta que el paciente está en pie, sin zapatos u adornos en la cabeza, hombros, cadera, y talones juntos pegados a la pared bajo la línea del tallímetro. Ambos brazos deber estar colgados libremente y a lado del cuerpo. La vista serpa al frete en un punto fijo. El plano de Frankford es una referencia para realizar el tallaje, el cual consiste en observar que la base de la órbita del ojo se encuentre en ángulo recto al tallímetro

Además, se valora las variables dependientes en donde se registró información de la presión arterial. Para ello se utilizó un tensiómetro eléctrico de brazo marca OMRON.

Para ello se necesitó que el paciente este en estado de reposo por lo menos 5 minutos, sentado, espalda reposando en el asiento, brazo izquierdo (dominante) sin ropa y colocarlo a la altura del corazón. A su vez es necesario que ambos pies este en el piso, sin cruzar, debe tener la vejiga vacía. Durante la medición no se puede dialogar con el paciente, el brazalete del tensiómetro debe ser colocado a dos través es de dedo del pliegue del codo. Por otro lado, el mango del tensiómetro deberá cubrir 2/3 de la circunferencia del brazo. Todo esto tomando en cuenta la guía práctica clínica

nacional sobre prevención, diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión Arterial (Lacunza et al., 2021).

Características sociodemográficas como edad, sexo, estado civil, fuma, alcohol, actividad físicas etc. (información obtenido mediante historia clínica, validada por el Ministerio de Salud Pública desde el año 2008).

### **3.3.3.2. Hábitos alimentarios**

Además, se aplicó un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos; el mismo que fue elaborado por la Universidad Miguel Hernández, por el departamento de Salud Pública, y Epidemiología en los años 1991-2002. Para ello se deberá tener en cuenta el consumo de alimentos individuales separados en lácteos, huevos, carnes, pescados, verduras, y legumbres, frutas, pan, cereales, y similares, aceites y grasas, dulces, y pasteles, bebidas, precocinados, pre elaborados y misceláneas, en donde se seleccionó si el consumo es 1 a 3 veces por mes, 1 por mes, 2 a 4 por semana, 5 a 6 por semana, así como 1 vez por día, 2 a 3 veces por día, 4 a 5 por día, o más de 6 veces por día. Se marcará con una x en el casillero correspondiente de acuerdo a las preferencias.

## **3.4. Procesamiento estadístico de la información**

La información recolectada fue analizada por medio de los programas Microsoft Excel 2016 y IBM SPSS Statistics versión 22. Aquí se detallaron las tabulaciones, gráficos, frecuencias relativas y absolutas; así como análisis univariados y bivariados para establecer la diferencia entre variables y determinar si son estadísticamente significativas, estableciendo como límite de significancia valor de  $p < 0,05$  permitiendo establecer conclusiones del tema de investigación que aportarán información para la validación de hipótesis.

## Capítulo IV: Análisis e interpretación de resultados

### 4.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

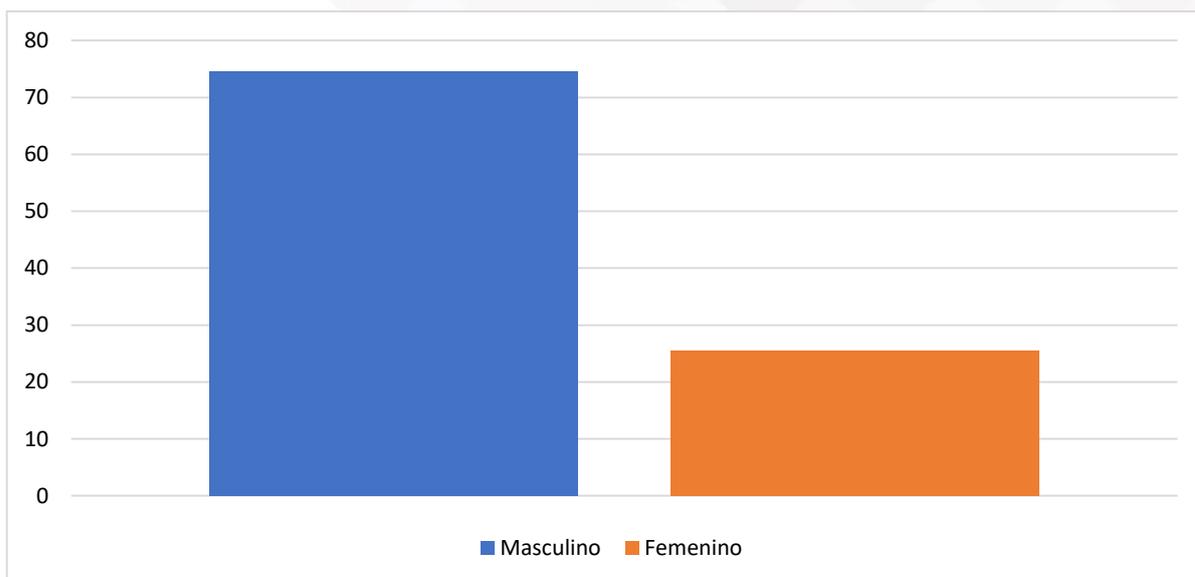
A continuación, se presentarán los resultados de los datos recolectados mediante la historia clínica (datos sociodemográficos, antropométricos, clínicos y estilos de vida). Además, se presentará la frecuencia de consumo de alimentos de los adultos entre 20 a 64 años de edad que acuden al puesto de salud San Gerardo II el año 2022, ubicado en la provincia Bolívar.

**Tabla 1.** Distribución porcentual según sexo de los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Masculino	38	74,5	74,5	74,5
Femenino	13	25,5	25,5	100,0
Total	51	100,0	100,0	

**Fuente:** Historia clínica puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar (SPSS)

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 1.** Sexo de los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

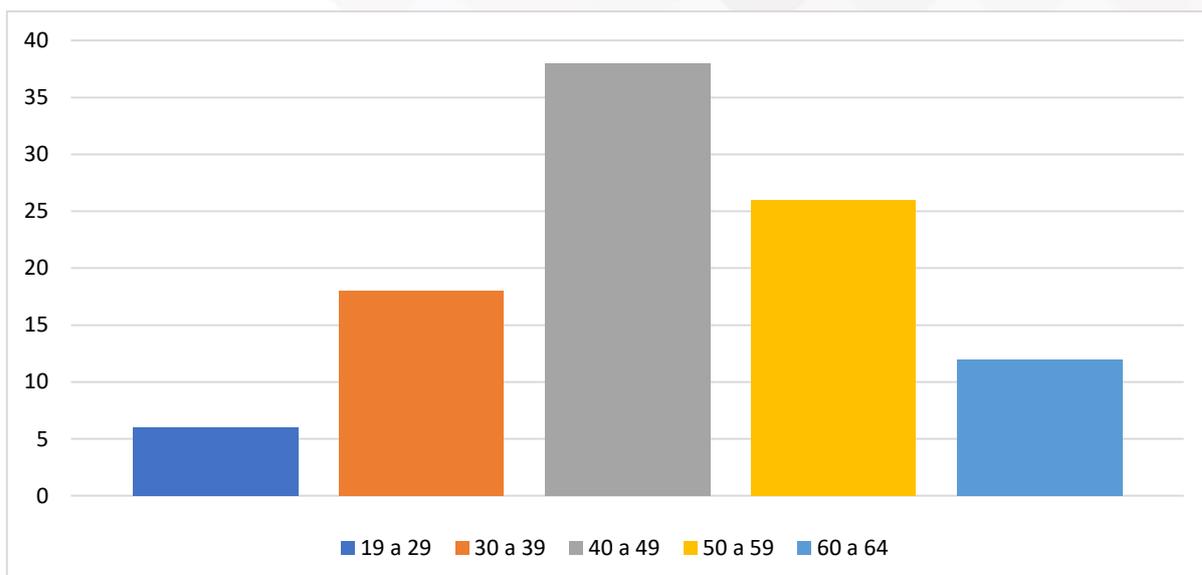
**Análisis:** Según la distribución porcentual determinar que existe un 74,5% es de población masculina; y 22,5% femenina

**Tabla 2.** Distribución porcentual según edad de los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
20 a 29	3,0	6,0	6,0	6,0
30 a 39	9,0	18,0	18,0	24,0
40 a 49	20,0	39,0	39,0	63,0
50 a 59	13,0	25,0	25,0	88,0
60 a 64	6,0	12,0	12,0	100,0
<b>Total</b>	<b>51,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Historia clínica puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar – (SPSS)

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 2.** Rango de edad de los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

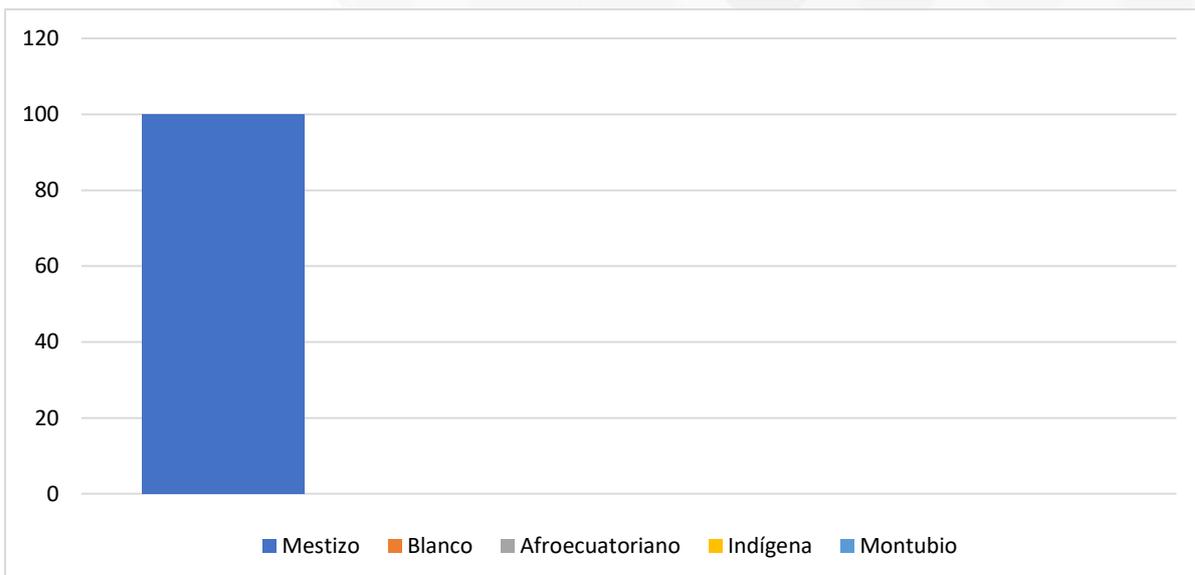
**Análisis:** Según la distribución porcentual se determina que existe mayor frecuencia de edad en un rango etario de 40 a 49 años de edad, y en menor frecuencia 20 a 29 años.

**Tabla 3.** Distribución porcentual según etnia de los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Etnia	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Mestizo	51	100,0	100,0	100,0
Blanco	0	0,0	0,0	100,0
Afroecuatoriano	0	0,0	0,0	100,0
Indígena	0	0,0	0,0	100,0
Montubio	0	0,0	0,0	100,0
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar (SPSS)

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 3.** Etnia de los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar 2022

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

**Análisis:** Según la distribución porcentual se detecta que la población estudiada es 100% mestiza.

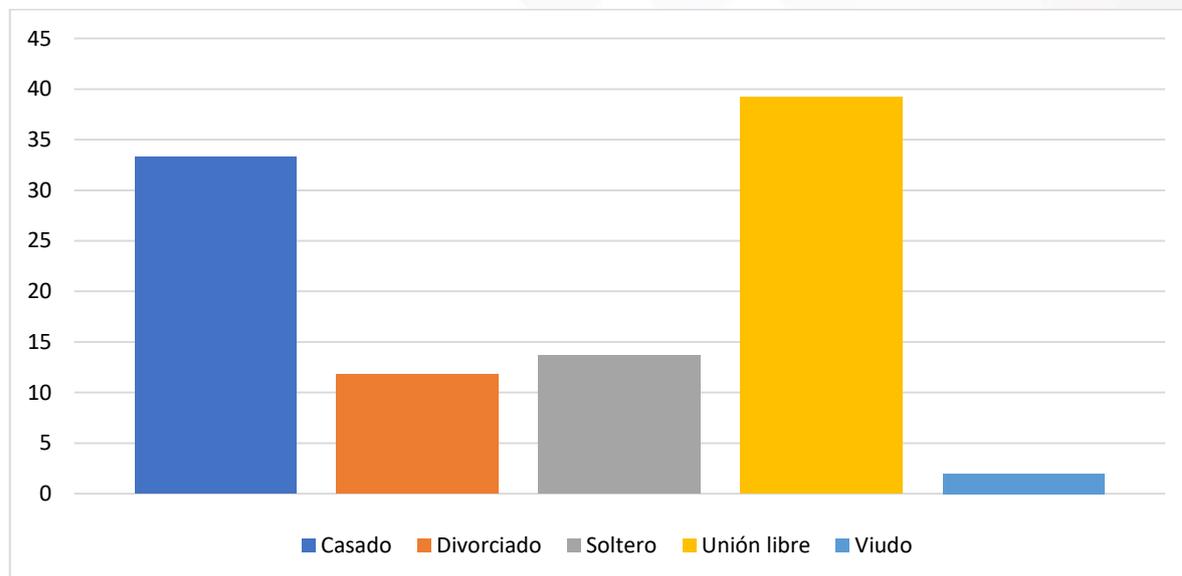
**Tabla 4.** Distribución porcentual según estado civil de los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Casado	17	33,3	33,3	33,3
Divorciado	6	11,8	11,8	45,1
Soltero	7	13,7	13,7	58,8
Unión libre	20	39,2	39,2	98,0
Viudo	1	2,0	2,0	100,0

<b>Total</b>	51	100,0	100,0
--------------	----	-------	-------

**Fuente:** Historia clínica puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar (SPSS)

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 4.** Estado civil de los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

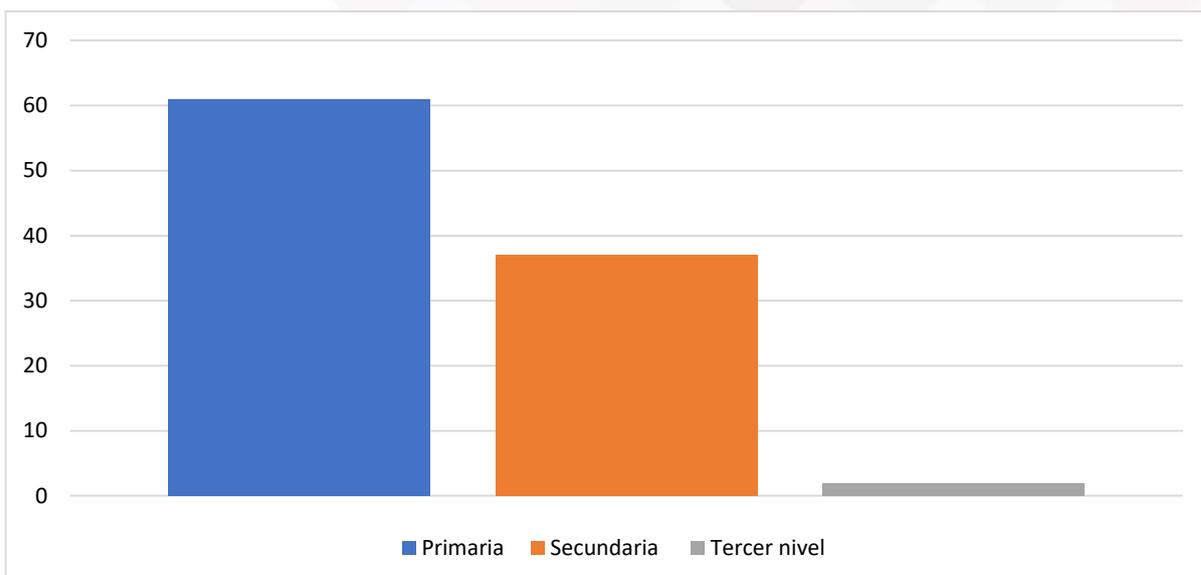
**Análisis:** Según la distribución porcentual del estado civil de los pacientes del puesto de salud San Gerardo II demuestra existe una frecuencia mayor del 39,2% tienen una unión libre; y menor 2% viudo

**Tabla 5.** Distribución porcentual según escolaridad de los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Primaria	31	61,0	61,0	61,0
Secundaria	19	37,0	37,0	98,0
Tercer nivel	1	2,0	2,0	100,0
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar (SPSS)

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 5.** Nivel de escolaridad de los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

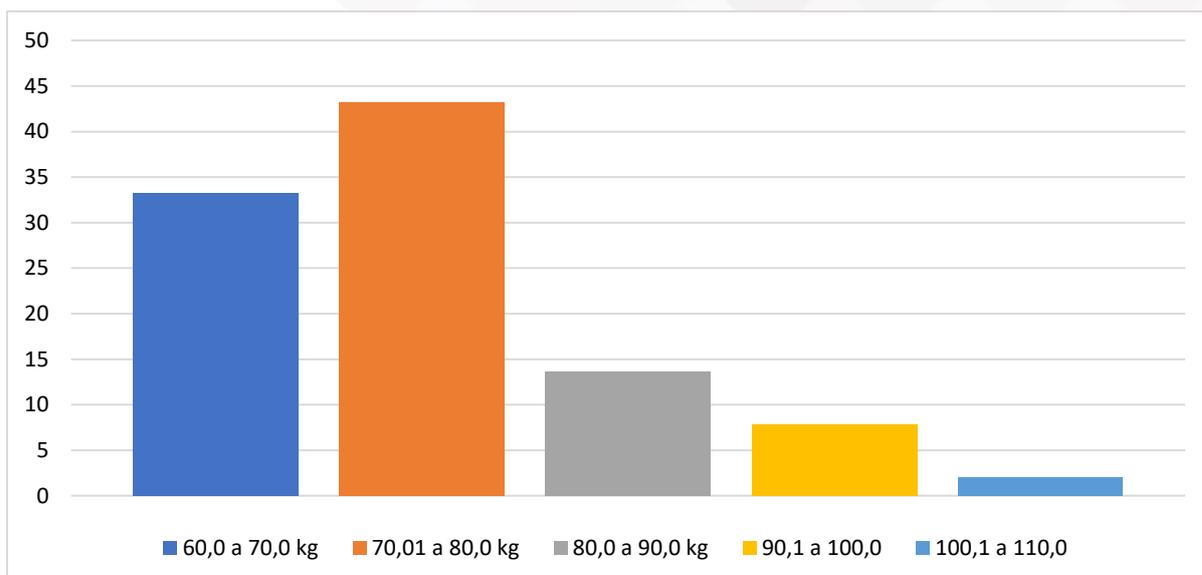
**Análisis:** Según la distribución porcentual sobre el nivel de escolaridad de los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, donde se encontró que existe mayor frecuencia en el nivel primaria en un 61%; y menor 2% tercer nivel.

**Tabla 6.** Distribución porcentual según rango de peso en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Rango de peso	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
60,0 a 70,0 kg	17	33,3	33,3	33,3
70,1 a 80,0 kg	22	43,2	43,2	76,5
80,0 a 90,0 kg	7	13,7	13,7	90,2
90,1 a 100,0	4	7,8	7,8	98,0
100,1 a 110,0	1	2,0	2,0	100,0
Total	51	100,0	100,0	

**Fuente:** Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 6.** Rango de peso de los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

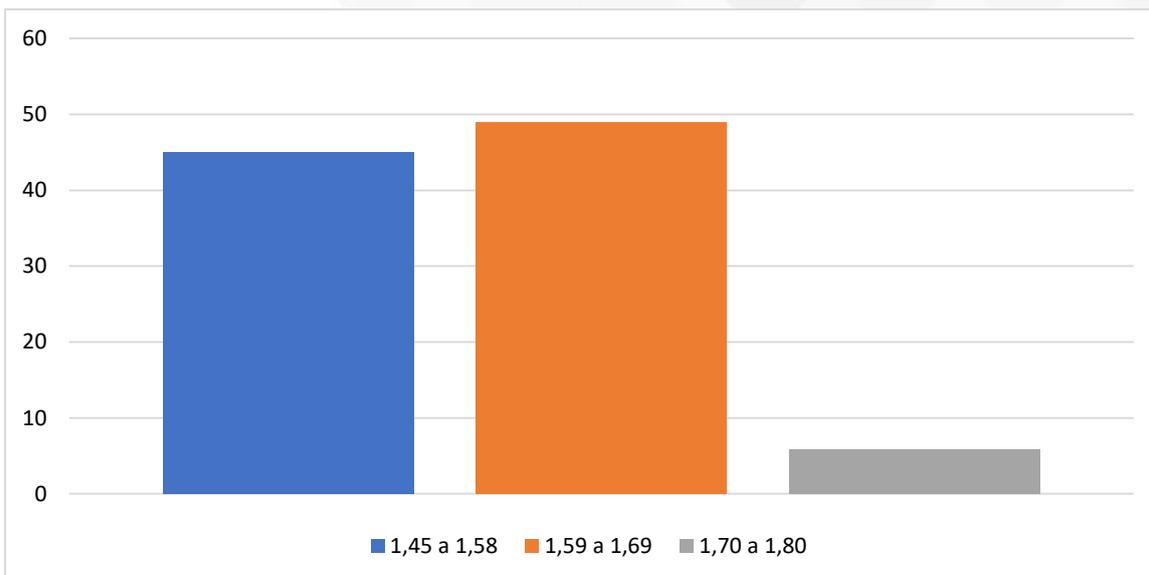
**Análisis:** Según la distribución porcentual se encontró que el 43,2% tenían un rango de peso entre 70,1 a 80 kg, y menor grupo corresponde al 2% en un 100,1 a 110,0 kg.

**Tabla 7.** Distribución porcentual según talla en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

Rango de talla	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1,45 a 1,58	23	45,1	45,1	45,1
1,59 a 1,69	25	49,0	49,0	94,1
1,70 a 1,80	3	5,9	5,9	100,0
Total	51	100,0	100,0	

**Fuente:** Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 7.** Talla de los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

**Análisis:** Según la distribución porcentual indica que el rango de talla de los pacientes del puesto de salud San Gerardo II miden 1,59 a 1.69 metros representando el 49% y por otra parte con una estatura de 1,70 a 1.80 metros el 5,9% de la población en estudio

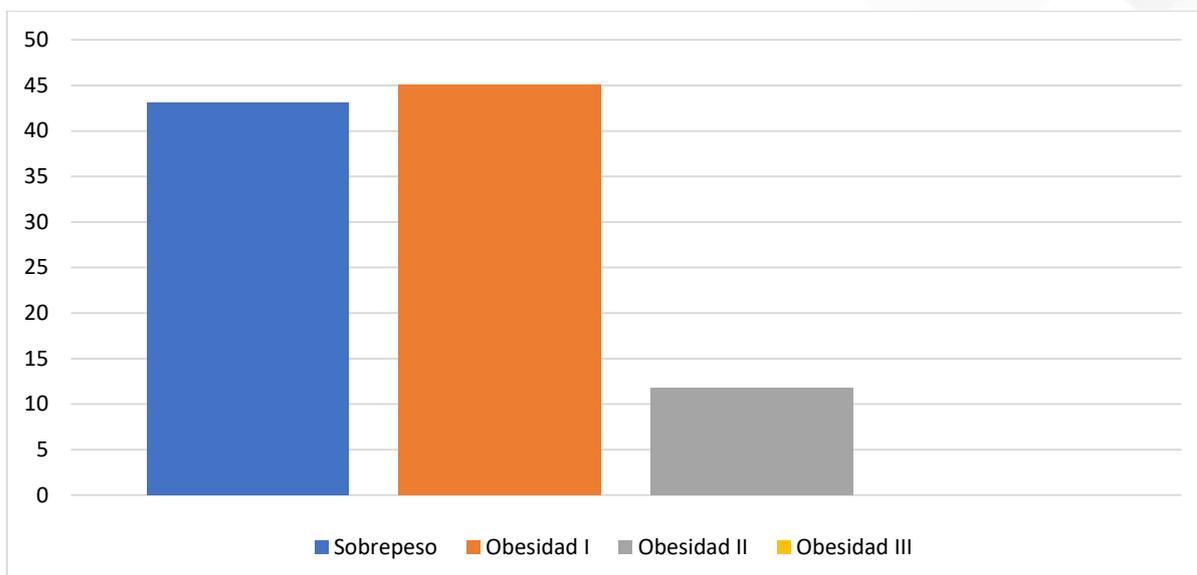
**Tabla 8.** Distribución porcentual según índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

Índice de masa corporal	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
<b>Sobrepeso</b>	22	43,1	43,1	43,1
<b>Obesidad I</b>	23	45,1	45,1	88,2
<b>Obesidad II</b>	6	11,8	11,8	100,0

<b>Obesidad III</b>	0	0,0	0,0	100,0
<b>Total</b>	51	100,0	100,0	

**Fuente:** Historia clínica puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 8.** Índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

**Análisis:** Según la distribución porcentual detecta que los pacientes del puesto de salud San Gerardo II el 45,1% padece de obesidad I mayor cantidad; sobrepeso 43,1%; y el 11,8% indica tener obesidad tipo II.

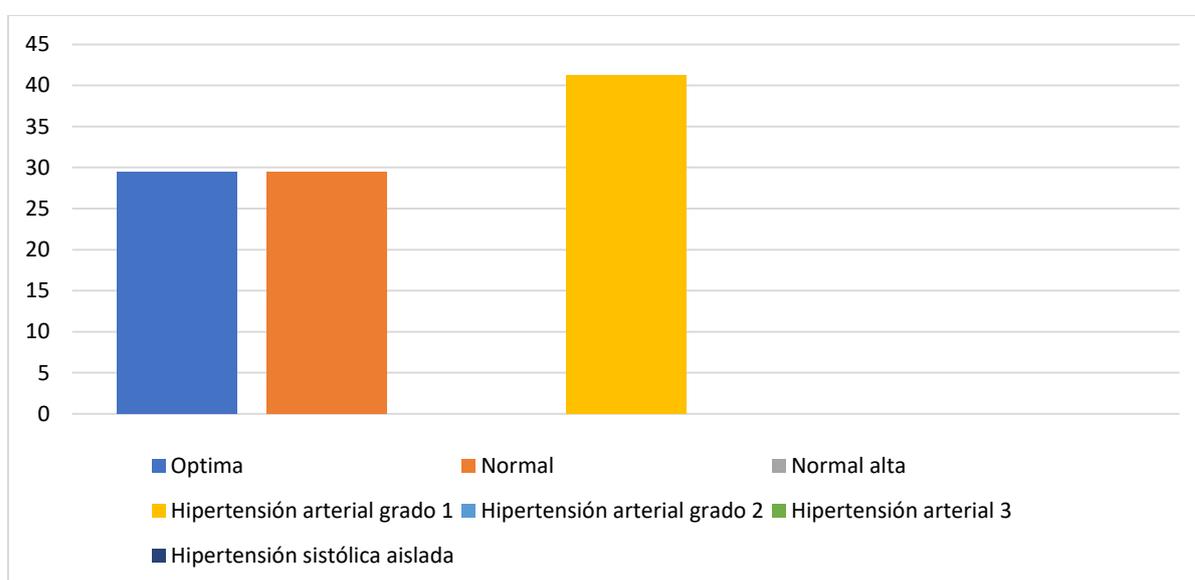
**Tabla 9.** Distribución porcentual según clasificación de la presión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Clasificación de presión arterial	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
<b>Optima</b>	15	29,4	29,4	29,4
<b>Normal</b>	15	29,4	29,4	58,8
<b>Normal alta</b>	0	0,0	0,0	58,8

<b>Hipertensión arterial grado 1</b>	21	41,2	41,2	100,0
<b>Hipertensión arterial grado 2</b>	0	0,0	0,0	100,0
<b>Hipertensión arterial 3</b>	0	0,0	0,0	100,0
<b>Hipertensión sistólica aislada</b>	0	0,0	0,0	100,0
<b>Total</b>	51	100,0	100,0	

**Fuente:** Historia clínica puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 9.** Clasificación de la presión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

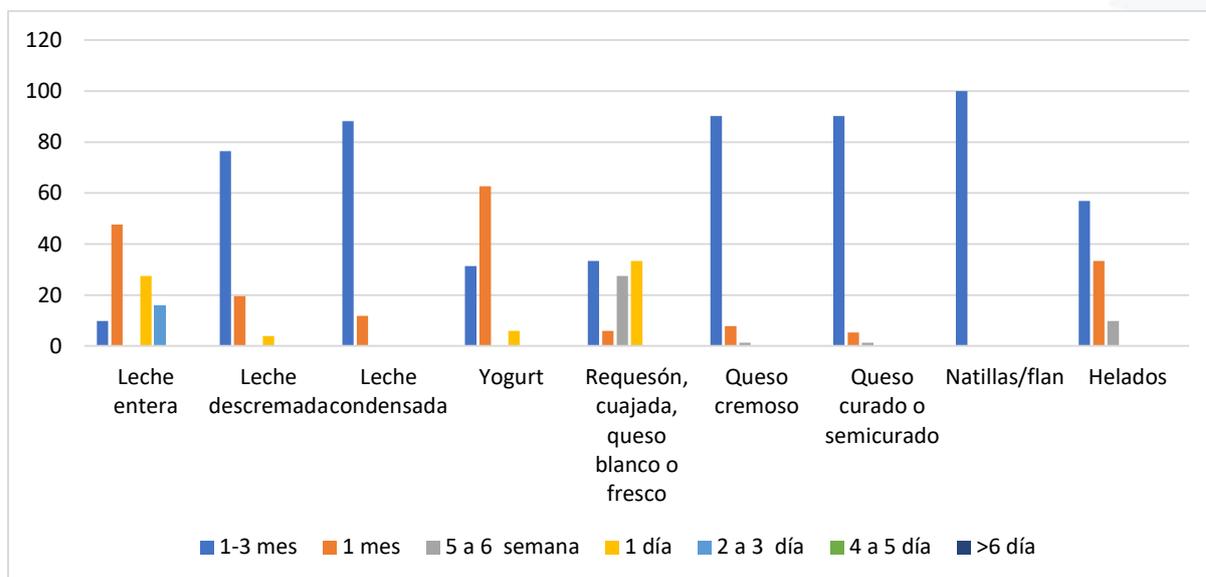
**Análisis:** Según la distribución porcentual de la clasificación de presión arterial encontró una frecuencia del 41,2% sufren hipertensión arterial grado 1; 29,4% optima; y 29,4% normal

**Tabla 10.** Distribución porcentual según frecuencia de consumo de lácteos en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

Lácteos	1-3 mes	%	1 mes	%	5 a 6 semana	%	1 día	%	2 a 3 día	%
Leche entera	6	9,8	23	45,0	-	-	14	27,5	8	15,7
Leche descremada	39	76,5	10	19,6	-	-	2	3,9	-	-
Leche condensada	45	88,2	6	11,8	-	-	-	-	-	-
Yogurt	16	31,4	32	62,7	-	-	3	5,9	-	-
Requesón, cuajada, queso blanco o fresco	17	33,3	3	5,9	14	27,5	17	33,3	-	-
Queso cremoso	46	90,2	4	7,8	1	1,3	-	-	-	-
Queso curado o semicurado	46	90,2	4	5,3	1	1,3	-	-	-	-
Natillas/flan	51	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Helados	29	56,9	17	33,3	5	9,8	-	-	-	-

**Fuente:** Frecuencia de consumo de lácteos en el puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 10.** Frecuencia de consumo de lácteos en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** FCA DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

**Análisis:** según la distribución porcentual se identificó un consumo de leche entera una vez al mes representado el 45,0% una vez al mes, en cuanto a la leche descremada el 76,5% y leche condensada 88,2% lo realiza de 1 a 3 meses; así como el consumo de yogurt 1 vez al mes observando un 62.7%; además del consumo de

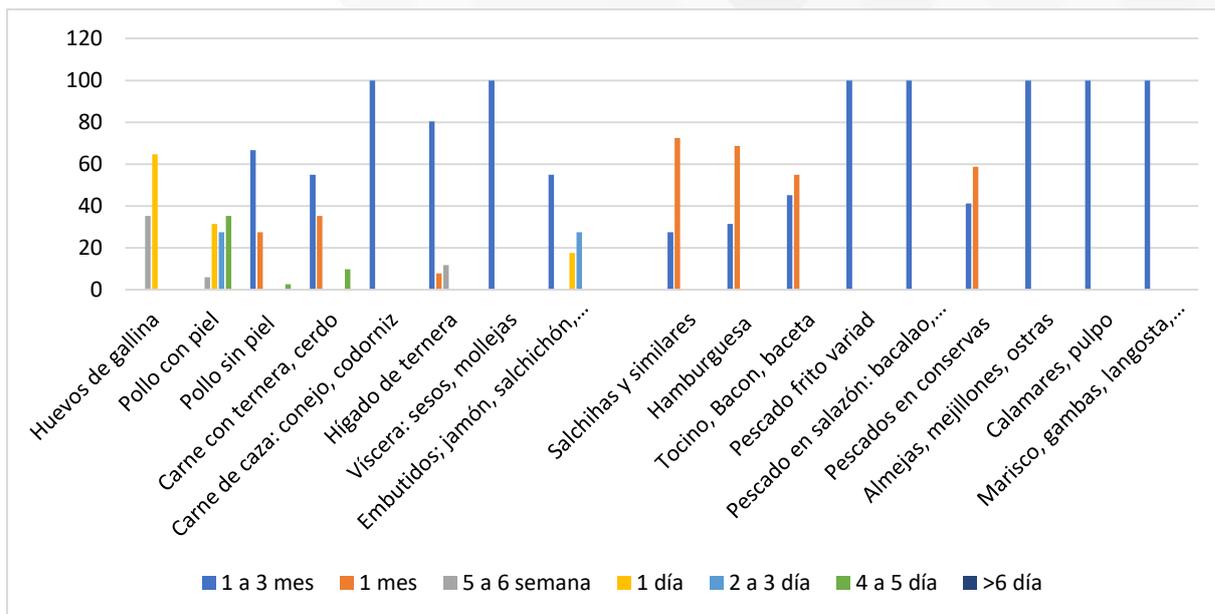
requesón 33,3%, queso cremoso 90,2%, queso curado 90,2%, natilla 100% y helados el 56,9% lo realizan de 1 a 3 veces al mes.

**Tabla 11.** Distribución porcentual según frecuencia de consumo de huevos, carne y pescados en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Huevos, carne y pescado	1 a 3 mes	%	1 mes	%	5 a 6 semana	%	1 día	%	2 a 3 día	%	4 a 5 día	%
Huevos de gallina	-	-	-	-	8	35,3	33	64,7	-	-	-	-
Pollo con piel	0	0,0	0	0,0	3	5,9	16	31,4	14	27,5	18	35,3
Pollo sin piel	34	66,7	14	27,5	-	-	-	-	-	-	2	2,6
Carne con ternera, cerdo	28	54,9	18	35,3	-	-	-	-	-	-	5	9,8
Carne de caza: conejo, codorniz	51	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hígado de ternera	41	80,4	4	7,8	6	11,8	-	-	-	-	-	-
Víscera: sesos, mollejas	51	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Embutidos; jamón, salchichón, salami, mortadela	28	54,9	-	-	-	-	9	17,6	14	27,5	-	-
Salchichas y similares	14	27,5	37	72,5	-	-	-	-	-	-	-	-
Hamburguesa	16	31,4	35	68,6	-	-	-	-	-	-	-	-
Tocino, Bacon, baceta	23	45,1	28	54,9	-	-	-	-	-	-	-	-
Pescado frito	51	100,0	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Pescado en salazón: bacalao, anchoas	51	100,0	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Pescados en conservas	21	41,2	30	58,8	-	-	-	-	-	-	-	-
Almejas, mejillones, ostras	51	100,0	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Calamares, pulpo	51	100,0	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Marisco, gambas, langosta, similares	51	100,0	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-

**Fuente:** Frecuencia de consumo de huevos, carnes y pescados en el puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 11.** Frecuencia de consumo de huevos, carne y pescados en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** FCA DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

**Análisis:** Según la distribución porcentual de la frecuencia de consumo de huevos, carne y pescados se identificó que, los huevos de gallina se consumen una vez al día en un 64,7%; pollo con piel 35,3% de 4 a 5 veces al día; pollo sin piel 66,7%, carne con ternera, cerdo 54,9%, carne de caza: conejo, codorniz 100%, hígado de ternera 80,4%, vísceras: sesos, mollejas 100%, embutidos: jamón, salchichón, salami, mortadela 54,9% de 1 a 3 veces al mes; salchichas y similares 72,6%, hamburguesa 68,6%, tocino, bacón, baceta 54,9% una vez al mes, pescado frito 100%, pescado en salazón: bacalao, anchoas 100% de una a tres veces al mes; pescados en conservas 58,8% una vez al mes, almejas, mejillones 100%, calamares, pulpo 100%; marisco, gambas, langosta, y similares 100% de una a tres veces al mes.

**Tabla 12.** Distribución porcentual según frecuencia de consumo de verduras y legumbres en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Verduras y legumbres	1 a 3 meses	%	1 mes	%	5 a 6 semanas	%	1 día	%	2 a 3 días	%	4 a 5 días	%	>6 días	%
Espinacas cocinadas	8	15,7	22	43,1	10	19,6	11	21,6	-	-	-	-	-	-
Col, coliflor cocinadas	12	23,5	17	33,3	12	23,5	10	19,6	-	-	-	-	-	-
Lechuga	14	27,5	19	37,2	13	25,5	5	9,8	-	-	-	-	-	-

Tomates	19	37,3	17	24,4	11	21,6	4	9,8	-	-	-	-	-	-
Cebolla (mediana)	7	13,7	19	37,3	13	25,5	12	23,5	-	-	-	-	-	-
Zanahoria, calabaza	7	13,7	14	27,5	11	21,6	11	21,6	8	15,7	-	-	-	-
Judías verdes cocinadas	7	13,7	26	51,0	10	19,6	6	11,8	2	3,9	-	-	-	-
Berenjenas, calabacines, pepino	20	39,2	22	43,1	5	9,8	4	7,8	0	0,0	-	-	-	-
Pimientos	2	3,9	6	11,8	7	13,7	11	21,6	13	25,5	6	11,8	6	11,8
Espárragos	21	41,2	22	43,1	5	9,8	3	5,9	0	0,0	-	-	-	-
Champiñones	30	58,8	20	39,2	1	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Legumbres cocinadas: lentejas, garbanzos, judías	18	35,3	29	56,9	4	7,8	-	-	-	-	-	-	-	-
Guisantes cocinados	30	58,8	18	35,3	1	2,0	2	3,9	-	-	-	-	-	-

Fuente: Historia clínica dispensario médico San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

Elaborado por: Md. Elsa Tingo

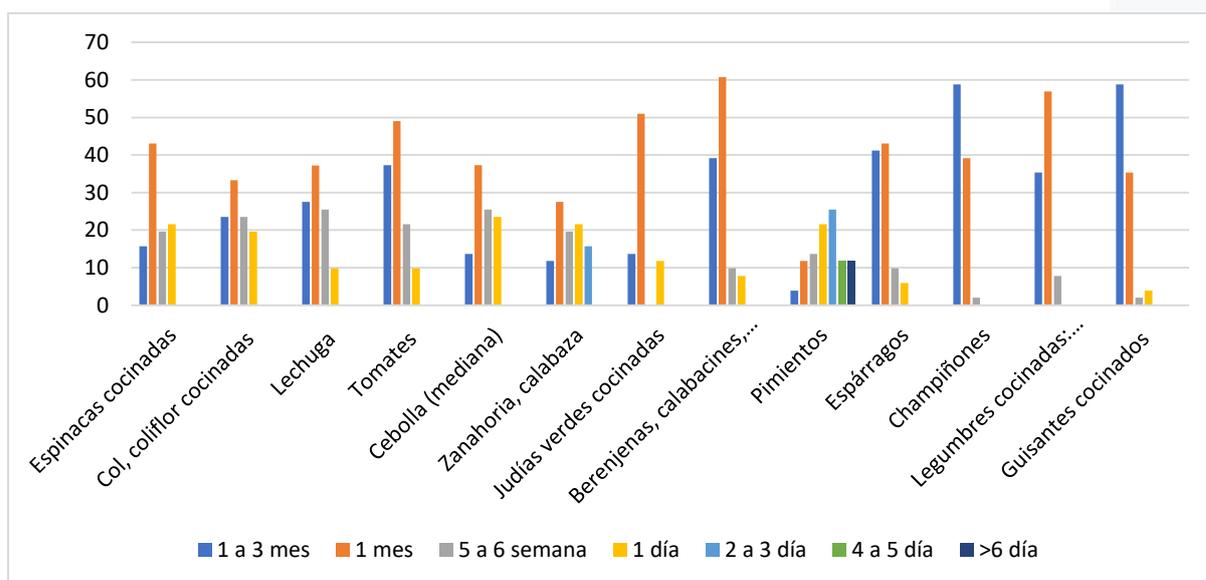


Figura 12. Frecuencia de consumo de verduras y legumbres en los pacientes del Dispensario San Gerardo II, provincia Bolívar.

Fuente: FCA DM 2022 – SPSS

Elaborado por: Md. Elsa Tingo

**Análisis:** Según la distribución porcentual de la frecuencia de consumo de verduras y vegetales se refleja que, las espinacas cocinadas 43,1%; col, coliflor cocinada 33,3%, lechuga 37,2%, tomates 49%, cebolla 37,3%, zanahoria, calabaza 27,5%; judías verdes cocinadas 51%, berenjenas, calabacines, pepino 43,1% son ingeridas una vez al mes, pimientos 25,5% de 2 a 3 veces al día, espárragos 43,1% una vez al

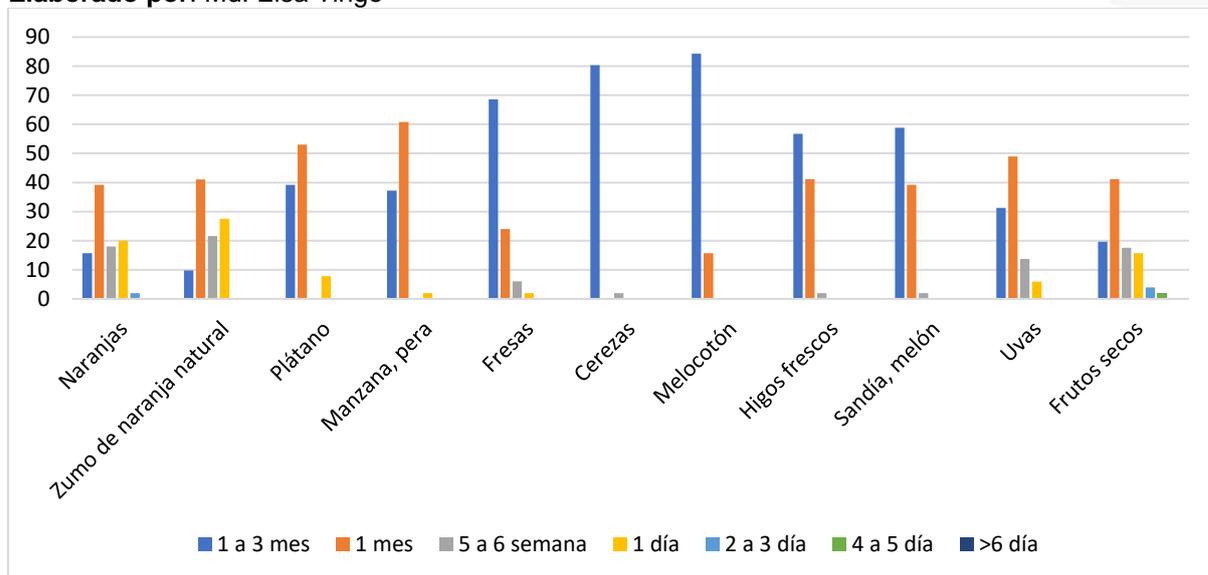
mes, champiñones 58,8% una a tres veces al mes, legumbres cocinadas, lentejas, garbanzos, judías 56,9% una vez al mes, guisantes cocinados 58,8% de una a tres veces al mes.

