



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO

ESCUELA DE ENFERMERÍA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADOS EN
CIENCIAS DE LA ENFERMERÍA**

TEMA:

**PRÁCTICAS ALIMENTARIAS Y SU RELACIÓN CON EL SÍNDROME
METABÓLICO EN PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD DEL
CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL GUARANDA, PERIODO ENERO-
ABRIL 2021.**

AUTORES:

GUAMÁN COLLAY LUIS ABRAHAN

PUNINA TAMAMI NANCY BEATRIZ

TUTORA DEL PROYECTO:

DRA. PAOLA ROMERO

GUARANDA- ECUADOR

JUNIO 2021

DEDICATORIA

El presente Proyecto de Investigación le dedico a Dios por haberme dado salud y vida en momentos difíciles y me ayudado a cumplir con mi objetivo tan importante como mi formación profesional, además de su sagrada bondad y bendiciones.

A mis padres por ser el pilar fundamental en mi vida, por su apoyo incondicional en las buenas y en las malas, quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me pudieron sacar en adelante y me ha permitido llegar a cumplir con mis sueños, gracias por inculcar en mí un ejemplo de esfuerzo y perseverancia. A mis hermanos por el apoyo moral y económico y sobre todo por impulsar a ser mejor cada día durante este proceso de formación profesional. También le dedico a toda mi familia y amigos quienes, con sus consejos, palabras de inspiración hicieron en mí una persona con valores, ética y responsabilidades, gracias a todos por ayudar a culminar con mis sueños y anhelos.

Guamán Luis

Dedico el presente trabajo de titulación a Dios quien me ha brindado la vida, sabiduría, inteligencia y cuidarme en cada paso que doy, siendo mi fuerza fortaleza para cumplir todos mis propósitos.

A mi madre quien me ha enseñado desde muy pequeña a luchar para alcanzar mis metas, con su sacrificio, esfuerzo del día a día y guiándome a través de sus consejos e inculcándome los valores, enseñándome que la perseverancia es lo primero para llegar a cumplir las metas, me ha impulsado a culminar con éxito mi carrera académica. A mis hermano/a quienes me apoyaron con sus consejos, cariño a ser cada día mejor persona compartiendo momentos buenos y malos para seguir adelante. A mi familia que me ha brindado apoyo incondicional, por ese aprecio y cariño para llegar a cumplir con esta meta propuesta de ser un profesional y servir a la sociedad.

Nancy Punina

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios por bendecirnos y darnos la vida, por mostrar el camino del bien a lo largo de nuestra existencia, gracias por ser parte de nuestra fortaleza de fe en aquellos momentos de dificultad y debilidad en nuestra formación profesional.

Gracias a nuestros padres, por participar como el apoyo fundamental en nuestros sueños, y sobre todo por confiar y creer en nuestras capacidades, por los consejos, valores y principios que nos han inculcado en cada uno de nosotros.

Agradecemos a nuestra prestigiosa alma mater Universidad Estatal de Bolívar, por forjar estudiantes con conocimientos académicos y científicos, la misma que nos abrió las puertas y nos facilitó iniciar con el proceso académico, para cumplir con nuestras metas planteadas.

A la Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano, escuela de Enfermería y docentes quienes con sus conocimientos, enseñanza y nivel académico nos inculcaron responsabilidad, conocimientos científicos que hemos adquirido durante toda nuestra formación académica.

De una manera muy especial agradecemos a nuestra tutora Doctora Paola Romero por habernos brindado sus conocimientos y su tiempo día a día, gracias por ser una guía fundamental durante este tiempo de desarrollo y culminación de nuestro proyecto de investigación.

Le agradecemos a cada uno de nuestros familiares por su apoyo incondicional y confianza puesta en cada uno de nosotros para poder cumplir con todas nuestras metas y anhelos propuestos.

Finalmente agradecemos al director del Centro de Rehabilitación Social Guaranda, por habernos brindado la apertura e información necesaria, a lo largo de la realización del proyecto de investigación.

Guamán L& Punina N

TEMA

PRÁCTICAS ALIMENTARIAS Y SU RELACIÓN CON EL SÍNDROME METABÓLICO EN PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL GUARANDA, PERIODO ENERO-ABRIL 2021.

ÍNDICE

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTOS	II
TEMA	III
ÍNDICE	IV
CERTIFICADO DE SEGUIMIENTO AL PROCESO INVESTIGATIVO, EMITIDO POR EL TUTOR(A)	X
DECLARACIÓN JURAMENTADA	XI
RESUMEN EJECUTIVO	XIII
EXECUTIVE SUMMARY	XIV
INTRODUCCIÓN	XV
CAPÍTULO 1	1
1. EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	2
1.3. Objetivos	3
1.3.1. Objetivo general	3
1.3.2. Objetivos específicos	3
1.4. Justificación de la investigación	4
1.5. Limitaciones	6
CAPÍTULO 2	7
2. MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes de la investigación	7
2.2. Bases teóricas	11
2.2.1. Prácticas Alimentarias	11

2.2.2. Alimentación saludable.....	11
2.2.3. Características fundamentales de una dieta saludable	12
2.2.4. Entorno y estilos de vida saludable.....	13
2.2.5. Alimentación sana.....	14
2.2.6. Los verdaderos nutrientes que debe tener una comida diaria	15
2.2.7. Papel de la leche en la salud humana.....	16
2.2.8. Nutrición en el control de peso	17
2.2.9. Componentes del peso corporal.....	17
2.2.10. Consejos prácticos para mantener una alimentación saludable	18
2.2.11. Beneficios para la salud humana del consumo de frutas y verduras ..	20
2.2.12. ¿Qué es la actividad física?.....	21
2.2.13. Beneficios y riesgos de la actividad física y el comportamiento sedentario	21
2.2.14. Consejos para buenos hábitos alimenticios	22
2.2.15. Alimentos con alto contenido de hidratos de carbono, glúcidos o carbohidratos.....	24
2.2.16. Estilos de vida perjudiciales	25
2.2.17. Grasa corporal.....	25
2.2.18. Almacenamiento de la grasa	26
2.2.19. Regulación del peso corporal.....	26
2.2.20. Desequilibrio del peso: sobrepeso y obesidad	26
2.2.21. Actividad física insuficiente	27
2.2.22. ¿Cuáles son las consecuencias de una mala alimentación?	27
2.3 SÍNDROME METABÓLICO	28
2.3.1. Antecedentes históricos del síndrome metabólico.....	28
2.3.2. Definición de síndrome metabólico.....	28

2.3.3. Fisiopatología.....	29
2.4 Criterios de diagnóstico de síndrome metabólico	30
2.5 Componentes del síndrome metabólico	31
2.5.1. Hipertensión arterial	31
2.5.2 Fisiopatología de la HTA.....	31
2.5.3. Etiología.....	32
2.5.4. Diagnóstico de hipertensión arterial	32
2.5.5. Clasificación de la hipertensión arterial.....	32
2.5.6. Valoración de la hipertensión arterial.....	33
2.5.7. Métodos de tratamiento	33
2.6. Obesidad.....	35
2.6.1. Definición	35
2.6.2. Etiología de la obesidad.....	36
2.6.3. Valoración de la obesidad.....	36
2.6.4. Clasificación del índice de masa corporal ().....	36
2.6.5. Perímetro abdominal.....	37
2.6.6. Selección del tratamiento correcto.....	37
2.6.7. Estilo de vida	37
2.6.8. Consumir una dieta saludable.....	37
2.7. Hiperglucemia	38
2.7.1. Definición	38
2.7.2. Efectos producidos por la hiperglucemia.....	38
2.7.3. Recomendación nutricional	38
2.7.4. Metas de tratamiento glucémico	38
2.8. Dislipidemias.....	39

2.8.1. Definición	39
2.8.2. Clasificación de las dislipidemias.....	40
2.8.3. Triglicéridos.....	40
Tratamiento para la dislipidemia	41
2.9. Sistema nacional de rehabilitación social.....	43
2.9.1. Artículo 672	43
2.9.2. Artículo 673	43
2.9.3. Artículo 676	44
2.9.4. Artículo 678	44
2.9.5. Artículo 683	44
2.10. Código de ejecución de penas y rehabilitación social	45
2.10.1. Del consejo nacional de rehabilitación social.....	45
2.10.2. Derechos y garantías de las personas privadas de libertad	45
2.11. Centro de rehabilitación social Guaranda.....	46
2.12. Definición de términos (Glosario).....	47
2.13. Sistema de hipótesis	49
2.14. Sistema de variables:	50
2.15 Operacionalización de variables.....	51
CAPÍTULO 3	53
3. MARCO METODOLÓGICO	53
3.1 Nivel de investigación	53
3.2 Diseño	53
3.3 Población	53
3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos.....	54
3.5 Técnicas de procesamiento y análisis de datos	55

CAPÍTULO 4.....	98
4. RESULTADOS O LOGROS ALCANZADOS SEGÚN LOS OBJETIVOS PLANTEADOS	98
CAPÍTULO 5.....	100
5.1 MARCO ADMINISTRATIVO.....	100
CAPÍTULO 6.....	107
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	107
5.1. Comprobación de la hipótesis	107
5.2. Conclusiones	107
5.3. Recomendaciones	108
BIBLIOGRAFÍA	109
ANEXOS	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO N° I: ENCUESTA APLICADA A LAS PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL GUARANDA	116
ANEXO N° II: ENTREVISTA APLICADA AL PERSONAL QUE PREPARA LOS ALIMENTOS DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL GUARANDA.....	120
ANEXO N° III: OFICIO DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL DIRECTOR DEL CENTRO DE PRIVACIÓN DE LIBERTAD BOLIVAR N° 1, PARA LA REALIZACIÓN DE DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	122
ANEXO N° IV: OFICIOS DIRIGIDOS A LOS MIEMBROS RESPONSABLES DE LA VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA Y ENTREVISTA.....	123
ANEXO N° V OFICIOS DE VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA Y ENTREVISTA	125
ANEXO N° VI: FOTOGRAFÍA DEL CENTRO DE PRIVACIÓN DE LIBERTAD MASCULINO BOLÍVAR N°1	127

ANEXO N° VII: EVIDENCIAS DEL TRABAJO REALIZADO	128
ANEXO N° VIII: EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DEL TRABAJO REALIZADO	129
Anexo N° IX: CONTROL DE LA TENSIÓN ARTERIAL Y TOMAS DE MUESTRAS PARA LA REALIZACIÓN DEL EXAMEN LIPÍDICO.	130
ANEXO N° X: FORMATO DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS Y CONTROL DE TENSIÓN ARTERIAL.....	131
ANEXO N° XI: Oficio dirigido a la Dra. Paola Romero, directora del proyecto de investigación: “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero- abril 2021.	137
<ANEXO N°XII: RESULTADOS DE LOS EXÁMENES DE LABORATORIO (QUÍMICA SANGUÍNEA.....	138
ANEXO N° XIII: EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....	144
ANEXO N° XIV: PLAN DE ALIMENTACIÓN PARA PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL GUARANDA, CON ALTO RIESGO DE SÍNDROME METABÓLICO.....	147
Bibliografía	150
ANEXO N° XV: REPORTE DE URKUND	151

**CERTIFICADO DE SEGUIMIENTO AL PROCESO INVESTIGATIVO,
EMITIDO POR EL TUTOR(A)**

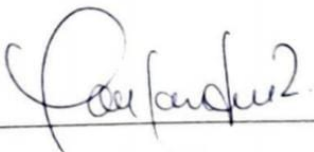
CERTIFICADO DE LA TUTORA.

Guaranda, 09 de Junio del 2021.

La suscrita, Dra. Paola Romero.

CERTIFICO QUE:

El proyecto de investigación titulado: "PRÁCTICAS ALIMENTARIAS Y SU RELACIÓN CON EL SÍNDROME METABÓLICO EN PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD DE CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL GUARANDA PERIODO ENERO-ABRIL 2021". Elaborado por los estudiantes GUAMAN COLLAY LUIS ABRAHAN y PUNINA TAMAMI NANCY BEATRIZ, han cumplido los lineamientos metodológicos contemplados en la Unidad de Titulación de la Carrera de Enfermería, para ser sometido a revisión y calificación por los miembros del tribunal nombrado por el Consejo Directivo de la Facultad y posteriormente a la sustentación pública respectiva.



Dra. Paola Romero

TUTORA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

DECLARACIÓN JURAMENTADA



Notaria Tercera del Cantón Guaranda

No. ESCRITURA 20210201003P01022



DECLARACION JURAMENTADA

OTORGADA POR:

LUIS ABRAHAN GUAMÁN COLLAY Y

NANCY BEATRIZ PUNINA TAMAMI

CUANTIA: INDETERMINADA

DI: 2 COPIAS Factura: 001-001-000009827

En la ciudad de Guaranda, capital de la provincia Bolívar, República del Ecuador, hoy día ocho de julio de dos mil veintiuno, ante mi Abogado HENRY ROJAS NARVAEZ, Notario Público Tercero del Cantón Guaranda, comparecen los señores LUIS ABRAHAN GUAMÁN COLLAY, de ocupación estudiante, de estado civil soltero, domiciliado en las calles Pichincha y Maldonado de la Parroquia Veintimilla del cantón Guaranda, Provincia Bolívar, con celular número 0998898620; y, NANCY BEATRIZ PUNINA TAMAMI, de estado civil soltera, de ocupación estudiante, domiciliada en el Comunidad Joyocoto de la Parroquia Guanujo del Cantón Guaranda, Provincia Bolívar, con celular número 0982664340. Los comparecientes son de nacionalidad ecuatoriana, mayores de edad, hábiles e idóneos para contratar y obligarse a quienes de conocerlos doy fe en virtud de haberme exhibido sus documentos de identificación y con su autorización se ha procedido a verificar la información en el Sistema Nacional de Identificación Ciudadana bien instruidos por mí el Notario con el objeto y resultado de esta escritura pública a la que proceden libre y voluntariamente, advertidos de la gravedad del juramento y las penas de perjurio, me presentan su declaración Bajo Juramento que dicen: **Declaramos que el trabajo de investigación "PRÁCTICAS ALIMENTARIAS Y SU RELACIÓN CON EL SÍNDROME METABÓLICO EN PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL GUARANDA , PERIODO ENERO-ABRIL 2021", previa la obtención del título de licenciados en ciencias de la enfermería, de la Universidad Estatal de Bolívar, es de nuestra autoría.** Es todo cuanto podemos declarar en honor a la verdad, la misma que la hacemos para los fines legales pertinentes. HASTA AQUÍ LA DECLARACIÓN JURADA. La misma que queda elevada a escritura pública con todo su valor legal. Para el otorgamiento de la presente escritura pública se observaron todos los preceptos legales del caso, leída que les fue a los comparecientes por mí El Notario en unidad de acto, aquellos se ratifican y firman conmigo de todo lo cual doy Fe.

LUIS ABRAHAN GUAMÁN COLLAY
C.C. 020194203-4



NANCY BEATRIZ PUNINA TAMAMI
C.C. 025019929-6



AB. HENRY ROJAS NARVAEZ
NOTARIO PUBLICO TERCERO DEL CANTON GUARANDA
El Nota...

DECLARACIÓN JURAMENTADA DE AUTORÍA

Nosotros **GUAMÁN COLLAY LUIS ABRAHAN** portador de la cédula **0201942034** y **PUNINA TAMAMI NANCY BEATRIZ** portadora de la cédula **0250199296** egresados de la carrera de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano de la Universidad Estatal de Bolívar, bajo juramento declaramos en forma libre y voluntaria que el trabajo de investigación con el tema **“PRÁCTICAS ALIMENTARIAS Y SU RELACIÓN CON EL SÍNDROME METABÓLICO EN PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL GUARANDA, PERIODO ENERO-ABRIL 2021”**, ha sido realizado por nosotros con la dirección del tutor, docente de la carrera señalada, por tanto es de nuestra autoría. En tal sentido, dejamos constancia que las expresiones vertidas en el desarrollo de este documento se han elaborado en base a la recopilación bibliográfica, tanto de libros, revistas, medios de comunicación, publicaciones y demás firmas necesarias para la producción de esta investigación.



LUIS ABRAHAN GUAMÁN COLLAY

C.I.: 0201942034

AUTOR 1



NANCY BEATRIZ PUNINA TAMAMI

C.I.: 0250199296

AUTORA 2

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación denominada “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda periodo enero- abril 2021”, tuvo como objetivo caracterizar las prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad. Se utilizó la siguiente metodología: El tipo de investigación fue de carácter descriptiva, cuantitativa y de campo para lo cual se diseñó un estudio de cohorte transversal prospectivo. La técnica empleada es la encuesta para ambas variables y los instrumentos utilizados fueron la entrevista, medición de medidas antropométricas, control de tensión arterial y los exámenes de laboratorio (química sanguínea). La población estuvo compuesta por 60 internos del pabellón nuevo, mediante el análisis de diferentes indicadores de síndrome metabólico se ha podido demostrar los siguientes resultados; un 5 % de personas diagnosticadas con síndrome metabólico, 63% con alto riesgo de síndrome metabólico, 30% de internos con bajo riesgo de esta enfermedad y un 2% sin riesgo de esta patología; al realizar una relación entre prácticas alimentarias y síndrome metabólico no se encontró relación alguna motivo por la cual solamente se encontraron internos con alteraciones de exámenes de química sanguínea de tipo hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, hiperglucemia, aumento del índice de masa corporal e hipertensión arterial; algunos internos tenían resultados de exámenes aislados y otros con patologías combinadas. Se concluye encontrando 38 personas objeto de estudio quienes presentaron otro tipo de comorbilidades de tipo cardiovascular.

Palabras claves: hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, hiperglucemia, criterios de síndrome metabólico, exámenes de laboratorio.

EXECUTIVE SUMMARY

The present investigation called "Eating practices and their relationship with the metabolic syndrome in people deprived of their liberty of the Guaranda social rehabilitation center period January-April 2021", aimed to characterize the eating practices and their relationship with the metabolic syndrome in deprived people of freedom. The following methodology was used: The type of research was descriptive, quantitative and field-based, for which a prospective cross-sectional cohort study was designed. The technique used is the survey for both variables and the instruments used were the interview, measurement of anthropometric measurements, blood pressure control and laboratory tests (blood chemistry). The population was made up of 60 inmates of the new ward. Through the analysis of different indicators of metabolic syndrome, the following results have been demonstrated; 5% of people diagnosed with metabolic syndrome, 63% with high risk of metabolic syndrome, 30% of inmates with low risk of this disease and 2% without risk of this pathology; When making a relationship between eating practices and metabolic syndrome, no relationship was found for which reason only inmates were found with alterations in blood chemistry tests such as hypercholesterolemia, hypertriglyceridemia, hyperglycemia, increased body mass index and arterial hypertension; some inmates had exam results examined and others with combined pathologies. It is concluded by finding 38 people under study who presented other types of cardiovascular-type comorbidities.

Key words: hypercholesterolemia, hypertriglyceridemia, hyperglycemia, metabolic syndrome criteria, laboratory tests.

INTRODUCCIÓN

Las prácticas alimentarias corresponden a un conjunto de prácticas sociales relativas a la alimentación del ser humano, influenciadas por la cultura, la religión o las tendencias. La alimentación es la acción y efecto de alimentar o alimentarse, es decir mediante el cual los seres vivos consumen diferentes tipos de productos alimenticios para obtener de estos nutrientes necesarios para sobrevivir y realizar todas las actividades necesarias (Venegas, 2019).

El síndrome metabólico es una enfermedad altamente peligrosa, ya que afecta de forma multisistémica a las personas que la padecen, siendo la obesidad abdominal y la insulino-resistencia son factores determinantes para su progresión; debido a que origina un conjunto de anormalidades metabólicas, que conlleva a los profesionales del área de salud a no tratarla como una enfermedad única, sino como la asociación de muchos factores que pueden aparecer de forma simultánea o secuencial en un mismo individuo. De allí nace la necesidad de fortalecer las recomendaciones generales sobre el control de peso, reducción de grasa saturadas, colesterol y los altos niveles de sodio (Pereira, y otros, 2015).

Las condiciones de vida que llevan los internos influyen enormemente en la sensación de bienestar y autoestima para lo cual las personas tienen derecho a servir sus alimentos en condiciones óptimas. Entonces la alimentación cobra una gran importancia, es así que mediante una adecuada elaboración de menús a base de materias primas que cumplan con todas las respectivas normalidades, se puede mantener una nutrición y salud adecuada (Bejarano, Celedón, & Socha, 2015).

En la actualidad el profesional de Enfermería interviene en la prestación de los servicios de salud integral, en forma científica, tecnológica, sistémica, y humanística, para ello se necesita conocer las prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en centro de rehabilitación social de personas privadas de libertad masculino Bolívar N° 1.

CAPÍTULO 1

1. EL PROBLEMA

1.1.Planteamiento del problema

A nivel de América latina las cifras de una alimentación inadecuada son abrumadoras; 42.5 millones de personas padecen de enfermedades de origen metabólico como: la obesidad, diabetes mellitus tipo II y síndrome metabólico, la aparición de estas enfermedades se debe a la ingesta excesiva de calorías y la cultura que tienen las personas en el consumo de comidas rápidas y ultra procesadas señala un informe nuevo de Naciones Unidas (Naciones Unidas, 2019).

En el Ecuador la prevalencia de síndrome metabólico en la población masculina es de 13.4% según los criterios de ATPIII y del 33.1% según IDF. La aparición de esta enfermedad se da en edades comprendidas entre 30 y 60 años, a pesar de existir datos aislados importantes para justificar el estudio del síndrome metabólico existen pocas publicaciones al respecto, esta enfermedad está ligada estrechamente con dietas hipercalóricas y cambios negativos en el estilo de vida de las personas, generalmente esta patología está caracterizado por la presencia de obesidad abdominal, resistencia a la insulina, elevación de la tensión arterial y dislipidemias (Ruano, 2018).

En el centro de rehabilitación social Guaranda se ha podido constatar una insatisfacción con el servicio de alimentos, en donde existe demanda de raciones adecuadas, estos productos generalmente no cumplen con los criterios de calidad nutricional, por diferentes motivos los menús que a diario reciben los internos son los mismos, por cuanto no existe variedad, a medida que avance el proyecto de investigación se demostrará las prácticas alimentarias ejercidas por los internos de la mencionada institución.

1.2. Formulación del problema

¿LAS PRÁCTICAS ALIMENTARIAS TIENEN RELACIÓN CON EL SÍNDROME METABÓLICO EN PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL GUARANDA, ENERO-ABRIL 2021?

1.3.Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Caracterizar las prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero -abril 2021.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar qué tipos de prácticas alimentarias tienen las personas privadas de la libertad mediante una encuesta.
- Identificar cuantas personas privadas de la libertad tienen síndrome metabólico con la ayuda de exámenes de laboratorio.
- Evaluar el impacto de las prácticas alimentarias en los internos del centro de rehabilitación social Guaranda.

1.4. Justificación de la investigación

El presente trabajo investigativo constituye un requisito obligatorio para la obtención del Título de licenciadas(os) en Enfermería en la Universidad Estatal de Bolívar, Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano, Escuela de Enfermería.

De acuerdo al servicio nacional de atención integral a personas adultas privadas de libertad y adolescentes infractores en el capítulo VI, en el ítem alimentación de las personas privadas de libertad y servicio de economato. **Artículo 50 mención: Alimentación a personas privadas de libertad:** La administración del centro de privación de libertad, a través de los proveedores del servicio de alimentación, proporcionará a las personas privadas de libertad tres comidas diarias, garantizando alimentos que sean sanos, suficientes y nutritivos, preferentemente producidos a nivel local y según las diversas tradiciones culturales, en vajilla homologada y adecuada al contexto de privación de libertad, según los criterios técnicos establecidos. Se prohíbe ingresar alimentos adicionales al servicio de alimentación que brinda la entidad cargo (Reglamento del Sistema Nacional de Rehabilitación Social, 2020).

Este proyecto de investigación es necesario para mejorar las prácticas alimentarias que contribuyan a disminuir el índice de síndrome metabólico, ya que los internos han venido llevando una alimentación desequilibrada y por ende están en riesgo de contraer esta enfermedad. Para diagnosticar esta anomalía es preciso realizar algunos procedimientos como: índice de masa corporal, índice de perímetro abdominal, medición de la tensión arterial acompañado de exámenes de laboratorio (glucemia en ayunas, colesterol total, triglicéridos, lipoproteínas HDL y LDL).

Es importante identificar a las personas privadas de libertad con uno o más factores de riesgo de síndrome metabólico, para lo cual se realizó una encuesta, entrevista y los respectivos indicadores de síndrome metabólico a los internos, personal encargado de la alimentación, además se pudo valorar los conocimientos,

actitudes y prácticas que están relacionados con la alimentación no adecuada para la salud.

Esta investigación es considerada pertinente debido a que, en el centro penitenciario escogido para el respectivo estudio, se sospecha que existen personas privadas de libertad con malas prácticas alimentarias.

Este estudio es factible porque en primera instancia se cuenta con el acceso a la población en estudio, bajo la autorización del director de la institución antes mencionada, para la investigación contamos con el apoyo de nuestra tutora especialista en Nutrición y Endocrinología y el equipo de salud del centro de rehabilitación social.

En este proyecto de investigación los beneficiarios directos son 60 personas privadas de libertad, en el cual se va a identificar su estado de salud actual mediante los respectivos indicadores de síndrome metabólico en conjunto con los exámenes complementarios realizados en el laboratorio privado bajo supervisión del Ministerio de Salud Pública.

1.5.Limitaciones

En el presente trabajo de investigación se pudo encontrar las siguientes limitaciones:

Dificultad en la aprobación del tema porque se ha hecho diferentes correcciones.

Poca disponibilidad de órdenes de exámenes de laboratorio a los internos del Centro de Rehabilitación Social Guaranda.

Dificultad para el ingreso del teléfono celular para las debidas fotografías y obtener anexos para nuestro trabajo de investigación

Dificultad para el ingreso a diferentes pabellones de la institución.

Falta de información bibliográfica sobre prácticas alimentarias

CAPÍTULO 2

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Con el propósito de que la investigación sea más adecuada hemos realizado una revisión minuciosa de temas, objetivos planteados, materiales, métodos empleados y su respectiva conclusión, relacionados con el estudio en mención en diferentes repositorios de instituciones de Educación Superior, los mismos que servirán de base para el sustento y desarrollo de una manera apropiada de nuestro proyecto de investigación a continuación mencionamos algunas de ellas:

(Palate, 2018) Presenta la investigación “Estilo de vida y su influencia en la aparición del síndrome metabólico en estudiantes de la carrera de enfermería ”su finalidad fue identificar el estilo de vida y su influencia en la aparición del síndrome metabólico en estudiantes de la carrera de enfermería de la Universidad Técnica de Ambato, se concluyó que la mayoría de los estilos de vida de dichos estudiantes son inadecuados pues no siempre pueden cuidar de su nutrición, con la ayuda de los exámenes de laboratorio permitió determinar que la mayoría de los estudiantes de enfermería no padecen síndromes metabólicos puesto que los resultados hematológicos no se encuentran alterados en presión arterial y glucosa, no obstante, existe un porcentaje minoritario del 14% que padece hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia, por cuanto no se encontró relación entre los estilos de vida y el apareamiento de síndromes metabólicos en la población analizada.