**Tabla 13.** Distribución porcentual según frecuencia de consumo frutas en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Frutas	1 a 3 mes	%	1 mes	%	5 a 6 semana	%	1 día	%	2 a 3 día	%	4 a 5 día	%	>6 día	%
Naranjas	8	15,7	22	39,2	9	18,0	10	20,0	1	2,0	-	-	-	-
Zumo de naranja natural	5	9,8	21	41,1	11	21,6	14	27,5	0	0,0	-	-	-	-
Plátano	20	39,2	27	53,0	-	-	4	7,8	-	-	-	-	-	-
Manzana, pera	19	37,2	31	60,8	-	-	1	2,0	-	-	-	-	-	-
Fresas	35	68,6	12	24,0	3	6,0	1	2,0	-	-	-	-	-	-
Cerezas	41	80,3	9	17,6	1	2,0	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Melocotón	43	84,3	8	15,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Higos frescos	29	56,8	21	41,2	1	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Sandía, melón	30	58,8	20	39,2	1	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Uvas	16	31,3	25	49,0	7	13,7	3	5,9	-	-	-	-	-	-
Frutos secos	10	19,6	21	41,2	9	17,6	8	15,7	2	3,9	1	2,0	-	-

**Fuente:** Frecuencia de consumo de frutas del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 13.** Frecuencia de consumo frutas en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** FCA DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

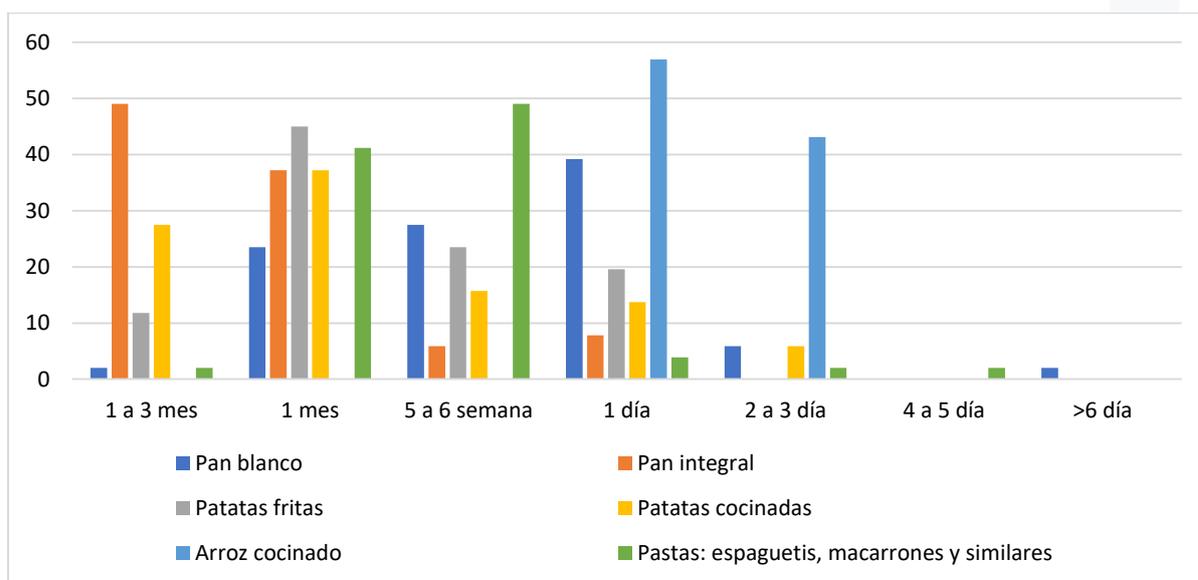
**Análisis:** Según la distribución porcentual de la frecuencia de consumo de frutas se detecta que, el consumo de naranjas es del 39,2%; zumo de naranja 41,1%; plátano 53%; manzana, pera 60,8% una vez al mes, fresas 68,6%; cerezas 80,3%; melocotón 84,3% m Higos frescos 56,8%; sandía, melón 58,8% de una a tres veces al mes, uvas 49%; y frutos secos 41,2% una vez al mes.

**Tabla 14.** Distribución porcentual según frecuencia de consumo de pan, cereales y similares en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Pan , cereales y similares	1 a 3 mes	%	1 mes	%	5 a 6 semana	%	1 día	%	2 a 3 día	%	4 a 5 día	%	>6 día	%
Pan blanco	1	2,0	12	23,5	14	27,5	20	39,2	3	5,9	-	-	1	2,0
Pan integral	25	49,0	19	37,2	3	5,9	4	7,8	-	-	-	-	-	-
Patatas fritas	6	11,8	23	45,0	12	23,5	10	19,6	-	-	-	-	-	-
Patatas cocinadas	14	27,5	19	37,2	8	15,7	7	13,7	3	5,9	-	-	-	-
Arroz cocinado	-	-	-	-	-	-	29	56,9	22	43,1	-	-	-	-
Pastas: espaguetis, macarrones y similares	1	2,0	21	41,2	21	49,0	2	3,9	1	2,0	1	2,0	-	-

**Fuente:** Frecuencia de consumo de alimentos de pan, cereales y similares en el puesto de salud Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 14.** Frecuencia de consumo de pan, cereales y similares en los pacientes del Dispensario San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** FCA DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

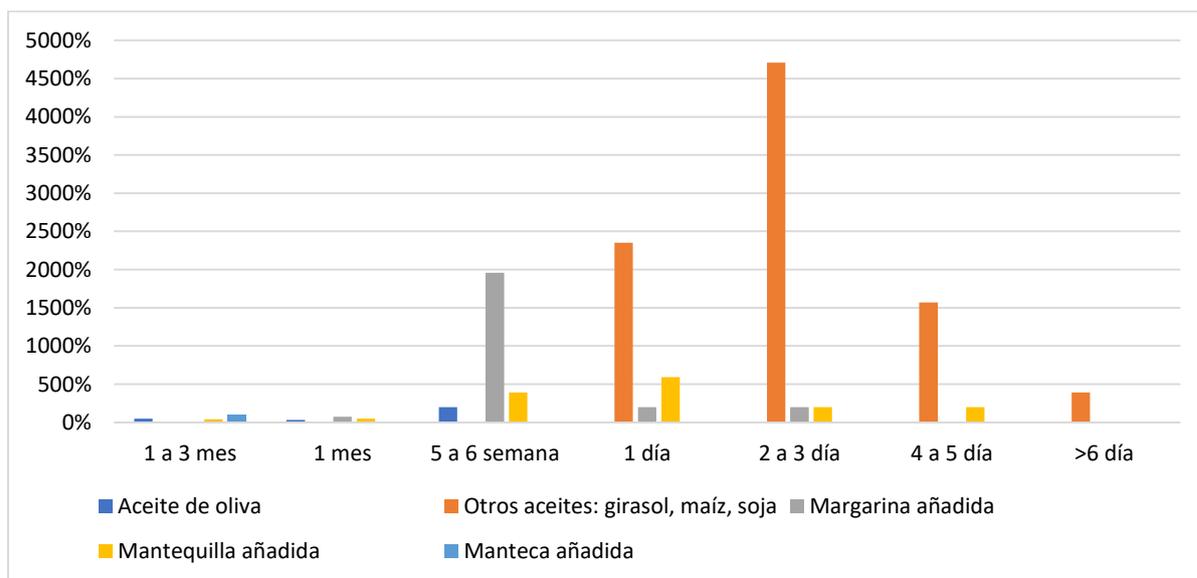
**Análisis:** Según la frecuencia de consumo de pan, cereales y similares se detecta que el pan blanco es ingerido en un 39,2% una vez al día; pan integral 49% de una a tres veces al mes, patatas fritas 45%; patatas cocinadas 37,2% una vez al mes, arroz cocinado 56,9% una vez al día, y pastas, espaguetis, macarrones y similares 49% una a tres veces al mes.

**Tabla 15.** Distribución porcentual según frecuencia de consumo aceites y grasas en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Aceites y grasas	1 a 3 meses	%	1 mes	%	5 a 6 semanas	%	1 día	%	2 a 3 días	%	4 a 5 días	%	>6 días	%
Aceite de oliva	25	49,0	15	29,0	1	2,0	10	19,6	-	-	-	-	-	-
Otros aceites: girasol, maíz, soja	1	2,0	1	2,0	3	5,9	12	23,5	24	47,1	8	15,7	2	3,9
Margarina añadida	2	4,0	37	73,0	10	19,6	1	2,0	1	2,0	-	-	-	-
Mantequilla añadida	20	39,0	24	47,0	2	3,9	3	5,9	1	2,0	1	2,0	-	-
Manteca añadida	51	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Fuente:** Frecuencia de consumo de aceites y grasas en el puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 15.** Frecuencia de consumo aceites y grasas en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** FCA DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

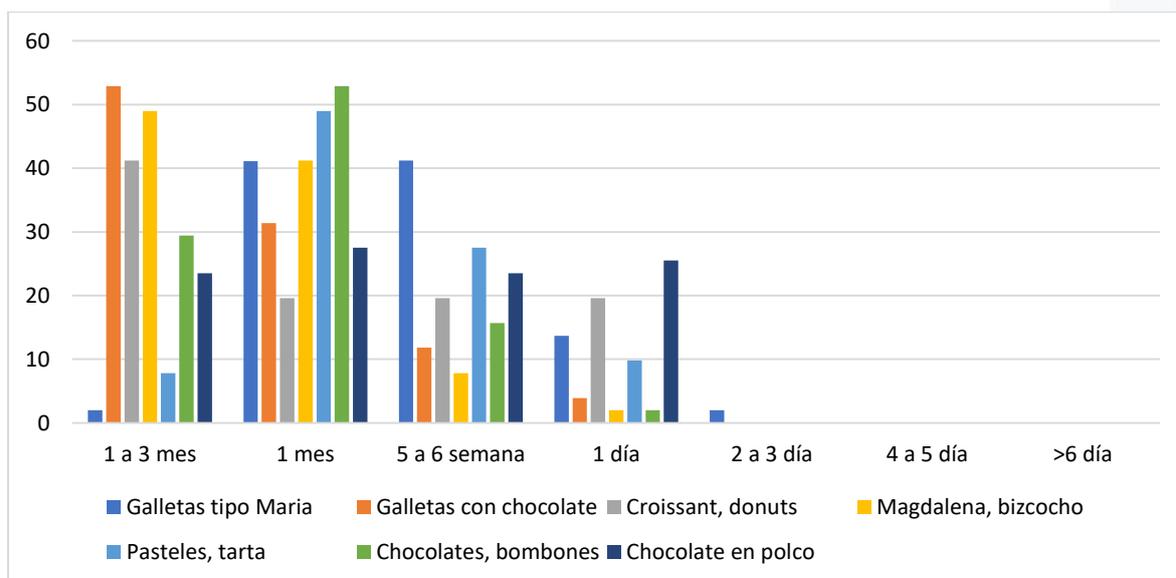
**Análisis:** Según la distribución porcentual de la frecuencia de consumo de aceites y grasas se identificó que, usan aceite de oliva en un 49% de una a tres veces al mes, otros aceites como girasol, maíz o soja en un 47,1% de dos a tres veces al día, margarina añadida 73%, mantequilla añadida 47% de una a tres veces al mes, y manteca al 100% de una a tres veces al mes.

**Tabla 16.** Distribución porcentual según frecuencia de consumo dulces y pasteles en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Dulces y pasteles	1 a 3 mes	%	1 mes	%	5 a 6 semana	%	1 día	%	2 a 3 día	%	4 a 5 día	%	>6 día	%
Galletas tipo Maria	1	2,0	21	41,1	21	41,2	7	13,7	1	2,0	-	-	-	-
Galletas con chocolate	27	52,9	16	31,4	6	11,8	2	3,9	-	-	-	-	-	-
Croissant, donuts	21	41,2	10	19,6	10	19,6	10	19,6	-	-	-	-	-	-
Magdalena, bizcocho	25	49,0	21	41,2	4	7,8	1	2,0	-	-	-	-	-	-
Pasteles, tarta	7	13,7	25	49,0	14	27,5	5	9,8	-	-	-	-	-	-
Chocolates, bombones	15	29,4	27	52,9	8	15,7	1	2,0	-	-	-	-	-	-
Chocolate en polvo	12	23,5	14	27,5	13	23,5	13	25,5	-	-	-	-	-	-

**Fuente:** Frecuencia de consumo de dulces y pasteles en el puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 16.** Frecuencia de consumo dulces y pasteles en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** FCA DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

**Análisis:** Según la distribución porcentual de la frecuencia de consumo de dulces y pasteles revelo que las galletas tipo María son ingeridas en un 41,1% una vez al mes, galletas con chocolate 52,9%; croissant, donuts 41,2%; magdalena, bizcocho 49% de una a tres veces al mes, pasteles, tarta 49%; chocolates, bombones 52,9%; y chocolates en polvo 27,5% entre una a tres veces al mes.

**Tabla 17.** Distribución porcentual según frecuencia de consumo bebidas en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Bebidas	1 a 3 mes	%	1 mes	%	5 a 6 semana	%	1 día	%	2 a 3 día	%	4 a 5 día	%	>6 día	%
Vino blanco	27	53,0	19	37,0	4	8,0	1	2,0	-	-	-	-	-	-
Cerveza	7	14,9	33	65,0	7	14,0	4	8,0	-	-	-	-	-	-
Brandy, ginebra, ron	51	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Refrescos con gas: cola, naranja, limón	14	27,0	35	69,0	1	2,0	1	2,0	-	-	-	-	-	-
Zumo de frutas envasado	12	24,0	37	73,0	1	2,0	1	2,0	-	-	-	-	-	-
Café	8	16	2	4,0	0	0,0	20	39,0	21	41,0	-	-	-	-
Café descafeinado	51	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	-	-	-	-
Té	1	2,0	47	92,0	2	4,0	1	2,0	0	0,0	-	-	-	-

**Fuente:** Frecuencia de consumo de bebidas dispensario San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS  
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

**Análisis:** Según la distribución porcentual del consumo de bebidas se encontró que, la ingesta de vino blanco es del 53% entre una a tres veces al mes, cerveza 65% una vez al mes, brandy, ginebra, y ron 100% entre una a tres veces al mes, refrescos con gas: cola, naranja, limón, 69% una vez al mes, zumo de frutas envasado 73% una vez al mes, café 41% entre dos a tres veces al día, café descafeinado 100% de una a tres veces al mes, y té 92% una vez al mes.

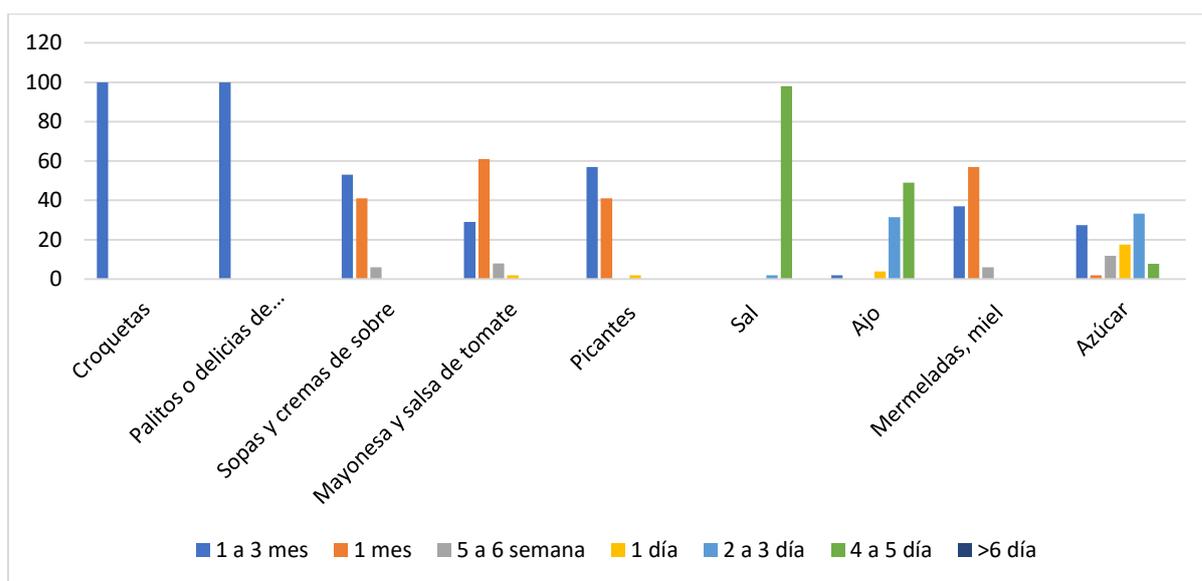
**Tabla 18.** Distribución porcentual según frecuencia de consumo precocinados, pre elaborados, y misceláneas en los pacientes del Dispensario San Gerardo II, provincia Bolívar.

Precocinados, pre elaborados. Y misceláneas	1 a 3 meses	%	1 mes	%	5 a 6 semana	%	1 día	%	2 a 3 día	%	4 a 5 día	%	>6 día	%
Croquetas	51	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Palitos o delicias de pescado frito	51	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sopas y cremas de sobre	27	53,0	21	41,0	3	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Mayonesa y salsa de tomate	15	29,0	31	61,0	4	8,0	1	2,0	-	-	-	-	-	-
Picantes	29	57,0	21	41,0	-	-	1	2,0	-	-	-	-	-	-
Sal	0	0,0	-	-	-	-	-	-	1	2,0	50	98,0	-	-
Ajo	8	2,0	-	-	-	-	2	3,9	16	31,4	25	49,0	-	-
Mermeladas, miel	19	37,0	29	57,0	3	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Azúcar	14	27,5	1	2,0	6	11,8	9	17,6	17	33,3	4	7,8	-	-

**Fuente:** Frecuencia de consumo precocinados, pre elaborados, y misceláneas del puesto de salud-San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 17.** Frecuencia de consumo precocinados, pre elaborados, y misceláneas en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** FCA DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

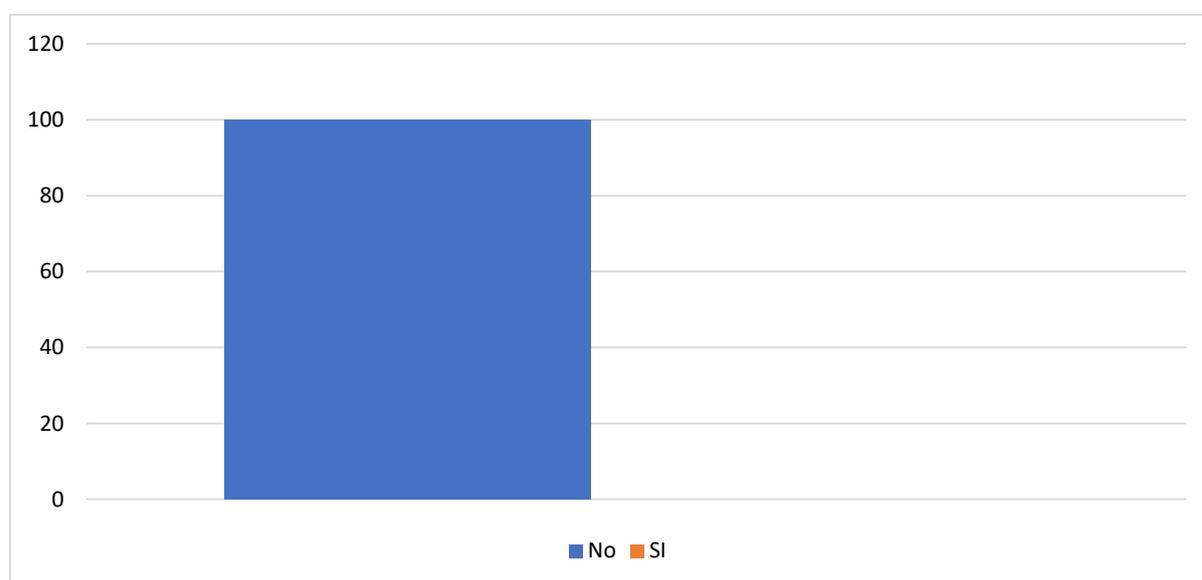
**Análisis:** Según la distribución porcentual de la frecuencia de consumo precocinados, pre elaborados, y misceláneas se detectó que, las croquetas son ingeridas en un 100%, palitos de pescado frito 100%, sopas de crema de sobre 53% una a tres veces al mes, mayonesa y salsa de tomate 61% una vez al mes, picantes 57% entre una a tres veces al mes, sal 98%, ajo 49% de cuatro a cinco veces al día, mermeladas, miel 57% una vez al mes, azúcar 33,3% entre dos a tres veces al día.

**Tabla 19.** Distribución porcentual según el hábito de fumar en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Fumar	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
No	51	100,0	100,0	100,0
SI	0	0,0	0,0	100,0
<b>Total</b>	51	100,0	100,0	

**Fuente:** Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar (SPSS)

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 18.** Hábito de fumar en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

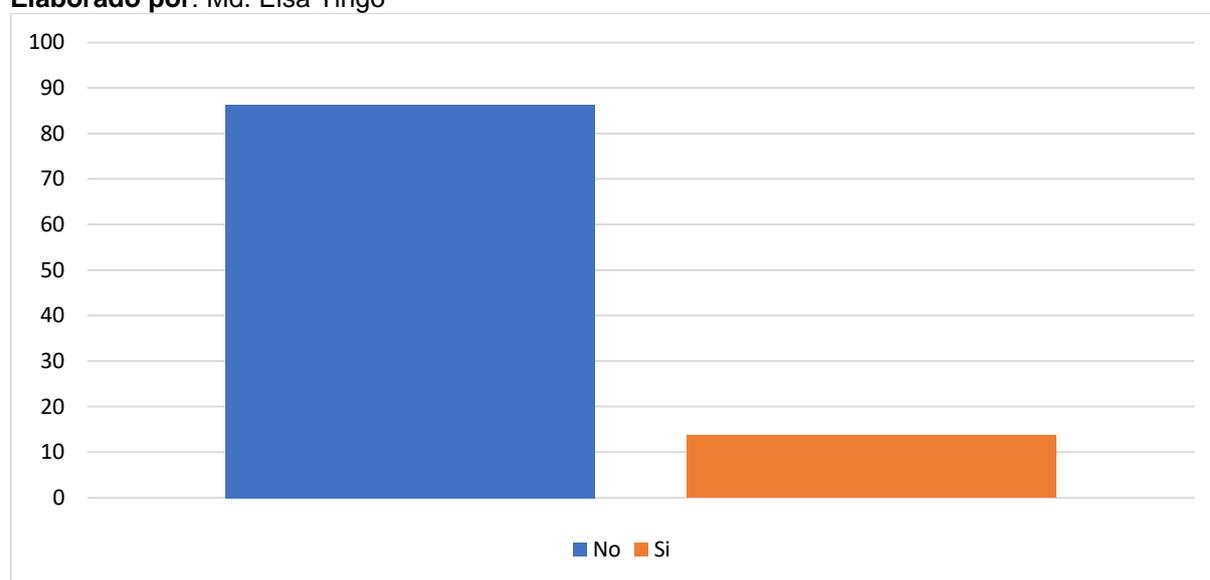
**Análisis:** Según la distribución porcentual indica que el 100% de los pacientes del Dispensario San Gerardo II no tienen el hábito de fumar.

**Tabla 20.** Distribución porcentual según el hábito de consumir alcohol en los pacientes del Dispensario San Gerardo II, provincia Bolívar 2022

Consumo de alcohol	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
No	44	86,3	86,3	86,3
Si	7	13,7	13,7	100,0
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar (SPSS)

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 19.** Hábito de consumir alcohol en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

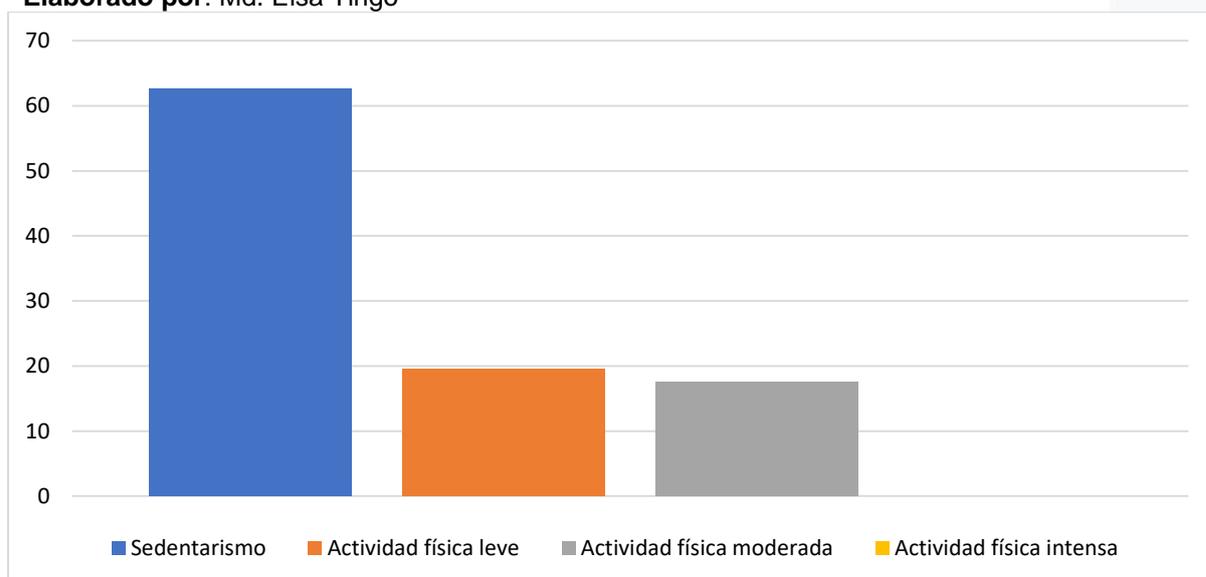
**Análisis:** Según la distribución porcentual del hábito de consumo de alcohol ha detectado que el 88,3% no lo hace; por otro lado, el 13,7% sí.

**Tabla 21.** Distribución porcentual según tipo de actividad física en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Frecuencia de actividad física	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
<b>Sedentarismo</b>	32	62,7	62,7	62,7
<b>Actividad física leve</b>	10	19,6	19,6	82,3
<b>Actividad física moderada</b>	9	17,6	17,6	100,0
<b>Actividad física intensa</b>	0	0,0	0,0	100,0
<b>Total</b>	51	100,0	100,0	

**Fuente:** Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 20.** Tipo de actividad física o clasificación de actividad física en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

**Análisis:** Según la distribución porcentual indica el tipo de actividad física realizada en su mayoría no la realiza, por lo tanto, es sedentarismo en un 62,7%; y 17,6% actividad física moderada.

## ANÁLISIS BIVARIADO

**Tabla 22.** Tabla cruzada entre edad, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial grado 1 en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

HTA grado 1	Edad	Presión arterial		Índice de masa corporal			Total
				Obesidad I	Obesidad II	Sobrepeso	
32,0		Recuento	1	0	0	1	
		% dentro de Dx. IMC	11,1%	0,0%	0,0%	4,8%	
39,0		Recuento	0	0	1	1	
		% dentro de Dx. IMC	0,0%	0,0%	9,1%	4,8%	
40,0		Recuento	0	0	1	1	
		% dentro de Dx. IMC	0,0%	0,0%	9,1%	4,8%	
41,0		Recuento	0	0	1	1	
		% dentro de Dx. IMC	0,0%	0,0%	9,1%	4,8%	
44,0		Recuento	1	0	0	1	
		% dentro de Dx. IMC	11,1%	0,0%	0,0%	4,8%	
45,0		Recuento	3	0	0	3	
		% dentro de Dx. IMC	33,3%	0,0%	0,0%	14,3%	
46,0		Recuento	1	0	0	1	
		% dentro de Dx. IMC	11,1%	0,0%	0,0%	4,8%	
48,0		Recuento	0	1	1	2	
		% dentro de Dx. IMC	0,0%	100,0%	9,1%	9,5%	
49,0		Recuento	1	0	1	2	
		% dentro de Dx. IMC	11,1%	0,0%	9,1%	9,5%	
50,0		Recuento	0	0	2	2	
		% dentro de Dx. IMC	0,0%	0,0%	18,2%	9,5%	
52,0		Recuento	2	0	0	2	
		% dentro de Dx. IMC	22,2%	0,0%	0,0%	9,5%	
59,0		Recuento	0	0	2	2	
		% dentro de Dx. IMC	0,0%	0,0%	18,2%	9,5%	
64,0		Recuento	0	0	1	1	
		% dentro de Dx. IMC	0,0%	0,0%	9,1%	4,8%	
Total		Recuento	9	1	11	21	
		% dentro de Dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
		% dentro de Dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

**Fuente:** Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

**Análisis:** Al analizar las variables de edad en relación a sobrepeso/obesidad e hipertensión podemos determinar que los individuos de 45 años con un estadio de Hipertensión Grado 1 tienden a desarrollar Obesidad I representada por el 33,3%.

**Tabla 23.** Tabla cruzada entre edad, sobrepeso /obesidad, y presión arterial normal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

Presión arterial			Índice de masa corporal			
Normal	Edad		Obesidad I	Obesidad II	Sobrepeso	Total
			23,0	Recuento	0	0
		% dentro de Dx. IMC	0,0%	0,0%	25,0%	6,7%
	27,0	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de Dx. IMC	0,0%	100,0%	0,0%	6,7%
	29,0	Recuento	1	0	0	1
		% dentro de Dx. IMC	10,0%	0,0%	0,0%	6,7%
	33,0	Recuento	0	0	1	1
		% dentro de Dx. IMC	0,0%	0,0%	25,0%	6,7%
	36,0	Recuento	1	0	0	1
		% dentro de Dx. IMC	10,0%	0,0%	0,0%	6,7%
	37,0	Recuento	0	0	1	1
		% dentro de Dx. IMC	0,0%	0,0%	25,0%	6,7%
	38,0	Recuento	2	0	0	2
		% dentro de Dx. IMC	20,0%	0,0%	0,0%	13,3%
	44,0	Recuento	2	0	0	2
		% dentro de Dx. IMC	20,0%	0,0%	0,0%	13,3%
	48,0	Recuento	1	0	0	1
		% dentro de Dx. IMC	10,0%	0,0%	0,0%	6,7%
	55,0	Recuento	1	0	0	1
		% dentro de Dx. IMC	10,0%	0,0%	0,0%	6,7%
	56,0	Recuento	0	0	1	1
		% dentro de Dx. IMC	0,0%	0,0%	25,0%	6,7%
	60,0	Recuento	2	0	0	2
		% dentro de Dx. IMC	20,0%	0,0%	0,0%	13,3%
	Total	Recuento	10	1	4	15
		% dentro de Dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Fuente:** Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

**Análisis:** Al analizar las variables de edad en relación a sobrepeso/obesidad e hipertensión arterial podemos determinar que los individuos de 23,33, y 56 años estadio de presión arterial normal desarrollan sobrepeso en un 25%.

**Tabla 24.** Tabla cruzada entre edad, sobrepeso /obesidad, y presión arterial optima en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

Presión arterial			Índice de masa corporal			
Optima	Edad		Obesidad I	Obesidad II	Sobrepeso	Total
			32,0	Recuento	1	0
		% dentro de Dx. IMC	25,0%	0,0%	0,0%	6,7%
	36,0	Recuento	0	0	1	1
		% dentro de Dx. IMC	0,0%	0,0%	16,7%	6,7%
	40,0	Recuento	1	0	0	1

	% dentro de Dx. IMC	25,0%	0,0%	0,0%	6,7%
42,0	Recuento	0	0	1	1
	% dentro de Dx. IMC	0,0%	0,0%	16,7%	6,7%
43,0	Recuento	0	1	0	1
	% dentro de Dx. IMC	0,0%	25,0%	0,0%	6,7%
45,0	Recuento	0	0	1	1
	% dentro de Dx. IMC	0,0%	0,0%	16,7%	6,7%
47,0	Recuento	0	1	0	1
	% dentro de Dx. IMC	0,0%	25,0%	0,0%	6,7%
49,0	Recuento	1	0	0	1
	% dentro de Dx. IMC	25,0%	0,0%	0,0%	6,7%
50,0	Recuento	0	1	0	1
	% dentro de Dx. IMC	0,0%	25,0%	0,0%	6,7%
52,0	Recuento	1	0	0	1
	% dentro de Dx. IMC	25,0%	0,0%	0,0%	6,7%
53,0	Recuento	0	0	1	1
	% dentro de Dx. IMC	0,0%	0,0%	16,7%	6,7%
56,0	Recuento	0	0	1	1
	% dentro de Dx. IMC	0,0%	0,0%	16,7%	6,7%
57,0	Recuento	0	0	1	1
	% dentro de Dx. IMC	0,0%	0,0%	16,7%	6,7%
62,0	Recuento	0	1	0	1
	% dentro de Dx. IMC	0,0%	25,0%	0,0%	6,7%
63,0	Recuento	0	0	1	1
	% dentro de Dx. IMC	0,0%	0,0%	100,0%	6,7%
Total	Recuento	4	4	6	15
	% dentro de Dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Fuente:** Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

**Análisis:** Al analizar las variables de edad en relación a sobrepeso/obesidad e hipertensión arterial podemos determinar que los individuos 32, 40, 49 y 52 desarrollan obesidad I mientras que individuos de edades comprendidas 43, 47, 50 y 62 años desarrollan obesidad II.

Prueba Chi cuadrado edad y sobrepeso/obesidad e hipertensión en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Dx. Presión arterial		Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Sig. Monte Carlo (2 caras)	95% de intervalo de confianza	
						Límite inferior	Límite superior
HTA grado 1	Chi-cuadrado de Pearson	28,424 <sup>c</sup>	26	,338	,401 <sup>b</sup>	,392	,411
	Razón de verosimilitud	30,021	26	,267	,080 <sup>b</sup>	,074	,085
	Prueba exacta de Fisher	35,555			,080 <sup>b</sup>	,074	,085
	N de casos válidos	21					

Normal	Chi-cuadrado de Pearson	30,000 <sup>d</sup>	22	,118	,088 <sup>b</sup>	,082	,093
	Razón de verosimilitud	24,099	22	,342	,088 <sup>b</sup>	,082	,093
	Prueba exacta de Fisher	28,846			,088 <sup>b</sup>	,082	,093
Optima	N de casos válidos	15					
	Chi-cuadrado de Pearson	45,000 <sup>e</sup>	42	,347	1,000 <sup>b</sup>	1,000	1,000
	Razón de verosimilitud	37,560	42	,666	1,000 <sup>b</sup>	1,000	1,000
Total	Prueba exacta de Fisher	48,611			1,000 <sup>b</sup>	1,000	1,000
	N de casos válidos	15					
	Chi-cuadrado de Pearson	125,723 <sup>a</sup>	90	,008	,010 <sup>b</sup>	,008	,011
	Razón de verosimilitud	83,169	90	,682	,021 <sup>b</sup>	,019	,024
	Prueba exacta de Fisher	128,022			,024 <sup>b</sup>	,021	,027
	N de casos válidos	51					

Fuente: Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

Elaborado por: Md. Elsa Tingo

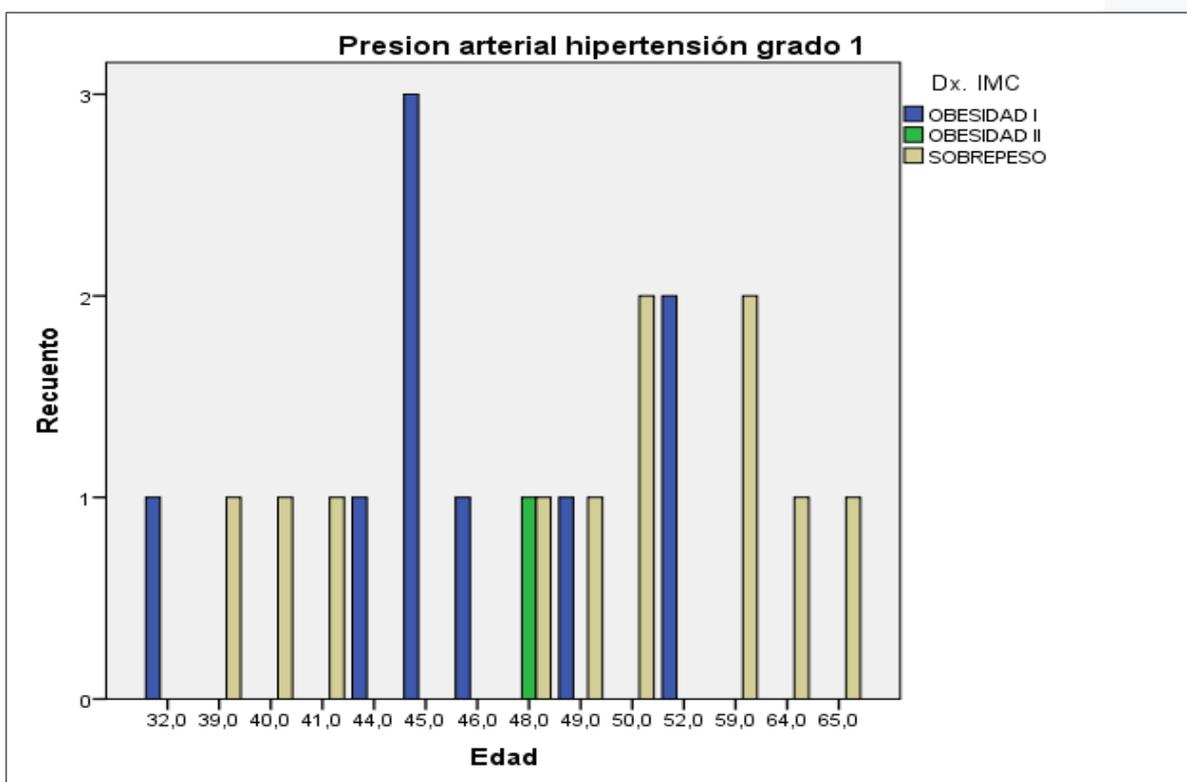
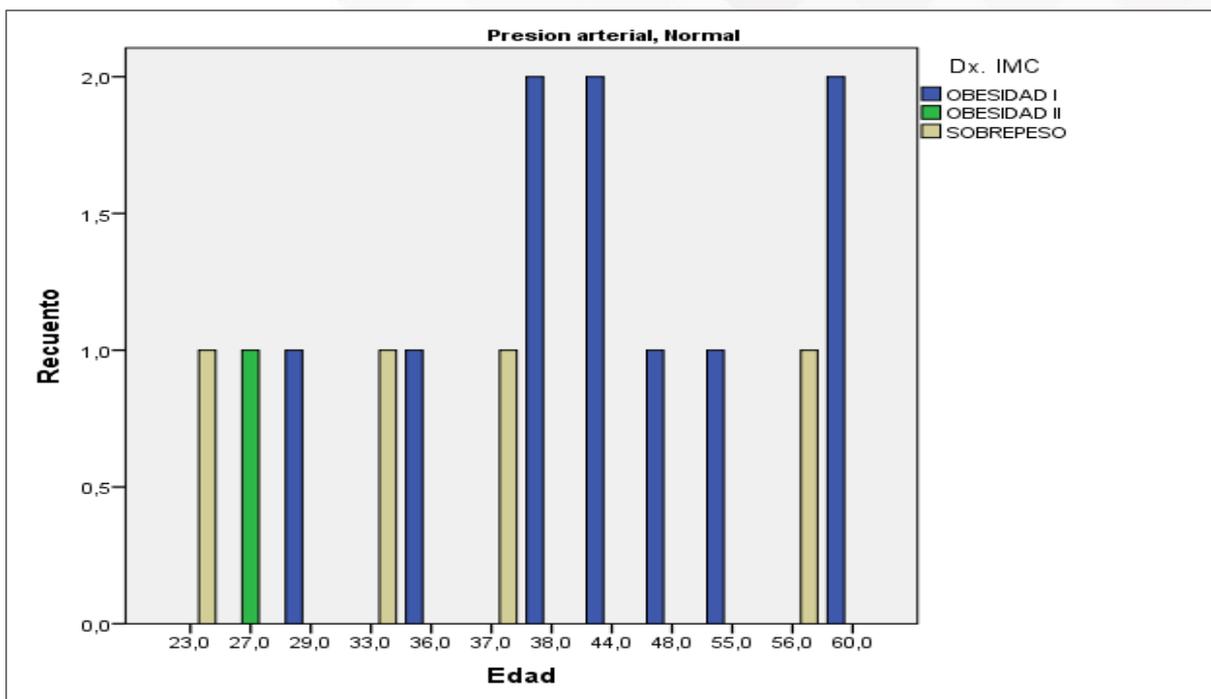


Figura 21. Edad, hipertensión arterial grado 1, e índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Fuente: HCLINICAS DM 2022 – SPSS

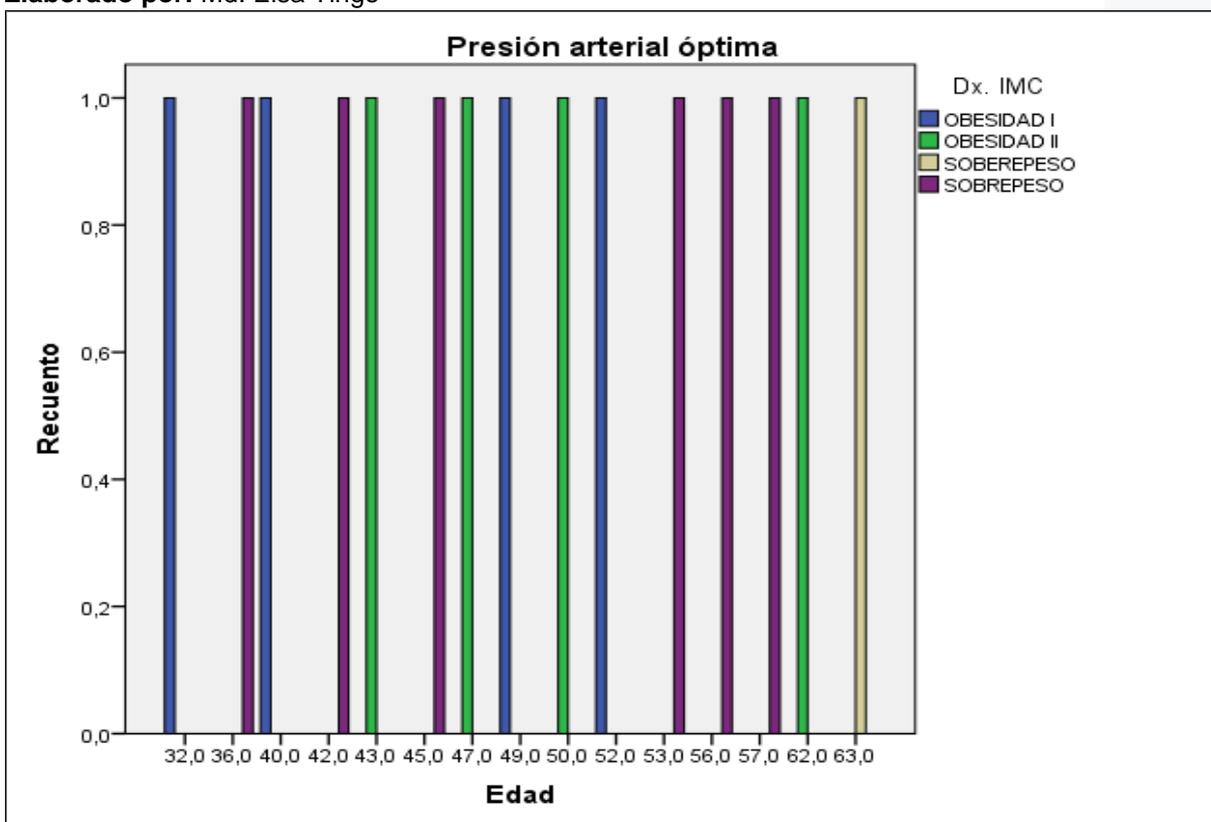
Elaborado por: Md. Elsa Tingo



**Figura 22.** Edad, presión arterial normal e índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 23.** Edad, presión arterial óptima e índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

## Regla de decisión

El estudio de la variable de edad de los pacientes que acuden al puesto de Salud “San Gerardo II” en relación al sobrepeso/obesidad e hipertensión es dependiente; obteniendo un valor de p: 0,011 menor al valor de referencia 0,05 lo que comprueba mediante la prueba de chi cuadrado que las variables son estadísticamente significativas

**Tabla 25.** Tabla cruzada entre sexo, sobrepeso / obesidad e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

Dx. Presión arterial				Dx. IMC				Total
				OBESIDA D II	OBESIDA D I	OBESIDA D II	SOBREPES O	
HTA grado 1	Sexo	F	Recuento		8	1	6	15
			% dentro de Dx. IMC		88,9%	33,3%	66,7%	71,4%
	M	Recuento		1	2	3	6	
		% dentro de Dx. IMC		11,1%	66,7%	33,3%	28,6%	
	Total	Recuento		9	3	9	21	
		% dentro de Dx. IMC		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
Norma l	Sexo	F	Recuento		7	3	2	12
			% dentro de Dx. IMC		77,8%	75,0%	100,0%	80,0%
	M	Recuento		2	1	0	3	
		% dentro de Dx. IMC		22,2%	25,0%	0,0%	20,0%	
	Total	Recuento		9	4	2	15	
		% dentro de Dx. IMC		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
Optim a	Sexo	F	Recuento	1	4	3	3	11
			% dentro de Dx. IMC	100,0%	66,7%	100,0%	60,0%	73,3%
	M	Recuento	0	2	0	2	4	
		% dentro de Dx. IMC	0,0%	33,3%	0,0%	40,0%	26,7%	
	Total	Recuento	1	6	3	5	15	
		% dentro de Dx. IMC						

			% dentro de Dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Total	Sexo	F	Recuento	1	19	7	11	38
			% dentro de Dx. IMC	100,0%	79,2%	70,0%	68,8%	74,5%
		M	Recuento	0	5	3	5	13
			% dentro de Dx. IMC	0,0%	20,8%	30,0%	31,3%	25,5%
Total			Recuento	1	24	10	16	51
			% dentro de Dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Fuente:** Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

Prueba de chi cuadrado entre sexo, sobrepeso / obesidad e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

Dx. Presión arterial		Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Sig. Monte Carlo (2 caras)		
					Sig.	95% de intervalo de confianza	
				Límite inferior		Límite superior	
HTA grado 1	Chi-cuadrado de Pearson	3,578 <sup>c</sup>	2	,167	,172 <sup>b</sup>	,165	,180
	Razón de verosimilitud	3,572	2	,168	,172 <sup>b</sup>	,165	,180
	Prueba exacta de Fisher	3,404			,172 <sup>b</sup>	,165	,180
	N de casos válidos	21					
Normal	Chi-cuadrado de Pearson	,590 <sup>d</sup>	2	,744	1,000 <sup>b</sup>	1,000	1,000
	Razón de verosimilitud	,979	2	,613	1,000 <sup>b</sup>	1,000	1,000
	Prueba exacta de Fisher	,722			1,000 <sup>b</sup>	1,000	1,000
	N de casos válidos	15					
Optima	Chi-cuadrado de Pearson	2,045 <sup>e</sup>	3	,563	,701 <sup>b</sup>	,692	,710
	Razón de verosimilitud	3,029	3	,387	,701 <sup>b</sup>	,692	,710
	Prueba exacta de Fisher	2,007			,701 <sup>b</sup>	,692	,710
	N de casos válidos	15					
Total	Chi-cuadrado de Pearson	1,003 <sup>a</sup>	3	,801	,826 <sup>b</sup>	,819	,833
	Razón de verosimilitud	1,245	3	,742	,826 <sup>b</sup>	,819	,833
	Prueba exacta de Fisher	1,273			,775 <sup>b</sup>	,767	,783
	N de casos válidos	51					

**Fuente:** Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

Elaborado por: Md. Elsa Tingo

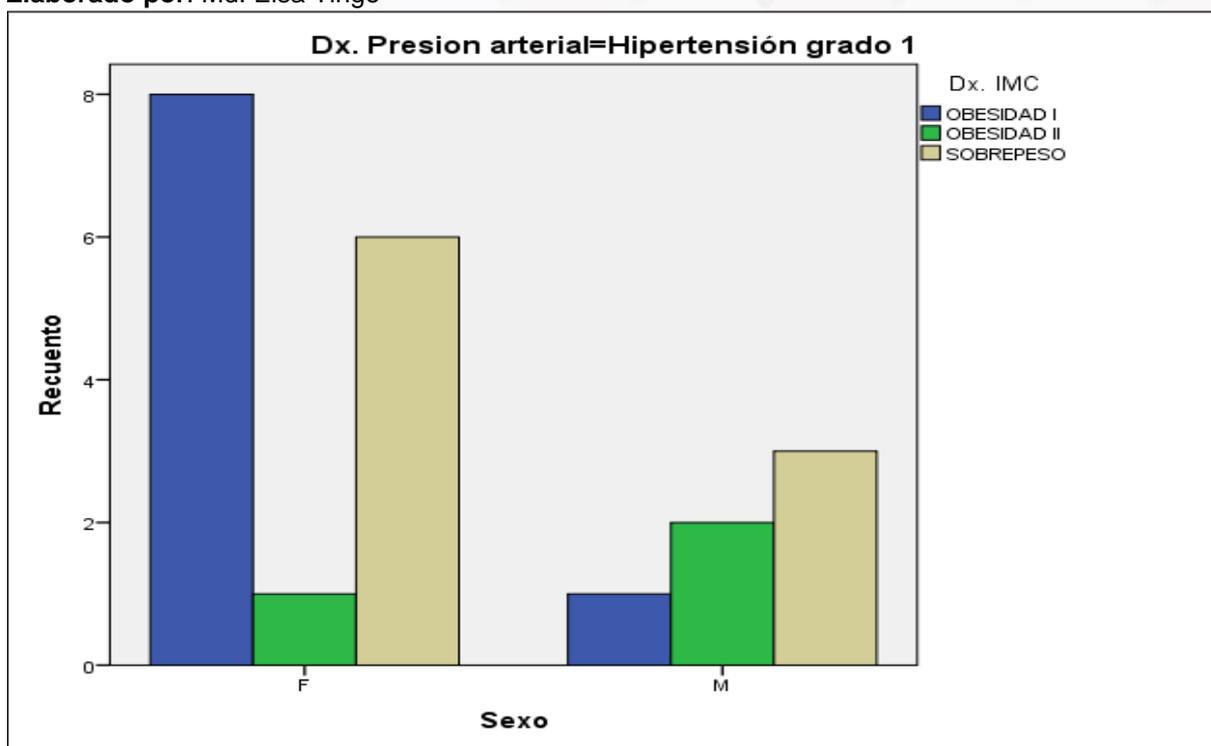


Figura 24. Sexo, sobrepeso / obesidad e hipertensión arterial grado 1 en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

Fuente: HCLINICAS DM 2022 – SPSS

Elaborado por: Md. Elsa Tingo

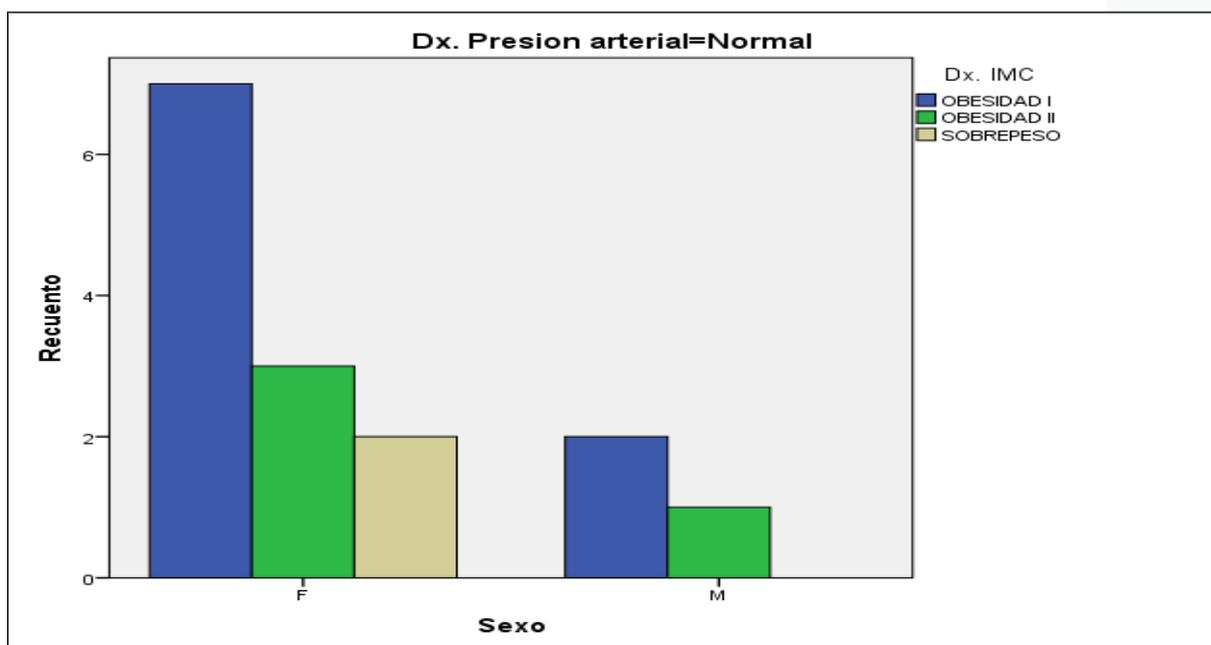


Figura 25. Sexo, sobrepeso / obesidad y presión arterial normal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

Fuente: HCLINICAS DM 2022 – SPSS

Elaborado por: Md. Elsa Tingo

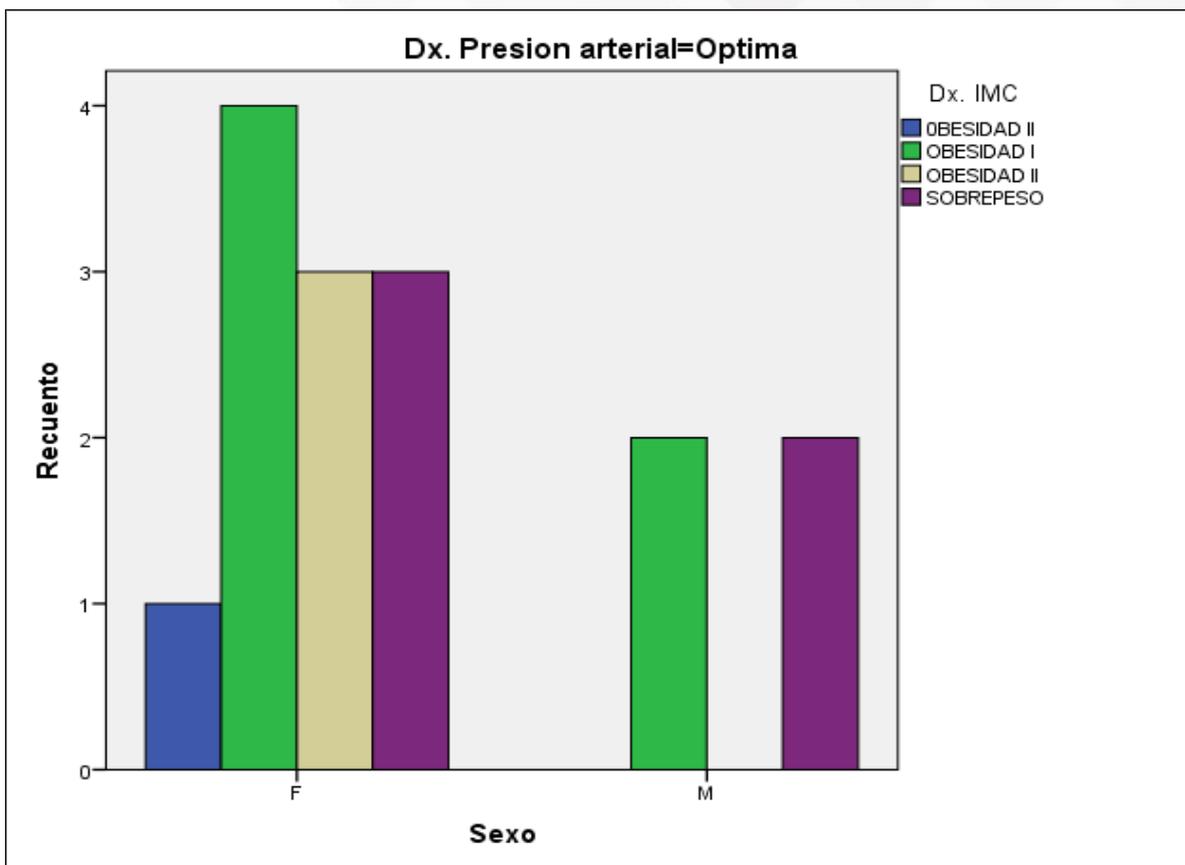


Figura 26. Sexo, sobrepeso / obesidad y presión arterial óptima en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

Fuente: HCLINICAS DM 2022 – SPSS

Elaborado por: Md. Elsa Tingo

### Análisis:

Al analizar las variables de sexo en relación a sobrepeso, /obesidad e hipertensión podemos determinar que los individuos de sexo femenino con Hipertensión arterial grado 1, tienen a desarrollar obesidad I representada en el 88,9%, en cuanto aquellos con de sexo femenino con presión arterial normal, tienden a desarrollar obesidad II en un 77,8%; de acuerdo a la presión arterial optima aquellos con riesgo con el sexo femenino desarrollaran obesidad I en un 66,7%.

### Regla de decisión

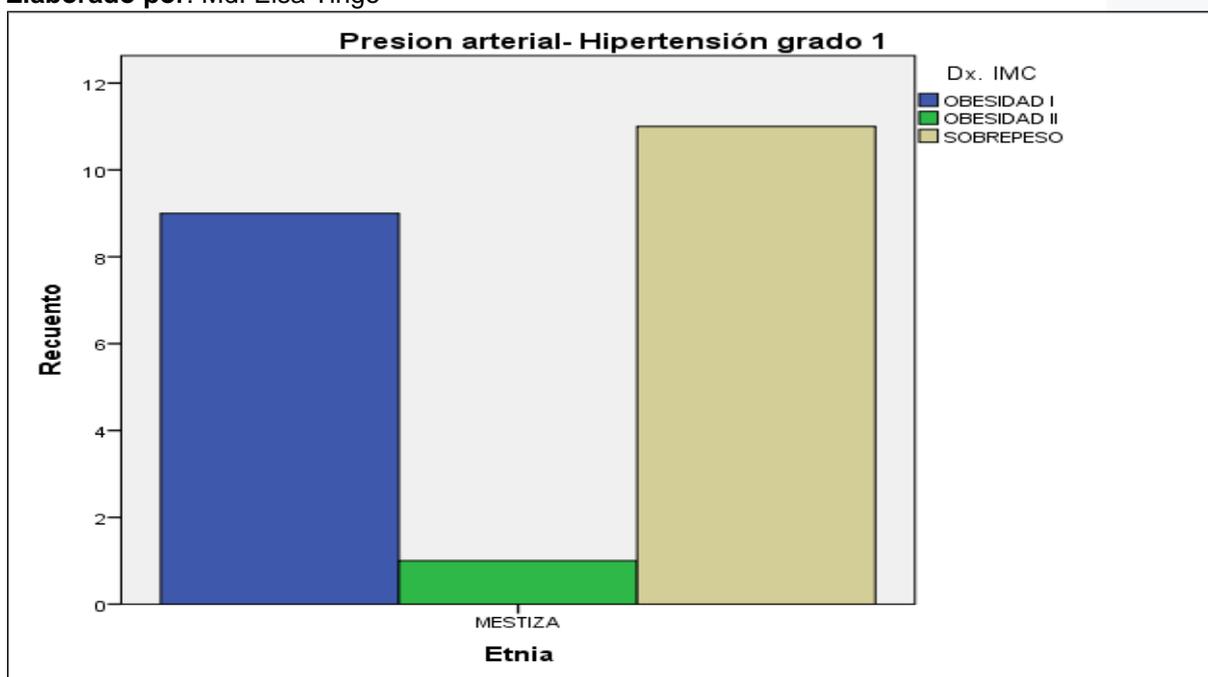
El estudio de la variable de edad de los pacientes que acuden al puesto de Salud “San Gerardo II” en relación al sobrepeso/obesidad e hipertensión es independiente; obteniendo un valor de p: 0,833 mayor al valor de referencia 0,05 lo que comprueba mediante la prueba de chi cuadrado que las variables no son estadísticamente significativas.

**Tabla 26.** Tabla cruzada entre etnia, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Dx. Presión arterial			Dx. IMC			Total
			Obesidad I	Obesidad II	Sobrepeso	
HTA grado 1	Etnia mestiza	Recuento	9	1	11	21
		% dentro de Dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	total	Recuento	9	1	11	21
		% dentro de Dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Normal	Etnia mestiza	Recuento	10	1	4	15
		% dentro de Dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	total	Recuento	10	1	4	15
		% dentro de Dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Optima	Etnia mestiza	Recuento	4	4	7	15
		% dentro de Dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Total	Recuento	4	4	7	15
		% dentro de Dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Total	Etnia mestiza	Recuento	23	6	22	51
		% dentro de Dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Total2	Recuento	23	6	23	51
		% dentro de Dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Fuente:** Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

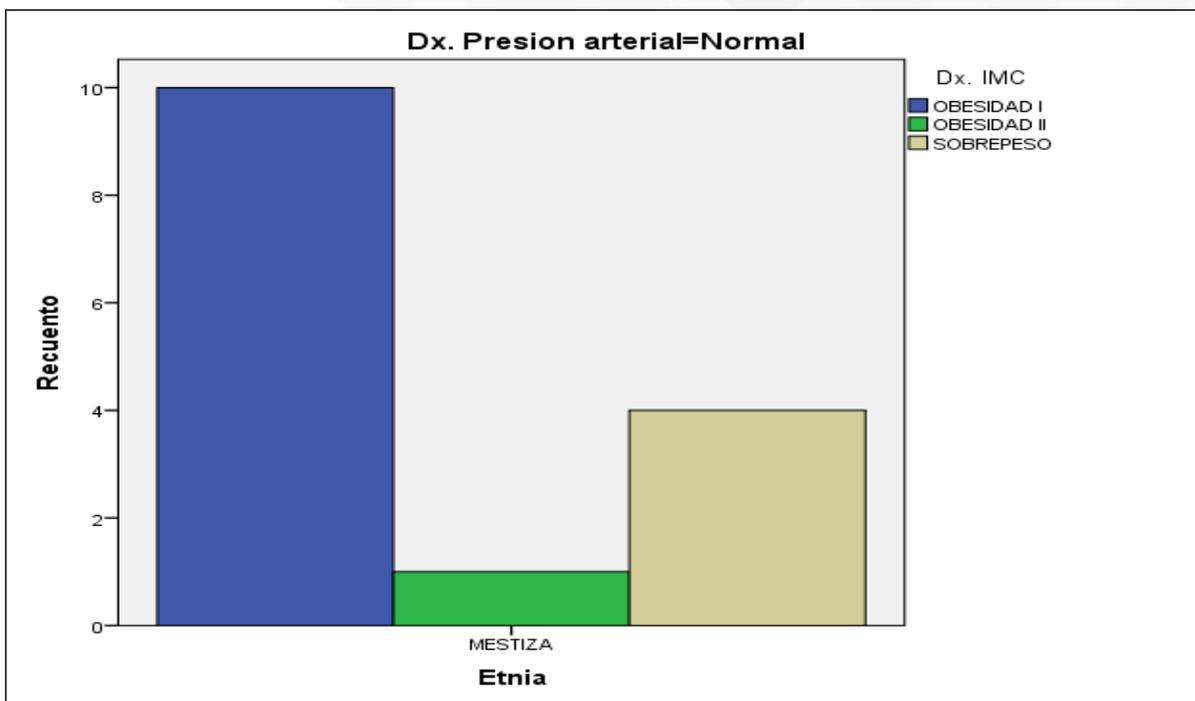
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 27.** Etnia mestiza, hipertensión arterial grado 1 e índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

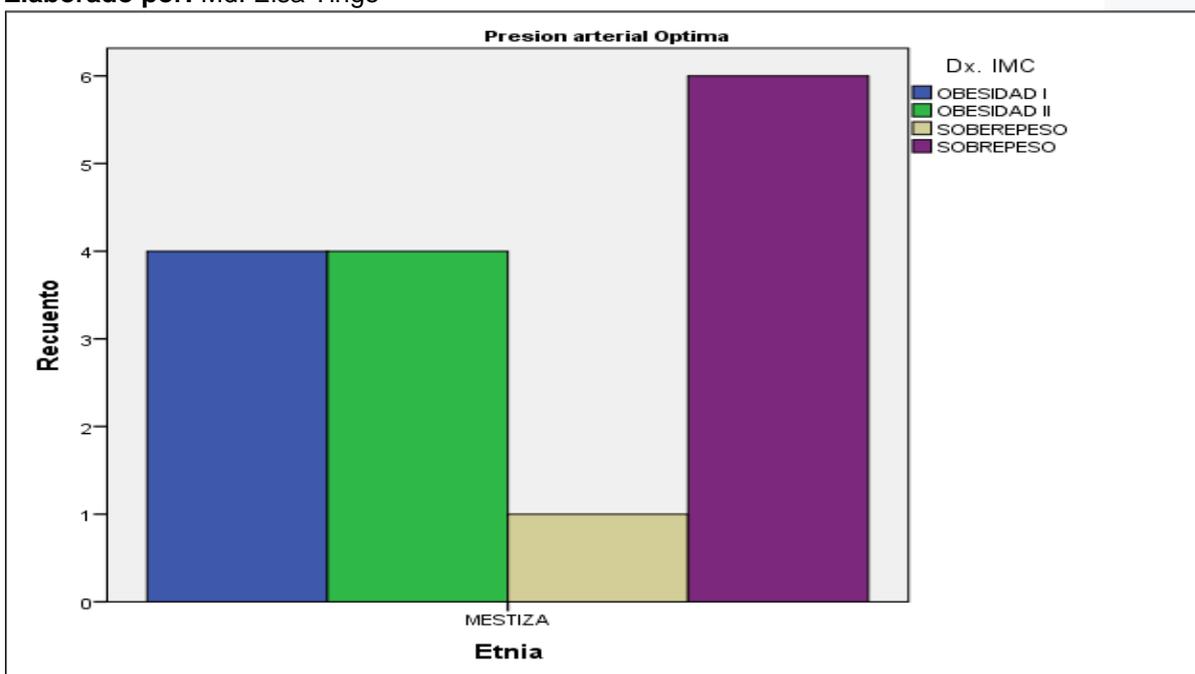
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 28.** Etnia mestiza, presión arterial normal, e índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 29.** Etnia mestiza, presión arterial optima, e índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

## Análisis:

Tras analizar la variable etnia con sobrepeso / obesidad e hipertensión arterial, se detecta que la raza mestiza llega a sufrir hipertensión arterial grado 1 en un 100% sobrepeso; presión normal en un 100% obesidad I, y presión óptima el 100% desarrolla sobrepeso.

## Regla de decisión

No se pueden comparar la etnia con el índice de masa corporal e hipertensión arterial calcular ya que la opción existente solo es una, es decir, mestiza, por lo tanto, no es posible calcular estadísticamente.

**Tabla 27.** Tabla cruzada entre escolaridad, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

	Presión arterial		IMC			Total	
			Obesidad I	Obesidad II	Sobrepeso		
HTA grado 1	Escolaridad	Primaria	Recuento % Dentro de dx. IMC	3 33,3%	1 100,0%	6 54,5%	10 47,6%
		Secundaria	Recuento % Dentro de dx. IMC	6 66,7%	0 0,0%	5 45,5%	11 52,4%
		Total	Recuento % Dentro de dx. IMC	9 100,0%	1 100,0%	11 100,0%	21 100,0%
	Escolaridad	Primaria	Recuento % Dentro de dx. IMC	8 80,0%	0 0,0%	3 75,0%	11 73,3%
		Secundaria	Recuento % Dentro de dx. IMC	2 20,0%	1 100,0%	1 25,0%	4 26,7%
		Total	Recuento % Dentro de dx. IMC	10 100,0%	1 100,0%	4 100,0%	15 100,0%
Óptima	Escolaridad	Primaria	Recuento % Dentro de dx. IMC	3 75,0%	3 75,0%	4 50,0%	10 66,7%
		Secundaria	Recuento % Dentro de dx. IMC	1 25,0%	1 25,0%	2 33,3%	4 26,7%
	Tercer nivel	Recuento % Dentro de dx. IMC	0 0,0%	0 0,0%	1 16,7%	1 6,7%	

Total	Total	Recuento	4	4	7	15	
		% Dentro de dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	Primaria	Recuento	14	4	13	31	
		% Dentro de dx. IMC	60,9%	66,7%	57,1%	60,8%	
	Escolaridad	Secundaria	Recuento	9	2	8	19
			% Dentro de dx. IMC	39,1%	33,3%	38,1%	37,3%
	Tercer nivel	Recuento	0	0	1	1	
		% Dentro de dx. IMC	0,0%	0,0%	4,8%	2,0%	
	Total	Recuento	23	6	22	51	
		% Dentro de dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

**Fuente:** Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS  
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

Prueba Chi cuadrado escolaridad y sobrepeso/obesidad e hipertensión en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Presión arterial		Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Sig. Monte Carlo (2 caras)	Sig. Monte Carlo (2 caras) 95% de intervalo de confianza	
						Límite inferior	Límite superior
HTA grado 1	Chi-cuadrado de Pearson	2,048 <sup>c</sup>	2	,359	,392 <sup>b</sup>	,382	,401
	Razón de verosimilitud	2,449	2	,294	,392 <sup>b</sup>	,382	,401
	Prueba exacta de Fisher	1,965			,392 <sup>b</sup>	,382	,401
	N de casos válidos	21					
Normal	Chi-cuadrado de Pearson	2,983 <sup>d</sup>	2	,225	,304 <sup>b</sup>	,295	,313
	Razón de verosimilitud	2,891	2	,236	,453 <sup>b</sup>	,443	,463
	Prueba exacta de Fisher	2,659			,304 <sup>b</sup>	,295	,313
	N de casos válidos	15					
Optima	Chi-cuadrado de Pearson	2,375 <sup>e</sup>	6	,882	1,000 <sup>b</sup>	1,000	1,000
	Razón de verosimilitud	2,965	6	,813	1,000 <sup>b</sup>	1,000	1,000
	Prueba exacta de Fisher	4,066			1,000 <sup>b</sup>	1,000	1,000
	N de casos válidos	15					
Total	Chi-cuadrado de Pearson	2,185 <sup>a</sup>	6	,902	,955 <sup>b</sup>	,951	,959
	Razón de verosimilitud	2,862	6	,826	,975 <sup>b</sup>	,972	,978
	Prueba exacta de Fisher	4,879			,975 <sup>b</sup>	,972	,978

N de casos válidos 51

Fuente: Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS  
Elaborado por: Md. Elsa Tingo

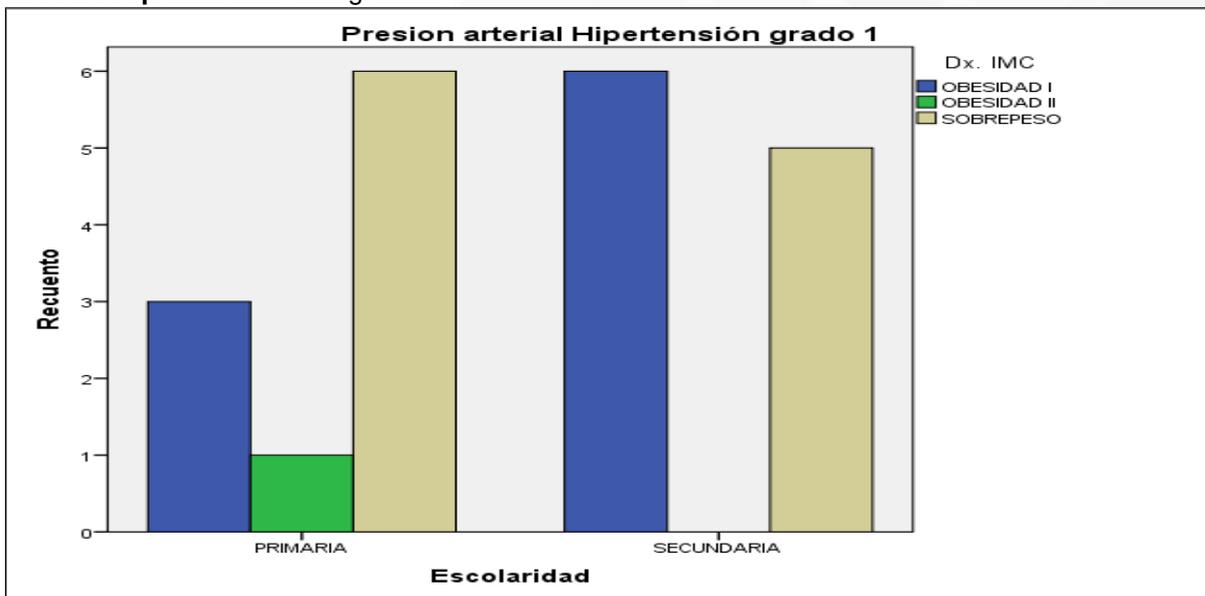


Figura 30. Escolaridad, hipertensión arterial grado 1 e índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Fuente: HCLINICAS DM 2022 – SPSS

Elaborado por: Md. Elsa Tingo

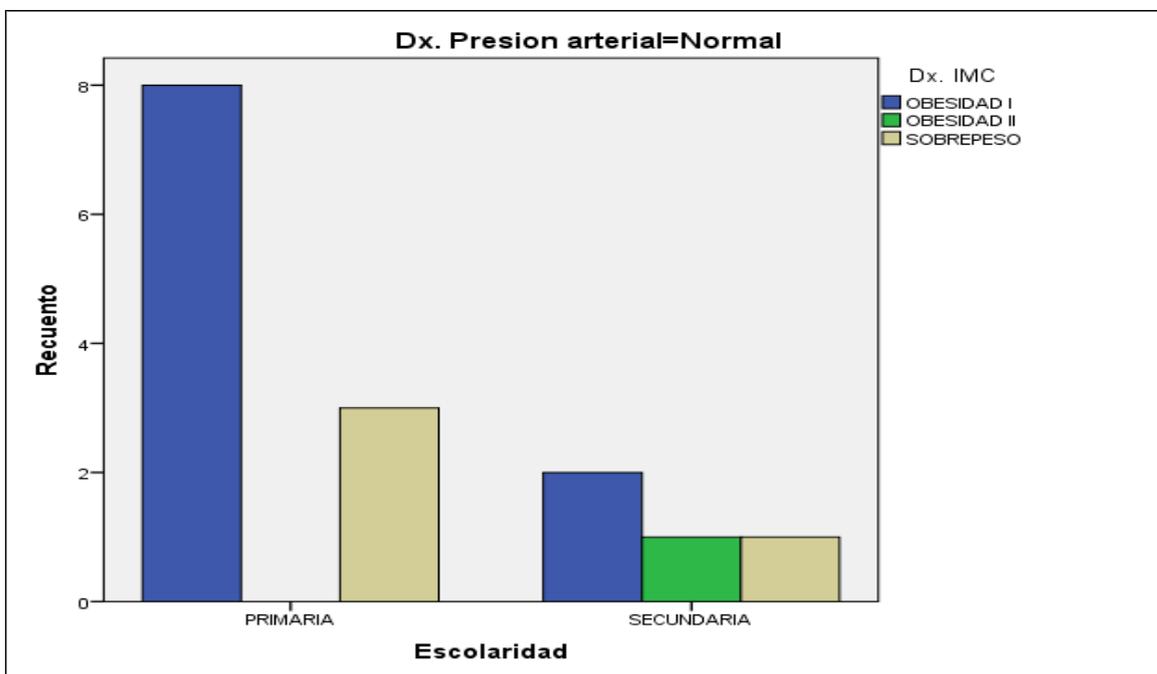
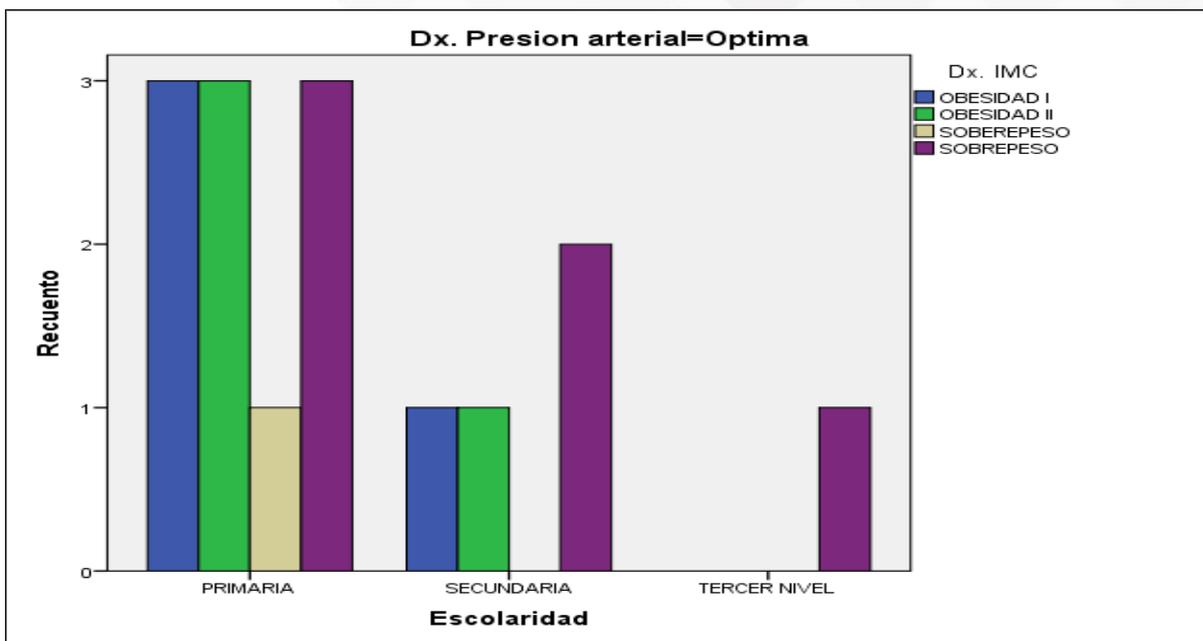


Figura 31. Escolaridad, presión arterial normal, e índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Fuente: HCLINICAS DM 2022 – SPSS

Elaborado por: Md. Elsa Tingo



**Figura 32.** Escolaridad, presión arterial optima, e índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

### Análisis:

Al analizar las variables de escolaridad en relación a sobrepeso, /obesidad e hipertensión podemos determinar que los individuos con una instrucción secundaria con hipertensión arterial grado 1 tienden a desarrollar obesidad I en un 66,7%; aquellos con unas presión normal e instrucción primaria desarrollan una obesidad I en un 80%, y aquellos con presión arterial optima e instrucción primaria desarrollan sobrepeso en un 50%.

### Regla de decisión

El estudio de la variable de escolaridad de los pacientes que acuden al puesto de Salud “San Gerardo II” en relación al sobrepeso/obesidad e hipertensión es independiente; obteniendo un valor de p: 0,959 mayor al valor de referencia 0,05 lo que comprueba mediante la prueba de chi cuadrado que las variables no son estadísticamente significativas.

**Tabla 28.** Tabla cruzada entre estado civil, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Dx. Presión arterial		IMC				Total	
		OBESID AD III	OBESID AD I	OBESID AD II	SOBREPE SO		
Hipertensión grado 1	Estado civil	Casado	Recuento	3	1	3	7
		% dentro de Dx. IMC	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%	
	Soltero	Recuento	0	0	4	4	
		% dentro de Dx. IMC	0,0%	0,0%	44,4%	19,0%	
	Viudo	Recuento	1	0	0	1	
		% dentro de Dx. IMC	11,1%	0,0%	0,0%	4,8%	
	Divorciado	Recuento	0	1	0	1	
		% dentro de Dx. IMC	0,0%	33,3%	0,0%	4,8%	
	Unión libre	Recuento	5	1	2	8	
		% dentro de Dx. IMC	55,6%	33,3%	22,2%	38,1%	
Total	Recuento	9	3	9	21		
	% dentro de Dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		
Normal	Estado civil	Casado	Recuento	2	2	1	5
		% dentro de Dx. IMC	22,2%	50,0%	50,0%	33,3%	
	Soltero	Recuento	0	1	0	1	
		% dentro de Dx. IMC	0,0%	25,0%	0,0%	6,7%	
	Divorciado	Recuento	1	0	0	1	
		% dentro de Dx. IMC	11,1%	0,0%	0,0%	6,7%	
	Unión libre	Recuento	6	1	1	8	
		% dentro	66,7%	25,0%	50,0%	53,3%	

			de Dx. IMC					
		Total	Recuento	9	4	2	15	
			% dentro de Dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
Optima	Esta do civil	Casado	Recuento	0	2	1	2	
			% dentro de Dx. IMC	0,0%	33,3%	33,3%	40,0%	
		Soltero	Recuento	1	1	0	0	
			% dentro de Dx. IMC	100,0%	16,7%	0,0%	0,0%	
		Divorciado	Recuento	0	2	1	1	
			% dentro de Dx. IMC	0,0%	33,3%	33,3%	20,0%	
	Unión libre	Recuento	0	1	1	2		
		% dentro de Dx. IMC	0,0%	16,7%	33,3%	40,0%		
			Total	Recuento	1	6	3	5
				% dentro de Dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Total	Esta do civil	Casado	Recuento	0	7	4	6
				% dentro de Dx. IMC	0,0%	29,2%	40,0%	37,5%
Soltero			Recuento	1	1	1	4	
			% dentro de Dx. IMC	100,0%	4,2%	10,0%	25,0%	
Viudo			Recuento	0	1	0	0	
			% dentro de Dx. IMC	0,0%	4,2%	0,0%	0,0%	
Divorciado		Recuento	0	3	2	1		
		% dentro de Dx. IMC	0,0%	12,5%	20,0%	6,3%		
			Unión libre	Recuento	0	12	3	5
								20

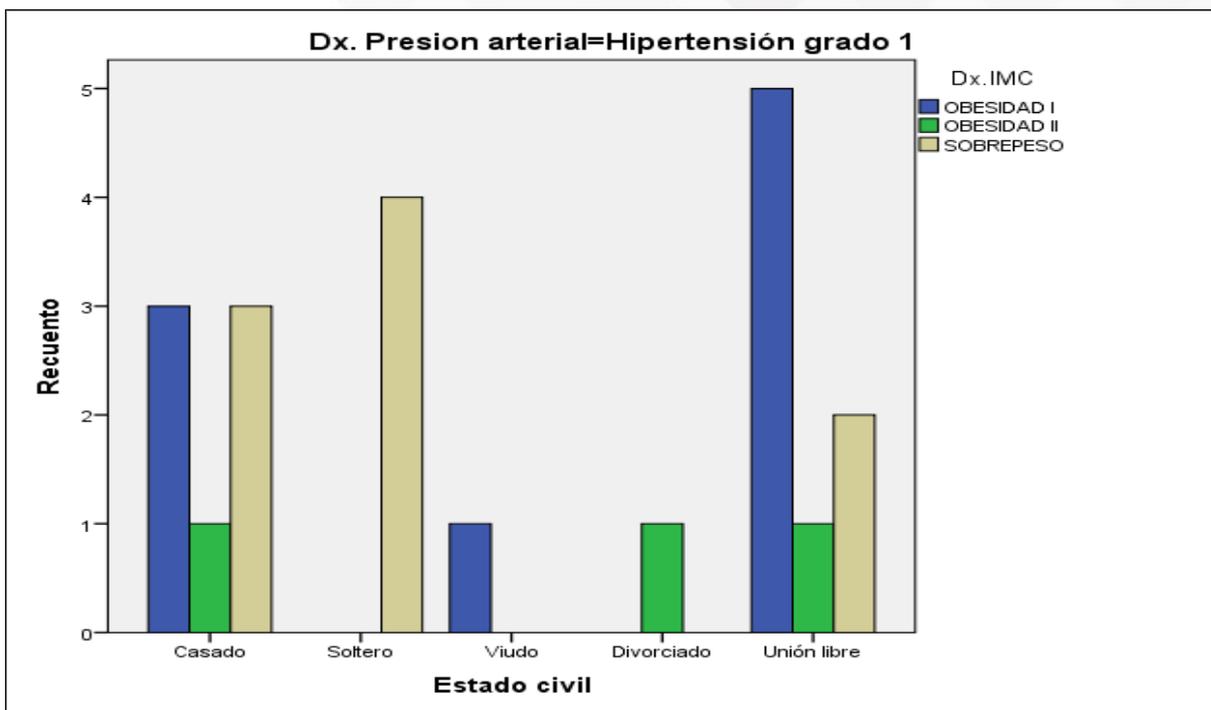
	% dentro de Dx. IMC	0,0%	50,0%	30,0%	31,3%	39,2%
	Recuento	1	24	10	16	51
Total	% dentro de Dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Fuente:** Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS  
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

Prueba chi cuadrado entre estado civil, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

Dx. Presión arterial		Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Sig. Monte Carlo (2 caras)	
					95% de intervalo de confianza	
					Límite inferior	Límite superior
Hipertensión grado 1	Chi-cuadrado de Pearson	14,000 <sup>c</sup>	8	,082	,067 <sup>b</sup>	,072
	Razón de verosimilitud	13,715	8	,090	,099 <sup>b</sup>	,105
	Prueba exacta de Fisher	10,963			,109 <sup>b</sup>	,115
	N de casos válidos	21				
Normal	Chi-cuadrado de Pearson	5,156 <sup>d</sup>	6	,524	,672 <sup>b</sup>	,681
	Razón de verosimilitud	5,509	6	,480	,712 <sup>b</sup>	,721
	Prueba exacta de Fisher	6,153			,615 <sup>b</sup>	,624
	N de casos válidos	15				
Optima	Chi-cuadrado de Pearson	8,525 <sup>e</sup>	9	,482	,614 <sup>b</sup>	,623
	Razón de verosimilitud	7,097	9	,627	,955 <sup>b</sup>	,959
	Prueba exacta de Fisher	6,708			,955 <sup>b</sup>	,959
	N de casos válidos	15				
Total	Chi-cuadrado de Pearson	13,102 <sup>a</sup>	12	,362	,319 <sup>b</sup>	,328
	Razón de verosimilitud	11,435	12	,492	,474 <sup>b</sup>	,484
	Prueba exacta de Fisher	13,768			,388 <sup>b</sup>	,398
	N de casos válidos	51				

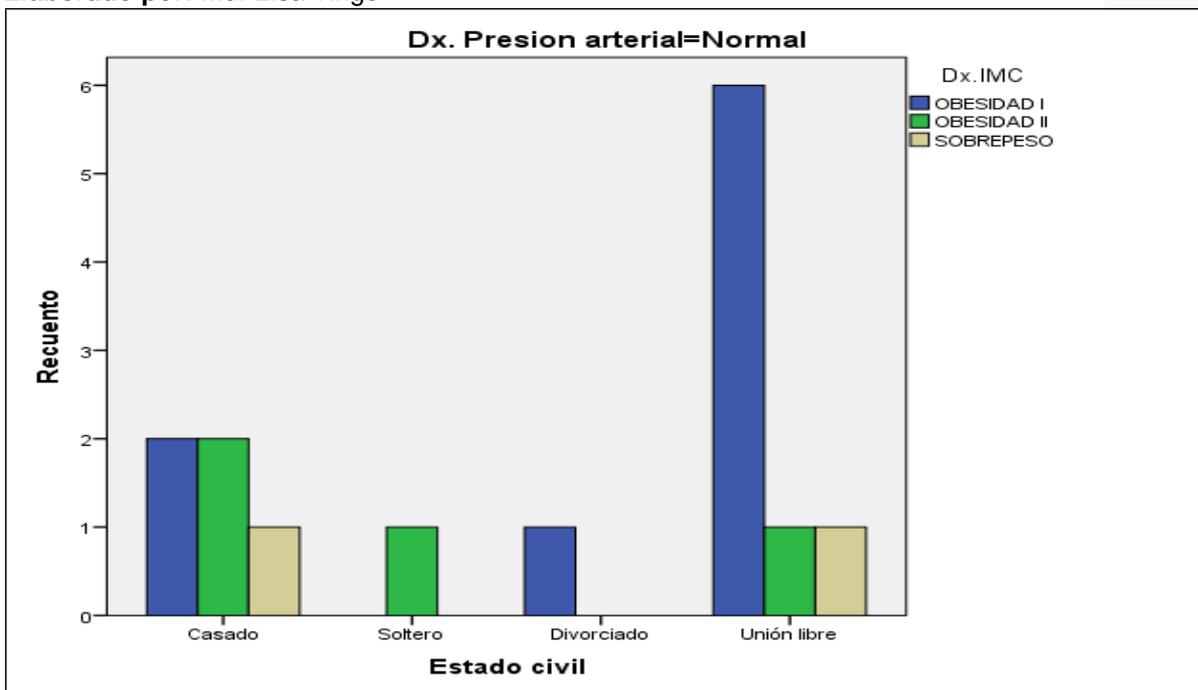
**Fuente:** Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS  
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 33.** Estado civil, hipertensión arterial grado 1, e índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

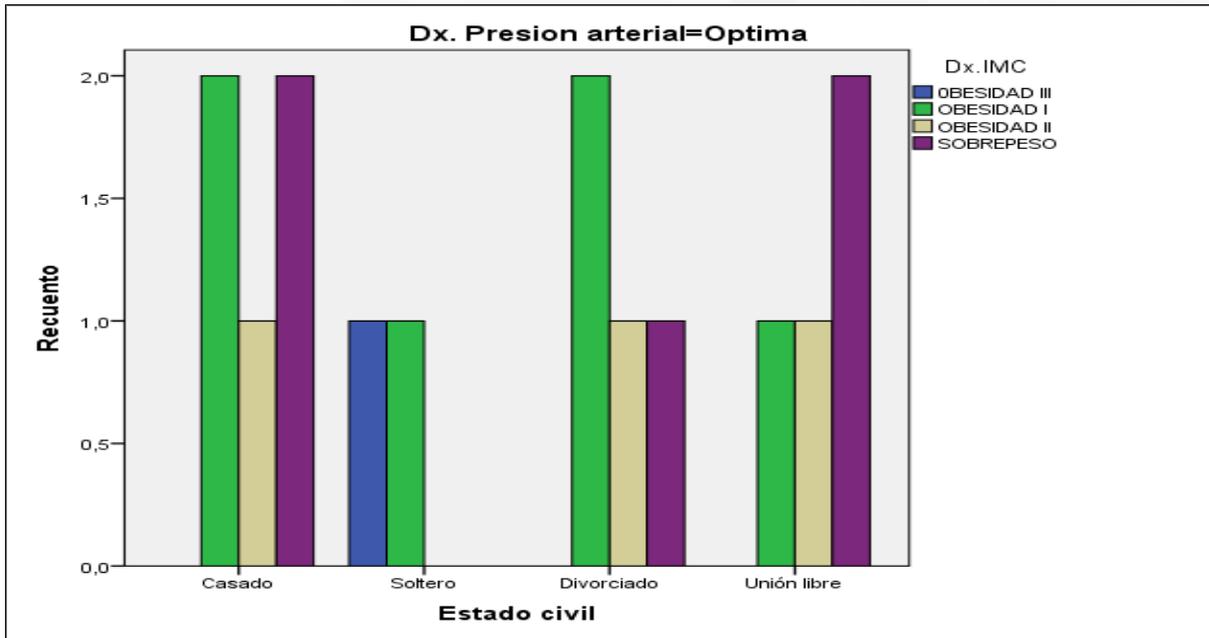
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 34.** Estado civil, presión arterial normal, e índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 35.** Estado civil, presión arterial optima, e índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

### **Análisis:**

Al analizar las variables de estado civil en relación a sobrepeso, /obesidad e hipertensión podemos determinar que los individuos en unión libre con hipertensión arterial grado 1 tienden a desarrollar obesidad I en 55,6%; presión arterial normal presenta 66,7% obesidad I practicando la unión libre; presión optima 40% sobrepeso en convivencia de unión libre; casado presentando el 40% sobrepeso y 33,3% obesidad tipo I y divorciado con obesidad I el 33,3%.