La investigación denominada “Conocimientos, actitudes y practicas (CAP) y hábitos de consumo alimentario en pacientes con uno o más factores de riesgo del síndrome metabólico, residentes del Quinche y Cumbayá- 2017”, tuvo como autoras a: (Iza & Medina, 2017), este documento está publicado en el repositorio de la Universidad San Francisco de Quito, estudio que tuvo como objetivo, evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) y el consumo alimentario de pacientes con diferentes factores de riesgo del síndrome metabólico, se concluye que el 29,63% de los pacientes tienen síndrome metabólico y el 70,37% se

encuentran en riesgo, las prácticas alimentarias no se asocia con el sexo ni con la edad, se puede dar en los dos grupos hombres y mujeres, a edades mayores se incrementa la probabilidad de tener factores de riesgo asociados al síndrome metabólico.

Según (Vásquez, 2017) en el repositorio de la Universidad Nacional Toribó Rodríguez de Mendoza Mazonas, en su estudio denominado: “Estilos de vida de los internos del Establecimiento Penitenciario Huacas- Chachapoyas-2017”, tuvo como objetivo, determinar los estilos de vida de los internos del establecimiento penitenciario, Huacas- Chachapoyas- 2017, el estudio llegó a la conclusión que la mayoría de los internos presentaron estilos de vida saludables en cuanto a la dimensión biológica todos los internos tienen una buena alimentación, higiene personal y actividad física, en el estado psicológico los internos presentaron sueño y estrés.

En el repositorio de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil reposa el proyecto de investigación denominado “Factores asociados al síndrome metabólico en pacientes con edades entre 30 a 45 años que acuden a un centro de salud de la ciudad de Guayaquil, año 2019” desarrollado por (Mite & Triana, 2019), el estudio tuvo como objetivo determinar los factores asociados al síndrome metabólico en pacientes que acuden a un centro de salud de la ciudad de Guayaquil, año 2019, cuya conclusión indica que al momento de sacar el IMC, la mayoría de los pacientes tiene sobrepeso seguido de la obesidad grado I, en cuanto a la alimentación que consumen a diario estos pacientes, siempre incluyen hidratos de carbono y grasas, fibras, micronutrientes, los medios diagnósticos empleados para detectar las manifestaciones del síndrome metabólico fueron los triglicéridos y colesterol HDL que en la mayoría se encontraron resultados elevados, igual con mayor porcentaje en pacientes hipertensos y diabéticos.

El proyecto de investigación desarrollado por (Benavides & Pérez, 2015) llamado: “Prevalencia de síndrome metabólico en el personal que labora en la escuela de medicina de la Universidad de Cuenca, durante el 2015” tuvo la finalidad de determinar la prevalencia del Síndrome Metabólico en el personal que labora en la

escuela de medicina de la Universidad de Cuenca, durante el 2015, se obtuvo como resultados que la edad de las personas se varió entre 27-60 años y la media fue 43. El 54,9 % fue de sexo masculino y el 54,9% docente. En cuanto a la población el 51,2% fue sedentaria, el 1,2% presentó consumo perjudicial de alcohol y el 17,1% fue fumador actual, mientras que el 43,9% de la población presentó sobrepeso. El 23,2% tuvo obesidad abdominal según criterios ATP III Y EL 62,2% según criterios IDF. Se encontró hipertrigliceridemia en el 62,0% de la población y HDL disminuido en el 67,1%. Además, el 1.2% de la población presentó hiperglicemia y el 3.6% hipertensión arterial.

En el repositorio de la Universidad Central del Ecuador se encuentra el proyecto de investigación desarrollado por (Delgado, 2019), con el tema “Prevalencia de Síndrome Metabólico en vendedores del Mercado Santa Clara de Quito período febrero 2019” con el objetivo de determinar la prevalencia de síndrome metabólico en vendedores del Mercado Santa Clara de Quito período febrero 2019, de acuerdo a los objetivos planteados se concluye, que el 3,44% de la muestra en estudio posee diabetes que correspondió en su totalidad a mujeres que afirmaron ya estar diagnosticadas y en tratamiento contra la enfermedad; el 12, 4%, también se determinó el perfil lipídico en la muestra de estudio y se obtuvo los siguientes valores: colesterol total elevado 43,4%, triglicéridos elevados 31,7%, colesterol HDL bajo 6,2%, colesterol LDL elevado 13,1%; según los rangos de IMC el 39,3% de las personas presentó sobrepeso, el 32,4% obesidad tipo I, un 5,52% obesidad tipo II, el 0,69% obesidad tipo III y finalmente según los rangos de perímetro abdominal el 59,3% presentó obesidad abdominal.

En el repositorio de la Universidad de Guayaquil se encuentra el proyecto de investigación denominado: “Prevalencia de Síndrome Metabólico y factores de riesgo asociados en una muestra de individuos adultos del Ecuador” realizado por (Buenaño & Cueva, 2020) su propósito fue, determinar la prevalencia de síndrome metabólico y los factores de riesgo asociados a la enfermedad en pacientes obesos y sobrepeso, en una muestra de individuos ecuatorianos como, conclusión se pudo evidenciar que la mayoría de los individuos con prevalencia de síndrome

metabólico fueron de sexo masculino en edades comprendidas entre 50-54 años, en cuanto a factores de riesgo para el desarrollo del SM fue el aumento de grado de obesidad, hipertensión arterial y dislipidemia.

Según (Cueva, 2017), en su tesis presenta, “Prácticas alimentarias en niños y adolescentes con Síndrome de Down que asisten a las escuelas especiales N° 1, 2 y el CADE de la ciudad de Loja”, tuvo como propósito, identificar las prácticas alimentarias en niños y adolescentes con SD que asisten a las escuelas especiales N° 1, 2 y el CADE de la ciudad de Loja, durante el período enero-junio 2016, este estudio llegó a la siguiente conclusión, que el 100% de los niños comían comida saludable en compañía de su familia mientras que el 33% consumían alimentos poco saludables y miraban al mismo tiempo la televisión, muchos de ellos consumían alimentos farináceos en raciones que son incrementadas para la edad contribuyendo así al sobrepeso y obesidad.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Prácticas Alimentarias

Prácticas alimentarias es aquella que abarca complejas interacciones o relaciones de orden bioquímico, termodinámico, metabólico, así como también el orden psicológico, sobre todo es social y cultural, estas dos últimas interacciones están vinculadas por condiciones económicas, sociales y ambientales, todo esto hace que afecte a las practicas alimentarias. Como la mayoría de la sociedad considera como normal o deseable, repulsivo e inaceptable (Ramos, Fraustro, Castro, Ramírez, & Salas, 2016).

Los diferentes cambios socioeconómicos y socioculturales de cualquier tipo de una población o comunidad tienen consecuencias en los cambios de los hábitos alimenticios. Debido a que hay factores como: la cantidad, variedad, calidad y tipos de alimentos geográficos, climáticos, políticos y económicos que influyen a las practicas alimentarias. Por otro lado, incluye la elección individual de los alimentos a base de la oferta disponible entre los que destacan los siguientes aspectos: sociales, culturales, tradicionales, nivel educativo de los padres, nivel de información y concientización (Ramos, Fraustro, Castro, Ramírez, & Salas, 2016).

2.2.2. Alimentación saludable

Mantener una alimentación saludable es determinante de un buen estado de salud de personas en cualquier etapa de su ciclo vital. Esta alimentación debe contener los nutrientes esenciales, además debe ser variada, adecuada e inocua. Esta alimentación nos protege de múltiples enfermedades, en especial de las ENT como: diabetes, hipertensión, obesidad y sobrepeso, la importancia de iniciar con buenos hábitos alimentarios desde los primeros años de vida y continuar en la edad adulta para mantener la salud y la calidad de vida.

La pirámide alimenticia, incluye estilos de vida saludable como: el consumo de frutas y verduras regularmente, grasa no mayor a 30%, azúcar menos de 10%, sal no mayor al 5%. El consumo de alimentos sanos cada día es menor debido a la falta de conocimientos y preferencia sobre ellos, por este motivo es difícil mantener un estado nutricional normal. Es importante llevar una alimentación

saludable porque ayuda a mantener la salud y protección de diferentes enfermedades, estos alimentos deben contener los nutrientes necesarios de acuerdo a la edad, sexo, condición física y la situación de la salud (Reyes & Oyola, 2020).

Uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades como: hipertensión, hiperglucemia, dislipidemia, sobrepeso u obesidad y de las principales enfermedades no transmisibles, es llevar una alimentación inadecuada, la mala nutrición también se caracteriza por la carencia de diversos micronutrientes esenciales en la dieta, en particular, hierro, ácido fólico, yodo y vitamina A (Mariño, Nuñez, & Gámez, 2015).

2.2.3. Características fundamentales de una dieta saludable

Una alimentación saludable constituye en uno de los principales factores de promoción y mantenimiento de una buena salud durante toda una vida. Etimológicamente la palabra dieta significa “higiene de la vida”, pero en su concepto más amplio es sinónimo de régimen, método o modelo alimenticio.

La dieta es un conjunto de alimentos, además de deleitar al paladar, deben contribuir con los nutrimentos requeridos por el hombre para que esta pueda cumplir sus funciones fisiológicas de crecimiento y desarrollo, esta debe ser:

Suficiente: los diferentes componentes de la dieta deben estar en las cantidades que garanticen la satisfacción de las necesidades reales de energía y de nutrientes.

Variada: debe incluir diferentes alimentos en cada comida, y que un mismo alimento sea preparado de diversas formas a través de distintas técnicas, con buenas prácticas higiénicas de preparación y conservación.

Completa: es aquella que contiene nutrientes necesarios para el buen funcionamiento del organismo.

Armónica: (equilibrada). Los nutrientes responsables del aporte de energía deben mantener el equilibrio (Mariño, Nuñez, & Gámez, 2015).

2.2.4. Entorno y estilos de vida saludable

El entorno saludable es el espacio físico, social y cultural donde se habita cotidianamente y donde se establecen relaciones sociales que determinan a una manera de vivir y de ser, incorpora los aspectos de saneamiento básico, como los relacionados con espacios físicos limpios y adecuados. Un buen estilo de vida saludable, es aquel que mantiene una armonía y equilibrio en su dieta alimentaria, actividad física, vida sexual sana, manejo del estrés, capacidad intelectual, recreación, descanso, higiene, paz espiritual, buenas relaciones interpersonales. Llevar una vida saludable deben evitarse todo tipo de excesos: están malo comer mucho como comer muy poco, escoger alimentos nutritivos como: cereales, frutas, verduras y consumo de agua suficiente para mantener un peso adecuado (Orellana, Velasquez, Mejía, & Santos, 2016).

Una dieta equilibrada es aquella que contiene alimentos con un gran potencial de nutrientes para el correcto funcionamiento del organismo y de esta manera evitar enfermedades relacionadas con la alimentación como: obesidad, alteraciones metabólicas.

Es fundamental promover hábitos alimentarios correctos empezando desde la adolescencia, con una alimentación variada dentro de esta debe incluirse frutas, verduras, evitar los dulces y bebidas azucaradas, controlar la ingesta de panes y alimentos fritos entre otros.

En la adolescencia se incrementa las necesidades energéticas, proteicas y de micronutrientes. Durante la pubertad se alcanza el 25% de la talla adulta y de masa esquelética se aumenta un 50%, mientras que en el sexo masculino se duplica la masa muscular, produce un aumento del volumen sanguíneo y de los órganos internos. Todos estos cambios establecen un aumento de las necesidades nutricionales (Castiñeiras, Díaz, & Méndez, 2019).

2.2.5. Alimentación sana

- Una dieta saludable ayuda a protegernos de la malnutrición en todas sus formas, así como de las enfermedades no transmisibles, entre ellas la diabetes, las cardiopatías, los accidentes cerebrovasculares y el cáncer.
- En todo el mundo, las dietas insalubres y la falta de actividad física están entre los principales factores de riesgo para la salud.
- Los hábitos alimentarios sanos comienzan en los primeros años de vida; la lactancia materna favorece el crecimiento sano y mejora el desarrollo cognitivo; además, puede proporcionar beneficios a largo plazo, entre ellos la reducción del riesgo de sobrepeso y obesidad y de enfermedades no transmisibles en etapas posteriores de la vida.
- La ingesta calórica debe estar equilibrada con el gasto calórico. Para evitar un aumento malsano de peso, las grasas no deberían superar el 30% de la ingesta calórica total.
- Limitar el consumo de azúcar libre a menos del 10% de la ingesta calórica total forma parte de una dieta saludable. Para obtener mayores beneficios se recomienda reducir su consumo a menos del 5% de la ingesta calórica total.
- Mantener el consumo de sal por debajo de 5 gramos diarios (equivalentes a menos de 2g de sodio por día) ayuda a prevenir la hipertensión y reduce el riesgo de cardiopatías y accidente cerebrovascular entre la población adulta.
- Los Estados Miembros de la OMS han acordado reducir el consumo de sal entre la población mundial en un 30% para 2025; también acordaron detener el aumento de la diabetes y la obesidad en adultos y adolescentes, así como en sobrepeso infantil de aquí a 2025 (Organización Mundial de la Salud, 2018).

2.2.6. Los verdaderos nutrientes que debe tener una comida diaria

Proteína

Esta contiene aminoácidos, es la clave para el crecimiento y la reparación del cuerpo en principio, podemos producir aminoácidos de manera natural pero no todos. Algunos de ellos son esenciales y obtenemos de la alimentación. Los alimentos que recomiendo para ingerir proteínas son: Pescado azul, salmón, carnes de pavo, pollo, carnes de ternera, cerdo. También consumir huevos a diario. Leche, lácteos fermentados como el yogurt natural.

Existe hasta un total de 20 aminoácidos esenciales que se obtienen a través de los alimentos. Algunos de los más importantes son:

Fenilalanina: su función principal es la de mantener en actividad a nuestro cerebro. Promueve el aprendizaje y también la memoria. Interviene en el control del apetito. Este aminoácido se obtiene de alimentos como el queso, caldo de huesos, la ternera, pollo, salmón, merluza, caldo de pescado y huevos.