### **Regla de decisión**

El estudio de la variable de estado civil de los pacientes que acuden al puesto de Salud “San Gerardo II” en relación al sobrepeso/obesidad e hipertensión es independiente; obteniendo un valor de p: 0,328 mayor al valor de referencia 0,05 lo que comprueba mediante la prueba de chi cuadrado que las variables no son estadísticamente significativas.

**Tabla 29.** Tabla cruzada entre consumo de lácteos, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

HTA		IMC				Total		
		OBESID AD III	OBESID AD I	OBESID AD II	SOBREPE SO			
Hipertensi ón grado 1	Lácte os	1 día	Recue nto	1	0	1	2	
			% dentro de IMC	11,1%	0,0%	11,1%	9,5%	
	1 mes	Recue nto	0	0	2	2		
		% dentro de IMC	0,0%	0,0%	22,2%	9,5%		
	1-3 mes	Recue nto	8	3	6	17		
		% dentro de IMC	88,9%	100,0%	66,7%	81,0 %		
	Total		Recue nto	9	3	9	21	
			% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0 %	
	Normal	Lácte os	1 día	Recue nto	1	0	0	1
				% dentro de IMC	11,1%	0,0%	0,0%	6,7%
1 mes		Recue nto	3	2	2	7		
		% dentro de IMC	33,3%	50,0%	100,0%	46,7 %		
1-3 mes		Recue nto	2	2	0	4		
		% dentro de IMC	22,2%	50,0%	0,0%	26,7 %		
5 a 6 sema na		Recue nto	3	0	0	3		
		% dentro de IMC	33,3%	0,0%	0,0%	20,0 %		
Total		Recue nto	9	4	2	15		
		% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0 %		
Optima	Lácte os	1-3 mes	Recue nto	1	6	3	5	
			% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0 %	
	Total		Recue nto	1	6	3	5	
		% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0 %		

Total	Lácteos	1 día	Recuento	0	2	0	1	3
			% dentro de IMC	0,0%	8,3%	0,0%	6,3%	5,9%
		1 mes	Recuento	0	3	2	4	9
			% dentro de IMC	0,0%	12,5%	20,0%	25,0%	17,6%
		1-3 mes	Recuento	1	16	8	11	36
			% dentro de IMC	100,0%	66,7%	80,0%	68,8%	70,6%
		5 a 6 semana	Recuento	0	3	0	0	3
			% dentro de IMC	0,0%	12,5%	0,0%	0,0%	5,9%
		Total	Recuento	1	24	10	16	51
			% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Fuente:** Frecuencia de consumo de alimentos del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

Prueba Chi cuadrado frecuencia de consumo de lácteos y sobrepeso/obesidad e hipertensión en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

HTA		Valor	Gl	Sig. Asintótica (2 caras)	Sig. Monte carlo (2 caras)		
					Sig.	95% de intervalo de confianza	
					Límite inferior	Límite superior	
Hipertensión grado 1	Chi-cuadrado de pearson	3,431 <sup>c</sup>	4	,488	,637 <sup>b</sup>	,628	,647
	Razón de verosimilitud	4,440	4	,350	,637 <sup>b</sup>	,628	,647
	Prueba exacta de fisher	3,104			,854 <sup>b</sup>	,847	,861
	N de casos válidos	21					
Normal	Chi-cuadrado de pearson	5,655 <sup>d</sup>	6	,463	,498 <sup>b</sup>	,488	,508
	Razón de verosimilitud	7,177	6	,305	,501 <sup>b</sup>	,491	,511
	Prueba exacta de fisher	5,244			,665 <sup>b</sup>	,655	,674
	N de casos válidos	15					
Optima	Chi-cuadrado de pearson	. <sup>e</sup>					
	N de casos válidos	15					
Total	Chi-cuadrado de pearson	5,637 <sup>a</sup>	9	,776	,698 <sup>b</sup>	,689	,707
	Razón de verosimilitud	7,545	9	,581	,622 <sup>b</sup>	,612	,631
	Prueba exacta de fisher	7,083			,801 <sup>b</sup>	,793	,809
	N de casos válidos	51					

**Fuente:** Frecuencia de consumo de alimentos del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

Elaborado por: Md. Elsa Tingo

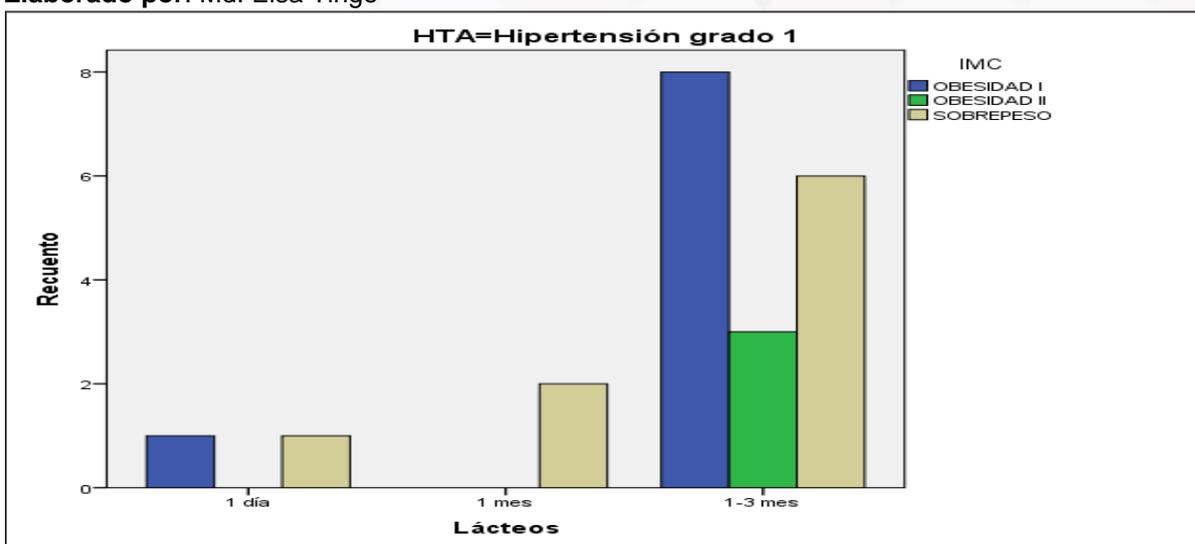


Figura 36. Consumo de lácteos, hipertensión arterial grado 1, e índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Fuente: FCA 2022 – SPSS

Elaborado por: Md. Elsa Tingo

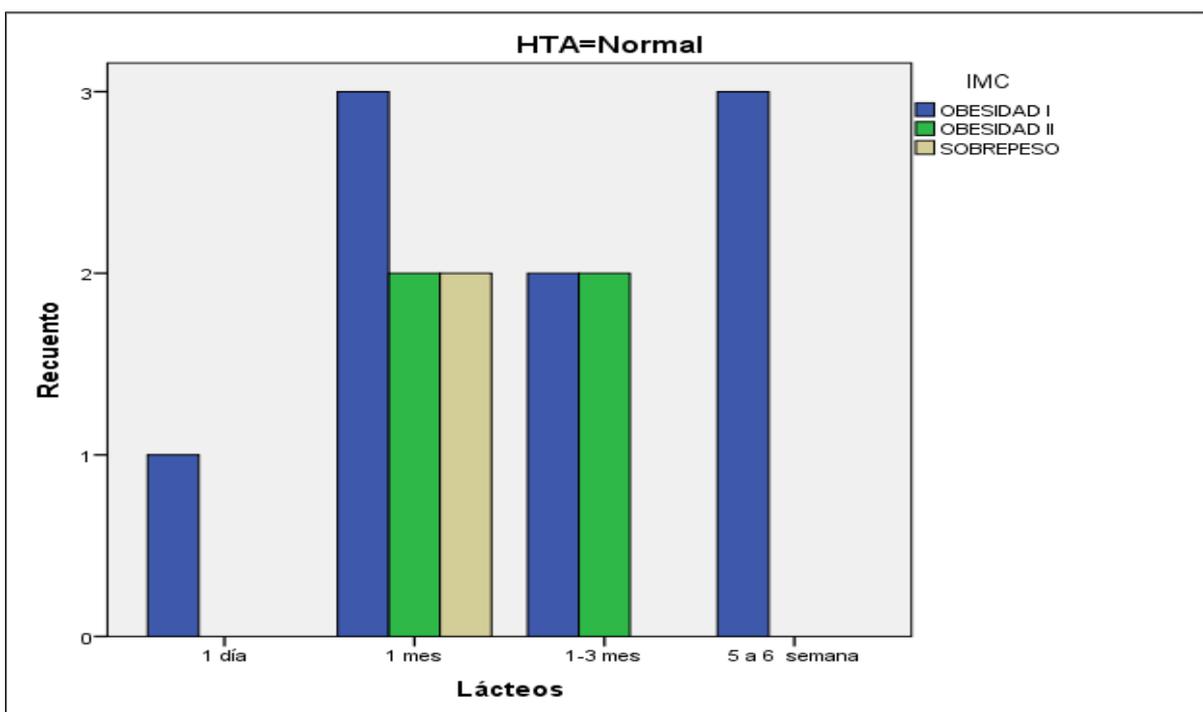
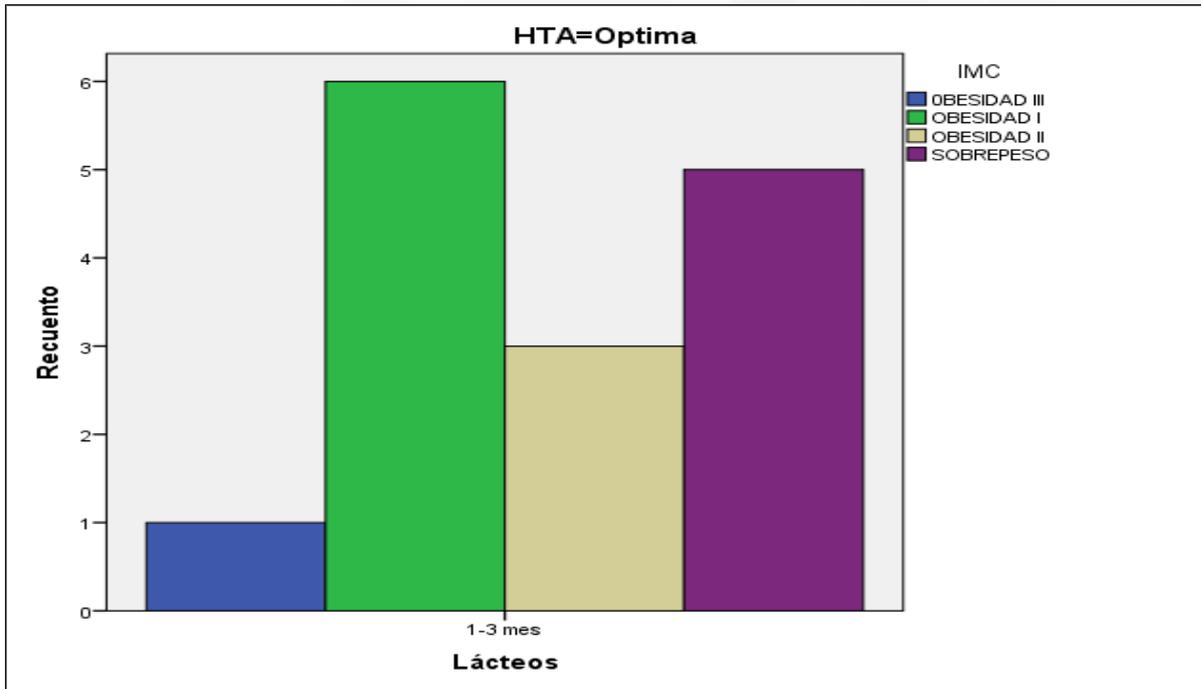


Figura 37. Consumo de lácteos, presión arterial normal, e índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Fuente: FCA 2022 – SPSS

Elaborado por: Md. Elsa Tingo



**Figura 38.** Consumo de lácteos, presión arterial óptima, e índice de masa corporal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** FCA 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

### Análisis:

Al analizar las variables del consumo de lácteos del cuestionario de consumo de alimentos en relación a sobrepeso, /obesidad e hipertensión podemos determinar que los individuos consumen este grupo de alimento con hipertensión arterial grado 1 en su mayoría es de 1 a 3 veces al mes por lo que tienen a desarrollar una obesidad tipo I en un 88,9%. A su vez aquellos con presión arterial normal que consumen lácteos 33,3 de 5 a 6 veces a la semana, y 33,3% una vez al mes tienen a desarrollar obesidad I. se puede considerar que los de presión arterial óptima que consumen lácteos 1 a 3 veces al mes en un 100% desarrollan obesidad I.

### Regla de decisión

El estudio de la variable de consumo de lácteos de los pacientes que acuden al puesto de Salud “San Gerardo II” en relación al sobrepeso/obesidad e hipertensión es independiente; obteniendo un valor de p: 0,707 mayor al valor de referencia 0,05 lo

que comprueba mediante la prueba de chi cuadrado que las variables no son estadísticamente significativas.

**Tabla 30.** Tabla cruzada entre consumo de huevos, carnes y pescado, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

huevos, carne y pescados*IMC*HTA tabulación cruzada								
HTA				IMC			Total	
				OBESID AD III	OBESID AD I	OBESID AD II		SOBREPE SO
Hipertensión grado 1	huevos, carne y pescados	1 a 3 mes	Recuento		2	3	7	12
			% dentro de IMC		22,2%	100,0%	77,8%	57,1%
		1 día	Recuento		1	0	0	1
			% dentro de IMC		11,1%	0,0%	0,0%	4,8%
		1 mes	Recuento		4	0	2	6
			% dentro de IMC		44,4%	0,0%	22,2%	28,6%
	2 a 3 día	Recuento		1	0	0	1	
		% dentro de IMC		11,1%	0,0%	0,0%	4,8%	
	4 a 5 día	Recuento		1	0	0	1	
		% dentro de IMC		11,1%	0,0%	0,0%	4,8%	
	Total			Recuento	9	3	9	21
				% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Normal	huevos, carne y pescados	1 a 3 mes	Recuento	9	4	2	15	
			% dentro de IMC		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Total		Recuento	9	4	2	15	
			% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
Optima	huevos, carne y pescados	1 a 3 mes	Recuento	0	3	1	2	6
			% dentro de IMC	0,0%	50,0%	33,3%	40,0%	40,0%
		1 día	Recuento	0	0	1	1	2

			% dentro de IMC	0,0%	0,0%	33,3%	20,0%	13,3%
	1 mes	Recuento		0	2	1	1	4
			% dentro de IMC	0,0%	33,3%	33,3%	20,0%	26,7%
	2 a 3 día	Recuento		0	0	0	1	1
			% dentro de IMC	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	6,7%
	5 a 6 semana	Recuento		1	1	0	0	2
			% dentro de IMC	100,0%	16,7%	0,0%	0,0%	13,3%
	Total	Recuento		1	6	3	5	15
			% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Total	huevos, carne y pescados	1 a 3 mes	Recuento	0	14	8	11	33
			% dentro de IMC	0,0%	58,3%	80,0%	68,8%	64,7%
		1 día	Recuento	0	1	1	1	3
			% dentro de IMC	0,0%	4,2%	10,0%	6,3%	5,9%
		1 mes	Recuento	0	6	1	3	10
			% dentro de IMC	0,0%	25,0%	10,0%	18,8%	19,6%
		2 a 3 día	Recuento	0	1	0	1	2
			% dentro de IMC	0,0%	4,2%	0,0%	6,3%	3,9%
		4 a 5 día	Recuento	0	1	0	0	1
			% dentro de IMC	0,0%	4,2%	0,0%	0,0%	2,0%
		5 a 6 semana	Recuento	1	1	0	0	2
			% dentro de IMC	100,0%	4,2%	0,0%	0,0%	3,9%
	Total	Recuento		1	24	10	16	51
			% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Fuente:** Frecuencia de consumo de alimentos del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

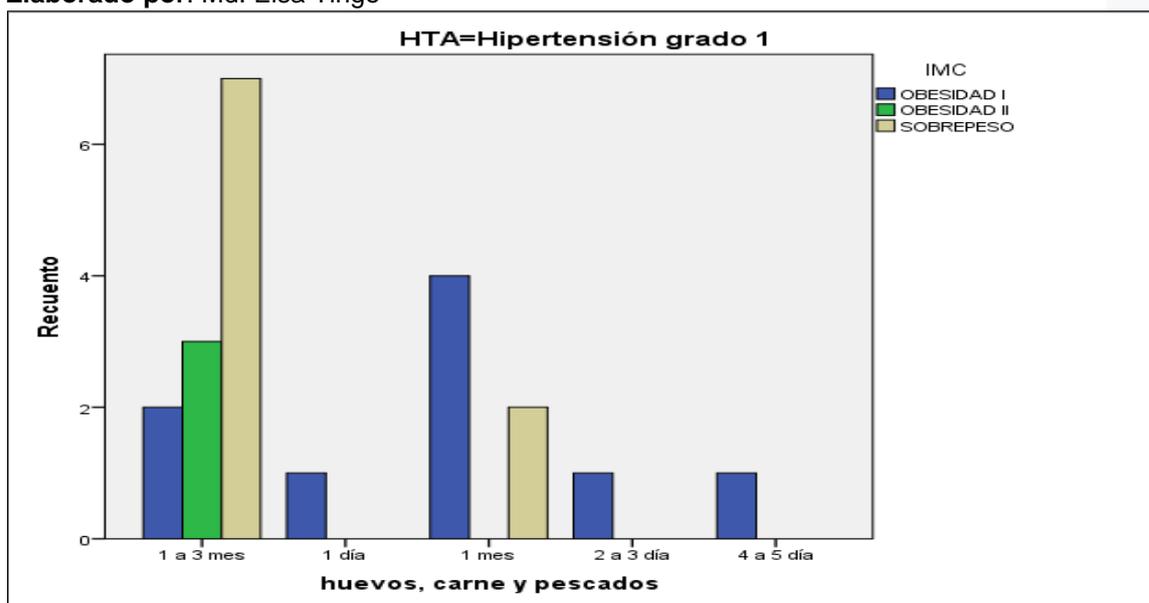
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

Prueba de chi cuadrado entre consumo de huevos, carnes y pescado, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

HTA		Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Sig. Monte Carlo (2 caras)		
					Sig.	95% de intervalo de confianza	
						Límite inferior	Límite superior
Hipertensión grado 1	Chi-cuadrado de Pearson	9,333 <sup>c</sup>	8	,315	,463 <sup>b</sup>	,453	,472
	Razón de verosimilitud	11,509	8	,174	,170 <sup>b</sup>	,162	,177
	Prueba exacta de Fisher	9,994			,201 <sup>b</sup>	,194	,209
	N de casos válidos	21					
Optima	Chi-cuadrado de Pearson	11,833 <sup>e</sup>	12	,459	,552 <sup>b</sup>	,542	,562
	Razón de verosimilitud	11,055	12	,524	,833 <sup>b</sup>	,826	,841
	Prueba exacta de Fisher	11,257			,835 <sup>b</sup>	,828	,843
	N de casos válidos	15					
Total	Chi-cuadrado de Pearson	29,043 <sup>a</sup>	15	,016	,106 <sup>b</sup>	,100	,112
	Razón de verosimilitud	12,778	15	,619	,587 <sup>b</sup>	,578	,597
	Prueba exacta de Fisher	17,107			,527 <sup>b</sup>	,517	,537
	N de casos válidos	51					

**Fuente:** Frecuencia de consumo de alimentos del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

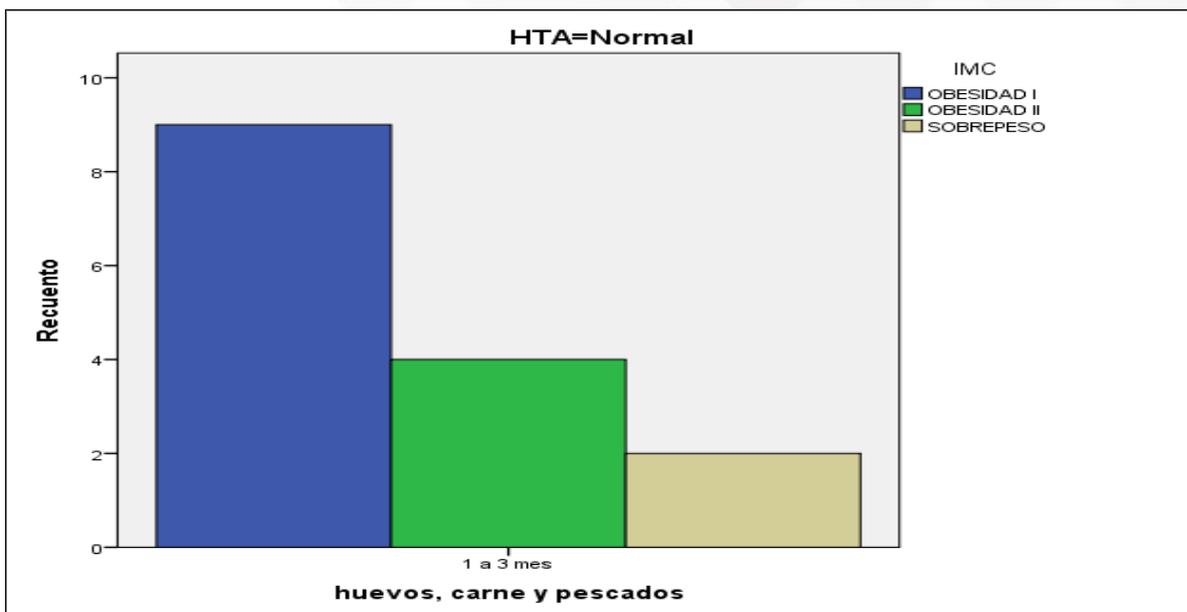
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 39.** Consumo de huevos, carnes y pescado, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial grado 1 en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** FCA 2022 – SPSS

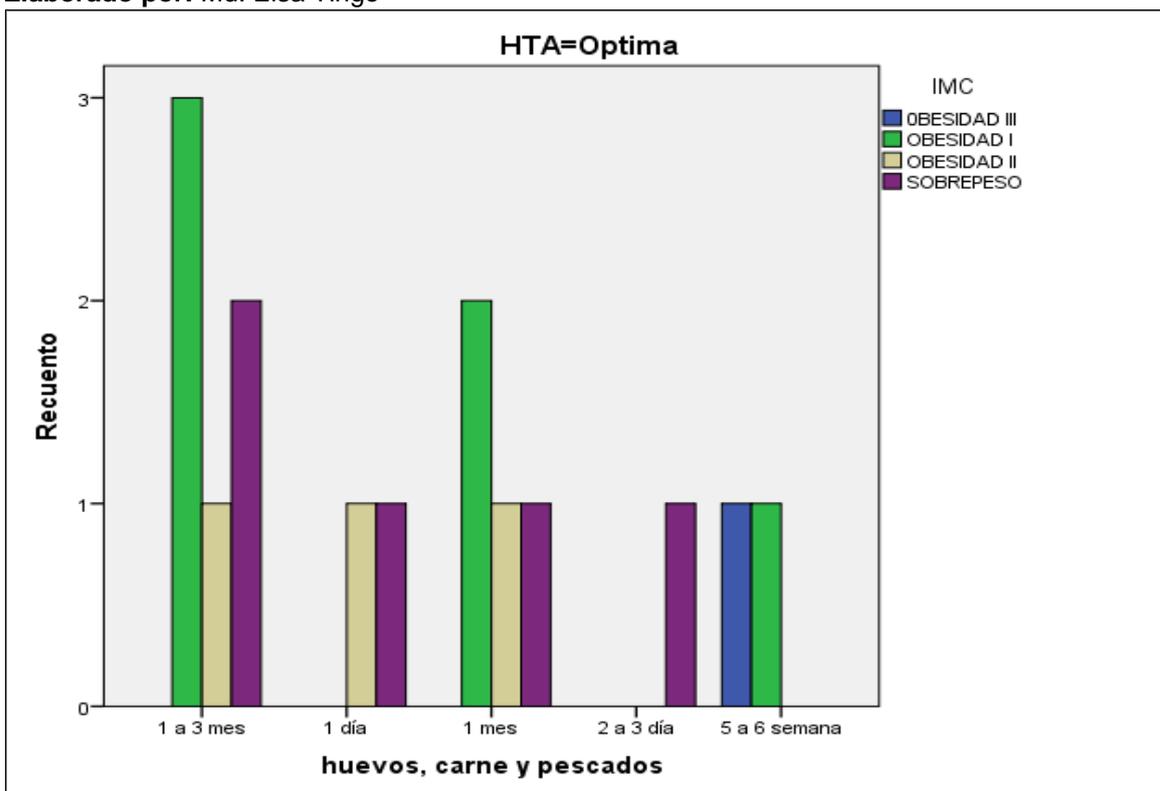
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 40.** Consumo de huevos, carnes y pescado, sobrepeso /obesidad, y presión arterial normal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Fuente: FCA 2022 – SPSS

Elaborado por: Md. Elsa Tingo



**Figura 41.** Consumo de huevos, carnes y pescado, sobrepeso /obesidad, y presión arterial óptima en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Fuente: FCA 2022 – SPSS

Elaborado por: Md. Elsa Tingo

## Análisis:

Al analizar las variables de huevos, carnes y pescado del cuestionario de consumo de alimentos en relación a sobrepeso, /obesidad e hipertensión podemos determinar que los individuos consumen este grupo de alimento con hipertensión arterial grado 1 en su mayoría es de 1 a 3 veces al mes por lo que tienen a desarrollar un sobrepeso I en un 77,8%. Aquellos con presión arterial optima en su frecuencia de 1 a 3 veces al mes desarrollan obesidad I en un 50%.

## Regla de decisión

El estudio de la variable de consumo de huevos, carnes y pescados de los pacientes que acuden al puesto de Salud "San Gerardo II" en relación al sobrepeso/obesidad e hipertensión es independiente; obteniendo un valor de p: 0,112 mayor al valor de referencia 0,05 lo que comprueba mediante la prueba de chi cuadrado que las variables no son estadísticamente significativas.

**Tabla 31.** Tabla cruzada entre consumo de verduras y legumbres, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

HTA				IMC			Total	
				OBESID AD III	OBESID AD I	OBESID AD II		SOBREPE SO
Hipertens ión grado 1	verdura s y legumbr es	1 a 3 mes	Recue nto		2	2	4	8
			% dentro de IMC		22,2%	66,7%	44,4%	38,1 %
		1 día	Recue nto		2	0	0	2
			% dentro de IMC		22,2%	0,0%	0,0%	9,5%
		1 mes	Recue nto		1	1	4	6
			% dentro de IMC		11,1%	33,3%	44,4%	28,6 %
		2 a 3 día	Recue nto		1	0	0	1
			% dentro de IMC		11,1%	0,0%	0,0%	4,8%
		5 a 6 sema na	Recue nto		3	0	1	4
			% dentro de IMC		33,3%	0,0%	11,1%	19,0 %

	Total		Recuento	9	3	9	21
			% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Normal	verduras y legumbres	1 a 3 mes	Recuento	2	2	0	4
			% dentro de IMC	22,2%	50,0%	0,0%	26,7%
	1 mes	Recuento	7	2	2	11	
		% dentro de IMC	77,8%	50,0%	100,0%	73,3%	
	Total		Recuento	9	4	2	15
			% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Optima	verduras y legumbres	1 a 3 mes	Recuento	0	2	0	3
			% dentro de IMC	0,0%	33,3%	0,0%	20,0%
	1 día	Recuento	1	1	1	4	
		% dentro de IMC	100,0%	16,7%	33,3%	20,0%	
	1 mes	Recuento	0	1	1	3	
		% dentro de IMC	0,0%	16,7%	33,3%	20,0%	
	2 a 3 día	Recuento	0	0	0	1	
		% dentro de IMC	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	
	5 a 6 semana	Recuento	0	2	1	4	
		% dentro de IMC	0,0%	33,3%	33,3%	20,0%	
	Total		Recuento	1	6	3	5
			% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Total	verduras y legumbres	1 a 3 mes	Recuento	0	6	4	5
			% dentro de IMC	0,0%	25,0%	40,0%	31,3%
	1 día	Recuento	1	3	1	6	
		% dentro de IMC	100,0%	12,5%	10,0%	6,3%	
	1 mes	Recuento	0	9	4	7	
		% dentro de IMC	0,0%	37,5%	40,0%	43,8%	

	2 a 3 día	Recuento	0	1	0	1	2
		% dentro de IMC	0,0%	4,2%	0,0%	6,3%	3,9%
	5 a 6 semana	Recuento	0	5	1	2	8
		% dentro de IMC	0,0%	20,8%	10,0%	12,5%	15,7%
Total		Recuento	1	24	10	16	51
		% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Fuente:** Frecuencia de consumo de alimentos del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

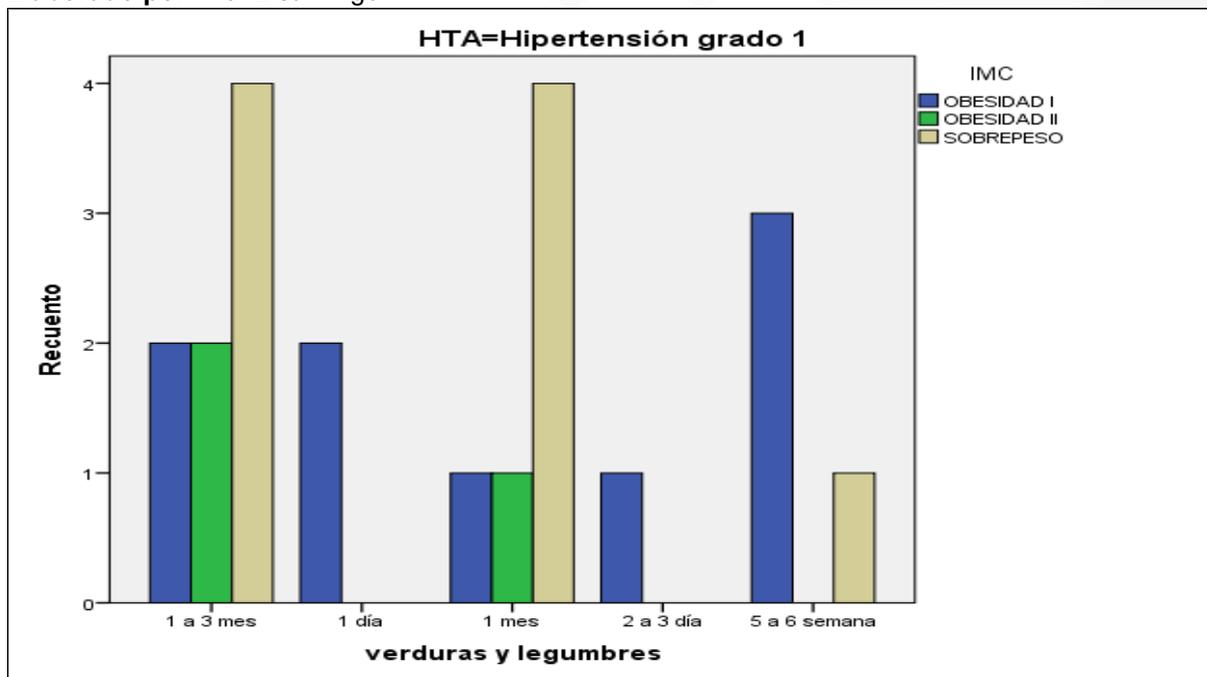
Prueba de chi cuadrado entre consumo de verduras y legumbres, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

HTA	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Sig. Monte Carlo (2 caras)			
				Sig.	95% de intervalo de confianza		
					Límite inferior	Límite superior	
Hipertensión grado 1	Chi-cuadrado de Pearson	8,944 <sup>c</sup>	8	,347	,398 <sup>b</sup>	,388	,407
	Razón de verosimilitud	10,633	8	,223	,367 <sup>b</sup>	,358	,376
	Prueba exacta de Fisher	8,361			,384 <sup>b</sup>	,374	,393
	N de casos válidos	21					
Normal	Chi-cuadrado de Pearson	1,932 <sup>d</sup>	2	,381	,537 <sup>b</sup>	,527	,547
	Razón de verosimilitud	2,318	2	,314	,537 <sup>b</sup>	,527	,547
	Prueba exacta de Fisher	1,707			,537 <sup>b</sup>	,527	,547
	N de casos válidos	15					
Optima	Chi-cuadrado de Pearson	6,708 <sup>e</sup>	12	,876	,975 <sup>b</sup>	,972	,978
	Razón de verosimilitud	7,235	12	,842	1,000 <sup>b</sup>	1,000	1,000
	Prueba exacta de Fisher	8,865			1,000 <sup>b</sup>	1,000	1,000
	N de casos válidos	15					
Total	Chi-cuadrado de Pearson	9,945 <sup>a</sup>	12	,621	,607 <sup>b</sup>	,598	,617
	Razón de verosimilitud	7,137	12	,848	,901 <sup>b</sup>	,896	,907

Prueba exacta de Fisher	8,951	,897 <sup>b</sup>	,891	,903
N de casos válidos	51			

**Fuente:** Frecuencia de consumo de alimentos del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 42.** Consumo de verduras y legumbres, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial grado 1 en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** FCA 2022 – SPSS

Elaborado por: Md. Elsa Tingo

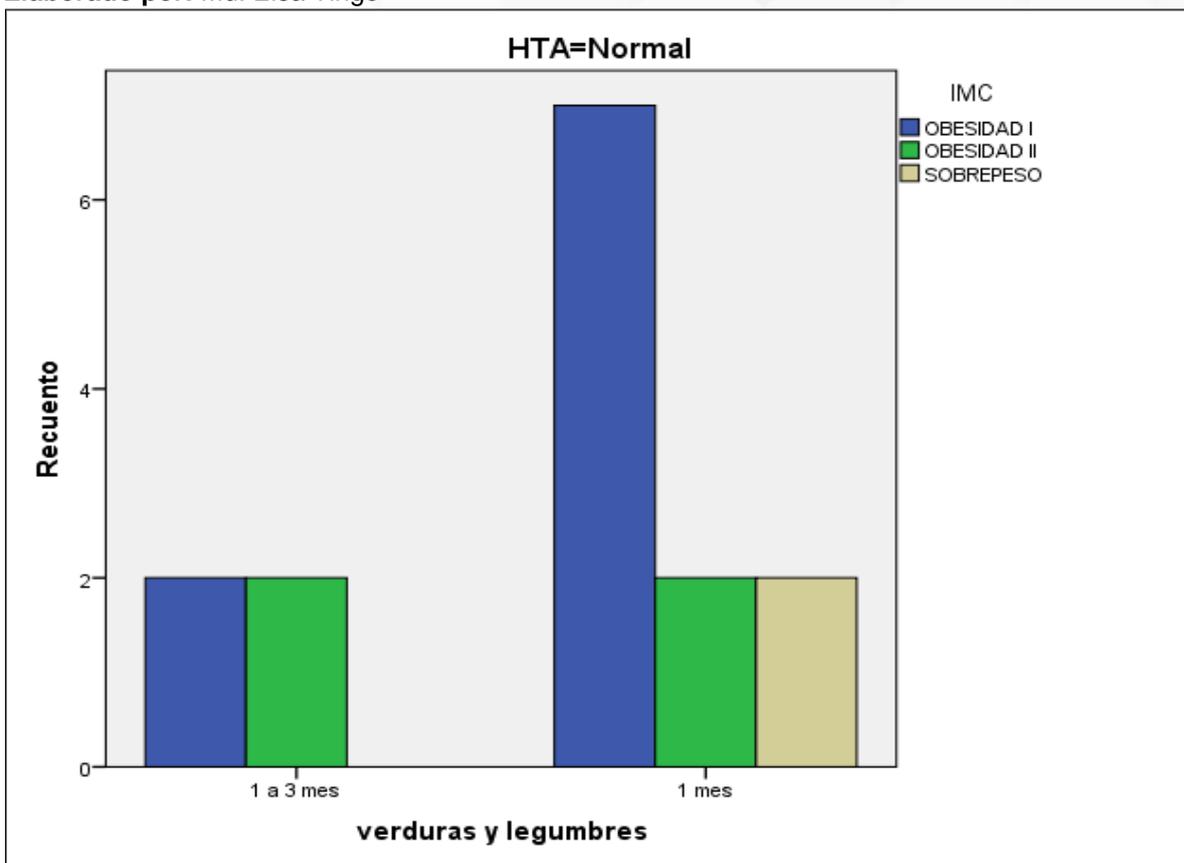


Figura 43. Consumo de verduras y legumbres, sobrepeso /obesidad, y presión arterial normal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Fuente: FCA 2022 – SPSS

Elaborado por: Md. Elsa Tingo

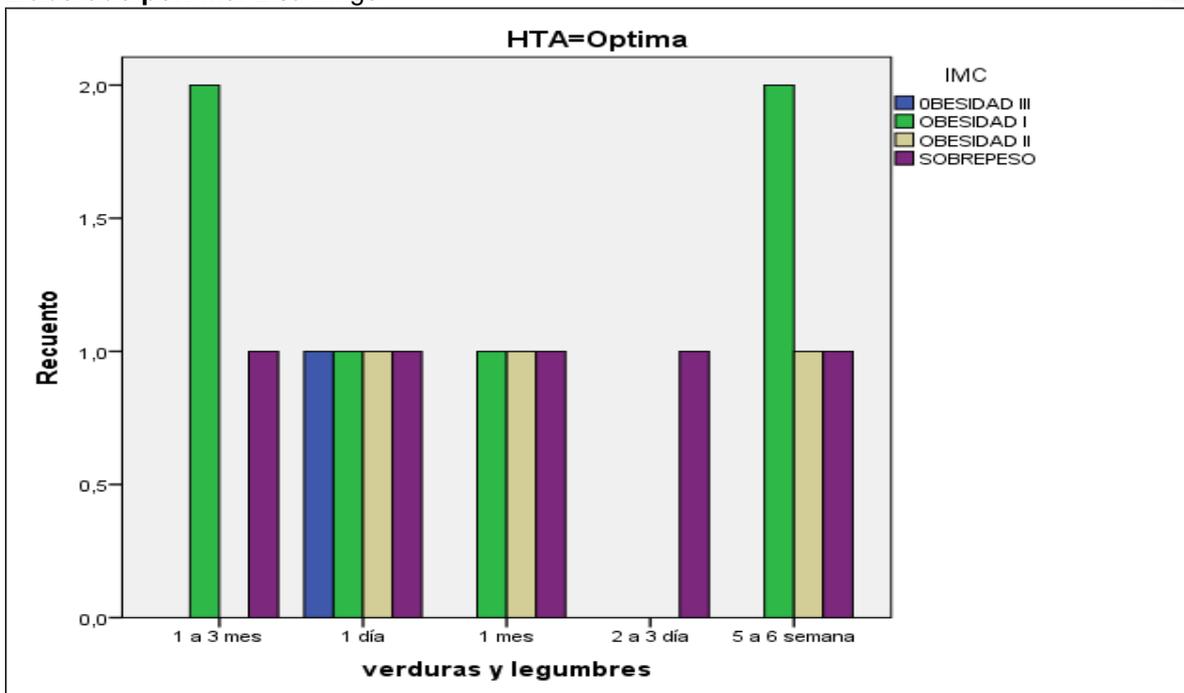


Figura 44. Consumo de verduras y legumbres, sobrepeso /obesidad, y presión arterial óptima en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Fuente: FCA 2022 – SPSS

Elaborado por: Md. Elsa Tingo

## Análisis:

Al analizar las variables de verduras y legumbres en relación a sobrepeso/obesidad e hipertensión podemos determinar que los individuos que consumen este grupo de alimento 1 a 3 veces al mes, y una vez al mes con hipertensión arterial grado 1 tienen a desarrollar sobrepeso en un 44,4%. Por otro lado, aquellos con presión arterial normal con una frecuencia de 1 vez al mes tienen a desarrollar obesidad I en un 77,8%. Aquellos con presión arterial optima y su frecuencia de consumo de es 1 a 3 veces al mes es contraen obesidad I en un 33,3%

## Regla de decisión

El estudio de la variable de verduras y legumbres de los pacientes que acuden al puesto de Salud "San Gerardo II" en relación al sobrepeso/obesidad e hipertensión es independiente; obteniendo un valor de p: 0,617 mayor al valor de referencia 0,05 lo que comprueba mediante la prueba de chi cuadrado que las variables no son estadísticamente significativas.

**Tabla 32.** Tabla cruzada entre consumo de frutas, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

HTA		frutas*IMC*HTA tabulación cruzada				Total	
		IMC			SOBREPE SO		
Hipertensi ón grado 1	fruta s	1 a 3 mes	OBESID AD III	OBESID AD I		OBESID AD II	
			Recuen to				
			% dentro de IMC	11,1%	0,0%	22,2%	14,3 %
		1 día	Recuen to	2	0	0	2
			% dentro de IMC	22,2%	0,0%	0,0%	9,5%
		1 mes	Recuen to	5	3	7	15
			% dentro de IMC	55,6%	100,0%	77,8%	71,4 %
		5 a 6 sema na	Recuen to	1	0	0	1
			% dentro de IMC	11,1%	0,0%	0,0%	4,8%
		Total	Recuen to	9	3	9	21

			% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
Normal	frutas	1 a 3 mes	Recuento	6	1	2	9	
			% dentro de IMC	66,7%	25,0%	100,0%	60,0%	
	1 mes	Recuento	3	3	0	6		
		% dentro de IMC	33,3%	75,0%	0,0%	40,0%		
	Total	Recuento	9	4	2	15		
		% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		
Optima	frutas	1 día	Recuento	0	0	0	2	
			% dentro de IMC	0,0%	0,0%	0,0%	40,0%	
	1 mes	Recuento	0	5	2	3		
		% dentro de IMC	0,0%	83,3%	66,7%	60,0%		
	5 a 6 semana	Recuento	1	1	1	0		
		% dentro de IMC	100,0%	16,7%	33,3%	0,0%		
	Total	Recuento	1	6	3	5		
		% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		
	Total	frutas	1 a 3 mes	Recuento	0	7	1	4
				% dentro de IMC	0,0%	29,2%	10,0%	25,0%
1 día		Recuento	0	2	0	2		
		% dentro de IMC	0,0%	8,3%	0,0%	12,5%		
1 mes		Recuento	0	13	8	10		
		% dentro de IMC	0,0%	54,2%	80,0%	62,5%		
5 a 6 semana		Recuento	1	2	1	0		
		% dentro de IMC	100,0%	8,3%	10,0%	0,0%		
Total		Recuento	1	24	10	16		
		% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		

**Fuente:** Frecuencia de consumo de alimentos del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

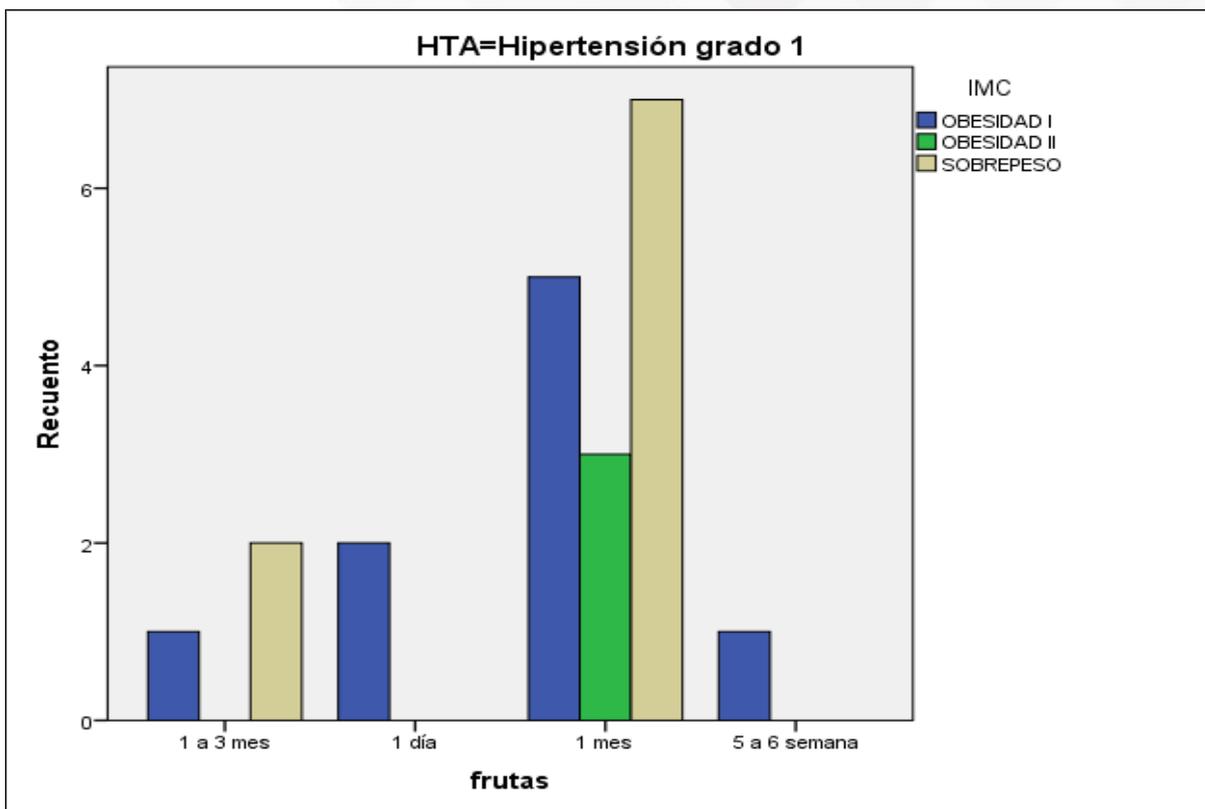
Elaborado por: Md. Elsa Tingo

Prueba de chi cuadrado entre consumo de frutas, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

HTA		Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Sig. Monte Carlo (2 caras)		
					Sig.	95% de intervalo de confianza	
					Límite inferior	Límite superior	
Hipertensión grado 1	Chi-cuadrado de Pearson	5,600 <sup>c</sup>	6	,469	,560 <sup>b</sup>	,550	,570
	Razón de verosimilitud	7,046	6	,317	,428 <sup>b</sup>	,418	,438
	Prueba exacta de Fisher	5,166			,743 <sup>b</sup>	,735	,752
	N de casos válidos	21					
Normal	Chi-cuadrado de Pearson	3,542 <sup>d</sup>	2	,170	,286 <sup>b</sup>	,277	,295
	Razón de verosimilitud	4,234	2	,120	,286 <sup>b</sup>	,277	,295
	Prueba exacta de Fisher	3,012			,344 <sup>b</sup>	,335	,354
	N de casos válidos	15					
Optima	Chi-cuadrado de Pearson	9,450 <sup>e</sup>	6	,150	,198 <sup>b</sup>	,190	,205
	Razón de verosimilitud	9,870	6	,130	,200 <sup>b</sup>	,192	,208
	Prueba exacta de Fisher	7,713			,229 <sup>b</sup>	,221	,237
	N de casos válidos	15					
Total	Chi-cuadrado de Pearson	16,211 <sup>a</sup>	9	,063	,118 <sup>b</sup>	,111	,124
	Razón de verosimilitud	11,662	9	,233	,260 <sup>b</sup>	,251	,268
	Prueba exacta de Fisher	10,516			,313 <sup>b</sup>	,304	,322
	N de casos válidos	51					

**Fuente:** Frecuencia de consumo de alimentos del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

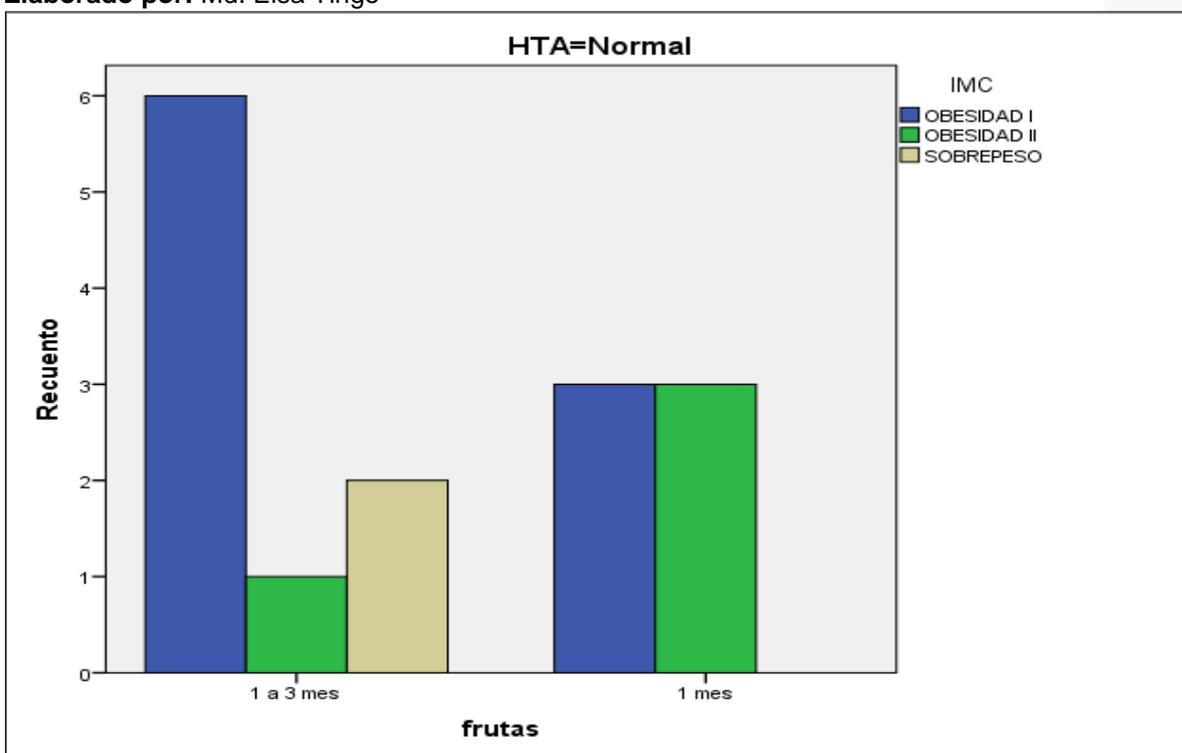
Elaborado por: Md. Elsa Tingo



**Figura 45.** Consumo de frutas, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial grado 1 en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

Fuente: FCA 2022 – SPSS

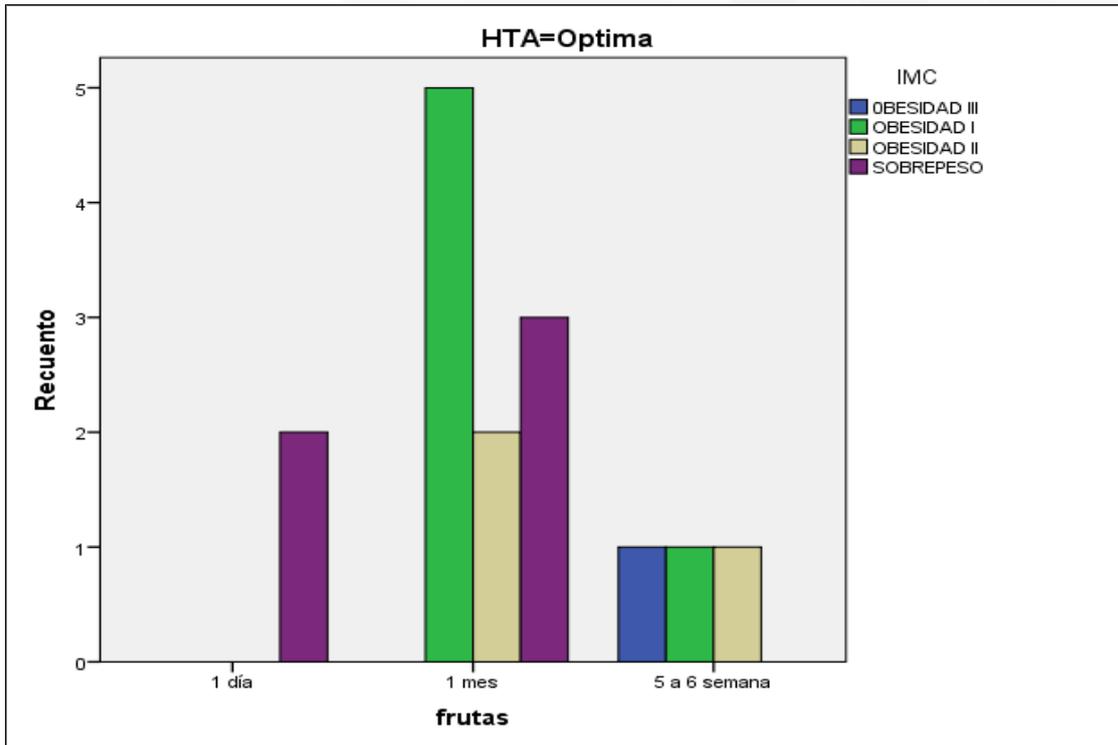
Elaborado por: Md. Elsa Tingo



**Figura 46.** Consumo de frutas, sobrepeso /obesidad, y presión arterial normal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

Fuente: FCA 2022 – SPSS

Elaborado por: Md. Elsa Tingo



**Figura 47.** Consumo de frutas, sobrepeso /obesidad, y presión arterial óptima en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

**Fuente:** FCA 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

### Análisis:

Al analizar las variables consumo de frutas en relación a sobrepeso/obesidad e hipertensión podemos determinar que los individuos que consumen este grupo de alimento son 1 vez al mes con hipertensión arterial grado 1 tienden a contraer sobrepeso en un 77,8%. Por otro lado, los de presión arterial normal consumen de 1 a 3 veces por mes este grupo alimentario tienen a desarrollar obesidad I en un 66,7%. Aquellos con presión arterial óptima con su consumo de una vez al mes desarrollan obesidad I en un 83,3%.

### Regla de decisión

El estudio de la variable de frutas de los pacientes que acuden al puesto de Salud “San Gerardo II” en relación al sobrepeso/obesidad e hipertensión es independiente; cuando de  $p: 0,124$  mayor al valor de referencia  $0,05$  lo que comprueba mediante la prueba de chi cuadrado que las variables no son estadísticamente significativas.

**Tabla 33.** Tabla cruzada entre consumo de pan, cereales, y similares, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Pan , cereales y similares*IMC*HTA tabulación cruzada								
HTA				IMC			Total	
				OBESID AD III	OBESID AD I	OBESID AD II		SOBREPE SO
Hipertensión grado 1	Pan , cereales y similares	1 a 3 mes	Recuento		1	0	1	2
			% dentro de IMC		11,1%	0,0%	11,1%	9,5%
		1 día	Recuento		1	2	3	6
			% dentro de IMC		11,1%	66,7%	33,3%	28,6%
		1 mes	Recuento		1	0	3	4
			% dentro de IMC		11,1%	0,0%	33,3%	19,0%
	2 a 3 día	Recuento		3	0	0	3	
		% dentro de IMC		33,3%	0,0%	0,0%	14,3%	
	5 a 6 semana	Recuento		3	1	2	6	
		% dentro de IMC		33,3%	33,3%	22,2%	28,6%	
	Total		Recuento		9	3	9	21
			% dentro de IMC		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Normal	Pan , cereales y similares	1 día	Recuento		2	1	0	3
			% dentro de IMC		22,2%	25,0%	0,0%	20,0%
		1 mes	Recuento		7	2	2	11
	% dentro de IMC			77,8%	50,0%	100,0%	73,3%	
	5 a 6 semana	Recuento		0	1	0	1	
		% dentro de IMC		0,0%	25,0%	0,0%	6,7%	
Total		Recuento		9	4	2	15	
		% dentro de IMC		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
Optima	Pan , cereal	1 a 3 mes	Recuento	1	3	2	0	6

	es y similares		% dentro de IMC	100,0%	50,0%	66,7%	0,0%	40,0%
		1 día	Recuento	0	2	1	0	3
			% dentro de IMC	0,0%	33,3%	33,3%	0,0%	20,0%
		1 mes	Recuento	0	0	0	1	1
			% dentro de IMC	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	6,7%
		2 a 3 días	Recuento	0	0	0	2	2
			% dentro de IMC	0,0%	0,0%	0,0%	40,0%	13,3%
		5 a 6 semana	Recuento	0	1	0	2	3
			% dentro de IMC	0,0%	16,7%	0,0%	40,0%	20,0%
	Total		Recuento	1	6	3	5	15
			% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Total	Pan, cereales y similares	1 a 3 meses	Recuento	1	4	2	1	8
			% dentro de IMC	100,0%	16,7%	20,0%	6,3%	15,7%
		1 día	Recuento	0	5	4	3	12
			% dentro de IMC	0,0%	20,8%	40,0%	18,8%	23,5%
		1 mes	Recuento	0	8	2	6	16
			% dentro de IMC	0,0%	33,3%	20,0%	37,5%	31,4%
		2 a 3 días	Recuento	0	3	0	2	5
			% dentro de IMC	0,0%	12,5%	0,0%	12,5%	9,8%
		5 a 6 semana	Recuento	0	4	2	4	10
			% dentro de IMC	0,0%	16,7%	20,0%	25,0%	19,6%
	Total		Recuento	1	24	10	16	51
			% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Fuente:** Frecuencia de consumo de alimentos del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

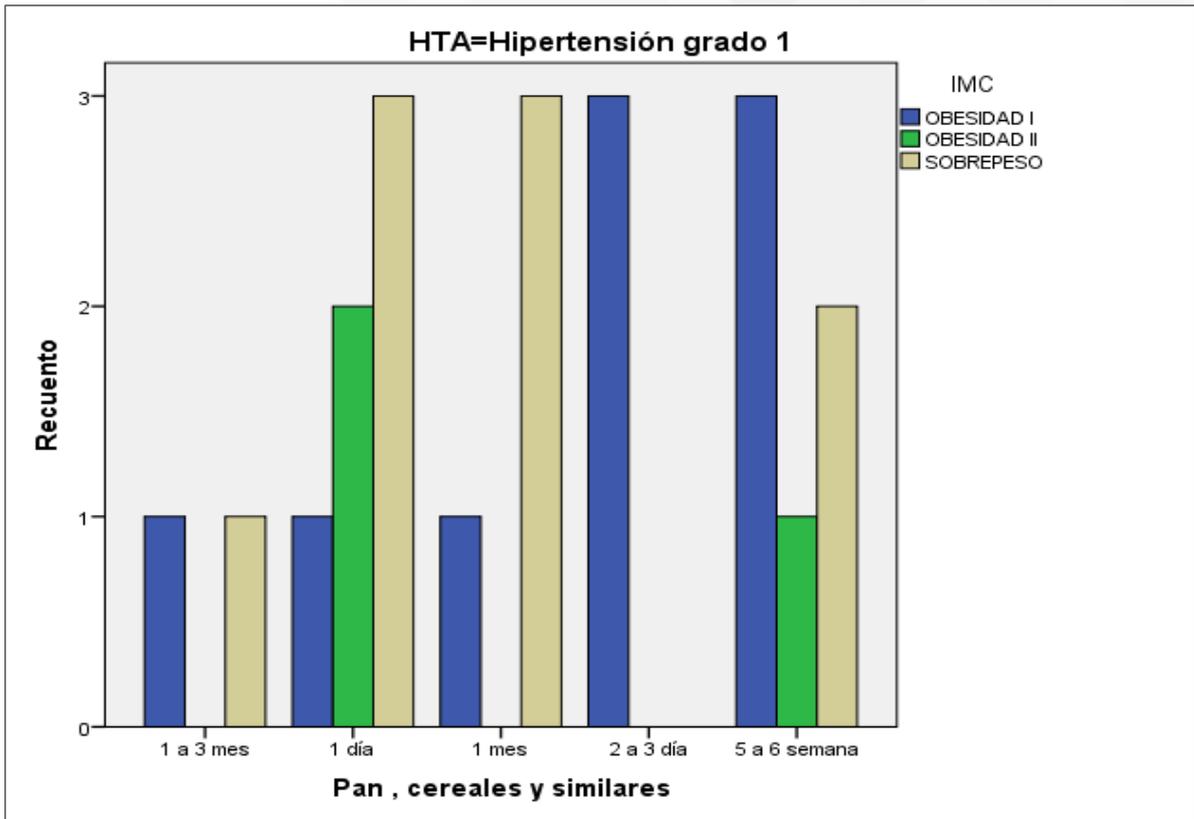
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

Prueba de chi cuadrado entre consumo de pan, cereales, y similares, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

HTA		Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Sig. Monte Carlo (2 caras)		
					Sig.	95% de intervalo de confianza	
						Límite inferior	Límite superior
Hipertensión grado 1	Chi-cuadrado de Pearson	8,944 <sup>c</sup>	8	,347	,397 <sup>b</sup>	,388	,407
	Razón de verosimilitud	10,633	8	,223	,412 <sup>b</sup>	,402	,421
	Prueba exacta de Fisher	7,858			,430 <sup>b</sup>	,420	,439
	N de casos válidos	21					
Normal	Chi-cuadrado de Pearson	3,737 <sup>d</sup>	4	,443	,522 <sup>b</sup>	,513	,532
	Razón de verosimilitud	4,044	4	,400	,613 <sup>b</sup>	,603	,622
	Prueba exacta de Fisher	3,840			,522 <sup>b</sup>	,513	,532
	N de casos válidos	15					
Optima	Chi-cuadrado de Pearson	13,417 <sup>e</sup>	12	,339	,389 <sup>b</sup>	,379	,399
	Razón de verosimilitud	17,279	12	,139	,173 <sup>b</sup>	,166	,181
	Prueba exacta de Fisher	14,251			,228 <sup>b</sup>	,219	,236
	N de casos válidos	15					
Total	Chi-cuadrado de Pearson	10,053 <sup>a</sup>	12	,611	,657 <sup>b</sup>	,648	,666
	Razón de verosimilitud	9,449	12	,664	,726 <sup>b</sup>	,717	,735
	Prueba exacta de Fisher	9,356			,777 <sup>b</sup>	,768	,785
	N de casos válidos	51					

**Fuente:** Frecuencia de consumo de alimentos del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

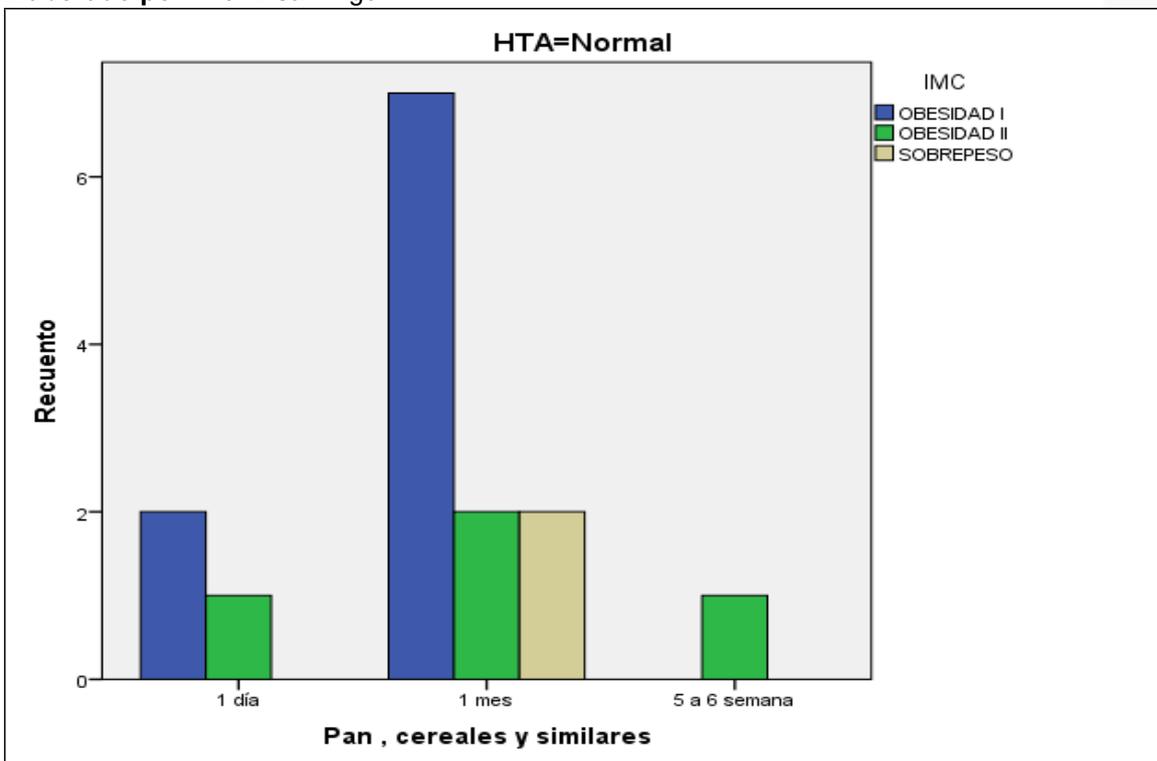
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 48.** Consumo de pan, cereales, y similares, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial grado 1 en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** FCA 2022 – SPSS

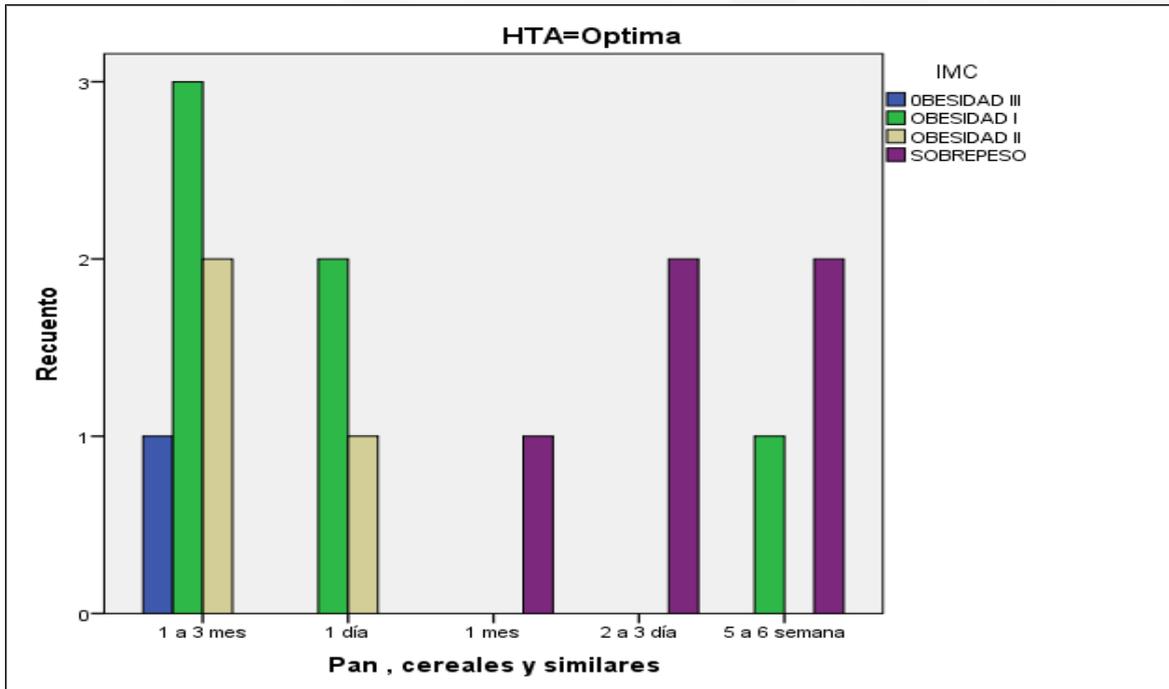
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 49.** Consumo de pan, cereales, y similares, sobrepeso /obesidad, y presión arterial normal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** FCA 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 50.** Consumo de pan, cereales, y similares, sobrepeso /obesidad, y presión arterial óptima en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** FCA 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

### Análisis:

Al analizar las variables pan, cereales y similares en relación a sobrepeso/obesidad e hipertensión podemos determinar que los individuos que consumen este grupo de alimento son 1 vez al día, 1 vez al mes, y de 5 a 6 veces por semana con hipertensión arterial grado 1 tienden a contraer sobrepeso u obesidad I en un 33,3%. Por otro lado, los de presión arterial normal consumen una vez al mes este grupo alimentario tienen a desarrollar obesidad I en un 77,8%. Aquellos con presión arterial óptima con su consumo de 1 a 3 veces al mes desarrollan obesidad I en un 50%.

### Regla de decisión

El estudio de la variable de pan, cereales y similares de los pacientes que acuden al puesto de Salud “San Gerardo II” en relación al sobrepeso/obesidad e hipertensión es independiente; obteniendo un valor de p: 0,666 mayor al valor de referencia 0,05 lo que comprueba mediante la prueba de chi cuadrado que las variables no son estadísticamente significativas.

**Tabla 34.** Tabla cruzada entre consumo de aceites, grasas, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Aceites y grasas*IMC*HTA tabulación cruzada								
HTA			IMC			Total		
			OBESID AD III	OBESID AD I	OBESID AD II		SOBREPE SO	
Hipertensi ón grado 1	Aceit es y grasa s	1 a 3 mes	Recue nto	1	0	1	2	
			% dentro de IMC	11,1%	0,0%	11,1%	9,5%	
		1 día	Recue nto	0	0	1	1	
			% dentro de IMC	0,0%	0,0%	11,1%	4,8%	
		1 mes	Recue nto	3	3	7	13	
			% dentro de IMC	33,3%	100,0%	77,8%	61,9 %	
		2 a 3 día	Recue nto	2	0	0	2	
			% dentro de IMC	22,2%	0,0%	0,0%	9,5%	
		4 a 5 día	Recue nto	1	0	0	1	
			% dentro de IMC	11,1%	0,0%	0,0%	4,8%	
		5 a 6 sema na	Recue nto	2	0	0	2	
			% dentro de IMC	22,2%	0,0%	0,0%	9,5%	
		Total	Recue nto	9	3	9	21	
			% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0 %	
Normal	Aceit es y grasa s	1 a 3 mes	Recue nto	5	1	2	8	
			% dentro de IMC	55,6%	25,0%	100,0%	53,3 %	
		1 mes	Recue nto	4	3	0	7	
			% dentro de IMC	44,4%	75,0%	0,0%	46,7 %	
Total	Recue nto	9	4	2	15			
	% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0 %			
Optima	Aceit es y	1 día	Recue nto	1	2	1	0	4

grasas		% dentro de IMC	100,0%	33,3%	33,3%	0,0%	26,7%	
	1 mes	Recuento	0	3	1	2	6	
		% dentro de IMC	0,0%	50,0%	33,3%	40,0%	40,0%	
	2 a 3 día	Recuento	0	1	1	1	3	
		% dentro de IMC	0,0%	16,7%	33,3%	20,0%	20,0%	
	4 a 5 día	Recuento	0	0	0	1	1	
		% dentro de IMC	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	6,7%	
	5 a 6 semana	Recuento	0	0	0	1	1	
		% dentro de IMC	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	6,7%	
	Total	Recuento	1	6	3	5	15	
		% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	Aceites y grasas	1 a 3 mes	Recuento	0	6	1	3	10
			% dentro de IMC	0,0%	25,0%	10,0%	18,8%	19,6%
		1 día	Recuento	1	2	1	1	5
			% dentro de IMC	100,0%	8,3%	10,0%	6,3%	9,8%
1 mes		Recuento	0	10	7	9	26	
		% dentro de IMC	0,0%	41,7%	70,0%	56,3%	51,0%	
2 a 3 día		Recuento	0	3	1	1	5	
		% dentro de IMC	0,0%	12,5%	10,0%	6,3%	9,8%	
4 a 5 día		Recuento	0	1	0	1	2	
		% dentro de IMC	0,0%	4,2%	0,0%	6,3%	3,9%	
5 a 6 semana		Recuento	0	2	0	1	3	
		% dentro de IMC	0,0%	8,3%	0,0%	6,3%	5,9%	
Total		Recuento	1	24	10	16	51	
		% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

**Fuente:** Frecuencia de consumo de alimentos del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

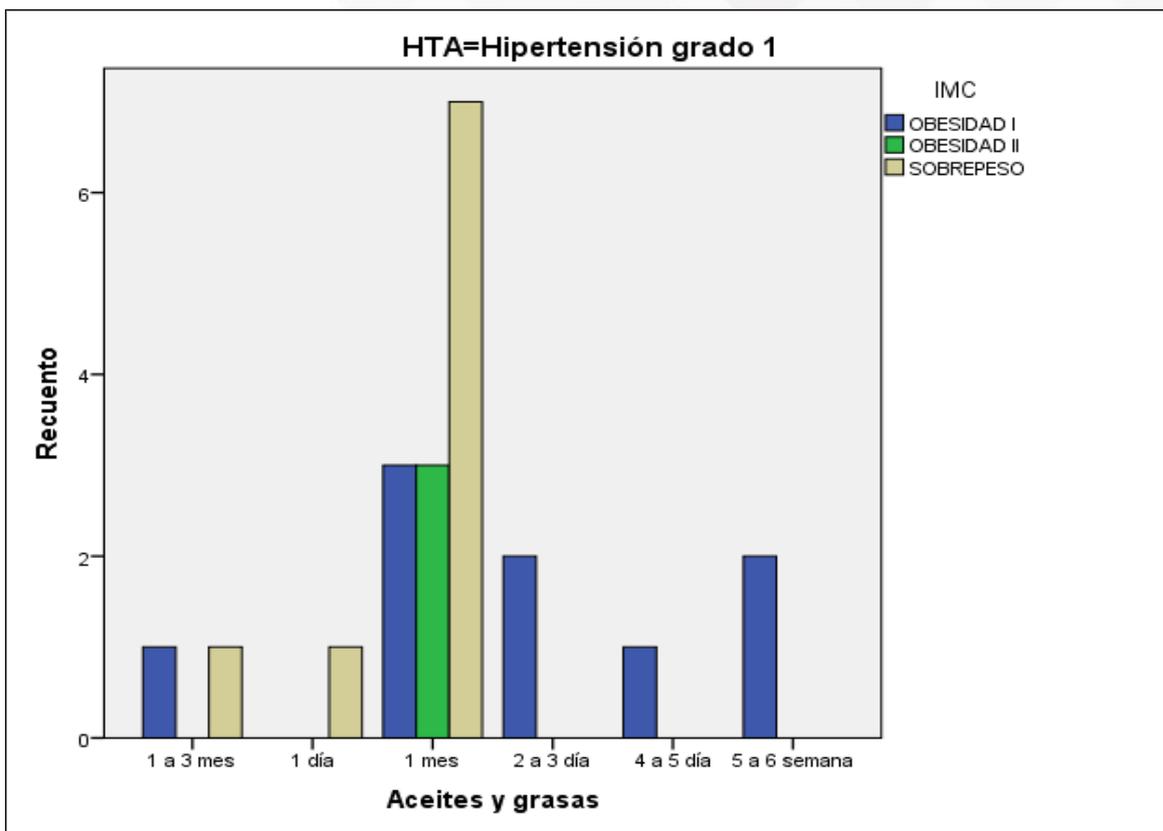
Elaborado por: Md. Elsa Tingo

Prueba de chi cuadrado entre consumo de aceites, grasas, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

HTA		Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Sig. Monte Carlo (2 caras)		
					Sig.	95% de intervalo de confianza	
						Límite inferior	Límite superior
Hipertensión grado 1	Chi-cuadrado de Pearson	10,590 <sup>c</sup>	10	,390	,480 <sup>b</sup>	,471	,490
	Razón de verosimilitud	13,143	10	,216	,275 <sup>b</sup>	,266	,284
	Prueba exacta de Fisher	10,320			,323 <sup>b</sup>	,314	,332
	N de casos válidos	21					
Normal	Chi-cuadrado de Pearson	3,058 <sup>d</sup>	2	,217	,306 <sup>b</sup>	,297	,315
	Razón de verosimilitud	3,864	2	,145	,306 <sup>b</sup>	,297	,315
	Prueba exacta de Fisher	2,631			,388 <sup>b</sup>	,378	,397
	N de casos válidos	15					
Optima	Chi-cuadrado de Pearson	8,583 <sup>e</sup>	12	,738	,868 <sup>b</sup>	,861	,874
	Razón de verosimilitud	10,008	12	,615	,863 <sup>b</sup>	,856	,869
	Prueba exacta de Fisher	11,309			,865 <sup>b</sup>	,858	,871
	N de casos válidos	15					
Total	Chi-cuadrado de Pearson	13,336 <sup>a</sup>	15	,576	,534 <sup>b</sup>	,524	,543
	Razón de verosimilitud	9,773	15	,834	,877 <sup>b</sup>	,870	,883
	Prueba exacta de Fisher	12,690			,848 <sup>b</sup>	,841	,855
	N de casos válidos	51					

**Fuente:** Frecuencia de consumo de alimentos del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

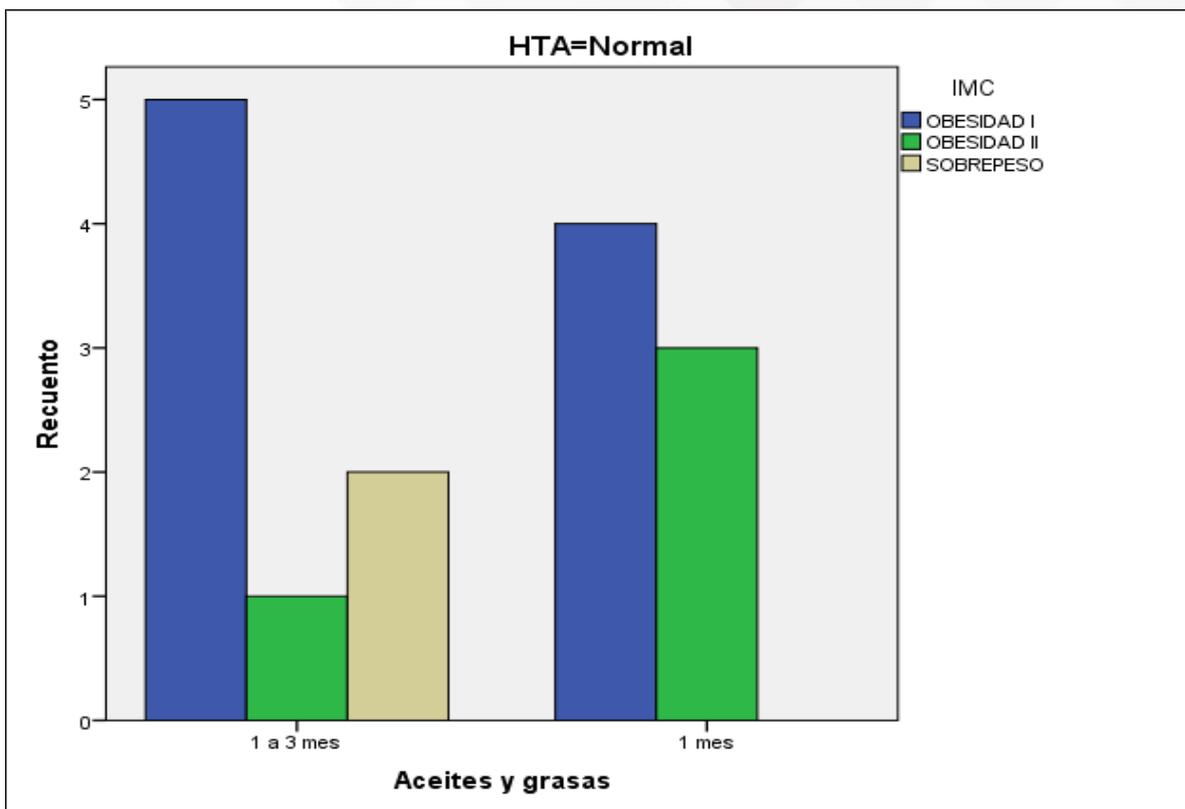
Elaborado por: Md. Elsa Tingo



**Figura 51.** Consumo de aceites, grasas, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial grado 1 en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** FCA 2022 – SPSS

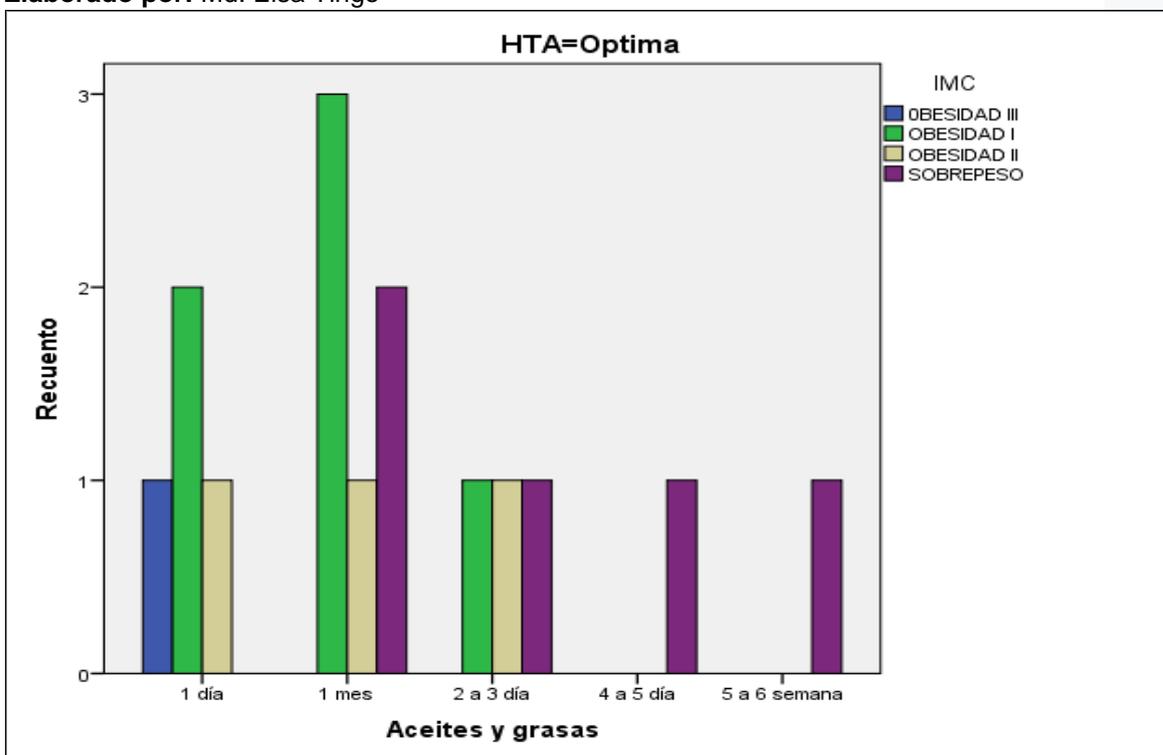
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 52,** Consumo de aceites, grasas, sobrepeso /obesidad, presión arterial normal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** FCA 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 53,** Consumo de aceites, grasas, sobrepeso /obesidad, presión arterial optima en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** FCA 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

## Análisis:

Al analizar las variables consumo de aceites y grasas en relación a sobrepeso/obesidad e hipertensión podemos determinar que los individuos que consumen este grupo de alimento una vez al mes con hipertensión arterial grado 1 tienden a padecer sobrepeso en un 77,8%. Por otro lado, los de presión arterial normal consumen de 1 a 3 veces al mes este grupo alimentario tienen a desarrollar obesidad I en un 55,6%. Aquellos con presión arterial optima con su consumo de 1 vez al mes desarrollan obesidad I en un 50%.

## Regla de decisión

El estudio de la variable aceites y grasas de los pacientes que acuden al puesto de Salud "San Gerardo II" en relación al sobrepeso/obesidad e hipertensión es independiente; obteniendo un valor de p: 0,543 mayor al valor de referencia 0,05 lo que comprueba mediante la prueba de chi cuadrado que las variables no son estadísticamente significativas.