Histidina: es esencial en la infancia. Su incremento ayuda a fortalecer el sistema inmune y que previene la anemia. También ejerce una función protectora del sistema nervioso. Alimentos donde se obtiene: leche o queso de cabra, yogurt natural, huevos, pescado, carne y algunos frutos secos.

Triptófano: se trata de un natural relajante en nuestro sistema nervioso. Aporta vitaminas B3. Estabiliza nuestro estado de ánimo reduciendo la ansiedad, regula adecuadamente el sistema inmune. Se obtiene de alimentos como: lentejas, garbanzos, avena, arroz, almendras y anacardos (González, 2015).

Grasas

Son importantísimas. Pero más importante es saber diferenciar las que son beneficiosas para nuestra mente de las que no. Las que proceden de la industria, las hidrogenadas que se encuentran en las galletas, patatas fritas, dulces envasados, tabletas de chocolate con leche. Estas precisamente no traen nada bueno.

Si te preocupa engordar, procura no mezclar los días que consumas grasas procedentes de aceite de oliva, mantequilla, pescados, carnes, frutos secos con carbohidratos con alto índice glucémico como la patata u otro similar. Y realizar deporte regularmente.

Carbohidratos

Los carbohidratos proporcionan energía, gracias a ellos obtenemos fuerza inmediata para hacer nuestras actividades diarias. Están formados de glucosa. Esta la utiliza nuestra sangre para obtener energía. Entre ellos: verduras de cualquier color y tipo, la patata, zanahoria, avena, arroz, plátano, legumbres, aguacate y la miel, aunque con control (González, 2015).

Leche y sus derivados

La leche y sus derivados tienen un alto contenido de componentes naturales, potencial y funcional, proteína de alto valor biológico y minerales como el calcio, su amplia aceptabilidad sensorial y de esta manera convertirse en vehículos de moléculas bioactivas permitiendo a la industria alimentaria a desarrollar productos de alta calidad a través de la adicción, reducción, eliminación, y sustitución de diferentes compuestos y nutrientes, con un enfoque de prevención de ENT.

La variedad de productos lácteos funcionales se encuentra en el mercado como: la leche fortificada con vitaminas, ácido linoleico conjugado y omega-3, yogurt y las bebidas lácteas, prebióticos y adicionadas con fibra dietaria. Los beneficios atribuidos a los lácteos funcionales en la salud humana, incorpora compuestos bioactivos que permiten mejorar la salud nutricional (Villamil, y otros, 2020).

2.2.7. Papel de la leche en la salud humana

La leche es una sustancia compleja, se ha encontrado que 5% de su composición nutricional es lactosa, 3,2% proteína, 4% lípidos, 0,8% sales minerales y 0.1% vitaminas. Es considerada alimentos fuentes de proteínas más importante de la dieta humana, ya que un vaso de 200ml aporta aproximadamente 6,4g de proteína.

Los lípidos de la leche varían dependiendo los factores ambientales este expuesto el bovino, está compuesta aproximadamente: 98% de triglicéridos, 2% de diglicéridos y en una menor cantidad de 0,5% compuesta de colesterol, ácidos grasos libres, vitaminas, vitaminas liposolubles y betacarotenos. Los ácidos grasos de la leche son saturados el 70% y el 30% restante son ácidos grasos insaturados.

En carbohidratos presente en la leche es la lactosa, disacárido porque tiene que ser utilizado como sustrato en los procesos de obtención de productos fermentados.

Los minerales existentes en la leche es el calcio (Ca) es el que se encuentra en mayor cantidad con un contenido promedio de 240 mg en una porción de vaso de 200ml.

El consumo de la leche lleva una estrecha relación con la prevención de enfermedades ENT. La leche tiene componentes biológicamente activos, micronutrientes como: Ca, Mg y vitamina D, ayuda en la reducción de peso, la cantidad de tejido graso visceral y la disminución en la incidencia de diabetes mellitus tipo 2 (Villamil, y otros, 2020).

2.2.8. Nutrición en el control de peso

El peso corporal es la suma del peso de los huesos, los músculos, os órganos, líquidos corporales y el tejido adiposo. Alguno de todos estos componentes sufre variaciones normales que reflejan el crecimiento, el estado reproductivo, los cambios de la actividad física y los efectos de envejecimiento, diversos mecanismos neurológicos, hormonales y químicos, junto con los polimorfismos genéticos individuales que equilibran el aporte y el gasto de energía, dentro de unos límites relativamente precisos, controlan el mantenimiento de un peso corporal constante. Las alteraciones de estos mecanismos originan fluctuaciones del peso.

2.2.9. Componentes del peso corporal

El peso corporal describe, en términos de su composición, se ha presentado distintos modelos para estimar la grasa corporal. El modelo tradicional de dos compartimentos divide al cuerpo en la masa grasa (la grasa procedente de todas las

fuentes corporales, como el cerebro, el esqueleto y el tejido adiposo) y la masa sin grasa (MSG), la cual engloba el agua, proteínas y los minerales.

El término MSG suele utilizarse de manera indistinta con el de masa corporal magra, aunque no se trata de conceptos equivalentes. La masa corporal magra (MCM) corresponde al músculo, es mayor en los hombres que en las mujeres, aumenta con el ejercicio y disminuye en los ancianos. En consecuencia, es conveniente reducir la masa magra y conservar la MSG para mantener la disminución del peso a largo plazo. El agua constituye el 60-65% del peso corporal (Mahan & Raymond, 2017).

2.2.10. Consejos prácticos para mantener una alimentación saludable

Frutas, verduras y hortalizas

Comer al menos 400 g, o cinco porciones de frutas y verduras al día reduce el riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles y ayuda a garantizar una ingesta diaria suficiente de fibra dietética.

Para mejorar el consumo de frutas y verduras es recomendable: incluir verduras en todas las comidas; como tentempiés, comer frutas frescas y verduras crudas; comer frutas y verduras frescas de temporada; y comer una selección variada de frutas y verduras.

Grasas

Reducir el consumo total de grasa a menos del 30% de la ingesta calórica diaria contribuye a prevenir el aumento insalubre de peso entre la población adulta.

Además, para reducir el riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles es preciso: limitar el consumo de grasas saturadas a menos del 10% de la ingesta calórica diaria; limitar el consumo de grasas trans a menos del 11%; y sustituir las grasas saturadas y las grasas trans por grasas no saturadas, en particular grasas poliinsaturadas.

Para reducir la ingesta de grasas, especialmente las grasas saturadas y las grasas trans de producción industrial se puede:

Cocinar al vapor o hervir, en vez de freír; reemplazar la mantequilla, la manteca de cerdo y la mantequilla clarificada por aceites ricos en grasas poliinsaturadas, por ejemplo, los de soja, canola (colza), maíz, cártamo y girasol; ingerir productos lácteos desnatados y carnes magras, o quitar la grasa visible de la carne.

Limitar el consumo de alimentos horneados o fritos, así como de aperitivos y alimentos envasados (por ejemplo, rosquillas, tortas, tartas, galletas, bizcochos y barquillos) que contengan grasas trans de producción industrial.

Sal, sodio y potasio

La mayoría de la gente consume demasiado sodio a través de la sal (una media de 9 g a 12 g de sal diarios) y no consume suficiente potasio (menos de 3,5 g). un consumo elevado de sal e insuficiente de potasio contribuye a la hipertensión arterial que, a su vez, incrementa el riesgo de enfermedad coronaria y accidente cerebrovascular. La reducción de la ingesta de sal al nivel recomendado, esto es, menos de 5 gramos diarios, permitiría prevenir 1,7 millones de muertos cada año.

Las personas no suelen ser conscientes de la cantidad de sal que consumen. En muchos países, la mayor parte de la ingesta de sal se realiza a través de alimentos procesados (por ejemplo, platos preparados, carnes procesadas tales como tocino, jamón, salame; queso o tentempiés salados) o de alimentos que se consumen con frecuencia en grandes cantidades (por ejemplo, el pan). La sal también se añade a los alimentos cuando se cocinan (por ejemplo, caldos, concentrados de caldo de distinto tipo, salsa de soja y salsa de pescado) o en el lugar en que se los consume (por ejemplo, la sal de mesa).

Azúcares

Adultos y niños deberían reducir la ingesta de azúcares libres a menos del 10% de la ingesta calórica total. Una reducción a menos del 5% de la ingesta calórica total aportaría beneficios adicionales para la salud.

El consumo de azúcares libres aumenta el riesgo de caries dental. El exceso de calorías procedentes de alimentos y bebidas con un alto contenido en azúcares libres también contribuye al aumento insalubre de peso, que puede dar lugar a

sobrepeso y obesidad. Pruebas científicas recientes revelan que los azúcares libres influyen en la tensión arterial y los lípidos séricos, y sugieren que una disminución de su ingesta reduce los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares.

La ingesta de azúcar puede reducirse del modo siguiente:

Limitar el consumo de alimentos y bebidas con alto contenido de azúcares, por ejemplo, aperitivos y bebidas azucaradas y golosinas (o sea, todos los tipos de bebidas que contienen azúcares libres, incluidos refrescos con o sin gas; zumos y bebidas de frutas o verduras; concentrados líquidos y en polvo; agua aromatizada; bebidas energéticas e isotónicas; té y café listos para beber; y bebidas lácteas aromatizadas); y comer, como tentempiés, frutas y verduras crudas en vez de productos azucarados (Organización Mundial de la Salud, 2018).

Características nutricionales de las frutas y verduras

Consumir frutas y verduras son fuente significativa de agua y nutrientes como las vitaminas, minerales y fibra, todos estos componentes tienen propiedades nutritivas de este grupo de alimentos.

2.2.11. Beneficios para la salud humana del consumo de frutas y verduras

El consumo de frutas y verduras tiene propiedades en su composición, combinación de nutrientes y compuestos químicos que intervienen en el metabolismo liberando energías en el organismo.

Características nutricionales de las frutas y verduras

NUTRIENTE	CONTENIDO EN FRUTAS Y VERDURAS
Agua	Constituye entre el 60 y 95 de peso corporal.
Fibra	Constituye entre el 2 y el 9%
Vitaminas	Actúan como antioxidantes como la vitamina A, C y E, vitaminas del complejo B la tiamina, el niacina, vitamina B6.

Minerales	En algunas frutas se encuentra el magnesio, potasio y el zinc en cantidades significativas.
Energía	Las frutas y verduras tienen contenido calórico relativamente con un bajo aporte de grasas y carbohidratos.
Lípidos	Constituye al inferior del 1%, algunos tienen contenido de grasa en forma de ácidos grasos mono y poliinsaturados.
Carbohidratos	Constituye entre el 1-8% en las frutas maduras; en las verduras se encuentra entre 1-6%.
Proteínas	Las proteínas constituyen un 35-75% en las frutas el 35-80% en las hortalizas (Rodríguez, 2019).

Consumir frutas y verduras

El consumo de frutas y verduras permite llevar un estilo de vida saludable, inculcando siempre nuestros valores, normas, actitudes, hábitos y conductas de alimentarse saludablemente, favorece y posibilita un buen estado de salud, protege contra el desarrollo de enfermedades (Rodríguez, 2019).

2.2.12. ¿Qué es la actividad física?

La OMS define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. La actividad física hace referencia a todo movimiento, incluso durante el tiempo de ocio, para desplazarse a determinados lugares y desde ellos, o como parte del trabajo de una persona. La actividad física, tanto moderna como intensa, mejora la salud.

2.2.13. Beneficios y riesgos de la actividad física y el comportamiento sedentario

La actividad física regular, como caminar, montar en bicicleta, pedalear, practicar deportes o participar en actividades recreativas, es muy beneficiosa para la salud. Es mejor realizar cualquier actividad física que no realizar ninguna. Al aumentar la

actividad física de forma relativamente sencilla a lo largo del día, las personas pueden alcanzar fácilmente los niveles de actividad recomendadas.

La inactividad física es uno de los principales factores de riesgo de mortalidad por enfermedades no transmisibles. Las personas con un nivel insuficiente de actividad física tienen un riesgo de muerte entre un 20% y un 30% mayor en comparación con las personas que alcanzan un nivel suficiente de actividad física.

La actividad física regular puede:

- Mejorar el estado muscular y cardiorrespiratorio.
- Mejorar la salud ósea y funcional.
- Reducir el riesgo de hipertensión, cardiopatías coronarias, accidentes cerebrovasculares, diabetes, varios tipos de Cáncer (entre ellos el cáncer de mama y el de colon) y depresión.
- Reducir el riesgo de caídas, así como de fracturas de cadera o vertebras.
- Ayuda a mantener un peso corporal saludable (Organización Mundial de la Salud, 2020).

2.2.14. Consejos para buenos hábitos alimenticios

Mantener una alimentación saludable ayuda a prevenir enfermedades y la energía que necesitas para afrontar la vida cotidiana, las porciones de los alimentos, la combinación de los colores de los alimentos, consumir alimentos naturales sin químico, el tipo de cocción, la distribución de comidas a lo largo del día y sobre todo de que están compuestos cada uno de ellos. Recuerde que comer despacio te trae beneficios a tu cuerpo y te ayuda a evitar la ingestión, evita que tu cuerpo se llene de gases, regula nuestro peso, consumir menos calorías, limpiamos las grasas y toxinas de nuestro cuerpo, regula tu nivel de glucosa en sangre, cuida tu salud dental, acelera tu metabolismo.

Además, consume abundante agua. La fibra funciona mejor cuando absorbe agua con lo que evitas estreñimiento, problemas del colon y otras enfermedades (El Universo, 2020).