**Tabla 35.** Tabla cruzada entre consumo de dulces y pasteles, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

		Dulces y pasteles*IMC*HTA tabulación cruzada					
HTA		IMC				Total	
		OBESID AD III	OBESID AD I	OBESID AD II	SOBREPE SO		
Hipertens ión grado 1	Dulces y pasteles	1 a 3 mes	Recuento	1	2	5	8
		% dentro de IMC		11,1%	66,7%	55,6%	38,1 %
	1 día	Recuento	3	0	0	3	
		% dentro de IMC		33,3%	0,0%	0,0%	14,3 %
	1 mes	Recuento	1	1	3	5	
		% dentro de IMC		11,1%	33,3%	33,3%	23,8 %
	5 a 6 semana	Recuento	4	0	1	5	
		% dentro de IMC		44,4%	0,0%	11,1%	23,8 %
	Total		Recuento	9	3	9	21

			% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		
Normal	Dulces y pasteles	1 a 3 mes	Recuento	2	2	0	4		
			% dentro de IMC	22,2%	50,0%	0,0%	26,7%		
	1 mes	Recuento	7	2	2	11			
		% dentro de IMC	77,8%	50,0%	100,0%	73,3%			
Total		Recuento	9	4	2	15			
			% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		
Optima	Dulces y pasteles	1 a 3 mes	Recuento	0	3	0	1	4	
			% dentro de IMC	0,0%	50,0%	0,0%	20,0%	26,7%	
	1 día	Recuento	0	0	1	2	3		
		% dentro de IMC	0,0%	0,0%	33,3%	40,0%	20,0%		
	1 mes	Recuento	0	0	1	1	2		
		% dentro de IMC	0,0%	0,0%	33,3%	20,0%	13,3%		
	5 a 6 semana	Recuento	1	3	1	1	6		
		% dentro de IMC	100,0%	50,0%	33,3%	20,0%	40,0%		
	Total		Recuento	1	6	3	5	15	
				% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	Total	Dulces y pasteles	1 a 3 mes	Recuento	0	6	4	6	16
				% dentro de IMC	0,0%	25,0%	40,0%	37,5%	31,4%
1 día		Recuento	0	3	1	2	6		
		% dentro de IMC	0,0%	12,5%	10,0%	12,5%	11,8%		
1 mes		Recuento	0	8	4	6	18		
		% dentro de IMC	0,0%	33,3%	40,0%	37,5%	35,3%		
5 a 6 semana		Recuento	1	7	1	2	11		
		% dentro de IMC	100,0%	29,2%	10,0%	12,5%	21,6%		
Total		Recuento	1	24	10	16	51		
			% dentro de IMC						

	% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
--	-----------------	--------	--------	--------	--------	--------

**Fuente:** Frecuencia de consumo de alimentos del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

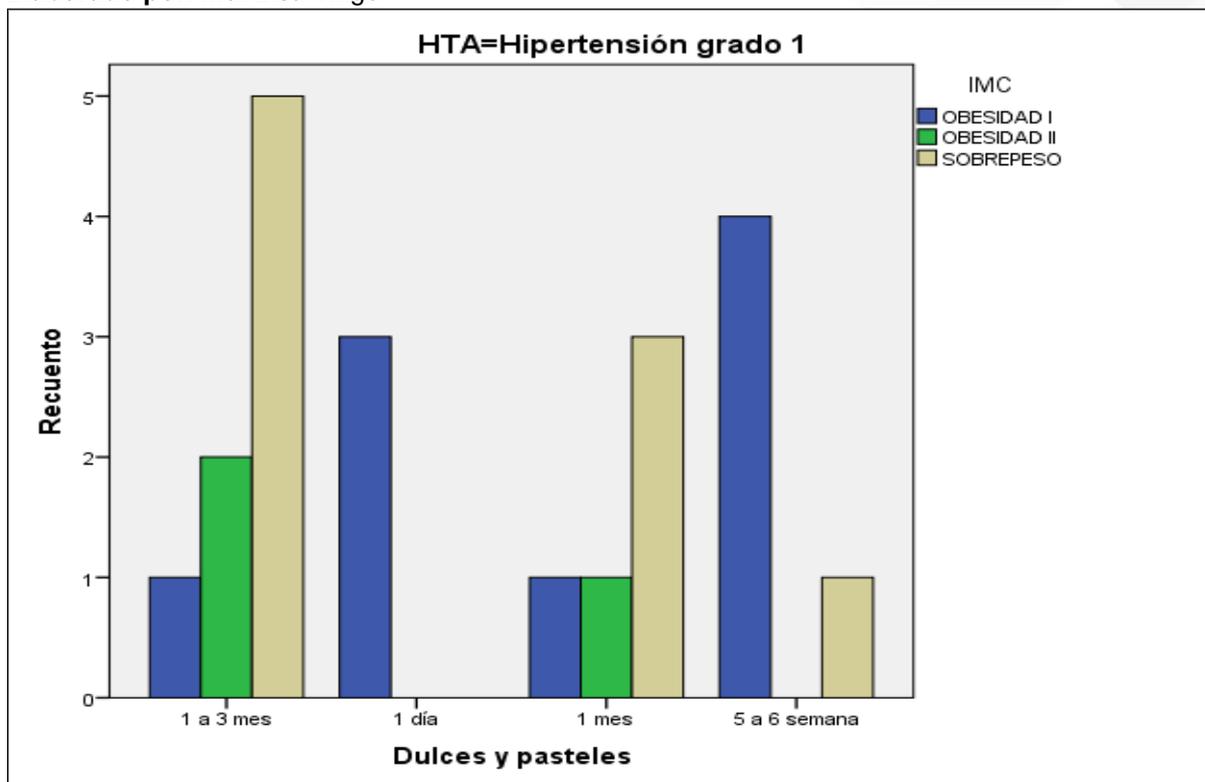
Prueba de chi cuadrado entre consumo de dulces y pasteles, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

HTA	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Sig. Monte Carlo (2 caras)			
				Sig.	95% de intervalo de confianza		
					Límite inferior	Límite superior	
Hipertensión grado 1	Chi-cuadrado de Pearson	11,083 <sup>c</sup>	6	,086	,084 <sup>b</sup>	,079	,090
	Razón de verosimilitud	13,267	6	,039	,073 <sup>b</sup>	,068	,079
	Prueba exacta de Fisher	9,701			,076 <sup>b</sup>	,071	,082
	N de casos válidos	21					
Normal	Chi-cuadrado de Pearson	1,932 <sup>d</sup>	2	,381	,537 <sup>b</sup>	,527	,547
	Razón de verosimilitud	2,318	2	,314	,537 <sup>b</sup>	,527	,547
	Prueba exacta de Fisher	1,707			,537 <sup>b</sup>	,527	,547
	N de casos válidos	15					
Optima	Chi-cuadrado de Pearson	8,625 <sup>e</sup>	9	,473	,575 <sup>b</sup>	,565	,585
	Razón de verosimilitud	11,055	9	,272	,465 <sup>b</sup>	,456	,475
	Prueba exacta de Fisher	9,221			,446 <sup>b</sup>	,437	,456
	N de casos válidos	15					
Total	Chi-cuadrado de Pearson	6,405 <sup>a</sup>	9	,699	,742 <sup>b</sup>	,733	,750
	Razón de verosimilitud	6,029	9	,737	,810 <sup>b</sup>	,802	,818

Prueba exacta de Fisher	6,322	,814 <sup>b</sup>	,806	,822
N de casos válidos	51			

**Fuente:** Frecuencia de consumo de alimentos del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

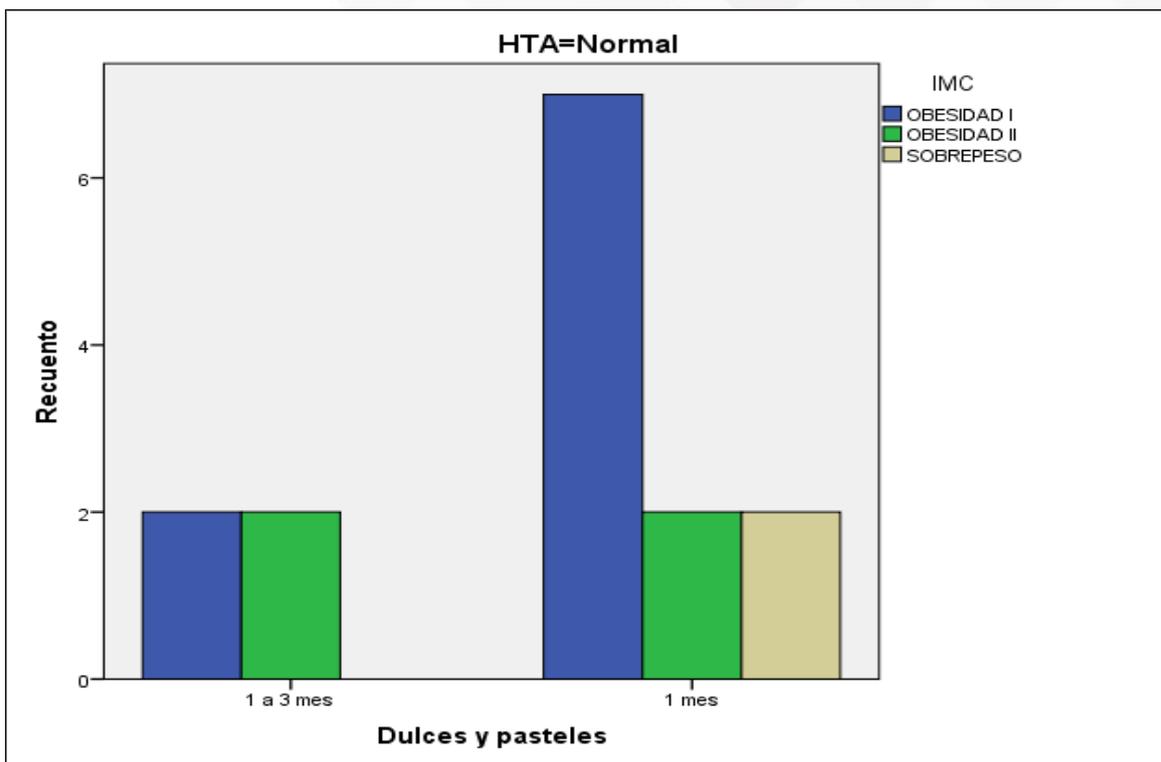
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 54.** Consumo de dulces y pasteles, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial grado 1 en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** FCA 2022 – SPSS

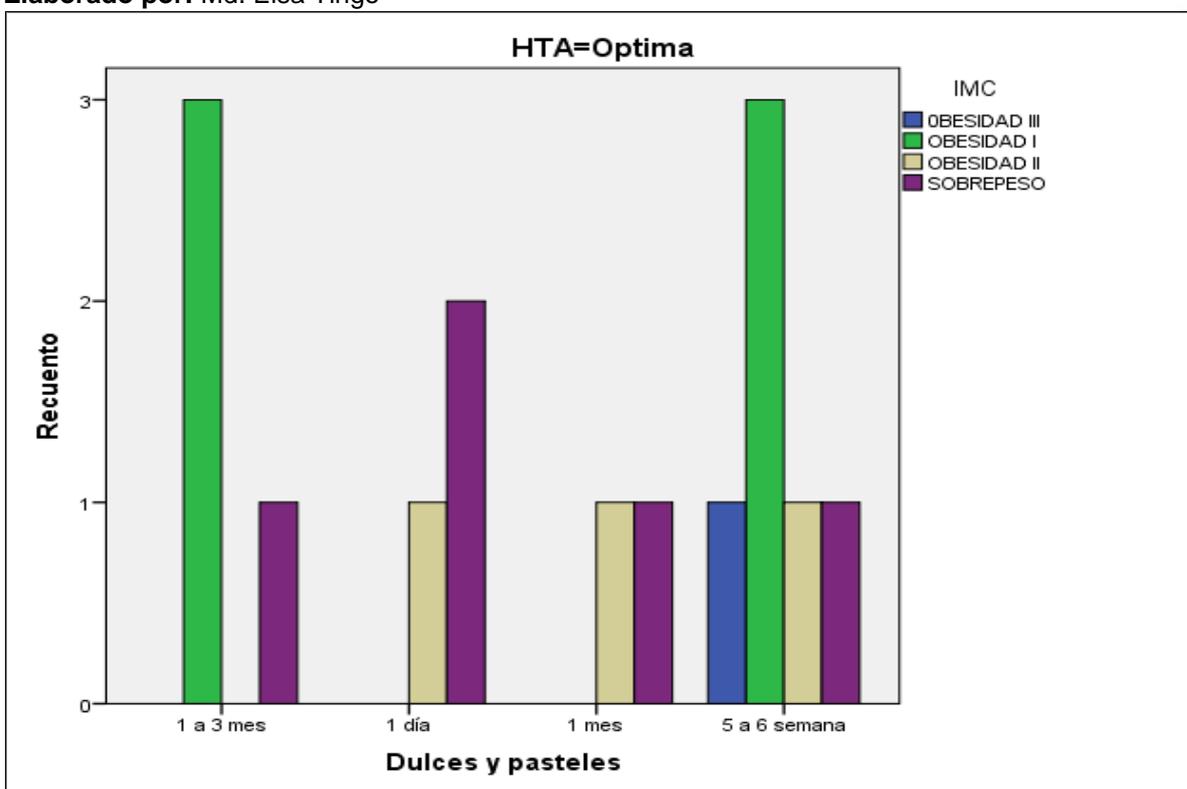
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 55.** Consumo de dulces y pasteles, sobrepeso /obesidad, y presión arterial normal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** FCA 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 56.** Consumo de dulces y pasteles, sobrepeso /obesidad, y presión arterial óptima en los pacientes el puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** FCA 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

## Análisis:

Al analizar las variables consumo de dulces y pasteles en relación a sobrepeso/obesidad e hipertensión podemos determinar que los individuos que consumen este grupo de alimento de 1 a 3 veces al mes con hipertensión arterial grado 1 tienen a desarrollar sobrepeso en un 55,6%. Por otro lado, los de presión arterial normal consumen de 1 vez al mes este grupo alimentario tienen a desarrollar obesidad I en un 77,8%. Aquellos con presión arterial óptima con su consumo de 1 a 3 veces al mes, y también de 5 a 6 veces a la semana desarrollan obesidad I en un 50%.

## Regla de decisión

El estudio de la variable dulces y pasteles de los pacientes que acuden al puesto de Salud "San Gerardo II" en relación al sobrepeso/obesidad e hipertensión es independiente; obteniendo un valor de p: 0,750 mayor al valor de referencia 0,05 lo que comprueba mediante la prueba de chi cuadrado que las variables no son estadísticamente significativas.

**Tabla 36.** Tabla cruzada entre consumo de bebidas, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

		<b>Bebidas*IMC*HTA tabulación cruzada</b>					
HTA		IMC				Total	
		OBESID AD III	OBESID AD I	OBESID AD II	SOBREPE SO		
Hipertensi ón grado 1	Bebidas	1 a 3 mes	Recue nto	5	3	7	15
		% dentro de IMC	55,6%	100,0%	77,8%	71,4 %	
	1 día	Recue nto	0	0	1	1	
		% dentro de IMC	0,0%	0,0%	11,1%	4,8%	
	1 mes	Recue nto	1	0	1	2	
		% dentro de IMC	11,1%	0,0%	11,1%	9,5%	
	2 a 3 día	Recue nto	2	0	0	2	
		% dentro de IMC	22,2%	0,0%	0,0%	9,5%	

		5 a 6 semana	Recuento	1	0	0	1
			% dentro de IMC	11,1%	0,0%	0,0%	4,8%
	Total		Recuento	9	3	9	21
			% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Normal	Bebidas	1 a 3 mes	Recuento	4	3	0	7
			% dentro de IMC	44,4%	75,0%	0,0%	46,7%
		1 mes	Recuento	5	1	2	8
			% dentro de IMC	55,6%	25,0%	100,0%	53,3%
	Total		Recuento	9	4	2	15
			% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Optima	Bebidas	1 a 3 mes	Recuento	0	5	2	3
			% dentro de IMC	0,0%	83,3%	66,7%	60,0%
		1 día	Recuento	1	1	1	0
			% dentro de IMC	100,0%	16,7%	33,3%	0,0%
		2 a 3 día	Recuento	0	0	0	1
			% dentro de IMC	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%
		5 a 6 semana	Recuento	0	0	0	1
			% dentro de IMC	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%
	Total		Recuento	1	6	3	5
			% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Total	Bebidas	1 a 3 mes	Recuento	0	14	8	10
			% dentro de IMC	0,0%	58,3%	80,0%	62,5%
		1 día	Recuento	1	1	1	1
			% dentro de IMC	100,0%	4,2%	10,0%	6,3%
		1 mes	Recuento	0	6	1	3
			% dentro de IMC	0,0%	25,0%	10,0%	18,8%

2 a 3 día	Recuento	0	2	0	1	3
	% dentro de IMC	0,0%	8,3%	0,0%	6,3%	5,9%
5 a 6 semana	Recuento	0	1	0	1	2
	% dentro de IMC	0,0%	4,2%	0,0%	6,3%	3,9%
Total	Recuento	1	24	10	16	51
	% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Fuente:** Frecuencia de consumo de alimentos del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

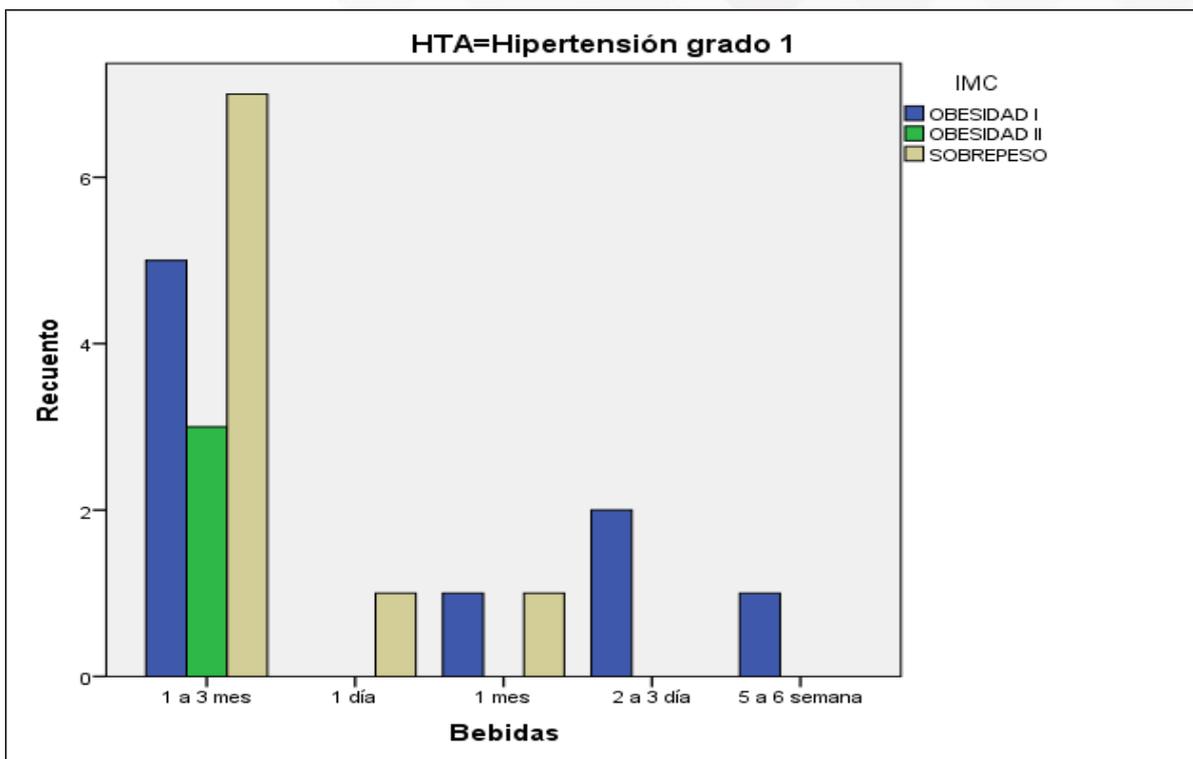
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

Prueba de chi cuadrado entre consumo de bebidas, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

HTA		Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Sig. Monte Carlo (2 caras)		
					Sig.	95% de intervalo de confianza	
					Límite inferior	Límite superior	
Hipertensión grado 1	Chi-cuadrado de Pearson	6,378 <sup>c</sup>	8	,605	,725 <sup>b</sup>	,716	,733
	Razón de verosimilitud	8,093	8	,424	,646 <sup>b</sup>	,637	,655
	Prueba exacta de Fisher	6,753			,855 <sup>b</sup>	,848	,862
	N de casos válidos	21					
Normal	Chi-cuadrado de Pearson	3,058 <sup>d</sup>	2	,217	,311 <sup>b</sup>	,302	,320
	Razón de verosimilitud	3,864	2	,145	,311 <sup>b</sup>	,302	,320
	Prueba exacta de Fisher	2,631			,386 <sup>b</sup>	,376	,395
	N de casos válidos	15					
Optima	Chi-cuadrado de Pearson	9,450 <sup>e</sup>	9	,397	,367 <sup>b</sup>	,358	,377
	Razón de verosimilitud	9,870	9	,361	,395 <sup>b</sup>	,385	,405
	Prueba exacta de Fisher	10,611			,389 <sup>b</sup>	,379	,398
	N de casos válidos	15					
Total	Chi-cuadrado de Pearson	15,111 <sup>a</sup>	12	,235	,249 <sup>b</sup>	,241	,258
	Razón de verosimilitud	9,493	12	,660	,705 <sup>b</sup>	,696	,714
	Prueba exacta de Fisher	11,773			,626 <sup>b</sup>	,617	,635
	N de casos válidos	51					

**Fuente:** Frecuencia de consumo de alimentos del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

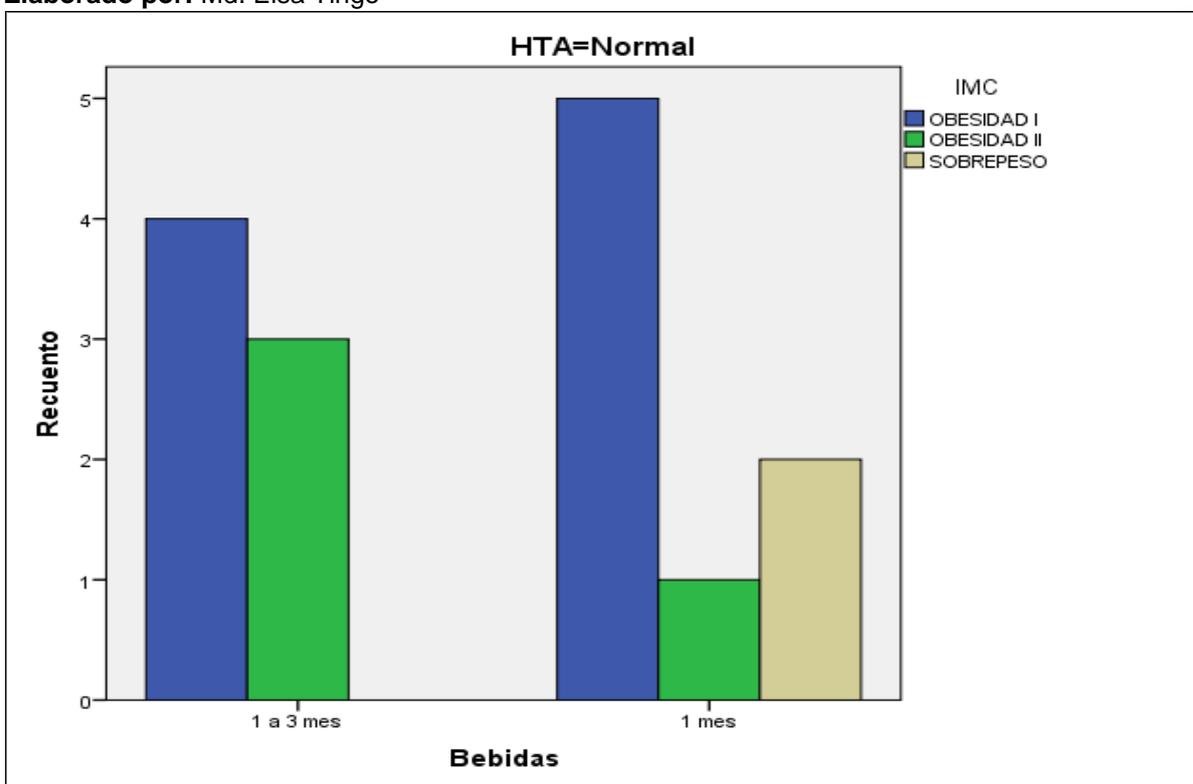
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 57.** Consumo de bebidas, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial grado 1 en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** FCA 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 58.** Consumo de bebidas, sobrepeso /obesidad, y presión arterial normal 1 en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** FCA 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

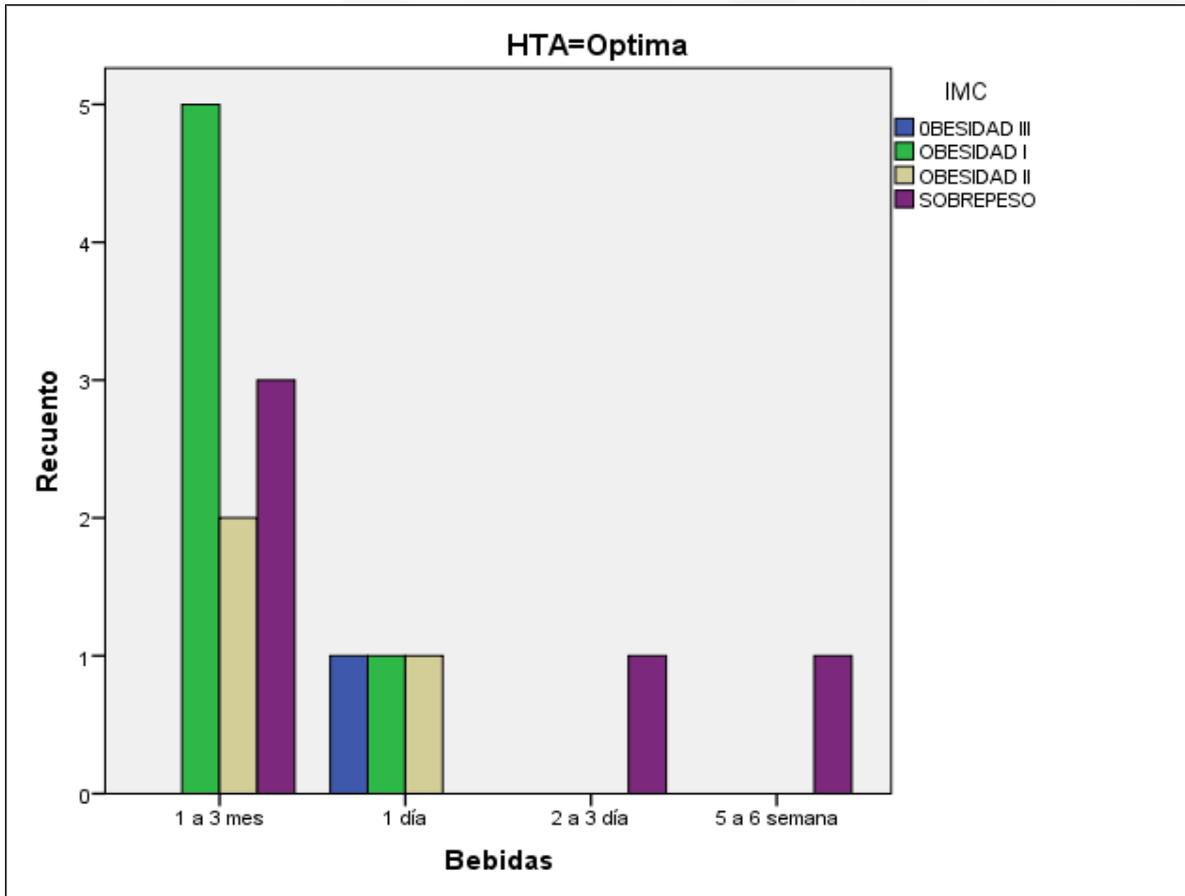


Figura 59. Consumo de bebidas, sobrepeso /obesidad, y presión arterial optima en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Fuente: FCA 2022 – SPSS

Elaborado por: Md. Elsa Tingo

### Análisis:

Al analizar las variables consumo bebidas en relación a sobrepeso/obesidad e hipertensión podemos determinar que los individuos que consumen este grupo de alimento de 1 a 3 veces al mes con hipertensión arterial grado 1 tienen a desarrollar sobrepeso en un 77,8%. Por otro lado, los de presión arterial normal consumen de 1 vez al mes este grupo alimentario tienen a desarrollar obesidad I en un 55,6%. Aquellos con presión arterial optima con su consumo de 1 a 3 veces al mes desarrollan obesidad I en un 83,3%.

### Regla de decisión

El estudio de la variable bebidas de los pacientes que acuden al puesto de Salud “San Gerardo II” en relación al sobrepeso/obesidad e hipertensión es independiente; obteniendo un valor de p: 0,258 mayor al valor de referencia 0,05 lo que comprueba

mediante la prueba de chi cuadrado que las variables no son estadísticamente significativas.

**Tabla 37.** Tabla cruzada entre consumo de precocinados, pre elaborados y misceláneas, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

PREELABORADOS*IMC*HTA tabulación cruzada									
HTA				IMC			Total		
				OBESIDAD III	OBESIDAD I	OBESIDAD II		SOBREPESO	
Hipertensión grado 1	PREELABORADOS	1 a 3 mes	Recuento		2	1	5	8	
			% dentro de IMC		22,2%	33,3%	55,6%	38,1%	
		1 día	Recuento		1	0	0	1	
			% dentro de IMC		11,1%	0,0%	0,0%	4,8%	
		1 mes	Recuento		1	2	3	6	
			% dentro de IMC		11,1%	66,7%	33,3%	28,6%	
		2 a 3 día	Recuento		1	0	0	1	
			% dentro de IMC		11,1%	0,0%	0,0%	4,8%	
		4 a 5 día	Recuento		3	0	1	4	
			% dentro de IMC		33,3%	0,0%	11,1%	19,0%	
		5 a 6 semana	Recuento		1	0	0	1	
			% dentro de IMC		11,1%	0,0%	0,0%	4,8%	
		Total	Total	Recuento		9	3	9	21
				% dentro de IMC		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Normal	PREELABORADOS	1 a 3 mes	Recuento		7	2	2	11	
			% dentro de IMC		77,8%	50,0%	100,0%	73,3%	

		1 mes	Recuento		2	2	0	4
			% dentro de IMC		22,2%	50,0%	0,0%	26,7%
	Total		Recuento		9	4	2	15
			% dentro de IMC		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Optima	PREELABORADOS	1 a 3 mes	Recuento	0	2	1	1	4
			% dentro de IMC	0,0%	33,3%	33,3%	20,0%	26,7%
		1 mes	Recuento	0	1	0	1	2
			% dentro de IMC	0,0%	16,7%	0,0%	20,0%	13,3%
		2 a 3 día	Recuento	0	1	1	1	3
			% dentro de IMC	0,0%	16,7%	33,3%	20,0%	20,0%
		4 a 5 día	Recuento	1	2	1	1	5
			% dentro de IMC	100,0%	33,3%	33,3%	20,0%	33,3%
		5 a 6 semana	Recuento	0	0	0	1	1
			% dentro de IMC	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	6,7%
	Total		Recuento	1	6	3	5	15
			% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Total	PREELABORADOS	1 a 3 mes	Recuento	0	11	4	8	23
			% dentro de IMC	0,0%	45,8%	40,0%	50,0%	45,1%
		1 día	Recuento	0	1	0	0	1
			% dentro de IMC	0,0%	4,2%	0,0%	0,0%	2,0%
		1 mes	Recuento	0	4	4	4	12
			% dentro de IMC	0,0%	16,7%	40,0%	25,0%	23,5%

2 a 3 día	Recuento	0	2	1	1	4
	% dentro de IMC	0,0%	8,3%	10,0%	6,3%	7,8%
4 a 5 día	Recuento	1	5	1	2	9
	% dentro de IMC	100,0%	20,8%	10,0%	12,5%	17,6%
5 a 6 semana	Recuento	0	1	0	1	2
	% dentro de IMC	0,0%	4,2%	0,0%	6,3%	3,9%
Total	Recuento	1	24	10	16	51
	% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Fuente:** Frecuencia de consumo de alimentos del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

Elaborado por: Md. Elsa Tingo

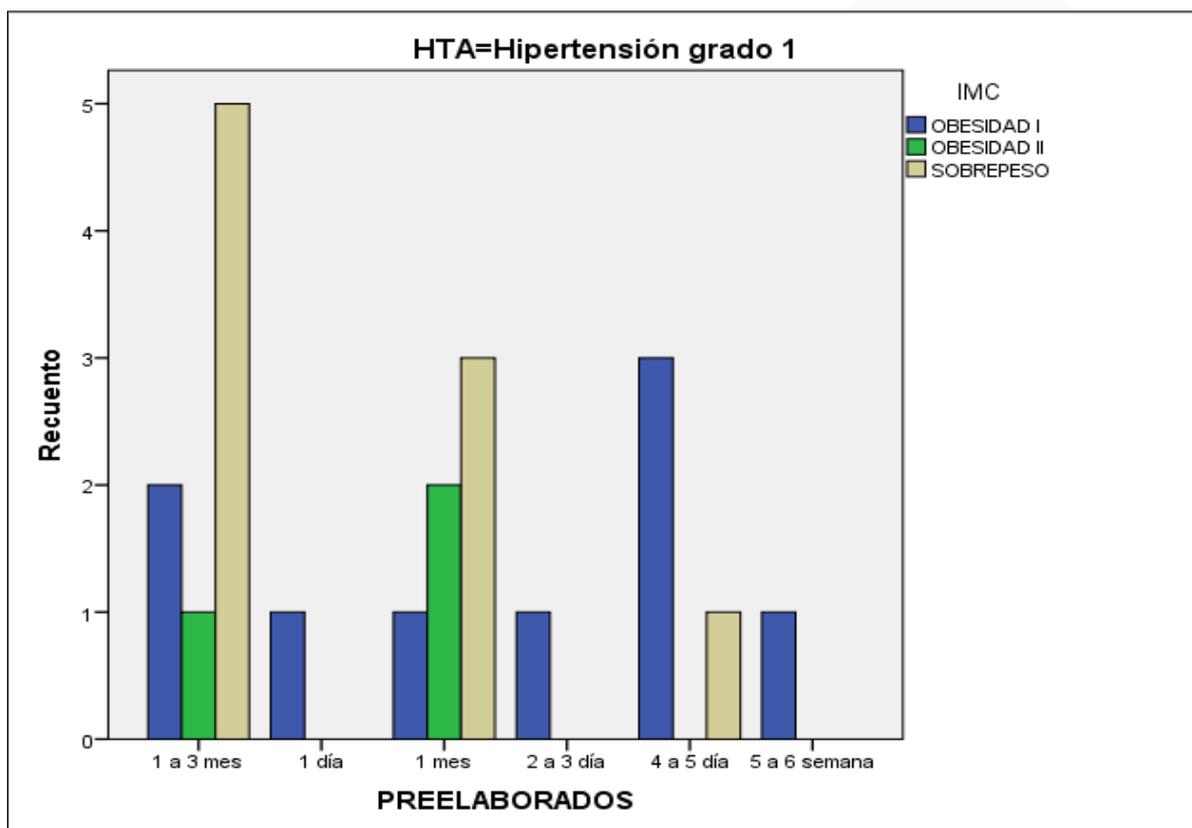
Prueba de chi cuadrado entre consumo de precocinados, pre elaborados y misceláneas, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

HTA		Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Sig. Monte Carlo (2 caras)		
					Sig.	95% de intervalo de confianza	
						Límite inferior	Límite superior
Hipertensión grado 1	Chi-cuadrado de Pearson	9,722 <sup>c</sup>	10	,465	,584 <sup>b</sup>	,574	,594
	Razón de verosimilitud	11,139	10	,347	,497 <sup>b</sup>	,487	,507
	Prueba exacta de Fisher	10,158			,474 <sup>b</sup>	,464	,484
	N de casos válidos	21					
Normal	Chi-cuadrado de Pearson	1,932 <sup>d</sup>	2	,381	,542 <sup>b</sup>	,532	,552
	Razón de verosimilitud	2,318	2	,314	,542 <sup>b</sup>	,532	,552
	Prueba exacta de Fisher	1,707			,542 <sup>b</sup>	,532	,552
	N de casos válidos	15					
Optima	Chi-cuadrado de Pearson	5,350 <sup>e</sup>	12	,945	,993 <sup>b</sup>	,992	,995
	Razón de verosimilitud	6,051	12	,914	1,000 <sup>b</sup>	1,000	1,000
	Prueba exacta de Fisher	8,390			1,000 <sup>b</sup>	1,000	1,000
	N de casos válidos	15					

Total	Chi-cuadrado de Pearson	9,011 <sup>a</sup>	15	,877	,850 <sup>b</sup>	,843	,857
	Razón de verosimilitud	8,467	15	,904	,944 <sup>b</sup>	,939	,948
	Prueba exacta de Fisher	13,056			,906 <sup>b</sup>	,900	,912
	N de casos válidos	51					

**Fuente:** Frecuencia de consumo de alimentos del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

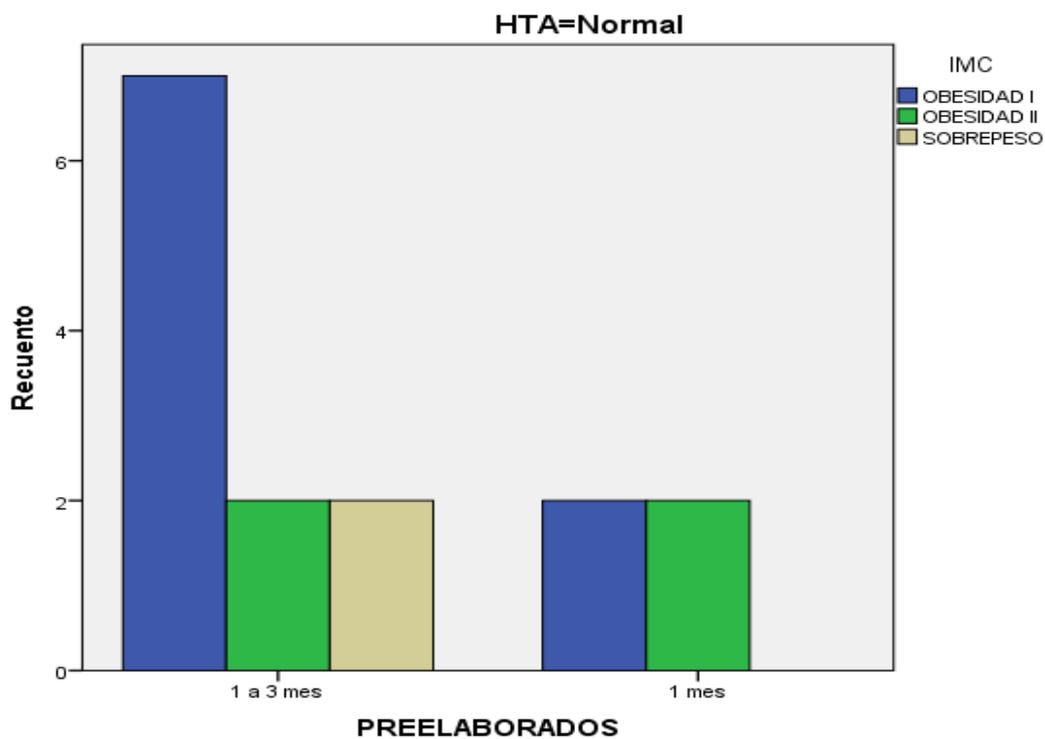
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 60,** Consumo de precocinados, pre elaborados y misceláneas, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial grado 1 en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** FCA 2022 – SPSS

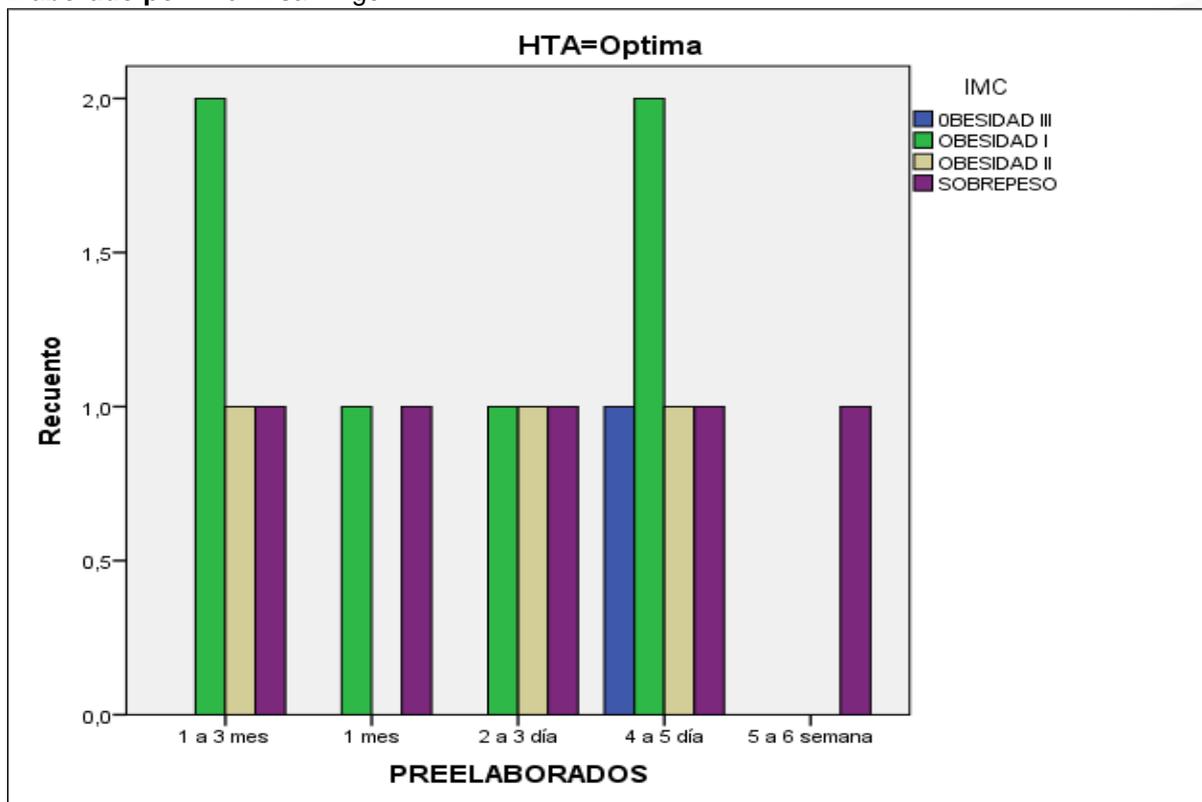
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 61.** Consumo de precocinados, pre elaborados y misceláneas, sobrepeso /obesidad, y presión arterial normal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Fuente: FCA 2022 – SPSS

Elaborado por: Md. Elsa Tingo



**Figura 62.** Consumo de precocinados, pre elaborados y misceláneas, sobrepeso /obesidad, y presión arterial óptima en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Fuente: FCA 2022 – SPSS

Elaborado por: Md. Elsa Tingo

## Análisis:

Al analizar las variables consumo de precocinadas, pre elaborados, y misceláneas en relación a sobrepeso/obesidad e hipertensión podemos determinar que los individuos que consumen este grupo de alimento de 1 a 3 veces al mes con hipertensión arterial grado 1 tienen a desarrollar sobrepeso en un 55,6%. Por otro lado, los de presión arterial normal consumen de 1 a 3 veces al mes tienden a desarrollar obesidad I en un 77,8%. Aquellos con presión arterial óptima con su consumo de 1 a 3 veces al mes, y 4 a 5 veces al día este grupo alimentario tienen a desarrollar obesidad I en un 33,3%.

## Regla de decisión

El estudio de la variable precocinados, pre elaborados, y misceláneas de los pacientes que acuden al puesto de Salud "San Gerardo II" en relación al sobrepeso/obesidad e hipertensión es independiente; obteniendo un valor de p: 0,857 mayor al valor de referencia 0,05 lo que comprueba mediante la prueba chi cuadrado que las variables no son estadísticamente significativas.