Malnutrición

El término malnutrición se refiere a las carencias, los excesos y los desequilibrios de la ingesta calórica y de nutrientes de una persona. Abarca tres grandes grupos de afecciones: la desnutrición, que incluye la emaciación (un peso insuficiente respecto de la talla), el retraso del crecimiento (una talla insuficiente para la edad) y la insuficiencia ponderal (un peso insuficiente para la edad); la malnutrición relacionada con los micronutrientes, que incluye las carencias de micronutrientes (la falta de vitaminas o minerales importantes) o el exceso de micronutrientes; el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación (como las cardiopatías, la diabetes y algunos cánceres) (Organización Mundial de la Salud, 2020).

La mala nutrición presenta riesgos considerables a la salud. El aumento de sobrepeso y obesidad están asociadas al aumento de las enfermedades no trasmisibles, personas de todo tipo de edades están expuestas a estas condiciones y hábitos de mala alimentación a consecuencia de esta se va aumentando enfermedades relacionadas con la alimentación. La alimentación, por su condición esencial y continua constituye una secuencia de actos voluntarios y conscientes que van desde la planificación, producción, selección, preparación, elaboración e ingestión de los alimentos. Todos estos son actos susceptibles de ser modificados por la acción de influencias extremas educativas, culturales y económicas (Mariño, Nuñez, & Gámez, 2015).

Los malos hábitos alimentarios y la reducción de la actividad física traen como consecuencias la obesidad y el sobrepeso. La acumulación de grasa a nivel abdominal se asocia al incremento de riesgo para la salud. Se considera la circunferencia de la cintura un marcador de sobrepeso y obesidad. La medición de medidas antropométricas e índice de masa corporal se evidencia en el sobrepeso y obesidad (Castiñeiras, Díaz, & Méndez, 2019).

2.2.15. Alimentos con alto contenido de hidratos de carbono, glúcidos o carbohidratos

Son los que más producen energía metabólica adenosín trifosfato (ATP). Equivalentes a 4 kcal por gramo y se encuentran en los siguientes alimentos:

Contenido elevado de almidón: cereales, productos de cereales, raíces feculentas y tubérculos.

Con gran contenido de azúcares simples como la miel, sacarosa, confituras, almíbar.

Alimentos grasos: constituye la principal reserva energética del organismo. Utilizan vías metabólicas alternativas. Equivalente a 9kcal/ gramo.

De origen animal: manteca de cerdo, mantequilla, quesos, tocino, bacón, sebo de res y de carnero entre otros.

De origen vegetal: aceites vegetales de todas las clases (maní, soya, girasol, oliva, palma, maíz, canola, colza y mezcla de ellos) (Mariño, Nuñez, & Gámez, 2015).

Llevar una vida libre de riesgos como los siguientes:

- Hipertensión arterial
- Sobrepeso y obesidad
- Inactividad física
- Azúcar en la sangre elevada
- Colesterol elevado
- Escaso consumo de frutas y verduras
- Consumo de drogas
- Consumo de alcohol
- Riesgos ocupacionales (Orellana, Velasquez, Mejía, & Santos, 2016).

2.2.16. Estilos de vida perjudiciales

Existen también estilo de vidas perjudiciales, que atentan contra la salud y con el tiempo contraer enfermedades y dolencias, estos estilos de vida perjudiciales incluyen:

Dietas poco variadas: Compuesta de un solo o pocos ingredientes de grupo distintos, especialmente significa comer grandes cantidades de grasas (sobre todo poliinsaturadas o saturadas), grandes cantidades de azúcares y carbohidratos y en general abundantes carnes rojas.

Vida sedentaria: Falta total y prolongada de ejercicio, que propicia la acumulación de grasas, debilita los tejidos musculares.

Consumo excesivo de tabaco y alcohol: Sustancias de impacto nocivo en el organismo, el tabaquismo es un factor de enfermedades coronarias, el alcoholismo daña las células del hígado, drogas ilegales.

Falta de higiene: Aseo corporal, entorno al ambiente, aseo bucal y dental.

Aislamiento social: Soledad y la ausencia de contactos sociales significativos: amor, amistad, confraternidad, etc.

Estrés crónico: Tiene la mayor incidencia sobre la calidad de vida de las personas, estos niveles de estrés inciden en la hipertensión y acarrear problemas como el insomnio (Raffino, 2020).

2.2.17. Grasa corporal

La grasa corporal total es la combinación de las grasas esencial y almacenada, que suelen expresarse en forma de porcentaje del peso corporal total asociado a un estado óptimo de salud. El músculo e incluso, la masa esquelética sufre ciertas adaptaciones para soportar la carga del tejido adiposo.

La grasa esencial, necesaria para el funcionamiento fisiológico normal, se almacena en pequeñas cantidades en la médula ósea, corazón, pulmones, hígado, bazo, riñones, músculos y sistema nervioso. En el hombre, alrededor del 3% de la

grasa corporal es de tipo esencial. En la mujer, este porcentaje es más alto (12%), incluye grasa corporal contenida en las mamas, la pelvis y los muslos.

La grasa almacenada es la reserva de energía, fundamentalmente en forma de triglicéridos (TC), en el tejido adiposo. Se acumula por debajo de la piel y alrededor de los órganos internos, a los que confiere protección frente a los traumatismos (Mahan & Raymond, 2017).

2.2.18. Almacenamiento de la grasa

La mayor parte de la grasa almacenada proviene directamente de los TG de la dieta. La composición de ácidos grasos del tejido adiposo refleja los ácidos grasos contenidos en la dieta. El exceso de hidratos de carbono y proteínas de la dieta se convierte en ácidos grasos en el hígado. En condiciones normales, apenas se emplean los hidratos de carbono de la dieta para formar tejido adiposo; se requiere tres veces más energía para convertir la energía de los hidratos de carbono en depósitos adiposos en comparación con la grasa dietética.

2.2.19. Regulación del peso corporal

Los depósitos de grasa, la grasa proteica, las hormonas y los factores post-ingesta intervienen en la modulación de la ingesta y el peso. La regulación se produce tanto a corto como a largo plazo. La regulación a corto plazo controla el consumo de alimentos entre comida y comida, mientras que la regulación a largo plazo depende de la disponibilidad de los depósitos adiposos y las respuestas hormonales.

2.2.20. Desequilibrio del peso: sobrepeso y obesidad

El sobrepeso se debe al desequilibrio entre los alimentos consumidos y la actividad física. La obesidad es un complejo problema vinculado con el estilo de vida, el ambiente y el trasfondo genético. Los factores ambientales y genéticos realizan múltiples interacciones con los factores psicológicos, culturales y fisiológicos.

2.2.21. Actividad física insuficiente

La falta de ejercicio físico y su estilo de vida sedentario, agravados por la sobrealimentación crónica, también originan aumentos del peso. La naturaleza sedentaria de la sociedad constituye al creciente problema de la obesidad. Un número menor de personas realiza ejercicio y pasa más tiempo realizando actividades asociadas a un bajo gasto energético delante de una pantalla, como ver la televisión, o películas, utilizar un ordenador o el teléfono móvil, jugar a videojuegos, o conducir el coche para acudir al trabajo o actos sociales (Mahan & Raymond, 2017).

Para reducir el consumo de sal se aconseja:

Limitar la cantidad de sal y condimentos ricos en sodio, al cocinar y preparar los alimentos; no poner sal o salsas ricas en sodio en la mesa; y recoger productos con menor contenido de sodio. La ingesta de potasio puede mitigar los efectos negativos de un consumo elevado de sodio en la presión arterial, se incrementa el potasio al consumir frutas y verduras frescas (Organización Mundial de la Salud, 2018).

2.2.22. ¿Cuáles son las consecuencias de una mala alimentación?

Obesidad o sobrepeso: se debe a una mala alimentación y al sedentarismo, las personas sufren de cansancio y menor capacidad de trabajar.

Alta presión arterial (hipertensión); se produce por una dieta malsana, consumo excesivo de alcohol inactividad física y esto conlleva a muertes por cardiopatías y por accidentes cerebrovasculares.

Enfermedades cardiovasculares; producida por el consumo de tabaco, dieta malsana y la inactividad física, aumenta el riesgo de infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares.

Depresión: se debe a sufrir cuadros depresivos por un aumento de peso.

Diabetes: controlar el exceso de bebidas azucaradas, control periódico de glicemia en ayunas.

Cáncer: evitar el consumo de tabaco y alcohol, alimentarse sanamente, realizar actividades físicas.

Problemas de indigestión: reducir alimentos con altos contenidos de grasa, bebidas con gas, alcohol o cafeína (Rubín, 2019).

2.3 SÍNDROME METABÓLICO

2.3.1. Antecedentes históricos del síndrome metabólico

Según Sarafidis (2006), el concepto de SM no es nuevo, pues data desde hace aproximadamente 250 años; asimismo señala que el médico y anatomista italiano Morgagni identificó la asociación entre obesidad visceral, hipertensión, aterosclerosis, hiperuricemia y episodios frecuentes de obstrucción respiratoria durante el sueño, y que está asociado multifactorial ha recibido numerosos nombres. Reaven (1988) menciona que la diabetes mellitus (DM), la hipertensión arterial (HTA), y la Dislipidemia (DLP), tienden a ocurrir en un mismo individuo en la forma de un síndrome denominado “X”, y que la resistencia a la insulina a la insulina constituye el mecanismo fisiopatológico básico. Además, propuso cinco componentes: resistencia a la captación de la glucosa medida por insulina, intolerancia a la glucosa, hiperinsulinemia, disminución del colesterol HDL, aumento de los triglicéridos e hipertensión arterial (Castillo, Cuevas, Galiana, & Romero, 2017).

Según Kaur, el síndrome metabólico en pacientes aumenta en cinco veces el riesgo de sufrir diabetes mellitus tipo 2 y en 2 veces el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares en los próximos 5 a 10 años comparados con individuos sin la mencionada patología. Además, los pacientes con dicho síndrome tienen un riesgo de dos a cuatro veces de sufrir derrame cerebral y de tres a cuatro veces de sufrir infarto de miocardio (Carvajal, 2016).

2.3.2. Definición de síndrome metabólico

El síndrome metabólico (SM) es un conjunto de múltiples factores de riesgo cardio-metabólico. En fecha reciente se ha definido como la presencia de tres de los siguientes criterios, obesidad abdominal (basada en las mediciones de la

circunferencia de la cintura), dislipidemia (valor elevado de triglicéridos y cifras bajas de colesterol de lipoproteína de alta densidad), presión arterial elevada y glucosa sanguínea en ayuno aumentada. Cuando un paciente cumple estos criterios, las probabilidades de aparición de problemas cardiovasculares son mayores respecto de cuando se presenta un solo factor de riesgo (Balderas, 2015).

El síndrome metabólico (SM) se define como una agrupación de alteraciones metabólicas que confieren un elevado riesgo para desarrollar enfermedades cardiovasculares y DM 2. Sus principales componentes son: obesidad abdominal, resistencia a la insulina, HTA, dislipidemia (hipertrigliceridemia, descenso del HDL-colesterol, aumento de partículas LDL pequeñas y densas y lipoproteínas portadoras de apolipoproteína B) y alteraciones del metabolismo hidrocarbonato (prediabetes o DM tipo 2). Otros integrantes son el estado protrombótico y proinflamatorio, hígado graso no alcohólico, hiperuricemia, gota, microalbuminuria, coleditiasis, apnea, obstructiva del sueño y ovario poliquístico (Farreras & Rozman, 2014).

El síndrome metabólico, está formado por diversos trastornos en donde podemos encontrar: obesidad central, dislipidemia, hipertensión arterial, intolerancia a la glucosa y estado protrombótico, la misma es considerada como una patología que se caracteriza por una evolución progresiva que día a día se van deteriorando los diferentes órganos del ser humano.

2.3.3. Fisiopatología

La fisiopatología del síndrome metabólico sigue siendo cuestionada, la resistencia a la insulina es considerada como la mayor responsable de las distintas anomalías que se presentan, principalmente la hiperglucemia, la HTA, el aumento en la producción hepática de la VLDL y triglicéridos, la estimulación de la proliferación endotelial, por acción sobre receptores endoteliales es el causante del inicio del proceso de aterosclerosis.).

En esta enfermedad es muy común encontrar anomalías en los lípidos entre los cuales se hallan disminución del colesterol de las HDL y el aumento de las

LDL, los constantes aumentos de la glucosa circulante y de los ácidos grasos libres provoca que aumente la secreción de insulina por parte del páncreas y por tal motivo, se da la hiperinsulinemia. Esta última provoca una intensa reabsorción de sodio, haciendo que aumente la actividad del sistema nervioso simpático, lo cual causa hipertensión y al mismo tiempo genera una elevación de los FFA circulantes (Morales & Jimenez, 2018).

Las causas del agrupamiento de los factores y alteraciones descritos no están todavía bien identificadas. Intervienen dos componentes fundamentales: a) un exceso de grasa corporal, especialmente obesidad abdominal, y b) un estado de RI en hígado, músculo y tejido adiposo. El aumento de grasa visceral en el abdomen provoca un estado proinflamatorio crónico, con liberación de adipocitocinas proinflamatorias (IL-1 IL-16, IL- 18, resistina, TNF-a, PCR) capaces de inhibir la acción de la insulina (Farreras & Rozman, 2014).

2.4 Criterios de diagnóstico de síndrome metabólico

	ATP III	OMS	IDF
Triglicéridos mayores o igual a 150 mg/Dl	X	X	X
HDL menos de 40 mg/dL en varones y 50 mg/dL en mujeres	X	X	X
Presión arterial mayor a 130/85 mmHg	X	X	X
Insulino resistencia (IR)		X	
Glucosa en ayunas mayor de 100mg/Dl	X		X
Obesidad abdominal	X		X
Índice de masa corporal elevado		X	
Microalbuminuria		X	

Fuente: National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III (ATP III), Organización Mundial de la Salud (OMS), International Diabetes Federation (IDF).

2.5 Componentes del síndrome metabólico

2.5.1. Hipertensión arterial

Definición

La hipertensión arterial (HTA) es la elevación sostenida de la presión arterial (PA) sistólica (PAS), diastólica (PAD) o de ambas que afecta a una parte muy importante de la población adulta, especialmente a los de mayor edad. Su importancia reside en el hecho de que, cuanto más elevadas sean las cifras de la PA, más elevadas son la morbilidad y la mortalidad de los individuos. La HTA se define por la presencia mantenida de cifras de PAS igual o superior a 140mmHg o la PAD igual o superior a 90mmHg.

2.5.2 Fisiopatología de la HTA

Sistema nervioso simpático

Los individuos hipertensos presentan una hiperactividad simpática, con desequilibrio entre esta y la actividad parasimpática. La activación simpática puede tener su origen en un estímulo directo por el estrés crónico, ya sea mental o promovido por la elevada ingesta calórica y la obesidad. También se ha descrito un mal funcionamiento de los sensores periféricos, conocidos como baroreceptores. La hiperactividad simpática tiene además una importancia capital en el pronóstico de algunas complicaciones de la HTA, como la cardiopatía isquémica o la insuficiencia cardiaca (Farreras & Rozman, 2016).

Sistema renina-angiotensina

El sistema renina – angiotensina es el principal responsable del desarrollo de la enfermedad vascular y uno de los principales focos de atención terapéutica. El sistema se inicia mediante la hidrólisis del angiotensinógeno, péptido producido fundamentalmente en el hígado, por la enzima renina, generada mayoritariamente en el aparato yuxtaglomerular. La formación de angiotensina I, un decapeptido, sigue con su conversión en angiotensina I, por la enzima convertidora de angiotensina. La angiotensina II es el principal efector del sistema con receptores

específicos a varios niveles que promueven vasoconstricción y retención hidrosalina, esta última gracias a la estimulación de la secreción suprarrenal de aldosterona, así como fenómenos inflamatorios, y protrombóticos estrechamente ligados al desarrollo y la vulnerabilidad de la placa de ateroma (Farreras & Rozman, 2016).

2.5.3. Etiología

La etiología de la HTA es muy compleja, por la interacción de varios factores genéticos y ambientales. Su incremento se debe al aumento de los estilos de vida inadecuados, en particular la vida sedentaria, los malos hábitos de alimentación con exceso de sal y grasas saturadas, así como aumento de hábitos tóxicos, entre ellos el tabaquismo y el alcoholismo.

2.5.4. Diagnóstico de hipertensión arterial

La hipertensión arterial es una enfermedad que tiene como centro un signo, las cifras de tensión arterial, el cual es obtenido mediante una medición de cifras superiores a 139mm de Hg de Presión Arterial Sistólica (PAS) y cifras superiores a 89 mm de Hg de Presión Arterial Diastólica (PAD) que son las cifras establecidas (Shunchao, Xueqing, & Blanco, 2018).

Para diagnosticar hipertensión arterial, es importante medir las presiones en los dos brazos en dos días diferentes con un brazaletes apropiado, previo a un descanso correcto de por lo menos 15 minutos, se debe tomar en cuenta los valores de la tensión sistólica sea entre 140mmHg y tensión diastólica 90mmHg.

2.5.5. Clasificación de la hipertensión arterial

Clasificación de la HTA		
Categoría	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
Óptima	< 120	< 80
Normal	120-129	80-84
Normal alta	130-139	85-89
HTA grado 1	140-159	90-99

HTA grado 2	160-179	100-109
HTA grado 3	≥ 180	≥ 110
HTA sistólica aislada	≥ 140	< 90
Fuente: Guía de buena práctica clínica en geriatría		

Tabla 1: Clasificación de la hipertensión arterial

Hipertensión arterial secundaria

Hace referencia a un 5% de los hipertensos. Su diagnóstico es importante debido a la posibilidad de lograr una cura permanente y porque la enfermedad subyacente, si no es tratada, puede propiciar complicaciones como la insuficiencia renal. Esta hipertensión puede ser la manifestación de una enfermedad subyacente o puede ser tan solo uno de los varios signos de alguna patología sistémica, como la enfermedad de Cushing o las colagenopatías (Saturno, 2017).

2.5.6. Valoración de la hipertensión arterial

El objetivo de la valoración inicial del paciente hipertenso debe basarse en tres aspectos fundamentales:

- a) Determinar de manera correcta las cifras de PA.
- b) Realizar anamnesis, exploración física y exploraciones básicas para identificar causas secundarias de HTA.
- c) Determinar el riesgo cardiovascular global, buscar lesiones de órganos blanco e identificar las enfermedades adjuntas.

2.5.7. Métodos de tratamiento

Tratamiento no farmacológico

El tratamiento no farmacológico es impredecible, para reducir los valores de la tensión arterial para lo cual tenemos que cambiar algunos estilos de vida, el objetivo de este tratamiento no solo es disminuir la presión arterial sino también otros factores de riesgo como: el sobrepeso, la diabetes y las dislipidemias.

Abandono de tabaco

Mediante estudios se ha descubierto que el abandono de tabaco no reduce la presión arterial, pero las personas que prescindan de esta sustancia están menos propensas de sufrir accidentes cardiovasculares.

Moderación del consumo de alcohol

El consumo excesivo de alcohol tiene relación con la hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares y hepáticas. Se ha descubierto que el abandono del alcohol a reducido tanto en la presión sistólica y diastólica en unos 3 a 4 mmHg.

Restricción del sodio

A las personas con hipertensión es importante recomendar un aporte menor de sodio en la dieta: menos de 5 a 6 g/día de cloruro sódico. Con esta medida se ha demostrado un descenso medio de la PA de 4 a 6 mmHg (Saturno, 2017).

Otras modificaciones en la dieta

Como norma general, se aconseja a los individuos hipertensos que ingieran más frutas y verduras más pescado, además de reducir el consumo de grasas saturadas y colesterol.

Pérdida de peso

Una adecuada reducción de peso atenúa la hipertensión arterial, mientras más peso pierde más reduce la tensión arterial. La pérdida de peso ejerce también beneficios sobre los factores de riesgo adjuntos, como la resistencia a la insulina, la diabetes y la dislipidemia.

Tratamiento farmacológico

Los principales efectos benéficos del tratamiento farmacológico de la HTA, son efecto de la propia disminución de la presión arterial, aunque cada grupo farmacológico tiene sus ventajas e inconvenientes. En consecuencia, existe 5 grupos farmacológicos que han probado eficacia para reducir la presión arterial estas son: Diuréticos tiazídicos, inhibidores de la enzima convertidora de la

angiotensina (IECA), antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA 2), antagonistas de calcio y los β bloqueadores (Saturno, 2017).

2.6. Obesidad

Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) en el Ecuador en el periodo 2011-2013, la prevalencia de sobrepeso y obesidad es de 62.8 %, siendo esta mayor en las mujeres representando un 65.5% con relación a los hombres que está en el 60%, y el mayor índice presenta en la cuarta y quinta década de vida, con prevalencias superiores a 73%. La prevalencia de sobrepeso y obesidad aumenta con el nivel económico las personas más ricas tienen mayor prevalencia de obesidad, frente a los adultos considerados más pobres. Con esto se llega a la conclusión, mientras más elevado sea la prevalencia de esta enfermedad sigue siendo un verdadero problema de salud pública (Freire, y otros, 2011-2013).

2.6.1. Definición

La obesidad es considerada como una patología crónica multifactorial evidenciada por una excesiva acumulación de grasa a nivel abdominal. Cuando la ingesta es superior al gasto energético tiene lugar un desequilibrio que se refleja en un exceso de peso. El ascendente número de nuevos casos ha dado lugar a catalogarla como epidemia, hecho que refleja la necesidad de conocer las causas desencadenantes para poder trabajar sobre los factores modificables y el establecimiento de instrumentos correctos de detección y valoración de esta patología (Cano, Soriano del Castillo, & Merino, 2017).

También la obesidad es considerada como el aumento de peso corporal en donde acumula una masa tejido adiposo. Aunque a menudo se considera equivalente al aumento de peso corporal, no siempre es así; las personas delgadas, pero muy musculosas, pueden tener sobrepeso según los estándares numéricos sin tener incremento de la adiposidad. Los pesos corporales tienen una distribución continúa en las poblaciones, por lo que la elección de una distinción con relevancia médica entre delgado y obeso es más bien arbitraria. Por tanto, la obesidad se define

mediante la valoración de su vínculo con la morbilidad y la mortalidad (HARRISON, 2016).

2.6.2. Etiología de la obesidad

La masa de grasa corporal se determina por el equilibrio establecido entre la ingestión y el gasto calórico. Por lo tanto, la obesidad en un individuo es el resultado de un equilibrio a largo plazo entre la ingestión y el gasto calórico, de manera tal que la ingestión calórica es demasiado alta para el nivel de gasto calórico de esta persona es demasiado bajo para el nivel del consumo (Ross, Caballero, Cousins, Toker, & Ziegler, 2014).

2.6.3. Valoración de la obesidad

La medición del peso ajustado para la altura o IMC, se define como un peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la altura en metros ($IMC = \text{peso (kg)} / \text{altura (m)}^2$), suele ser el primer paso en la valoración de la obesidad y es muy útil para el diagnóstico y clasificación de la enfermedad y sus riesgos. La circunferencia de la cintura es el segundo paso en la valoración de la obesidad. Una circunferencia de la cintura mayor de 88cm (35 pulgadas) en las mujeres y mayor de 102 cm (40 pulgadas) en hombres, constituye obesidad abdominal o visceral y se asocia con un mayor riesgo de complicaciones de salud (Ross, Caballero, Cousins, Toker, & Ziegler, 2014).

2.6.4. Clasificación del índice de masa corporal ()

Clasificación	IMC (kg/m ²)	Riesgo
Normal	18.5-24.9	Promedio
Sobrepeso	25-29.9	Aumentado
Obesidad grado I	30-34.9	Moderado
Obesidad grado II	35-39.9	Severo
Obesidad grado III	Más de 40	Muy severo

Fuente: OMS (Organización Mundial de la Salud)

2.6.5. Perímetro abdominal

El perímetro abdominal se correlaciona bien con la grasa intraabdominal, que a su vez se ha relacionado con un perfil de lipoproteínas aterogénicas (aumento de colesterol LDL, triglicéridos e insulina y disminución de colesterol HDL), diabetes de tipo 2 y la elevación de la tensión arterial, así como otras morbilidades.

2.6.6. Selección del tratamiento correcto

La pérdida de peso inicial, se debe lograr con un programa integral que incluya cambios en la dieta, mayor actividad física y modificación de la conducta. La tasa de pérdida de peso recomendada, depende del grado de obesidad, presencia o ausencia de afecciones comórbidas, resultados de la valoración del comportamiento y la preferencia del paciente. Sin embargo, si esta afección se acompaña de uno o más factores de riesgo cardiovascular, se recomienda la modificación del estilo de vida en que la dieta, el ejercicio y la terapia de conducta pueden ser útiles.

2.6.7. Estilo de vida

Los cambios en el estilo de vida pueden ayudar tanto al paciente como a la familia a perder el peso a largo plazo. Entre los cambios de estilo de vida se encuentran los siguientes:

Concentrarse en equilibrar la energía ingerida (las calorías de los alimentos y bebidas) con la energía gastada (actividad física).

2.6.8. Consumir una dieta saludable.

Aprender adoptar hábitos más saludables del estilo de vida (no fumar ni consumir alcohol, pasar menos tiempo frente a la televisión o con videojuegos, asistir al gimnasio, entre otros) (Balderas, 2015).

2.7. Hiperglucemia

2.7.1. Definición

La hiperglucemia se define como la presencia exagerada de azúcar en la sangre con un valor de glucosa mayor 140 mg/dL. Generalmente estos episodios producen en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que han sido controlados adecuadamente.

2.7.2. Efectos producidos por la hiperglucemia

La hiperglucemia es considerada como un elemento de pronóstico importante, debido a que afecta fisiológicamente a múltiples sistemas, además se considerada como un factor de riesgo independiente de mortalidad tanto en diabéticos como en no diabéticos, especialmente en pacientes con enfermedades cardiovasculares. Los efectos agudos de la hiperglucemia no son tan determinantes en el escenario del paciente diabético hospitalizado, a menos que la causa de hospitalización sea la descompensación aguda de la diabetes por un estado hiperosmolar hiperglucémico o una cetoacidosis diabética, en donde aparecen varios factores como la deshidratación, el desequilibrio acido-base y las alteraciones en la osmolaridad plasmática (Román, Cardona, Gutiérrez, & Palacios, 2017).

2.7.3. Recomendación nutricional

La recomendación nutricional es de suma importancia ya que se debe iniciar con una alimentación individualizada, para lo cual es necesario dar continuidad al seguimiento del programa de alimentación prescrito, es bueno insistir en la reducción de ingesta de azúcares, jugos y refrescos, recomendar una ingesta de alimentos de calidad como: las verduras, cereales integrales, dos raciones de fruta al día, leguminosas y sobre todo tratar de evitar el consumo de alimentos procesados y refinados (Medina, Colín, Mendoza, Santoyo, & Cruz, 2020).

2.7.4. Metas de tratamiento glucémico

Un control adecuado de la glicemia garantiza una menor tasa de complicaciones y una estancia hospitalaria reducida, para evitar estas complicaciones en pacientes

con diabetes hospitalizados es importante realizar glucometrías cada 4 a 6 horas. Aunque en la actualidad los equipos de glucometría pueden variar hasta en un 32%, debido a múltiples situaciones como la hipotensión, hipoperfusión, anemia, alteraciones de pH (Román, Cardona, Gutiérrez, & Palacios, 2017).