**Tabla 38.** Tabla cruzada entre fumar, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Dx. arterial	Fuma	No	Recuento	Dx. IMC			Total
				OBESIDAD I	OBESIDAD II	SOBREPE SO	
Hipertensión grado 1			Recuento	9	1	11	21
			% dentro de Dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Total	Recuento	9	1	11	21	
	% dentro de Dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		
Normal			Recuento	10	1	4	15
			% dentro de Dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Total	Recuento	10	1	4	15	
	% dentro de Dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		

Optima	Fum a	N O	Recuen to	4	4	1	6	15
			% dentro de Dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0 %
	Total		Recuen to	4	4	1	6	15
			% dentro de Dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0 %
Total	Fum a	N O	Recuen to	23	6	1	21	51
			% dentro de Dx. IMC	95,7%	100,0%	100,0%	100,0%	98,0 %

**Fuente:** Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

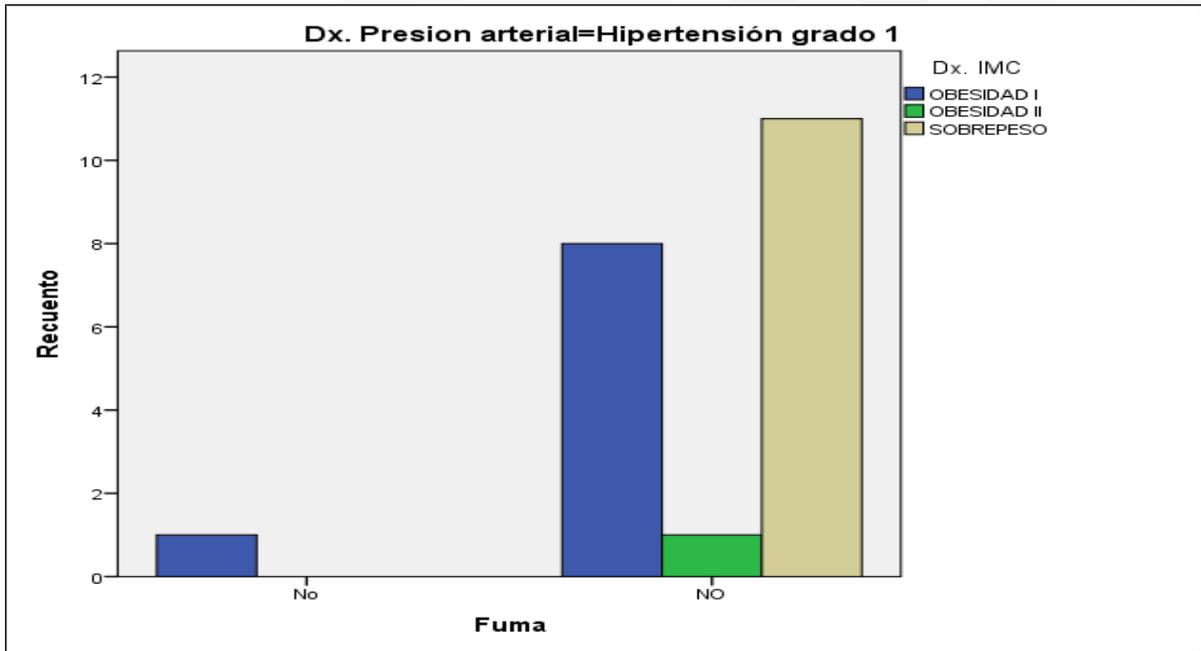
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

Prueba Chi cuadrado hábito de fumar, sobrepeso/obesidad e hipertensión en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Dx. Presión arterial		Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Sig. Monte Carlo (2 caras)		
					Sig.	95% de intervalo de confianza	
					Límite inferior	Límite superior	
Hipertensión grado 1	Chi-cuadrado de Pearson	1,400 <sup>c</sup>	2	,497	,476 <sup>b</sup>	,467	,486
	Razón de verosimilitud	1,762	2	,414	,476 <sup>b</sup>	,467	,486
	Prueba exacta de Fisher	2,655			,476 <sup>b</sup>	,467	,486
	N de casos válidos	21					
Total	Chi-cuadrado de Pearson	1,242 <sup>a</sup>	3	,743	1,000 <sup>b</sup>	1,000	1,000
	Razón de verosimilitud	1,617	3	,656	1,000 <sup>b</sup>	1,000	1,000
	Prueba exacta de Fisher	3,894			1,000 <sup>b</sup>	1,000	1,000
	N de casos válidos	51					

**Fuente:** Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

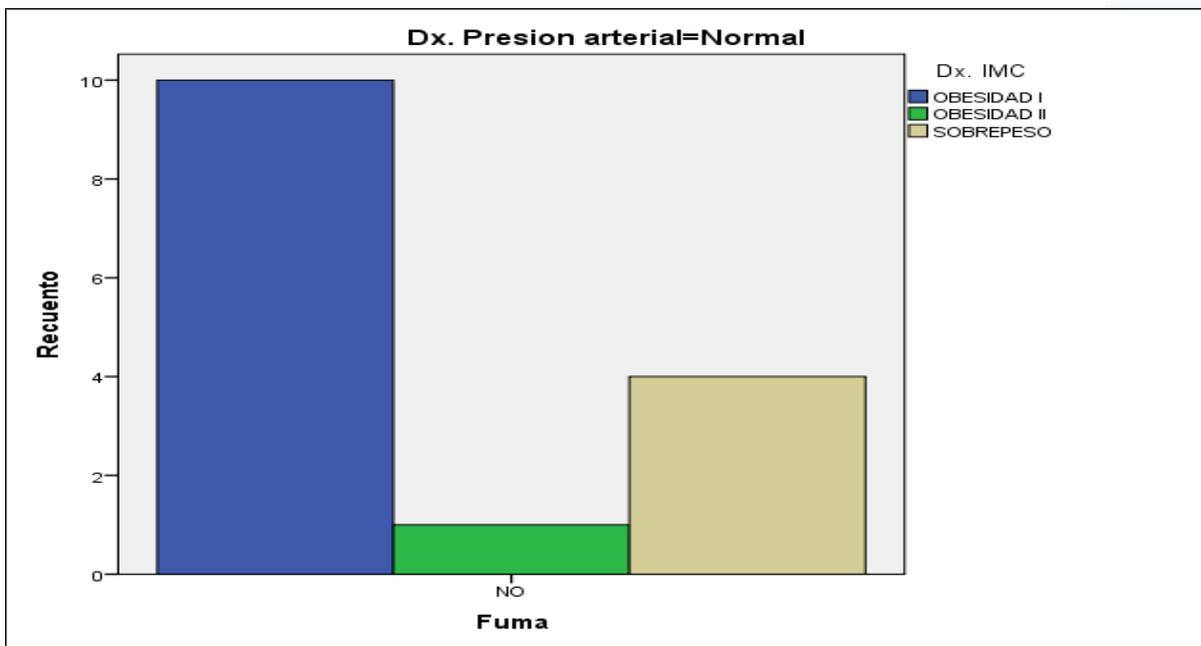
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 63.** Hábito de fumar, sobrepeso/obesidad e hipertensión arterial grado 1 en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

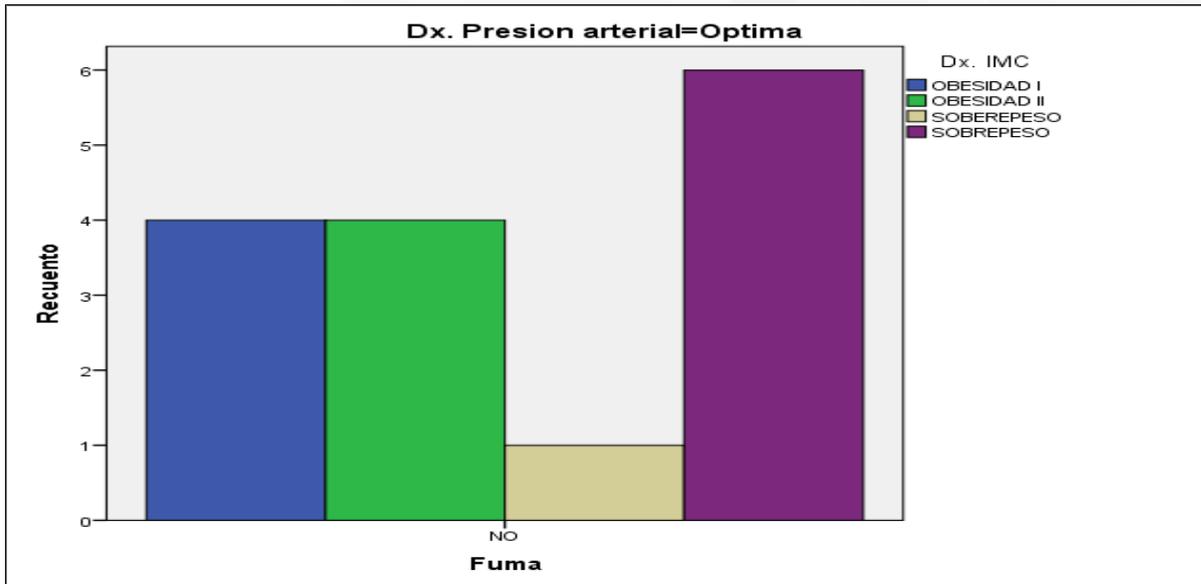
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 64.** Hábito de fumar, sobrepeso/obesidad e presión arterial normal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 65.** Hábito de fumar, sobrepeso/obesidad e presión arterial optima en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

### **Análisis:**

Al analizar la variable del hábito de fumar en relación a sobrepeso/obesidad e hipertensión podemos determinar que los individuos hipertensos grado uno que no tienen este hábito tienden a desarrollar obesidad I en un 100%. Aquellos con presión arterial normal tampoco realiza esta actividad (fumar) desarrollan obesidad I al 100%. Aquellos con presión arterial optima que no fuman desarrollan sobrepeso en un 100%

### **Regla de decisión**

El estudio de la variable fuma de los pacientes que acuden al puesto de Salud “San Gerardo II” en relación al sobrepeso/obesidad e hipertensión es independiente; obteniendo un valor de p: 1,000 mayor al valor de referencia 0,05 lo que comprueba mediante la prueba chi cuadrado que las variables no son estadísticamente significativas.

**Tabla 39.** Tabla cruzada entre alcohol, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Dx. Presión arterial			Obesidad i	Índice de masa corporal		Total	
				Obesidad ii	Sobrepeso		
Hipertensión grado 1	Alcohol	No	Recuento % dentro de dx. IMC	9 100,0%	0 0,0%	9 81,8%	18 85,7%
		Si	Recuento % dentro de dx. IMC	0 0,0%	1 100,0%	2 10,2%	3 14,3%
	Total	Recuento % dentro de dx. IMC	9 100,0%	1 100,0%	11 100,0%	21 100,0%	
Normal	Alcohol	No	Recuento % dentro de dx. IMC	9 90,0%	0 0,0%	3 75,0%	12 80,0%
		Si	Recuento % dentro de dx. IMC	1 10,0%	1 100,0%	1 25,0%	3 20,0%
	Total	Recuento % dentro de dx. IMC	10 100,0%	1 100,0%	4 100,0%	15 100,0%	
Optima	Alcohol	No	Recuento % dentro de dx. IMC	4 100,0%	3 75,0%	7 100,0%	14 93,3%
		Si	Recuento % dentro de dx. IMC	0 0,0%	1 25,0%	0 0,0%	1 6,7%
	Total	Recuento % dentro de dx. IMC	4 100,0%	4 100,0%	7 100,0%	15 100,0%	
Total	Alcohol	No	Recuento % dentro de dx. IMC	22 95,7%	3 50,0%	19 85,7%	44 86,3%
		Si	Recuento % dentro de dx. IMC	1 4,3%	3 50,0%	3 11,2%	7 13,8%
	Total	Recuento % dentro de dx. IMC	23 100,0%	6 100,0%	22 100,0%	51 100,0%	

**Fuente:** Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS  
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

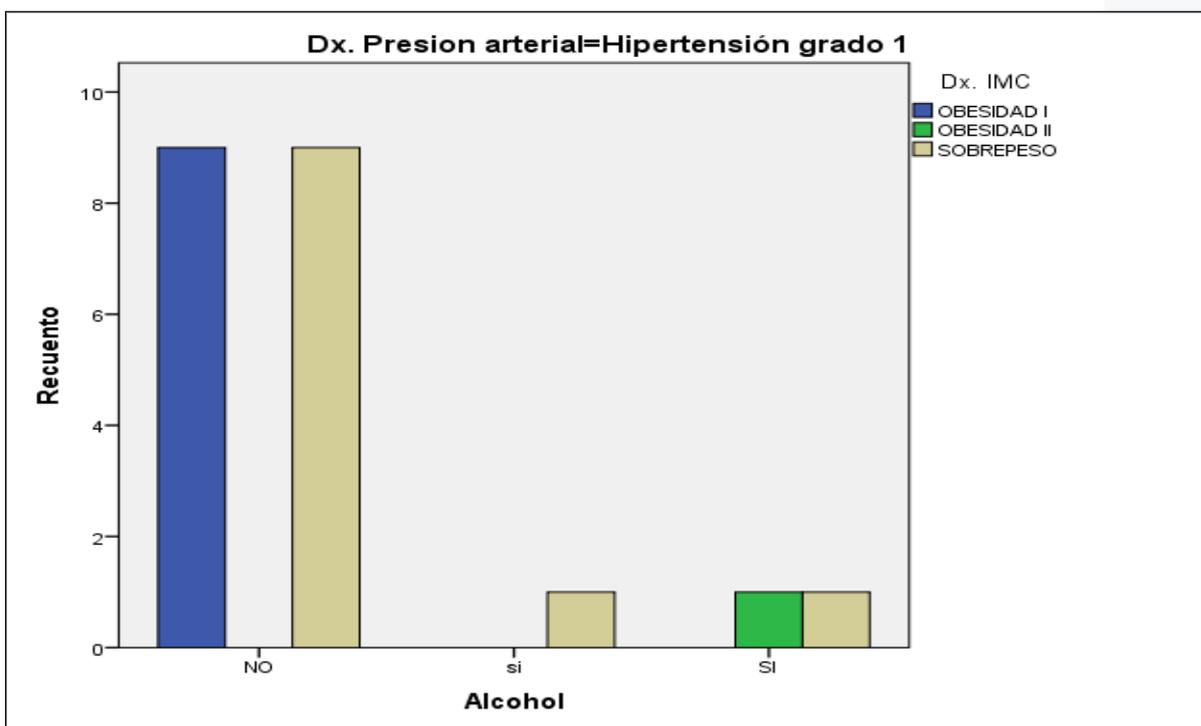
Prueba chi cuadrado entre alcohol, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Dx. Presión arterial	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Sig. Monte Carlo (2 caras)		
				Sig.	95% de intervalo de confianza	
					Límite inferior      Límite superior	
Hipertensión grado 1	Chi-cuadrado de Pearson	11,455 <sup>c</sup>	4	,022	,144 <sup>b</sup>	,137      ,151
	Razón de verosimilitud	7,840	4	,098	,144 <sup>b</sup>	,137      ,151
	Prueba exacta de Fisher	7,830			,144 <sup>b</sup>	,137      ,151
	N de casos válidos	21				

Normal	Chi-cuadrado de Pearson	4,688 <sup>d</sup>	2	,096	,210 <sup>b</sup>	,202	,218
	Razón de verosimilitud	4,012	2	,135	,210 <sup>b</sup>	,202	,218
	Prueba exacta de Fisher	3,871			,105 <sup>b</sup>	,099	,111
	N de casos válidos	15					
Optima	Chi-cuadrado de Pearson	2,946 <sup>e</sup>	3	,400	,601 <sup>b</sup>	,591	,610
	Razón de verosimilitud	2,849	3	,415	,601 <sup>b</sup>	,591	,610
	Prueba exacta de Fisher	3,605			,601 <sup>b</sup>	,591	,610
	N de casos válidos	15					
Total	Chi-cuadrado de Pearson	11,339 <sup>a</sup>	6	,078	,093 <sup>b</sup>	,088	,099
	Razón de verosimilitud	8,948	6	,177	,129 <sup>b</sup>	,122	,135
	Prueba exacta de Fisher	11,732			,061 <sup>b</sup>	,057	,066
	N de casos válidos	51					

**Fuente:** Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

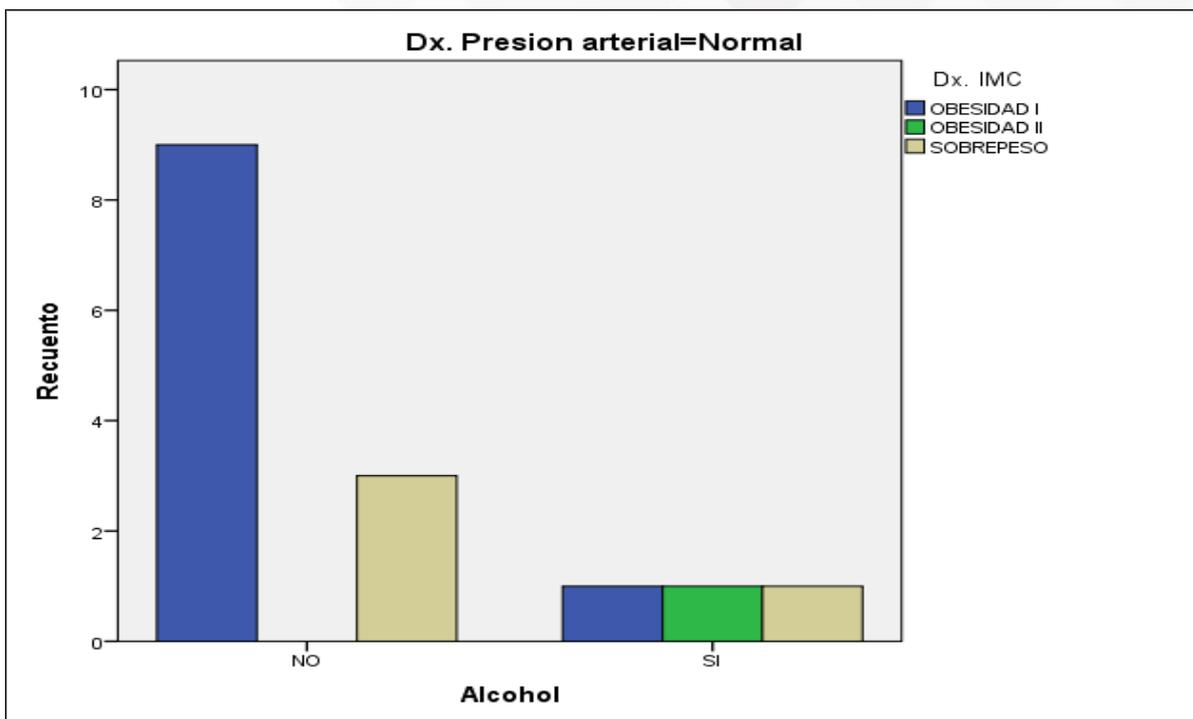
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 66.** Alcohol, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial grado 1 en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

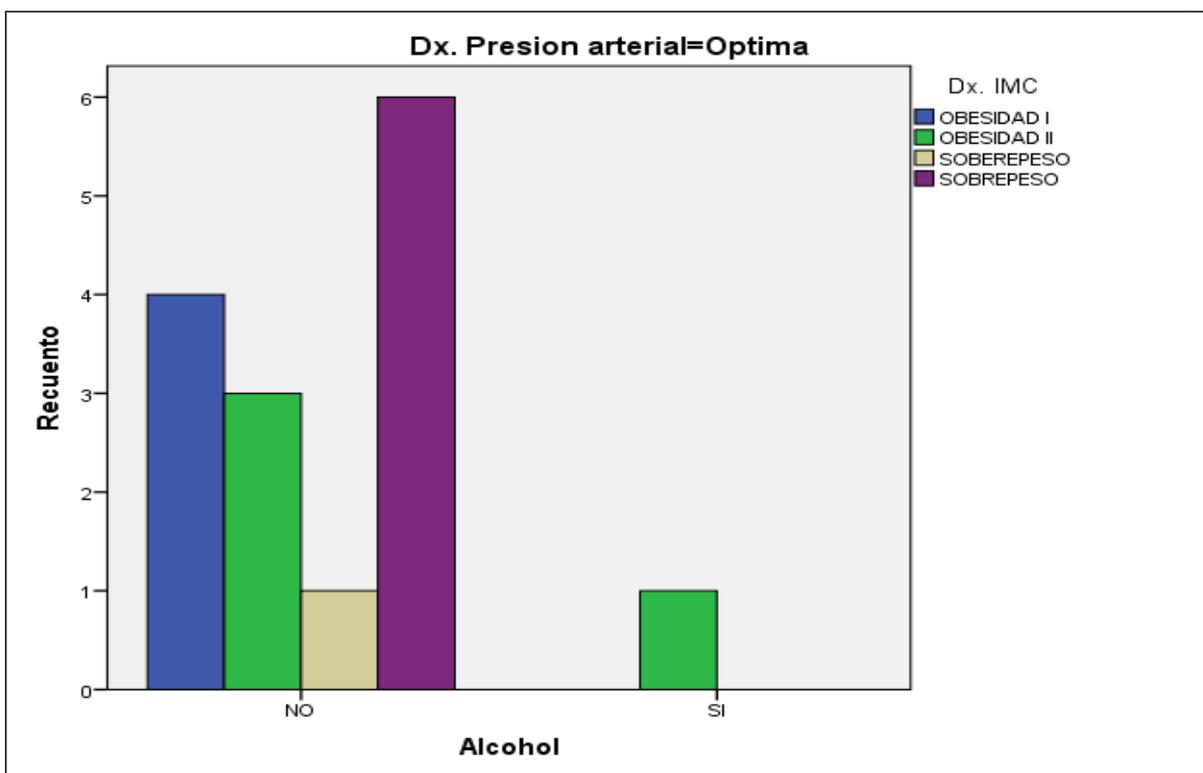
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 67.** Alcohol, sobrepeso /obesidad, y presión arterial normal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 68.** Alcohol, sobrepeso /obesidad, y presión arterial óptima en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

## Análisis:

Al analizar la variable del hábito de ingerir alcohol en relación a sobrepeso/obesidad e hipertensión podemos determinar que los individuos hipertensos grado uno que no tienen este hábito tienden a desarrollar obesidad I en un 100%. Aquellos con presión arterial normal tampoco realiza esta actividad (ingesta de alcohol) desarrollan obesidad I al 90%. Aquellos con presión arterial óptima que no toman desarrollan sobrepeso en un 100%.

## Regla de decisión

El estudio de la variable alcohol de los pacientes que acuden al puesto de Salud "San Gerardo II" en relación al sobrepeso/obesidad e hipertensión es independiente; obteniendo un valor de p: 0,099 mayor al valor de referencia 0,05 lo que comprueba mediante la prueba chi cuadro resultando que las variables no son estadísticamente significativas.

**Tabla 40.** Tabla cruzada entre actividad física, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

Dx. Presión arterial			Total				
			OBESIDAD I	OBESIDAD II	SOBREPESO	Total	
HTA grado 1	Actividad física	NO	Recuento	5	0	7	12
			% dentro de Dx. IMC	55,6%	0,0%	63,6%	57,1%
		SI	Recuento	4	1	4	9
			% dentro de Dx. IMC	44,4%	100,0%	36,4%	42,9%
	Total		Recuento	9	1	11	21
			% dentro de Dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Normal	Actividad física	NO	Recuento	8	1	1	10
			% dentro de Dx. IMC	80,0%	100,0%	25,0%	66,7%
		SI	Recuento	2	0	3	5
			% dentro de Dx. IMC	20,0%	0,0%	75,0%	33,3%
	Total		Recuento	10	1	4	15
			% dentro de Dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Óptima		NO	Recuento	4	1	5	10

	Actividad física	% dentro de Dx. IMC	100,0%	25,0%	66,7%	66,7%	
	SI	Recuento	0	3	2	5	
		% dentro de Dx. IMC	0,0%	75,0%	33,3%	33,3%	
	Total	Recuento	4	4	7	15	
		% dentro de Dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
Total	Actividad física	NO	Recuento	17	2	13	32
			% dentro de Dx. IMC	73,9%	33,3%	57,1%	62,7%
	SI	Recuento	6	4	9	19	
		% dentro de Dx. IMC	26,1%	66,7%	42,9%	37,3%	
	Total	Recuento	23	6	22	51	
		% dentro de Dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

**Fuente:** Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

Prueba chi cuadrado entre actividad física, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

Dx. Presión arterial		Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Sig. Monte Carlo (2 caras)		
					Sig.	95% de intervalo de confianza	
						Límite inferior	Límite superior
Hipertensión grado 1	Chi-cuadrado de Pearson	1,532 <sup>c</sup>	2	,465	,802 <sup>b</sup>	,794	,810
	Razón de verosimilitud	1,896	2	,387	,802 <sup>b</sup>	,794	,810
	Prueba exacta de Fisher	1,499			,802 <sup>b</sup>	,794	,810
	N de casos válidos	21					
Normal	Chi-cuadrado de Pearson	4,425 <sup>d</sup>	2	,109	,076 <sup>b</sup>	,071	,081
	Razón de verosimilitud	4,589	2	,101	,228 <sup>b</sup>	,219	,236
	Prueba exacta de Fisher	3,980			,076 <sup>b</sup>	,071	,081
	N de casos válidos	15					
Optima	Chi-cuadrado de Pearson	5,625 <sup>e</sup>	3	,131	,153 <sup>b</sup>	,146	,160
	Razón de verosimilitud	6,959	3	,073	,153 <sup>b</sup>	,146	,160
	Prueba exacta de Fisher	4,968			,153 <sup>b</sup>	,146	,160
	N de casos válidos	15					
Total	Chi-cuadrado de Pearson	4,323 <sup>a</sup>	3	,229	,220 <sup>b</sup>	,212	,228
	Razón de verosimilitud	4,628	3	,201	,220 <sup>b</sup>	,212	,228

Prueba exacta de Fisher	4,187	,220 <sup>b</sup>	,212	,228
N de casos válidos	51			

Fuente: Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

Elaborado por: Md. Elsa Tingo

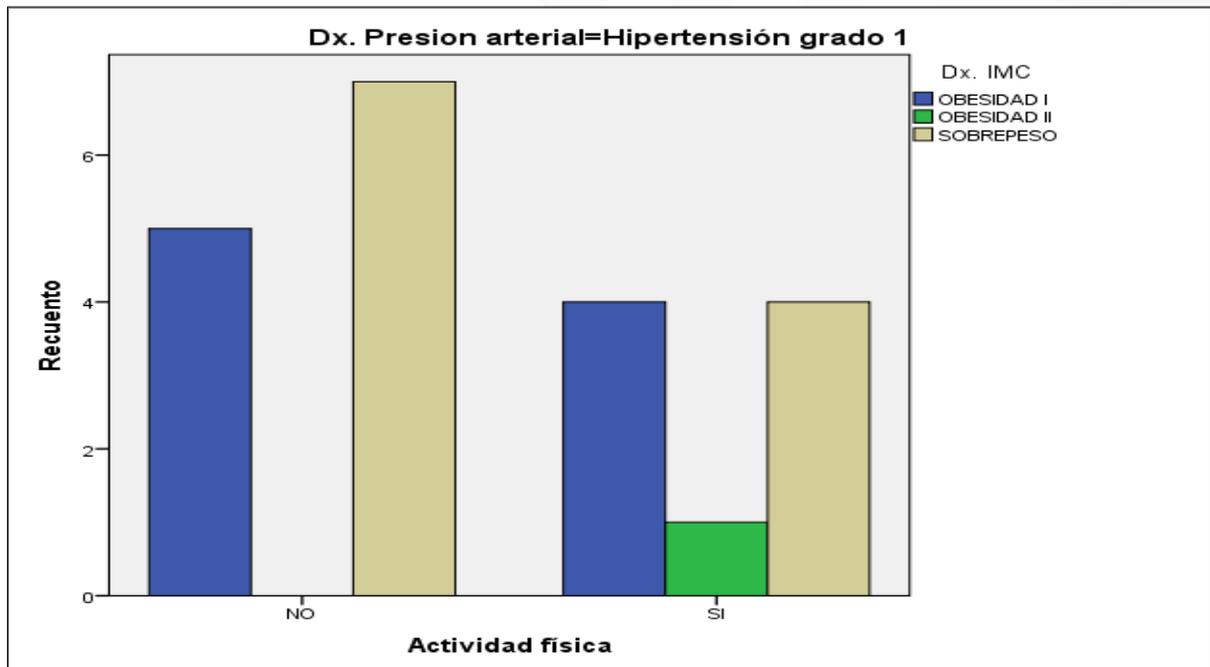
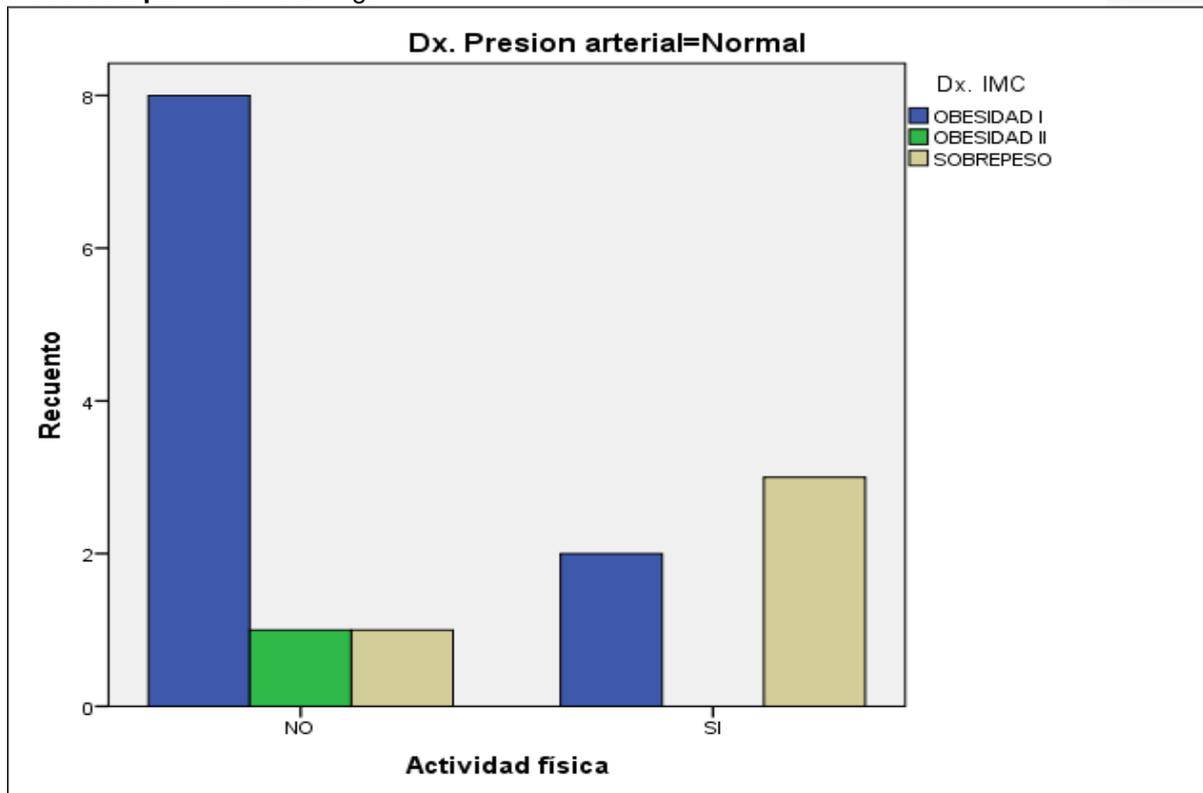


Figura 69. Actividad física, sobrepeso /obesidad, e hipertensión arterial grado 1 en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

Fuente: HCLINICAS DM 2022 – SPSS

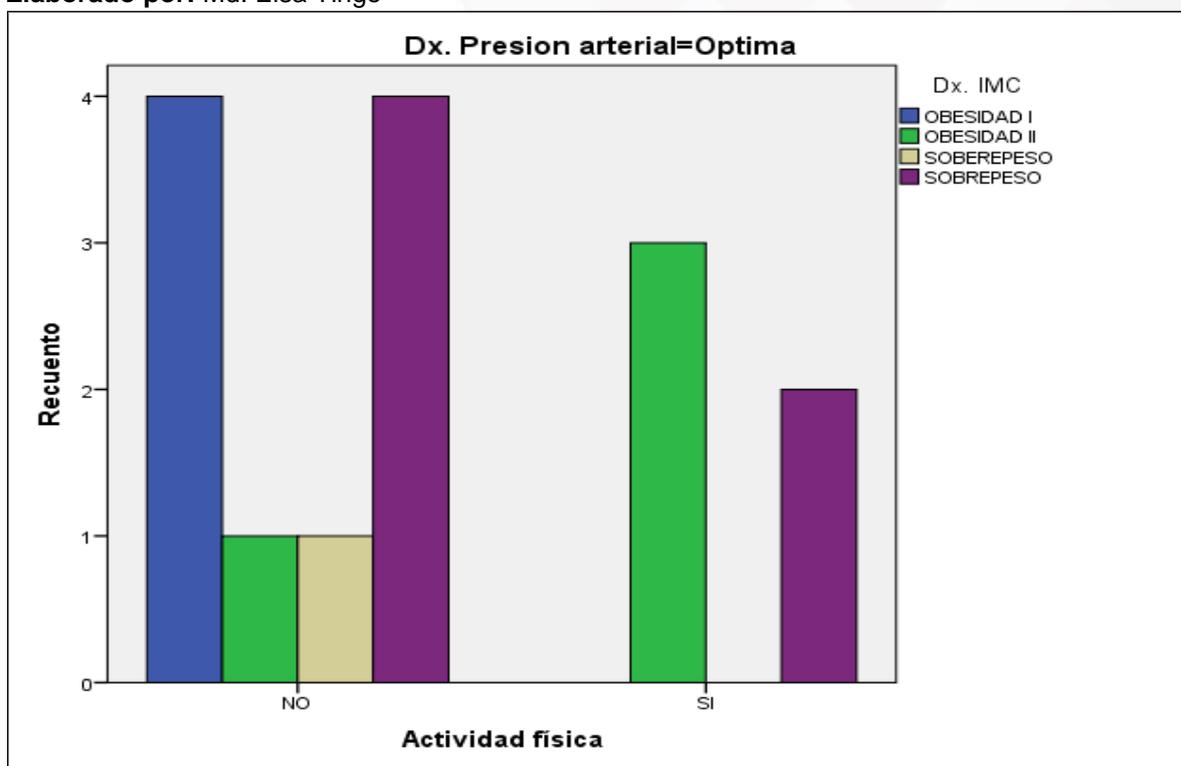
Elaborado por: Md. Elsa Tingo



**Figura 70.** Actividad física, sobrepeso /obesidad, y presión arterial normal en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 71.** Actividad física, sobrepeso /obesidad, y presión arterial óptima en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

### Análisis:

Al analizar la variable actividad física en relación a sobrepeso/obesidad e hipertensión podemos determinar que los individuos hipertensos grado uno que no tienen este hábito tienden a desarrollar sobrepeso en un 63.6%. Aquellos con presión arterial normal tampoco realiza esta actividad desarrollan obesidad I al 80%. Aquellos con presión arterial óptima que no toman desarrollan sobrepeso en un 66,7%.

### Regla de decisión

El estudio de la variable actividad física de los pacientes que acuden al puesto de Salud "San Gerardo II" en relación al sobrepeso/obesidad e hipertensión es independiente; obteniendo un valor de p: 0,228 mayor al valor de referencia 0,05 lo que comprueba mediante la prueba chi cuadro resultando que las variables no son estadísticamente significativas.

**Tabla 41.** Tabla cruzada entre índice de masa corporal e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

		Índice de masa corporal			Total	
		OBESIDAD I	OBESIDAD II	SOBREPESO		
Presión arterial	110/0	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de Dx. IMC	0,0%	16,7%	0,0%	2,0%
	110/60	Recuento	0	0	1	1
		% dentro de Dx. IMC	0,0%	0,0%	4,8%	2,0%
	110/67	Recuento	1	0	0	1
		% dentro de Dx. IMC	4,3%	0,0%	0,0%	2,0%
	110/68	Recuento	0	0	1	1
		% dentro de Dx. IMC	0,0%	0,0%	4,8%	2,0%
	110/70	Recuento	2	0	3	5
		% dentro de Dx. IMC	8,7%	0,0%	14,3%	9,8%
	119/60	Recuento	1	0	0	1
		% dentro de Dx. IMC	4,3%	0,0%	0,0%	2,0%
	120/70	Recuento	6	1	3	10
		% dentro de Dx. IMC	26,1%	16,7%	14,3%	19,6%
	120/80	Recuento	4	1	3	8
		% dentro de Dx. IMC	17,4%	16,7%	100,0%	15,7%
	123/75	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de Dx. IMC	0,0%	16,7%	0,0%	2,0%
	130/70	Recuento	0	0	1	1
		% dentro de Dx. IMC	0,0%	0,0%	4,8%	2,0%
	130/80	Recuento	3	1	4	8
		% dentro de Dx. IMC	13,0%	16,7%	19,0%	15,7%
	130/90	Recuento	2	0	2	4
		% dentro de Dx. IMC	8,7%	0,0%	9,5%	7,8%
	132/82	Recuento	1	0	0	1
		% dentro de Dx. IMC	4,3%	0,0%	0,0%	2,0%
	140/70	Recuento	1	0	0	1
		% dentro de Dx. IMC	4,3%	0,0%	0,0%	2,0%
	140/80	Recuento	0	0	2	2
		% dentro de Dx. IMC	0,0%	0,0%	9,5%	3,9%
	140/88	Recuento	0	0	1	1
		% dentro de Dx. IMC	0,0%	0,0%	4,8%	2,0%
	140/90	Recuento	1	0	0	1
		% dentro de Dx. IMC	4,3%	0,0%	0,0%	2,0%
	146/80	Recuento	1	0	0	1
		% dentro de Dx. IMC	4,3%	0,0%	0,0%	2,0%
	150/74	Recuento	0	0	1	1
		% dentro de Dx. IMC	0,0%	0,0%	4,8%	2,0%

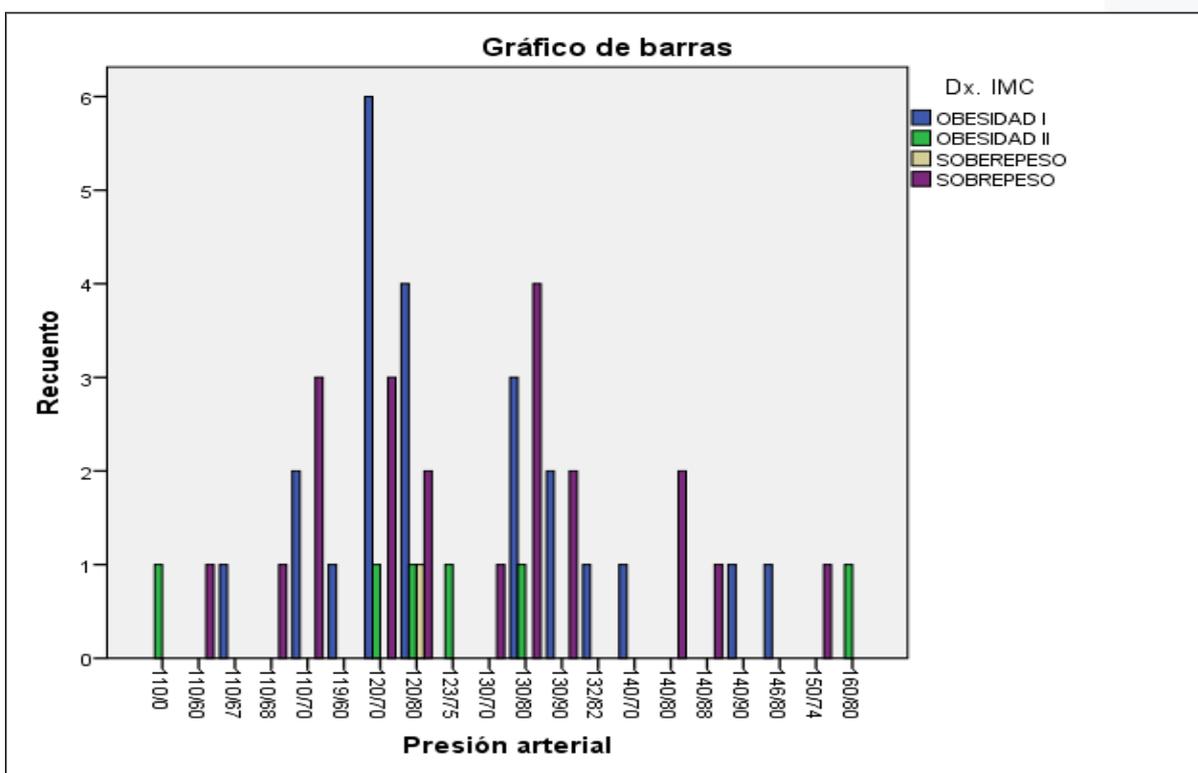
160/80	Recuento	0	1	0	1
	% dentro de Dx. IMC	0,0%	16,7%	0,0%	2,0%
Total	Recuento	23	6	22	51
	% dentro de Dx. IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Fuente:** Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

Prueba chi cuadrado entre índice de masa corporal e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

	Valor	Sig. asintótica (2 caras)	Sig. Monte Carlo (2 caras)			
			Sig.	95% de intervalo de confianza		
				Límite inferior	Límite superior	
Chi-cuadrado de Pearson	48,115 <sup>a</sup>	57	,793	,560 <sup>b</sup>	,550	,570
Razón de verosimilitud	42,211	57	,928	,684 <sup>b</sup>	,675	,693
Prueba exacta de Fisher	75,236			,721 <sup>b</sup>	,712	,730
N de casos válidos	51					



**Figura 72.** Índice de masa corporal e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

## Análisis:

Al analizar la variable presión arterial en relación a sobrepeso/obesidad determina que los individuos con una presión arterial de 130/70; 120/80; 120/70; 110/70 mm Hg tienden a desarrollar sobrepeso en un 19%.

## Regla de decisión

El estudio de la variable presión arterial de los pacientes que acuden al puesto de Salud "San Gerardo II" en relación al sobrepeso/obesidad es independiente; obteniendo un valor de p: 0,570 mayor al valor de referencia 0,05 lo que comprueba mediante la prueba chi cuadro resultando que las variables no son estadísticamente significativas.

**Tabla 42.** Tabla cruzada entre sobrepeso e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

		Total				
		Hipertensión grado 1	Normal	Optima		
IMC	OBESIDAD I	Recuento	11	14	10	35
	OBESIDAD II	% dentro de PRESIONARTERIAL	100,0%	86,7%	66,7%	68,0%
OBESIDAD III	SOBREPESO	Recuento	10	2	5	16
		% dentro de PRESIONARTERIAL	100,0%	13,3%	33,3%	32,0%
Total	Recuento		11	15	15	51
	% dentro de PRESIONARTERIAL		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Fuente:** Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

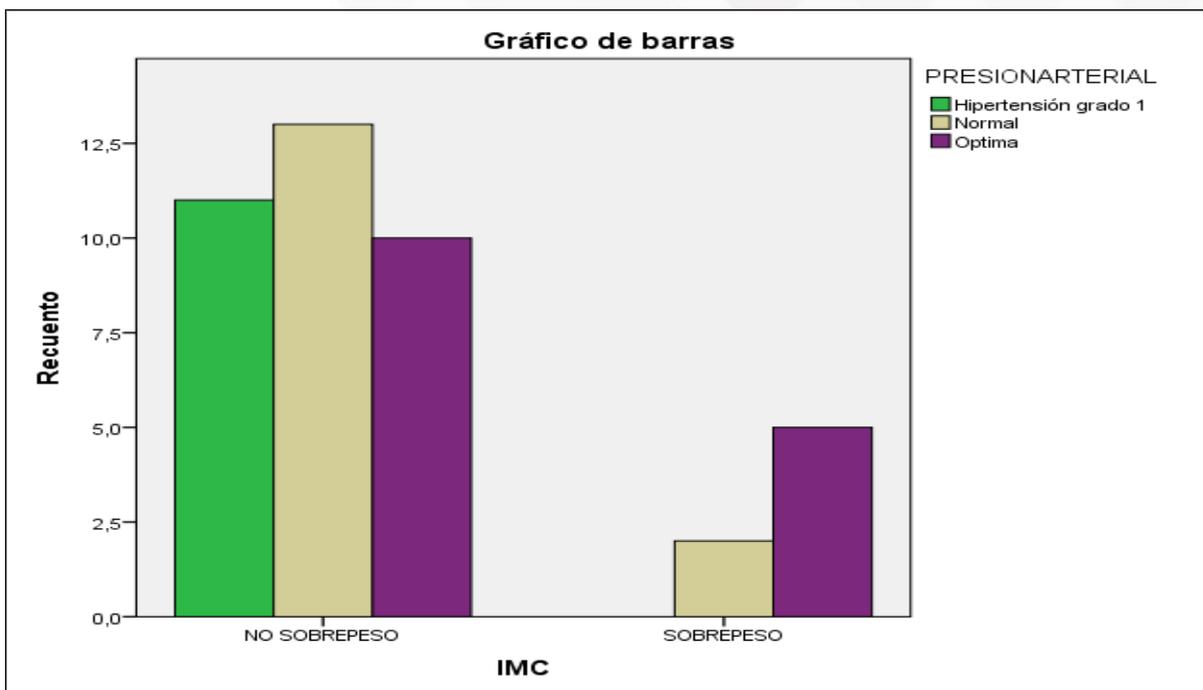
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

Prueba de cuadrado entre sobrepeso e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Sig. Monte Carlo (2 caras)		
				Sig.	95% de intervalo de confianza	
					Límite inferior	Límite superior
Chi-cuadrado de Pearson	26,716 <sup>a</sup>	3	,000	,000 <sup>b</sup>	,000	,000
Razón de verosimilitud	31,811	3	,000	,000 <sup>b</sup>	,000	,000
Prueba exacta de Fisher	26,090			,000 <sup>b</sup>	,000	,000
N de casos válidos	51					

**Fuente:** Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 73.** Sobrepeso y presión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

### Análisis

Al analizar la variable sobrepeso e hipertensión podemos determinar que los individuos presentan un 100% hipertensión arterial grado 1.