2.8. Dislipidemias

2.8.1. Definición

Los lípidos son partículas de grasa indispensables para el buen funcionamiento del organismo y resultan esenciales para mantener la integridad de la pared celular, la síntesis de mielina, hormonas esteroideas y ácidos biliares; son muy importantes para la función e integridad de órganos como el cerebro y el corazón, así como la protección y mantenimiento de la temperatura corporal y la creación de reservas de energía cuando forman parte del tejido adiposo. Sin embargo, las cifras de lípidos en sangre o sus características bioquímicas, cuando son anormales, representan una dislipidemia.

Los lípidos son sustancias insolubles en agua, deben circular en la sangre unidos a proteínas transportadoras (apoproteínas); su unión conforma las apoproteínas, que participan en la síntesis, metabolismo y degradación de las grasas. Los principales lípidos circulantes son el colesterol y los triglicéridos (Saturno, 2017).

Los lípidos desempeñan un papel muy importante en casi todos los aspectos de la vida biológica. Sirven como precursores de las hormonas; ayudan a la digestión; proporcionan almacenamiento de energía y combustible metabólico; actúan como componentes funcionales y estructurales en las biomenbranas y facilitan el aislamiento para permitir la conducción nerviosa y prevenir la pérdida de calor. Sin embargo, por otro lado, ha sido clara y categóricamente bien establecida la relación causal entre los lípidos plasmáticos, las lipoproteínas y la aterosclerosis (Reyes & Reyes, 2017).

2.8.2. Clasificación de las dislipidemias

Tabla 3: Clasificación fenotípica simplificada de las dislipidemias				
	Colesterol	Triglicéridos	HDL	LDL
Hipercolesterolemia	↑↑↑	↔	↔	↑↑↑
Hipertrigliceridemia	↑	↑↑↑	↓↓	↑
Hiperlipidemia mixta	↑↑↑	↑↑↑	↓↓	↑↑↑
Hipoalfalipoproteinemia	↔	↔	↓↓↓	↔
Dislipidemia aterogénica	↔	↑↑	↓	↔*

Fuente: (Saturno, 2017)

2.8.3. Triglicéridos

La medición de la concentración de triglicéridos en el suero o plasma es útil para la evaluación y el diagnóstico diferencial de las hiperlipidemias primarias o secundarias. En un principio, la medición de triglicéridos se realizaba por medio de métodos indirectos basado en la sustracción del colesterol y los fosfolípidos de los lípidos totales contenidos en la muestra. En la actualidad, los métodos que más se utilizan en los laboratorios son los enzimáticos (Reyes & Reyes, 2017).

Clasificación Adult Treatment Panel III, (ATP III) y niveles de lipoproteínas

Colesterol total (mg/dl)

< 200 Deseable

200-239 Limítrofe

> 239 Alto

Colesterol LDL (mg/dl)

< 100 Óptimo

100-129 Cercano óptimo

130-159 Limítrofe

160-189 Alto

> 189	Muy alto
Colesterol HDL (mg/dl)	
< 40	Bajo
> 59	Alto
Colesterol no- HDL (mg/dl)	
< 130	Óptimo
130-159	Cercano al óptimo
160-189	Limítrofe
190- 219	Alto
> 219	Muy alto
Triglicéridos (mg/dl)	
< 150	Normal
150-199	Moderadamente alto
200-499	Alto
>499	Muy alto (Reyes & Reyes, 2017).

Tratamiento para la dislipidemia

El objetivo final del tratamiento es prevenir la aparición o la recurrencia de enfermedades cardiovasculares. La normalización de la concentración de los lípidos séricos es solo una meta intermedia y parte de la estrategia global para reducir el riesgo cardiovascular.

Suspensión del tabaquismo, alcoholismo y de cualquier fármaco que afecte el perfil de lípidos.

El consumo crónico de tabaco es una de las causas más frecuentes de colesterol HDL bajo. La participación de un especialista en tabaquismo y el empleo adecuado de fármacos, como los parches de nicotina, propician el éxito del tratamiento. La reducción en el consumo de bebidas alcohólicas permite asimismo disminuir la concentración de los triglicéridos séricos (Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología, A.C., 2016).

Pérdida de peso

Independientemente de la causa de la dislipidemia, la pérdida de peso disminuye la concentración de colesterol total, triglicéridos, colesterol-LDL y apoproteína. En pacientes con obesidad centrípeta, una pérdida tan pequeña como 3% de su peso inicial es suficiente para normalizar o reducir de manera significativa los lípidos séricos. Por eso, la eliminación del sobrepeso es un objetivo fundamental en el tratamiento del paciente diabético y dislipidémico (Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología, A.C., 2016).

Tratamiento dietético

La modificación de la alimentación es fundamental en el manejo de las dislipidemias. Su importancia es aún mayor en sujetos con hipertrigliceridemia o hiperlipidemias mixtas y es la razón más frecuente por la que el tratamiento falla. Por la cronicidad de las dislipidemias, el tratamiento dietético es permanente; así, el paciente debe entenderlo como la forma en que debe alimentarse y no como un régimen temporal (Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología, A.C., 2016).

Ejercicio

El ejercicio de poca intensidad y larga duración es un complemento fundamental del tratamiento. La meta es realizarlo durante una hora, cinco días de la semana. Su implementación debe ser gradual, debe acompañarse de vigilancia en la frecuencia cardíaca, no rebasar la máxima recomendada y, además, tomar todas las

precauciones necesarias para prevenir lesiones o hipoglucemias (Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología, A.C., 2016).

Tratamiento farmacológico

Está indicado cuando, a pesar del tratamiento dietético, el ejercicio y la modificación de otros factores que elevan la concentración de los lípidos séricos, no se alcanzan las metas. Su empleo es necesario en un alto porcentaje de los casos con diabetes. Los medicamentos de elección son estatinas y fibratos (Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología, A.C., 2016).

Fibratos

En promedio disminuyen los triglicéridos 40%, el colesterol total 18%, el colesterol-LDL 15% y aumenta el colesterol-HDL 20%. El efecto clínico principal de estos fármacos es modificar la concentración y la composición de las lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL) y de densidad intermedia (IDL), para llegar a la disminución en la concentración de triglicéridos en ayuno y posprandiales (Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología, A.C., 2016).

2.9. Sistema nacional de rehabilitación social

2.9.1. Artículo 672

Sistema nacional de rehabilitación social. – Es el conjunto de principios, normas, políticas de las instituciones, programas y procesos que se interrelacionan e interactúan de manera integral, para la ejecución penal.

2.9.2. Artículo 673

Finalidad. - El sistema tiene las siguientes finalidades:

1. La protección de los derechos de las personas privadas de libertad, con atención a sus necesidades especiales.
2. El desarrollo de las capacidades de las personas privadas de libertad para ejercer sus derechos y cumplir sus responsabilidades al recuperar completamente su libertad.

3. La rehabilitación integral de las personas privadas de libertad, en el cumplimiento de su condena.
4. La reinserción social y económica de las personas privadas de libertad (COIP, 2014).

2.9.3. Artículo 676

Responsabilidad del estado. - Las personas privadas de libertad se encuentran bajo la custodia del Estado. El Estado responderá por las acciones u omisiones de sus servidores que violen los derechos de las personas privadas de libertad.

2.9.4. Artículo 678

Centros de privación de libertad. – Las medidas cautelares personales, las penas privativas de libertad y los apremios, se cumplirá en los centros de privación de libertad, que se clasifican en:

1. Centros de privación provisional de libertad, en los que permanecerán las personas privadas previamente de libertad en virtud de una medida cautelar o de apremio impuesta por una o un juez competente, quienes serán tratadas aplicando el principio de inocencia.
2. Centros de rehabilitación social, en los que permanecen las personas a quienes se les impondrá una pena mediante una sentencia condenatoria ejecutoriada.

Los centros de privación de la libertad contarán con la infraestructura y los espacios necesarios para el cumplimiento de las finalidades del Sistema de Rehabilitación Social, adecuados para el desarrollo de las actividades y programas provistos por el órgano competente.

2.9.5. Artículo 683

Examen obligatorio de salud. – Toda persona se someterá a un examen médico antes de su ingreso a los centros de privación de libertad y se le brindará, de ser necesario, atención y tratamiento. Este examen se realizará en una unidad de salud pública.

Si la persona presenta signos que hagan presumir que fue víctima de tortura, tratos crueles, inhumanos o degradantes; la o el profesional de salud que realiza el examen informará del hecho a la autoridad competente del centro, quien presentará la denuncia, acompañada del examen médico, a la fiscalía (COIP, 2014).

2.10. Código de ejecución de penas y rehabilitación social

Capítulo 1

2.10.1. Del consejo nacional de rehabilitación social

Art. 3.- El Consejo Nacional de Rehabilitación Social, es un organismo del sector público, cuyo objetivo es la determinación de la política penitenciaria, con el propósito de obtener la rehabilitación integral de los internos y a adecuada administración de los centros de rehabilitación social (Código de Ejecución de Penas y Rehabilitación Social, 2011).

2.10.2. Derechos y garantías de las personas privadas de libertad

Artículo 12

Derechos y garantías de las personas privadas de libertad. - Las personas privadas de libertad gozaran de los derechos y garantías reconocidos en la Constitución de la República y los instrumentos internacionales de derechos humanos:

Integridad: la persona privada de libertad tiene derecho a la integridad física, psíquica, moral y sexual. Se respetará este derecho durante los traslados, registros, requisas o cualquier otra actividad.

Libertad de expresión: la persona privada de libertad tiene derecho a recibir información, dar opiniones y difundirlas por cualquier medio de expresión disponibles en los centros de privación de libertad.

Trabajo, educación, cultura y recreación: el Estado reconoce el derecho al trabajo, educación, cultura y recreación de las personas privadas de libertad y garantiza las condiciones para su ejercicio.

Información: la persona privada de libertad, en el momento de su ingreso a cualquier centro de privación de libertad, tiene derecho a ser informada en su propia lengua acerca de sus derechos, las normas del establecimiento y los medios de los que dispone para formular peticiones y quejas. Esta información deberá ser pública, escrita y estar a disposición de las personas, en todo momento.

Salud: la persona privada de libertad tiene derecho a la salud preventiva, curativa y de rehabilitación, tanto física como mental, oportuna, especializada e integral. Los estudios, diagnósticos, tratamientos y medicamentos serán gratuitos. En caso de adicciones a sustancias estupefacientes, psicotrópicas o preparados que los contengan o de alcoholismo y tabaquismo, el Ministerio de Salud Pública brindará tratamiento de carácter terapéutico o de rehabilitación mediante consultas o sesiones.

Alimentación: la persona privada de libertad tiene derecho a una nutrición adecuada, en cuanto a calidad y cantidad, en lugares apropiados para el efecto. Tendrá derecho al acceso a agua potable en todo momento (COIP, 2014).

2.11. Centro de rehabilitación social Guaranda

El centro de privación de libertad masculino Bolívar N°1, se encuentra ubicado en el cantón Guaranda parroquia Veintimilla, provincia Bolívar, en la avenida Mariana Carvajal N°111 y Ambato.

El centro de rehabilitación social es de fácil acceso en relación a transporte público como: buses, taxis o vehículos particulares; sus instalaciones fueron inauguradas el 01 de agosto de 1964, las mismas que son de propiedad y administración del Ministerio de Justicia, Derechos Humanos y Cultos. Conforme lo señalado en el Plan de Emergencias del Centro de Rehabilitación Social Guaranda (2017), el tiempo de construcción del Centro data de 1963, creado inicialmente para custodiar de 70 a 80 personas; con el transcurso del tiempo se han adecuado áreas como son: bodega, capilla, talleres de carpintería, adecuación de nuevos dormitorios por falta de espacio y crecimiento de la población penitenciaria (Defensoría del Pueblo, 2018).

2.12. Definición de términos (Glosario)

Alimentos procesados: Los alimentos procesados son alimentos que pasan por un procesamiento industrial antes de ser ingeridos, en donde adicionan ingredientes culinarios para su consumo, estas se pueden encontrar en tiendas y supermercados.

Alimentación saludable: Es aquella que proporciona los nutrientes que el cuerpo necesita para mantener el buen funcionamiento del organismo, conservar o restablecer la salud, minimizar el riesgo de enfermedades, garantizar la reproducción, gestación, lactancia, desarrollo y crecimiento adecuado. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2021).

Antropometría. - Ciencia de la medición del cuerpo humano, incluyendo craneometría, osteometría, grosor de pliegues cutáneos, medición de la altura y peso (UN Panda, 2015, pág. 66).

Arteriosclerosis. – Engrosamiento y endurecimiento de una arteria con pérdida de la elasticidad y contractibilidad. Los factores de contractibilidad para la arterioesclerosis incluyen el envejecimiento, hiperlipidemia, obesidad, diabetes mellitus, tabaquismo (UN Panda, 2015, pág. 75).

Colesterol. - Alcohol Monohídrico, principal constituyente de los cálculos biliares y de la membrana celular, precursor de hormonas (UN Panda, 2015, pág. 147).

Desnutrición: Es aquella afección que se presenta porque el cuerpo no recibe suficiente nutriente, calorías y proteínas, esto se debe a una mala alimentación o trastornos alimentarios.

Dieta balanceada: Una dieta balanceada es fundamental para gozar de buena salud, llevando una dieta sana, variada y equilibrada, incorporando nutrientes necesarios para el cuerpo y de esta manera garantizar una buena salud.

Dislipidemia. - Son afecciones frecuentes, caracterizadas por alteraciones del metabolismo de los lípidos y las lipoproteínas, con repercusión en las concentraciones circulantes de colesterol y triglicéridos (Tribin, Oro, Hernández, Sánchez, & Ojeda, 2020).

Factores de riesgo. - Hace referencia a todas las condiciones que ayudan a la posibilidad de contraer una o varias enfermedades en un individuo.

Hábitos alimentarios: Los hábitos alimentarios son comportamientos consientes del ser humano, forma de elección, selección de la cantidad y calidad de alimentos y su forma de preparar los alimentos, alimentos de preferencia su gusto, tradición y cultura de los seres humanos en alimentarse.