### Regla de decisión

El estudio de la variable sobrepeso de los pacientes que acuden al puesto de Salud “San Gerardo II” en relación a la hipertensión es dependiente; obteniendo un valor de  $p: 0,00$  menor al valor de referencia  $0,05$  lo que comprueba mediante la prueba chi cuadrado resultando que las variables son significativas.

**Tabla 43.** Tabla cruzada entre obesidad I e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

		VAR00007			Total	
		Hipertensión grado 1	Normal	Optima		
IMC	SOBREPESO	Recuento	12	7	9	28
	OBESIDAD II	% dentro de VAR00007	60,0%	43,8%	60,0%	54,9%
	OBESIDAD III	Recuento	8	9	6	23
	OBESIDAD I	% dentro de VAR00007	40,0%	56,3%	40,0%	45,1%
Total		Recuento	20	16	15	51
		% dentro de VAR00007	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Fuente:** Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

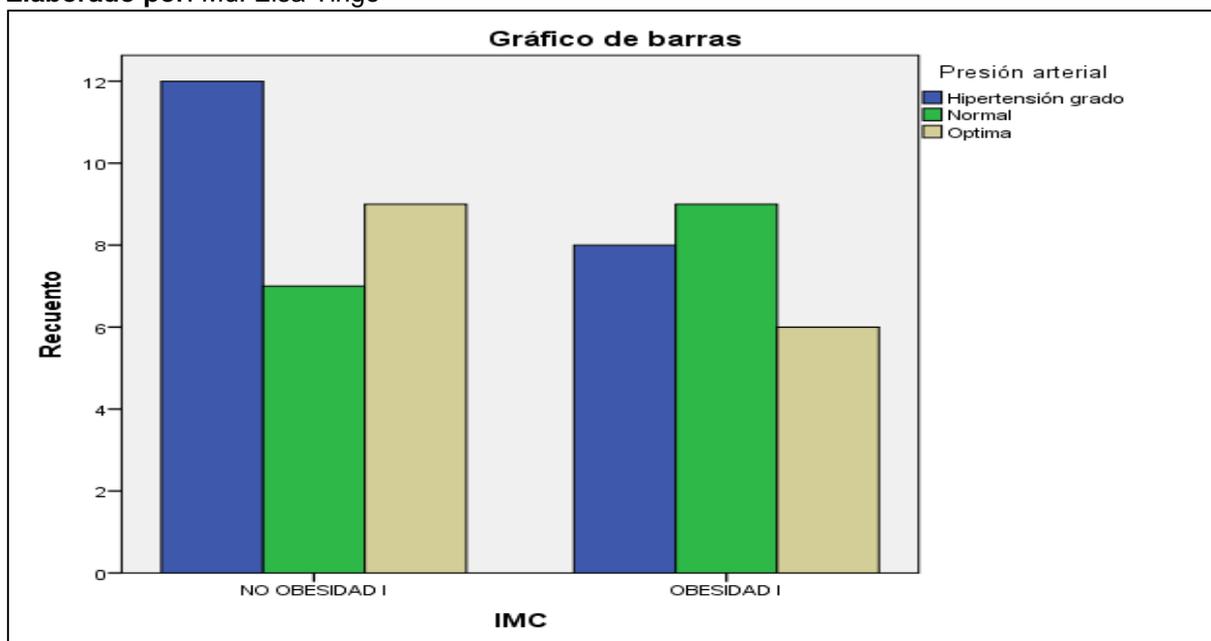
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

Prueba de chi cuadrado entre obesidad I e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Sig. Monte Carlo (2 caras)		
				Sig.	95% de intervalo de confianza	
					Límite inferior	Límite superior
Chi-cuadrado de Pearson	1,171 <sup>a</sup>	2	,557	,627 <sup>b</sup>	,617	,636
Razón de verosimilitud	1,169	2	,557	,627 <sup>b</sup>	,617	,636
Prueba exacta de Fisher	1,184			,627 <sup>b</sup>	,617	,636

**Fuente:** Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 74.** Obesidad I e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

## Análisis

Al analizar la variable obesidad e hipertensión podemos determinar que los individuos con obesidad I presentan un 53,3% presión arterial normal.

## Regla de decisión

El estudio de la variable obesidad I de los pacientes que acuden al puesto de Salud “San Gerardo II” en relación presión arterial es independiente; obteniendo un valor de p: 0,636 mayor al valor de referencia 0,05 lo que comprueba mediante la prueba chi cuadrado resultando que las variables no son estadísticamente significativas.

**Tabla 44.** Tabla cruzada entre obesidad II e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

		Presión Arterial			Total	
		Hipertensión grado 1	Normal	Optima		
IMC	SOBREPESO	Recuento	17	11	12	40
	OBESIDAD I	% dentro de Presión Arterial	85,0%	68,8%	80,0%	78,4%
	OBESIDAD III	Recuento	3	5	3	11
	OBESIDAD II	% dentro de Presión Arterial	15,0%	31,3%	20,0%	21,6%
Total		Recuento	20	16	15	51
		% dentro de Presión Arterial	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Fuente:** Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

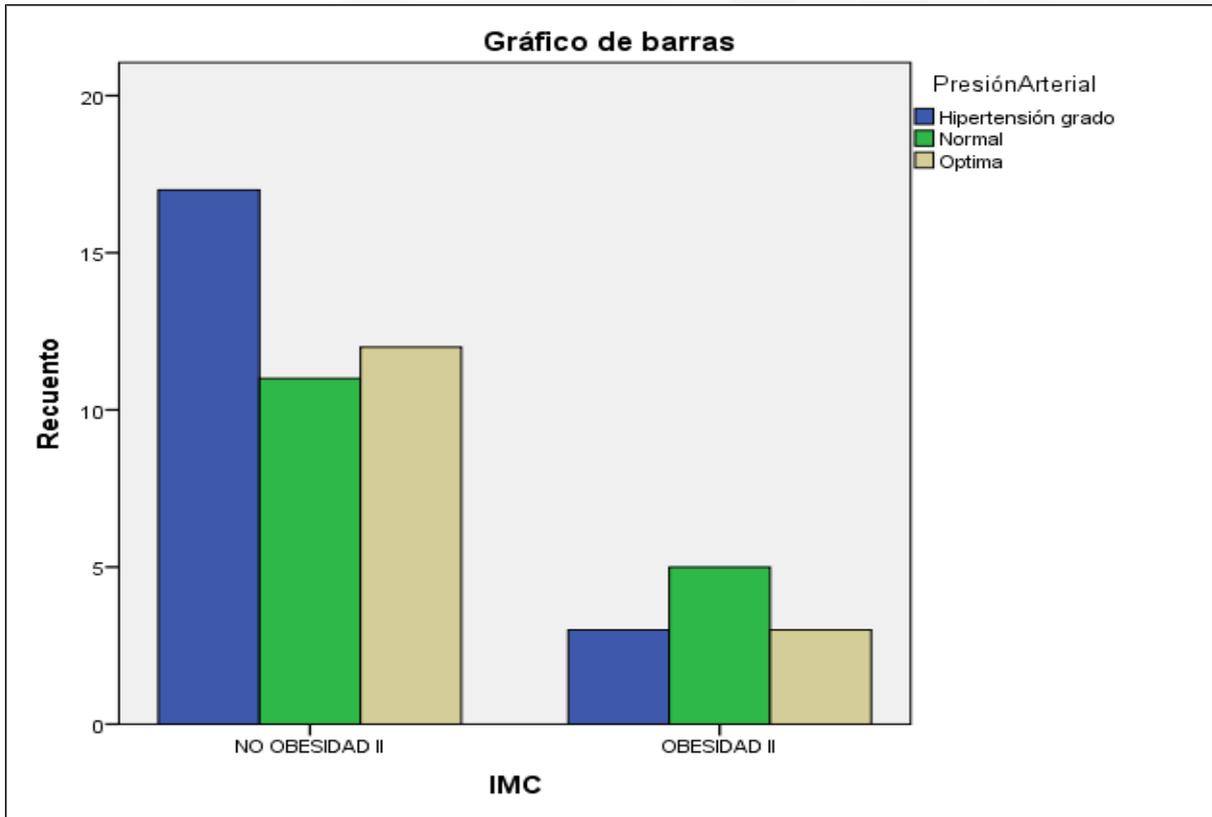
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

Prueba de chi cuadrado entre obesidad II e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Sig. Monte Carlo (2 caras)		
				Sig.	95% de intervalo de confianza	
					Límite inferior	Límite superior
Chi-cuadrado de Pearson	1,418 <sup>a</sup>	2	,492	,577 <sup>b</sup>	,567	,586
Razón de verosimilitud	1,387	2	,500	,577 <sup>b</sup>	,567	,586
Prueba exacta de Fisher	1,424			,528 <sup>b</sup>	,518	,538
N de casos válidos	51					

**Fuente:** Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 75.** Obesidad II e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar  
**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS  
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

### Análisis

Al analizar la variable obesidad e hipertensión podemos determinar que los individuos con obesidad II presentan un 31,3% presión arterial normal.

### Regla de decisión

El estudio de la variable obesidad II de los pacientes que acuden al puesto de Salud “San Gerardo II” en relación presión arterial es independiente; obteniendo un valor de  $p: 0,586$  mayor al valor de referencia  $0,05$  lo que comprueba mediante la prueba chi cuadrado resultando que las variables no son estadísticamente significativas.

**Tabla 45.** Tabla cruzada entre obesidad III e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

IMC	OBESIDAD III		Presión Arterial			Total
			Hipertensión grado 1	Normal	Optima	
		Recuento	0	0	1	1
		% dentro de Presión Arterial	0,0%	0,0%	6,7%	2,0%
	SOBREPESO	Recuento	20	16	14	50
	OBESIDAD I	% dentro de Presión Arterial	100,0%	100,0%	93,3%	98,0%
	OBESIDAD II					
Total		Recuento	20	16	15	51
		% dentro de Presión Arterial	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Fuente:** Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

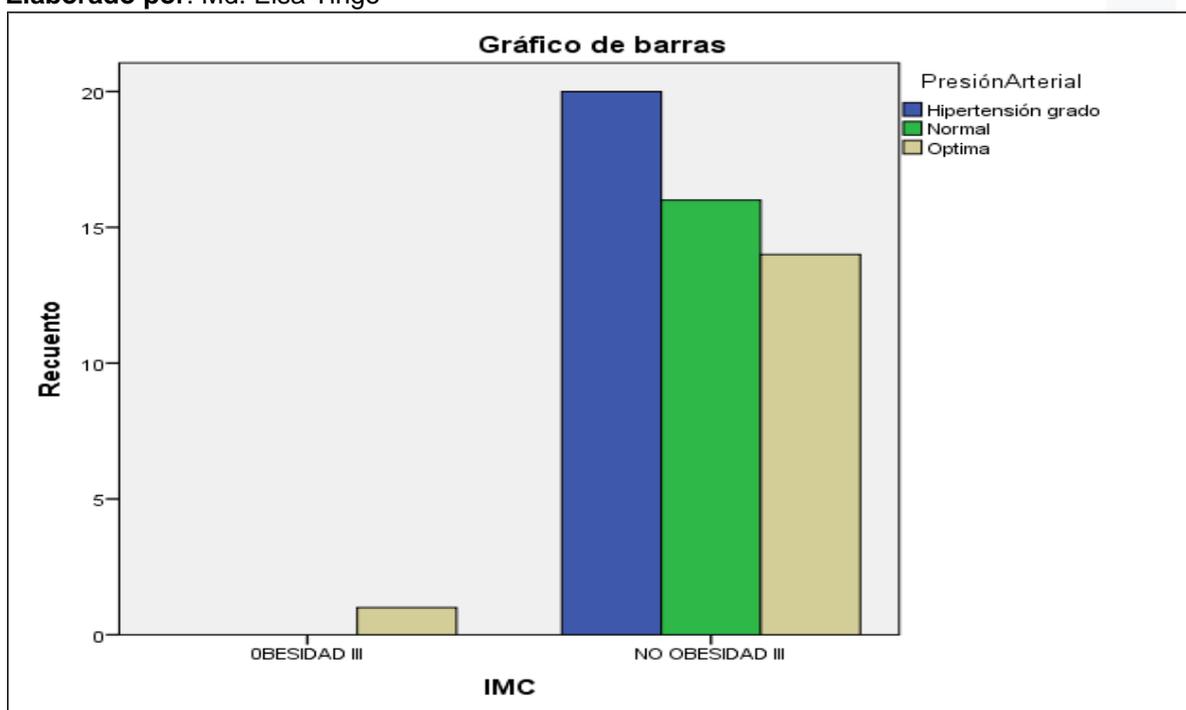
**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

Prueba de chi cuadrado entre obesidad III e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Sig. Monte Carlo (2 caras)		
				Sig.	95% de intervalo de confianza	
					Límite inferior	Límite superior
Chi-cuadrado de Pearson	2,448 <sup>a</sup>	2	,294	,289 <sup>b</sup>	,280	,297
Razón de verosimilitud	2,496	2	,287	,289 <sup>b</sup>	,280	,297
Prueba exacta de Fisher	2,131			,289 <sup>b</sup>	,280	,297
N de casos válidos	51					

**Fuente:** Historia clínica del puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo



**Figura 76.** obesidad III e hipertensión arterial en los pacientes del puesto de salud San Gerardo II, provincia Bolívar.

**Fuente:** HCLINICAS DM 2022 – SPSS

**Elaborado por:** Md. Elsa Tingo

### **Análisis:**

Al analizar la variable obesidad e hipertensión podemos determinar que los individuos con obesidad III presentan un 100% hipertensión arterial grado 1.

### **Regla de decisión**

El estudio de la variable obesidad III de los pacientes que acuden al puesto de Salud “San Gerardo II” en relación presión arterial es independiente; obteniendo un valor de  $p$ : 0,297 mayor al valor de referencia 0,05 lo que comprueba mediante la prueba chi cuadrado resultando que las variables no son estadísticamente significativas.

## 4.2. Análisis comparativo

Resulta importante destacar con este trabajo de investigación la asociación entre sobrepeso/obesidad e hipertensión arterial en adultos que acuden al dispensario San Gerardo II de la provincia Bolívar se encontró que entre las características sociodemográficas de las muestras en su mayoría eran del sexo masculino (74,5%), el rango de edad se encontraba entre 20 ± 64, en donde el rango predominante fue de 40 a 49 años (63%); de etnia mestiza (100%), practicantes de la unión libre (39,2%); culminaron la primaria (61%). Entre el estilo de vida de la muestra se encuentra que el 100% no fuma, 13,7% consume alcohol, 13,7% sufre de presión arterial elevada, 62,7% realiza actividad física leve.

Así mismo se pudo determinar que el 45,1% tenía obesidad tipo I, 43,1% sobrepeso, y 11,8% obesidad tipo II, 41,2% sufría de hipertensión arterial grado 1, 29,4% se encontraba entre los rangos óptimos, y 29,4% normal. Entre las frecuencias de alimentos detectados por el cuestionario se encontró que los lácteos son ingeridos de 1 a 4 veces al mes un 69,8%, huevos, carnes, y pescado de 1 a 3 veces en un 77,8%; verduras, y legumbres 1 vez al mes en un 77,8%; frutas 1 vez al mes en un 54,2% personas obesas III, 54,2% obesidad I; y 80% obesidad II, panes y cereales y similares 1 vez al mes en un 77,8% tenían obesidad I; aceites y grasas una vez al mes en un 77,8% tenían sobrepeso e hipertensión arterial grado 1.

Al compararlos con otros estudios con similitudes en las características del grupo poblacional se puede identificar lo siguiente:

En el estudio realizado en la ciudad de México se identificó que el 51,2% tenía una edad entre 19 a 39 años de edad; 48,9% no realiza actividad física; el 58,1% es normopeso; 4,8% si consume frutas y vegetales; 5,6% no en grasas saturadas; 6,5% no consume extra de sal; el 8,5% no fuma (Mejía Navarro et al., 2020). Para ello se toma en cuenta las características poblacionales del estudio mexicano y ecuatoriano, las costumbres, acceso de alimentos, hábitos, clima y políticas para la recolección de datos son diferentes entre sí.

En Perú se demuestra que un estudio realizado con 30,682 registros identifico que el 41,7% en su mayoría era hombres; el nivel institucional secundaria pre denomino; así

como sobrepeso fue de mayor proporción (Romero Giraldo et al., 2020). Considerando la situación diferente al estudio realizado en el puesto de salud San Gerardo debido a las condiciones socioeconómicas de la Provincias en las cuales el acceso a un nivel de instrucción se encuentra limitado por la disminución en políticas de inclusión social

### 4.3. Verificación de hipótesis

Hipótesis	Verificación
El sobrepeso u obesidad se encuentra asociado a la hipertensión arterial en adultos que acuden al puesto de salud San Gerardo II de la provincia Bolívar, 2022	Se afirma la hipótesis debido a que la prueba del chi cuadrado refleja un valor de sig.= 0,00 con el sobrepeso.
Las características sociodemográficas influyen en la presencia de sobrepeso u obesidad e hipertensión arterial en adultos que acuden al puesto de salud San Gerardo II	La característica sociodemográfica que influye para la presencia de sobrepeso u obesidad e hipertensión arterial se encuentra relacionada la edad.
Los indicadores antropométricos y tamizaje ayudan al diagnóstico de sobrepeso, obesidad e hipertensión arterial en adultos que acuden al centro de Salud San Gerardo II.	Se descarta la hipótesis, ya que los datos antropométricos y tamizaje no influyen en el desarrollo de la presión arterial, según la prueba de chi cuadrado
El estilo de vida afecta a la presencia de sobrepeso u obesidad e hipertensión arterial en la población adulta joven que acuden al puesto de salud San Gerardo II	Se descarta la hipótesis, ya que el estilo de vida no influye en el desarrollo de la hipertensión arterial, según la prueba chi cuadrado

## CONCLUSIONES

- Se determina que la variable del estado nutricional “sobrepeso”, considerado como factor de riesgo en el grupo poblacional influyen directamente en los procesos hipertensivos; conllevando con esto el desarrollo de enfermedades degenerativas
- Las características sociales y demográficas no son incidentes en la aparición del sobrepeso /obesidad e hipertensión; sin embargo, mediante análisis estadístico se identifica que la edad es relacionable para que la enfermedad se desarrolle
- Al evaluar los indicadores antropométricos en los adultos y el tamizaje de la presión arterial se aprecia que los pacientes con hipertensión arterial grado 1; y presión normal han desarrollado sobrepeso.
- Se reconoce que los estilos de vida, es decir hábito de fumar, ingesta de alcohol, y realizar actividad física no influyen con la presencia de sobrepeso / obesidad e hipertensión arterial en adultos que acuden al puesto de salud San Gerardo II.

## RECOMENDACIONES

A continuación, se detallarán sugerencias basados en los problemas detectados

- Se sugiere implementar programas de actividad física por lo menos 50 a 60 minutos al día cada 3 a 4 veces por semana. Comenzando con 30 minutos de ejercicio ligero (caminatas, trotes) de manera continua, sin pausas.
- Para mejorar la obesidad e hipertensión arterial se recomienda realizar una dieta hipocalórica, hiperproteicas, realizar actividad física, y cambios en el estilo de vida. Los cuales ayudaran a la prevención de patologías asociadas (enfermedades cardiovasculares).
- Es importante conocer las modificaciones antropométricas y signos vitales (presión arterial) en cada consulta para poder llevar un control de peso, con el fin de conocer si las modificaciones alimentarias e implementación de actividad física contribuye en la mejora de la salud.
- No se encuentra una incidencia entre las variables sin embargo se recomienda implementar un plan educativo el cual ayudará a mejorar su estilo de vida y hábitos alimenticios.

## BIBLIOGRAFÍA

(Asociación de Academias de la Lengua Española, R. (2022a). *Alimentación*. <https://dle.rae.es/alimentación>

(Asociación de Academias de la Lengua Española, R. (2022b). *Diurético*. <https://dle.rae.es/diurético>

(Consejo Nacional de Planificación, C. (2017). Plan Nacional del Buen vivir 2017-2021. *Educational Research*, 1, 150. <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/07/Plan-Nacional-para-el-Buen-Vivir-2017-2021.pdf>

(Ministerio de Salud Pública, M. (2002). *Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud*. <https://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/10/ley-sis-nac-salud.pdf>

(Organización Mundial de la Salud, O. (2021). *Obesidad y sobrepeso*. Organización Mundial de La Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Abuabara Turbay, Y., Arias, C., Constantino, R., & Andrade, R. (2019). Recomendaciones latinoamericanas para el manejo de la hipertensión arterial en adultos (RELAHTA). *Revista Virtual de La Sociedad Paraguaya de Medicina Interna*, 44(1), 86–123.

Albert Gómez, M. J. (2006). *La Investigación Educativa : Claves Teóricas* (1era ed.).

Arbues, E., Martínez, B., García, T., Yuste, C., Pellicer, B., Juárez, R., Guerrero, S., & Sáez, M. (2018). Prevalencia de sobrepeso/obesidad y su asociación con diabetes, hipertensión, dislipemia y síndrome metabólico: estudio transversal de una muestra de trabajadores en Aragón, España. *Nutrición Hospitalaria*.

Arbués, E. R., Martínez Abadía, B., Gracia Tabuena, T., Yuste Gran, C., Pellicer García, B., Juárez Vela, R., Guerrero Portillo, S., & Sáez Guinpa, M. (2018). Prevalencia de sobrepeso/obesidad y su asociación con diabetes, hipertensión, dislipemia y síndrome metabólico: estudio transversal de una muestra de

trabajadores en Aragón, España. *Nutrición Hospitalaria*, 36(1), 51–59.  
<http://dx.doi.org/10.20960/nh.1504>

Barrett, S., Begg, S., O'Halloran, P., & Kingsley, M. (2018). Integrated motivational interviewing and cognitive behaviour therapy for lifestyle mediators of overweight and obesity in community-dwelling adults: A systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6062-9>

Briceño Díaz, B., Lares Amaiz, M., Carías Picón, D., & Acosta García, E. (2018). Adiponectina sérica en adultos normopeso, con sobrepeso u obesidad y su relación con el riesgo cardiovascular. *Acta Bioquím. Clín. Latinoam*, 52(1), 5–13.  
[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-29572018000100003](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-29572018000100003)

Buegos Lázaro, R., Burgos Frías, N., Gilsanz Rodríguez, F., Téllez de Peralta, G., & Rodríguez Montes, J. A. (2020). Aristóteles : creador de la filosofía de la ciencia y del método científico ( parte I ). *Anales de La Real Academia de Doctores de España*, 5(3), 279–295.

Caballero, B. (2019). Humans against Obesity: Who Will Win? *Advances in Nutrition*, 10, S4–S9. <https://doi.org/10.1093/advances/nmy055>

Calderín R. (2020). *Generalidades sobre las consecuencias del sobrepeso corporal y de la obesidad en la salud. Rev. cuba. endocrinol [revista en Internet] 2020 [acceso 20 de setiembre de 2021]; 31(1): e224. 31(1).*  
<http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v78n2/a11v78n2.pdf>

Callapiña-De Paz, M., Cisneros-Núñez, Y. Z., Guillén-Ponce, N. R., & De La Cruz-Vargas, J. A. (2021). The lifestyle associated with the control of arterial hypertension and diabetes mellitus in a care center in Lima, during the covid-19 pandemic. *Revista de La Facultad de Medicina Humana*, 22(1), 79–88.  
<https://doi.org/10.25176/rfmh.v22i1.3759>

Calvo Vargas, C. G. (1996). Cien años de dos grandes acontecimientos en la historia de la medicina: hiperpiesis y esfigmomanómetro (1896-1996). *Gaceta Médica Mexicana*, 132(5), 529–534. <http://bases.bireme.br/cgi->

bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=Ink&exprSearch=202948&indexSearch=ID

- Campos Nonato, I., Hernández Barrera, L., Pedroza Tobías, A., Medina, C., & Barquera, S. (2018). Hypertension in Mexican adults: Prevalence, diagnosis and type of treatment. *Ensanut MC 2016. Salud Publica de Mexico*, 60(3), 233–243. <https://doi.org/10.21149/8813>
- Casado Pérez, S. (2002). Hipertensión arterial. In *EMC - Tratado de Medicina* (Vol. 6, Issue 1, pp. 1–9). [https://doi.org/10.1016/s1636-5410\(02\)70172-4](https://doi.org/10.1016/s1636-5410(02)70172-4)
- Chrysant, S. G. (2019). Pathophysiology and treatment of obesity-related hypertension. *Journal of Clinical Hypertension*, 21(5), 555–559. <https://doi.org/10.1111/jch.13518>
- Conferencia, I. D. E. (2021). *Genética multifactorial: Obesidad, DM2, HTA esencial y enfermedad hepática grasa. 2020–2022.*
- Dávolos, I., Castiello, G., González Naya, E., Franchella, J., Sotelo, B., Bucay, C., & Iglesias, D. (2021). ¿Cómo recomendamos actividad física los médicos cardiólogos? Encuesta sobre recomendación de actividad física por médicos cardiólogos. (E-REAFIRMAR). *Rev Argent Cardiol*, 89(3), 232–236. <https://doi.org/https://doi.org/10.7775/rac.es.v89.i3.20383>
- Escobedo de Peña, J., Rascón Pacheco, A., Ascencio Montiel, I. de J., González Figueroa, E., Fernández Gárate, J. E., Medina Gómez, O. S., Borja Bustamante, P., Santillán Oroéza, J. A., & Borja Aburto, V. H. (2021). Hypertension, Diabetes and Obesity, Major Risk Factors for Death in Patients with COVID-19 in Mexico. *Archives of Medical Research*, 52, 443–449. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7832055/pdf/main.pdf>
- Espinel Robles, C. G., Sánchez Mata, M., & Robles Amaya, J. L. (2019). La obesidad como factor de riesgo vinculado a la hipertension arterial en población laboral ecuatoriana. *Espiraes Revista Multidisciplinaria de Investigación Científica*, 3(27). <https://www.redalyc.org/journal/5732/573263326014/573263326014.pdf>



- Colombiana de Cardiología*, 26(2), 99–106.  
<https://doi.org/10.1016/j.rccar.2018.06.008>
- Gómez, J. T. (2020). Causas y consecuencias sistémicas de la obesidad y sobrepeso. *Revista Educação E Humanidades*, 1(2), 157–178.  
<https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/reh/article/view/7919>
- González Domínguez, A. (2007). *Técnicas antropométricas para tallar y pesar niños y adultos*. 1, 1–8. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/fr/cum-38191>
- Gou, J., & Wu, H. (2021). Secular trends of population attributable risk of overweight and obesity for hypertension among Chinese adults from 1991 to 2011. *Scientific Reports*, 11(1), 1–9. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-85794-2>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2015). Metodología de la investigación. In *Syria Studies* (6ta ed., Vol. 7, Issue 1). [https://www.researchgate.net/publication/269107473\\_What\\_is\\_governance/link/548173090cf22525dcb61443/download%0Ahttp://www.econ.upf.edu/~reynal/Civil\\_wars\\_12December2010.pdf%0Ahttps://think-asia.org/handle/11540/8282%0Ahttps://www.jstor.org/stable/41857625](https://www.researchgate.net/publication/269107473_What_is_governance/link/548173090cf22525dcb61443/download%0Ahttp://www.econ.upf.edu/~reynal/Civil_wars_12December2010.pdf%0Ahttps://think-asia.org/handle/11540/8282%0Ahttps://www.jstor.org/stable/41857625)
- Jiménez Rosales, A. (2019). Los retos actuales en la ingeniería de proteínas. *CIENCIA Ergo Sum*, 26(3), 1–11. <https://doi.org/10.30878/ces.v26n3a9>
- Jones, D. E., Carson, K. A., Bleich, S. N., & Cooper, L. A. (2012). Patient trust in physicians and adoption of lifestyle behaviors to control high blood pressure. *Patient Education and Counseling*, 89(1), 57–62.  
<https://doi.org/10.1016/j.pec.2012.06.003>
- Jordan, J., Kurschat, C., & Reuter, H. (2018). Arterial hypertension-diagnosis and treatment. *Deutsches Arzteblatt International*, 115, 557–558.  
<https://doi.org/10.3238/arztebl.2018.0557>
- Lacunza, C., Castellano, M., Feixes, M., Cardozo, R., Cáceres, A., & Sánchez, M. (2021). Errores de registro en las mediciones de presión arterial realizadas en dos centros de atención primaria de la salud de la ciudad de Salta, Argentina. *Revista Argentina de Cardiología*, 89(3), 183–188.

[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1850-37482021000300183&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-37482021000300183&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

Lemamsha, H., Randhawa, G., & Papadopoulos, C. (2019). Prevalence of overweight and obesity among Libyan men and women. *BioMed Research International*, 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/8531360>

León Samaniego, G. F., Vásquez Espinoza, G. de J., & Bustamante Silva, J. S. (2020). Prevalencia de obesidad y dislipidemias, y su relación con la hipertensión arterial en trabajadores universitarios en Ecuador. *Universidad Estatal de Milagro*, 4(10), 33–43. file:///C:/Users/Asus/Downloads/ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN DE LA MERMELADA DE MUCILAGO DE CACAO (2).pdf

Macías Alvia, A. M., Calle García, A. J., Piguave Reyes, J. M., Cedeño Holguín, D. M., & Vélez Cuenca, M. F. (2018). Análisis del impacto del proyecto “Sedentarismo y obesidad en adolescentes.” *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, 2018–12.

Mejía Navarro, A. A., Mejía Navarro, J. C., & Melchor Tenorio, S. (2020). Frecuencia de hipertensión arterial en personas adultas del Barrio México, Puyo, Pastaza, Ecuador. *Revista Cubana de Reumatología*, 22(2), 115. <http://scielo.sld.cu/pdf/rcur/v22n2/1817-5996-rcur-22-02-e707.pdf>

Menecier, N., & Lomaglio, D. B. (2021a). Hipertensión arterial, exceso de peso y obesidad abdominal en mujeres adultas de la Puna de Catamarca, Argentina. *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 23(2), 040. <https://doi.org/10.24215/18536387e040>

Menecier, N., & Lomaglio, D. B. (2021b). Hypertension, over weight and abdominal obesity in adult women from the Puna of Catamarca, Argentina. *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 23(2), 1–15. <https://doi.org/10.24215/18536387E040>

Ministerio de Salud. (2015). Orientaciones para el desarrollo de las actividades de tamizaje en el marco del Plan de Salud Pública de Intervenciones Colectivas –

PIC. *Ministerio de Salud*, 15(2), 7.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/orientaciones-tamizaje-pic.pdf>

Moreno Bayona, J. A. (2018). Niveles de sedentarismo en estudiantes universitarios de pregrado en Colombia. *Revista Cubana de Salud Pública*, 44(3), 1–14.  
<https://www.scielosp.org/pdf/rcsp/2018.v44n3/e881/es>

Ortega, M. A., Prestador De, C., & Social, S. (2021). Características biológicas y tratamiento multidisciplinario de la obesidad Biological characteristics and multidisciplinary treatment of obesity. *Núm*, 11.

Ortiz, R., Torres, M., Javier, A., Romero, V., Leonardo, O., Cueva, C., Viviana, K., Silva, P., Elizabeth, C., Oyaque, C., Alexandra, T., Oyaque, C., Johanna, E., Quintero, C., Rojas, M. P., & Rojas, J. (2018). La actividad física de ocio como factor protector para la obesidad en la población del área rural de Quingeo, Cuenca-Ecuador. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 37(1), 4–8. [http://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/2455/La actividad física de ocio.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/2455/La%20actividad%20f%C3%ADsica%20de%20ocio.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Osorio-Bedoya, E. J., & Amariles, P. (2018). Arterial hypertension in patients of advanced age. A structured review. *Revista Colombiana de Cardiología*, 25(3), 209–221. <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2017.10.006>

Peña, S., Espinoza, H., Torres, C., Mora, G., Vélez, P., & Vásquez, A. (2018). Hipertensión arterial en la población urbana de Cuenca-Ecuador, 2016. Prevalencia y factores asociados. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 13(2), 73–77. <https://www.redalyc.org/journal/1702/170263334010/html/>

Pública(MSP), M. de S. (2018). *Manual del modelo de Atención integral de Salud*. 62. <https://www.studocu.com/ec/document/universidad-de-cuenca/medicina/mais-2018-modelo-de-atencion-integral-de-salud/17554759>

Ramos Villa, E., Reyes Monje, R., & Vieyra Rivera, J. (2017). Revisión de la epidemiología del sobrepeso y obesidad. *Psic-Obesidad*, 7(25), 4–6.  
<http://revistas.unam.mx/index.php/psic/article/view/80749/71110>

- Reynoso Vásquez, J., Carrillo Ramíres, J., Algarín Rojas, L., Camacho Romero, O., & Ruvalcaba Ledezma, J. C. (2018). La obesidad y su asociación con otras de las enfermedades crónicas no transmisibles. *Of Negative & No Positive Results*, 3(8), 627–642.
- Rodríguez Capote, M., González Rivera, F., Nicela Herrero, I., Rogers Paniza, S., Fernández Pedrosa, E., & Parerna Valenzuela, L. (2021). Despiste de hipertensión arterial en centros de salud. *Revista Sanitaria de Investigación*.
- Romero Giraldo, M., Avendaño Olivares, J., Vargas Fernández, R., & Runzer Colmenares, F. (2020). Diferencias según sexo en los factores asociados a hipertensión arterial en el Perú: Análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2017. *An Fac Med.*, 81(1), 33–39.  
<http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v81n1/1025-5583-afm-81-01-00033.pdf>
- Ruiz-Cota, P., Bacardí-Gascón, M., & Jiménez-Cruz, A. (2019). Historia, tendencias y causas de la obesidad en México. *Jonnpr*, 4(7), 737–745.  
<https://doi.org/10.19230/jonnpr.3054>
- Salazar López, R. (2020). La obesidad y su tratamiento a lo largo del tiempo. *Rev Col Cirugía Plástica y Reconstructiva*, 26(1), 71–75.  
<http://www.ciplastica.com/ojs/index.php/rccp/article/viewFile/138/pdf>
- Santos Solano, N. (2019). *Correlatos emocionales en sobrepeso y obesidad infantil: aportación etiológica e intervención multidisciplinar desde atención primaria* [Universidad Autónoma de Madrid].  
[https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/687383/solano\\_nortes\\_santos.pdf?sequence=1](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/687383/solano_nortes_santos.pdf?sequence=1)
- Scher Nemirovsky, E. A., Ruiz Manco, D., & Mendivil, C. O. (2019). Impacto del ejercicio sobre el metabolismo de los lípidos y la dislipidemia. *Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo*, 2(2), 26–36.  
<https://doi.org/10.35454/rncm.v2n2.004>
- Shunchao, K., Xueqing, L., & Aspiazu, M. Á. B. (2018). Mecanismos de comorbilidad en hipertensión arterial. *Revista Habanera de Ciencias Medicas*, 17(1), 58–72.

- Tagle, R. (2018). Diagnóstico De Hipertensión Arterial. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 29(1), 12–20. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2017.12.005>
- Tous Espelosín, M., Gorostegi Anduaga, I., Corres, P., Aguirre Betolaza, A. M., & Maldonado Martín, S. (2020). Impact on health-related quality of life after different aerobic exercise programs in physically inactive adults with overweight/obesity and primary hypertension: Data from the exerdiet-hta study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(24), 1–12. <https://doi.org/10.3390/ijerph17249349>
- Urrea, J. K. (2018). Hipertensión arterial en la mujer. *Revista Colombiana de Cardiología*, 25, 13–20. <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2017.12.003>
- Vega Robledo, G. B., & Rico Rosillo, M. G. (2019). Adipose tissue: Immune function and alterations caused by obesity. *Revista Alergia Mexico*, 66(3), 340–353. <https://doi.org/10.29262/ram.v66i3.589>
- Villanueva Flores, R. M. (2019). Fibra dietaria: una alternativa para la alimentación. *Ingeniería Industrial*, 037, 229–242. <https://doi.org/10.26439/ing.ind2019.n037.4550>
- Vinueza Veloz, A. F., Vallejo Andrade, K. C., Revelo Hidalgo, K. O., Yupa Pinos, M. L., & Riofrío Martínez, C. F. (2021). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos de la serranía ecuatoriana. Resultados de la encuesta ENSANUT-2018. *La Ciencia Al Servicio de La Salud y La Nutrición*, 12(2), 58–66. <http://revistas.esPOCH.edu.ec/index.php/cssn/article/view/656/651>

## ANEXOS

UNEMI

**Oficio de solicitud para realizar la intervención**

UNEMI

## Modelo de encuesta

# ASOCIACIÓN ENTRE SOBREPESO/OBESIDAD E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN ADULTOS QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD SAN GERARDO II DE LA PROVINCIA BOLÍVAR, 2022.

### DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

**Edad:** \_\_\_\_\_ **Sexo:** Femenino      Masculino  
**Etnia:** Blanco      Mestizo      Afroecuatorianos      Indígenas      Montubios  
**Estado Civil:** Soltero      Casado      Divorciado      Unión libre  
**Escolaridad:** Secundaria      Universidad      Trabaja      No trabaja

### HÁBITOS

**Fuma:** Si\_      No\_

**Alcohol:** Si\_      No\_

**Actividad física:** Si\_      No\_

**Frecuencia:** Sedentaria (menos de 30 minutos)

Actividad física leve (30 minutos a 1 hora) 3 a 4 días días de la semana

Actividad física moderada (1 hora y 2 horas) 3 a 4 días a la semana

Actividad física intensa (más de 2 horas) 3 a 4 días de la semana

### ANTROPOMETRÍA

**Peso:** \_\_\_\_\_ **Talla:** \_\_\_\_\_ **IMC:** \_\_\_\_\_

**Perímetro abdominal:** \_\_\_\_\_ **Presión arterial:** \_\_\_\_\_

### Frecuencia de consumo de alimentos

Alimentos	Nunca/<1 mes	1-3 mes	1 mes	2-4 sem	5-6 sem	1 día	2-3 día	4-5 día	>6 día
<b>Lácteos</b>									
Lácteos(1 tz 200 ml)									
Leche descremada (1 tz 200 ml)									
Leche condensada (1 cucharada)									
Yogurt (125 g)									
Requesón, cuajada, queso blanco o fresco (100g)									
Queso cremoso (1 porción)									
Queso curado o semicurado									
Natillas/flan									
Helados (1vasito)									
<b>Huevos, carne, pescados</b>									
Alimentos	Nunca/<1 mes	1-3 mes	1 mes	2-4 sem	5-6 sem	1 día	2-3 día	4-5 día	>6 día
Huevos de gallina (1ud)									
Pollo con piel (1pz)									
Pollo sin piel (1 pz)									
Carne con ternera, cerdo, (1pz)									
Carne de caza: conejo, codorniz (1 plt)									
Hígado de ternera (1 plt)									
Vísceras: callos, sesos, mollejas (100g)									
Embutidos; jamón, salchichón, salami, mortadela (50g)									
Salchichas y similares									
Hamburguesa (100g)									
Tocino, Bacon, baceta (50g)									
Pescado frito variado (1 plt)									
Pescado en salazón: bacalao, anchoas (50g)									

Pescados en conservas (atún, sardinas, arenques 50g)									
Almejas, mejillones, ostras (100g)									
Calamares, pulpo (100g)									
Marisco, gambas, langosta, similares (100g)									
<b>VERDURAS Y LEGUMBRES</b>									
<b>Alimentos</b>	<b>Nunca/&lt;1 mes</b>	<b>1-3 mes</b>	<b>1 mes</b>	<b>2-4 sem</b>	<b>5-6 sem</b>	<b>1 día</b>	<b>2-3 día</b>	<b>4-5 día</b>	<b>&gt;6 día</b>
Espinacas cocinadas (1plt)									
Col, coliflor, brocoles cocinadas (1plt)									
Lechuga (1plt)									
Tomates (mediano)									
Cebolla (mediana)									
Zanahoria, calabaza (1plt)									
Judías verdes cocinadas (1plt)									
Berenjenas, calabacines, pepinos 1ud									
Pimientos 1 ud									
Espárragos (1plt)									
Champiñones (1plt)									
Legumbres cocinadas: lentejas, garbanzos, judías (1plt)									
Guisantes cocinados (1plt)									
<b>FRUTAS</b>									
<b>Alimentos</b>	<b>Nunca/&lt;1 mes</b>	<b>1-3 mes</b>	<b>1 mes</b>	<b>2-4 sem</b>	<b>5-6 sem</b>	<b>1 día</b>	<b>2-3 día</b>	<b>4-5 día</b>	<b>&gt;6 día</b>
Naranjas									
Zumo de naranja natural									
Plátano									
Manzana, pera									
Fresas									
Cerezas									
Melocotón									
Higos frescos									
Sandía, melón									
Uvas									
Frutos secos									

<b>PAN, CEREALES, Y SIMILARES</b>									
<b>Alimentos</b>	<b>Nunca/&lt;1 mes</b>	<b>1-3 mes</b>	<b>1 mes</b>	<b>2-4 sem</b>	<b>5-6 sem</b>	<b>1 día</b>	<b>2-3 día</b>	<b>4-5 día</b>	<b>&gt;6 día</b>
Pan blanco 60g									
Pan integral 3 rodajas									
Patatas fritas 100g									
Patatas cocinadas 1 mediana									
Arroz cocinado (1plt)									
Pastas: espaguetis, macarrones y similares									
<b>ACEITES Y GRASAS</b>									
<b>Alimentos</b>	<b>Nunca/&lt;1 mes</b>	<b>1-3 mes</b>	<b>1 mes</b>	<b>2-4 sem</b>	<b>5-6 sem</b>	<b>1 día</b>	<b>2-3 día</b>	<b>4-5 día</b>	<b>&gt;6 día</b>
Aceite de oliva 1 cucharada									
Otros aceites: girasol, maíz, soja (1cucharada)									
Margarina añadida al pan (1 cucharada)									
Mantequilla añadida al pan (1 cucharada)									
Manteca añadida al pan (1 cucharada)									
<b>DULCES Y PASTELES</b>									
<b>Alimentos</b>	<b>Nunca/&lt;1 mes</b>	<b>1-3 mes</b>	<b>1 mes</b>	<b>2-4 sem</b>	<b>5-6 sem</b>	<b>1 día</b>	<b>2-3 día</b>	<b>4-5 día</b>	<b>&gt;6 día</b>
Galletas tipo Maria (1 galleta)									
Galletas con chocolate (1 galleta doble)									
Croissant, donuts (1)									
Magdalena, bizcocho (1)									
<b>DULCES Y PASTELES continuación</b>									
<b>Alimentos</b>	<b>Nunca/&lt;1 mes</b>	<b>1-3 mes</b>	<b>1 mes</b>	<b>2-4 sem</b>	<b>5-6 sem</b>	<b>1 día</b>	<b>2-3 día</b>	<b>4-5 día</b>	<b>&gt;6 día</b>
Pasteles, tarta (unidad)									
Chocolates, bombones (30g)									
Chocolate en polco (1 cucharada)									
<b>BEBIDAS</b>									
<b>Alimentos</b>	<b>Nunca/&lt;1 mes</b>	<b>1-3 mes</b>	<b>1 mes</b>	<b>2-4 sem</b>	<b>5-6 sem</b>	<b>1 día</b>	<b>2-3 día</b>	<b>4-5 día</b>	<b>&gt;6 día</b>
Vino blanco ( 1 vaso- 125)									
Cerveza 200cc									

Brandy, ginebra, ron 50 cc									
Refrescos con gas: cola, naranja, limón 250 cc									
Zumo de frutas envasado 200 cc									
Café 1 tz									
Café descafeinado 1tz									
Té 1tz									
<b>PRECOCINADOS-PREELABORADOS, Y MISCELANEAS</b>									
<b>Alimentos</b>	<b>Nunca/&lt;1 mes</b>	<b>1-3 mes</b>	<b>1 mes</b>	<b>2-4 sem</b>	<b>5-6 sem</b>	<b>1 día</b>	<b>2-3 día</b>	<b>4-5 día</b>	<b>&gt;6 día</b>
Croquetas 1 ud									
Palitos o delicias de pescado frito 1 ud									
Sopas y cremas de sobre (1 plt)									
Mayonesa (1 cucharada)									
Salsa de tomate (media taza)									
Picantes ½ cucharadita									
Sal 1 pizca									
Ajo 1 diente									
Mermeladas, miel 1 cucharada									
Azúcar 1 cucharadita									