Hipertensión arterial. - Presión sanguínea sobre los rangos normales para la edad. Usualmente $> 140/90\text{mmHg}$ en el estadio I y $> 160/100\text{mmHg}$ en estadio II, independientemente de la edad (UN Panda, 2015, pág. 345).

Hipertrigliceridemia (HTG). – Es una forma de dislipidemia que se caracteriza por un aumento de los niveles sanguíneos de TG, y que se asocia frecuentemente con otros trastornos lipídicos (Guiasalud.es, 2019).

Mala nutrición: Se refiere a las carencias, los excesos y los desequilibrios de la ingesta calórica y de nutrientes de una persona. Abarca tres grandes grupos de afecciones: la desnutrición, la malnutrición y el sobrepeso (Organización Mundial de la Salud, 2020).

Necesidades energéticas: Las necesidades energéticas son las cantidades de energía y nutrientes esenciales que el cuerpo necesita para desarrollar sus funciones vitales; esta depende de la edad, sexo, actividad física y la alimentación.

Nutrimiento: Es la unidad funcional mínima que la célula utiliza para el metabolismo, esta se suministra a través de la alimentación. Esta contiene en macronutrientes, hidratos de carbono, proteínas, lípidos y micronutrientes vitaminas y minerales (Guerrero, 2017).

Obesidad. - Es la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud, la forma de calcular la obesidad es a través del índice de masa corporal (IMC). Esto es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros. Una persona con un IMC igual o superior a 30 es considerada obesa (Hipertensión Arterial, 2019).

Prácticas alimentarias: Corresponde al término genérico que reúne el conjunto de las prácticas sociales relativas a la alimentación del ser humano. Influenciadas por la cultura, la religión o las tendencias, las prácticas alimentarias han evolucionado con el tiempo (Venegas, 2019).

Prediabetes. – Término utilizado para individuos con alto riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2, definido por una glucemia alterada en ayuna y/o intolerancia a la glucosa (Diabetes mellitus tipo 2, 2017).

Seguridad alimentaria: Es el estado en donde todas las personas tienen acceso físico, económico y social a los alimentos que necesita nuestro cuerpo. Estos deben estar sanos, seguros y nutritivos, de esta manera gozar de una buena salud.

Síndrome. – Grupo de signos y síntomas que constituyen un marco de referencia para investigar dado que caracterizan a una determinada lesión o patología (UN Panda, 2015, pág. 681).

Síndrome metabólico. - Se define como la agrupación de múltiples factores de riesgo cardiovascular de origen metabólico, los cuales, en forma sinérgica, representan un riesgo mayor que la suma individual. Este síndrome está asociado con la resistencia a la insulina, obesidad, sedentarismo, y en algunos casos con susceptibilidad familiar (Pinzón, López, & Giraldo, 2015).

Triglicéridos. - Combinación de glicerol con tres ácidos grasos diferentes (UN Panda, 2015, pág. 730).

2.13. Sistema de hipótesis

HO: Tienen relación las prácticas alimentarias con el síndrome metabólico

2.14. Sistema de variables:

Variable dependiente

Síndrome Metabólico

Variable independiente

Prácticas alimentarias

2.15 Operacionalización de variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicadores	Escala	Instrumento
Variable dependiente: Síndrome metabólico	Es el conjunto de diversos factores de riesgo cardiovascular que son frecuentes en personas obesas, sedentarias y pacientes con diabetes (Strayer & Rubin, 2017).	Diagnóstico de síndrome metabólico	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Índice de masa corporal ❖ Índice de perímetro abdominal ❖ Índice de tensión arterial ❖ Índice de glicemia ❖ Valor de colesterol total y triglicéridos 	SI NO SI NO SI NO SI NO	Encuesta
Variable independiente: Prácticas alimentarias	Las prácticas alimentarias son consideradas como componentes esenciales en la alimentación de la humanidad en	Plan de alimentación asignada a las personas privadas de la libertad	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Promedio de frecuencia de alimentación ❖ Tasa de calidad de 	<ul style="list-style-type: none"> • Muy frecuentemente • Frecuentemente • Ocasionalmente • Raramente • Nunca SI	Encuesta

	donde se puede valorar la cultura, religión y las costumbres que tienen cada una de ellos.		<p>alimentación</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Índice de alimentos inadecuados ❖ Índice de estilo de vida 	<p>NO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muy frecuentemente • Frecuentemente • Ocasionalmente • Raramente • Nunca <p>SI NO</p>	
		Personal que prepara los alimentos	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Promedio del personal de cocina ❖ Índice de conocimiento del personal de cocina ❖ Promedio de materiales ❖ Confort de personal 	<ul style="list-style-type: none"> • Respuestas abiertas 	Entrevista

Elaborado por: Guamán Luis y Punina Nancy

CAPÍTULO 3

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 Nivel de investigación

Descriptiva

La presente investigación es considerada de carácter descriptiva, porque el objetivo es caracterizar las prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, permitiendo de este modo captar a las personas con inadecuadas prácticas alimentarias.

De campo

Este estudio es de campo debido a que los datos requeridos para un adecuado desarrollo investigativo fueron obtenidos directamente de las personas privadas de la libertad y personal de cocina.

Cualitativa

Se acoge a la investigación cualitativa porque se detalla las prácticas alimentarias que vienen llevando los internos de la mencionada institución.

Cuantitativa

Es considerada cuantitativa porque se van a medir el índice de masa corporal, medición de perímetro abdominal, resultados de exámenes de laboratorio y toma de tensión arterial.

3.2 Diseño

El presente trabajo de investigación es un estudio de cohorte transversal, prospectiva.

3.3 Población

La presente investigación tiene como población en estudio a 60 personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda.

Se escogió a 60 personas pertenecientes al pabellón nuevo, debido a que no se tuvo accesibilidad a los demás pabellones ya que estos son considerados de alta peligrosidad. Motivo por la cual no se realizó el respectivo muestreo.

3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos

Las técnicas empleadas en el presente trabajo de investigación son:

Observación directa

La observación directa a las personas privadas de la libertad con prácticas alimentarias inadecuadas.

Medición de índice de masa corporal y perímetro abdominal

Con el permiso del director y la colaboración de los internos, se pudo obtener las medidas antropométricas (peso, talla, medición de perímetro abdominal).

Exámenes de laboratorio (Química sanguínea)

Con el respectivo permiso del director y la colaboración del personal de salud del centro de rehabilitación social Guaranda, se pudo tomar las respectivas muestras a los internos involucrados en la investigación, la toma de muestras se realizó con la finalidad de obtener resultados de glucemia en ayunas, colesterol total (HDL y LDL), triglicéridos.

Encuesta

Es el instrumento más utilizado en la recopilación de la información, la misma que fue aplicada a las personas privadas de libertad en la institución, con esta se pudo evidenciar la veracidad de los datos en el lugar de los hechos.

Entrevista

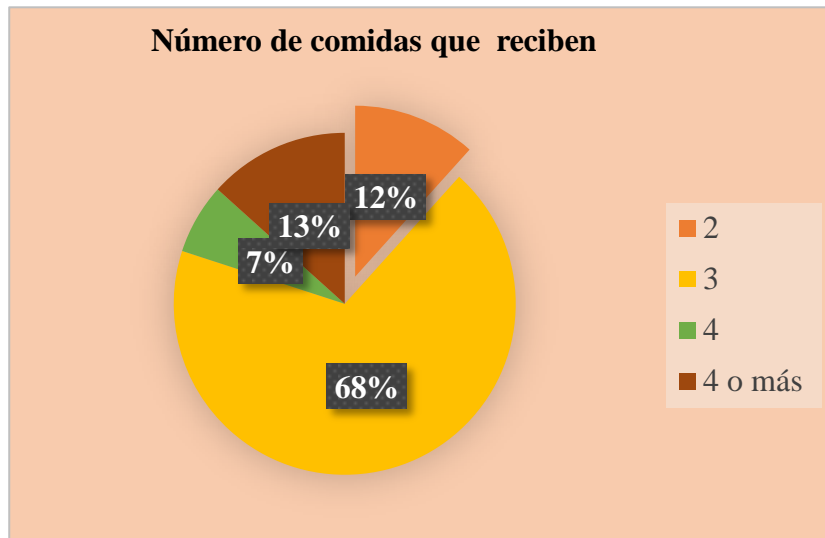
No se pudo aplicar la encuesta al personal que prepara los alimentos, porque solo trabajan 4 personas, motivo por el cuál es necesario aplicar otro instrumento como la entrevista.

3.5 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

1. ¿Cuántas comidas recibe al día?

Número de comidas que recibe las personas encuestadas

Gráfico N° 1



Fuente: Encuesta para el levantamiento de información del proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021”.

Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

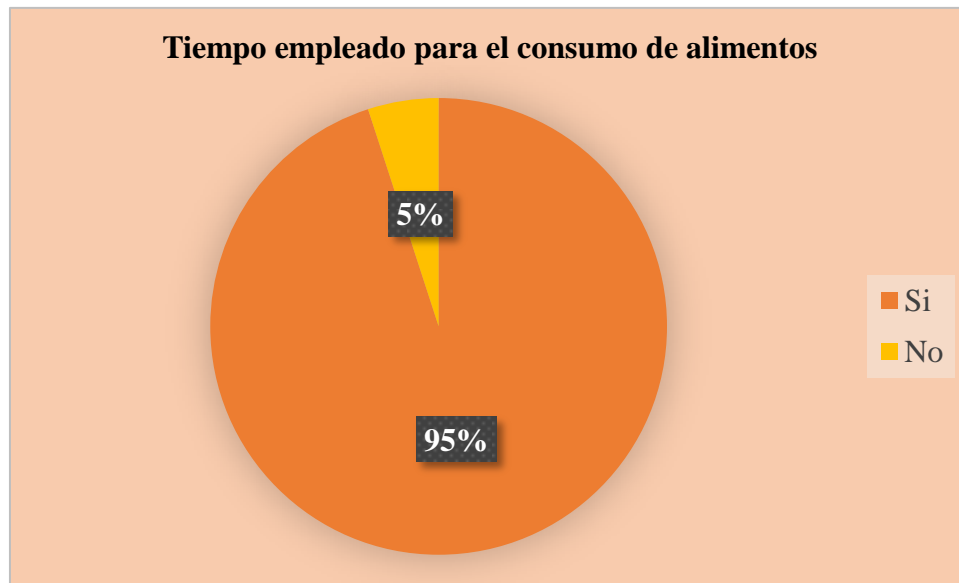
Análisis e interpretación

Con respecto a la pregunta, cuántas comidas recibe al día, podemos observar que el 68% de personas encuestadas certifican que reciben su alimentación por tres veces al día, el 13% expresa que recibe su alimentación cuatro veces o más al día, seguido del 12% quienes manifiestan que reciben su alimentación dos veces al día y por último el 7% de personas afirman que reciben su alimentación cuatro veces al día, esto quiere decir que los alimentos proporcionados a los internos solamente es en cantidad más no en calidad.

2. ¿El tiempo que usted dispone para consumir los alimentos es suficiente?

Tiempo empleado para el consumo de alimentos

Gráfico N° 2



Fuente: Encuesta para el levantamiento de información del proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021”.

Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

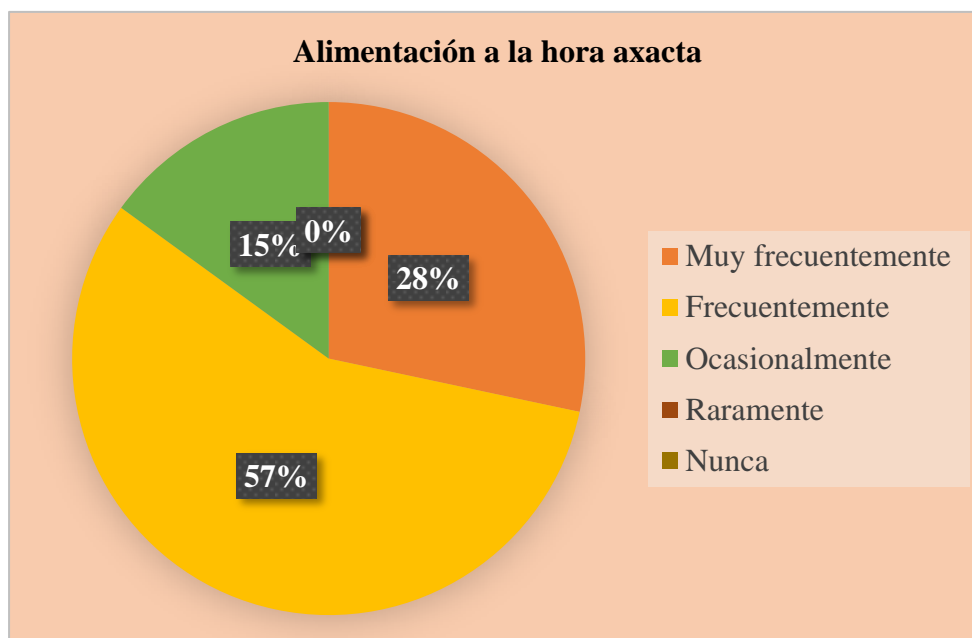
Análisis e interpretación

Según el gráfico la mayor parte de los internos, es decir el 95% de personas encuestadas manifiestan que, si cuentan con tiempo suficiente para poder alimentarse, mientras que el 5% afirman que no tienen el tiempo suficiente para la misma, cabe recalcar que los internos cuentan con tiempo y hora exacta para disfrutar de sus menús de una forma ordenada y respetuosa.

3. ¿Recibe usted su alimentación a la hora exacta según protocolo de la institución?

Alimentación a la hora exacta según protocolo de la institución

Gráfico N° 3



Fuente: Encuesta para el levantamiento de información del proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021”.

Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

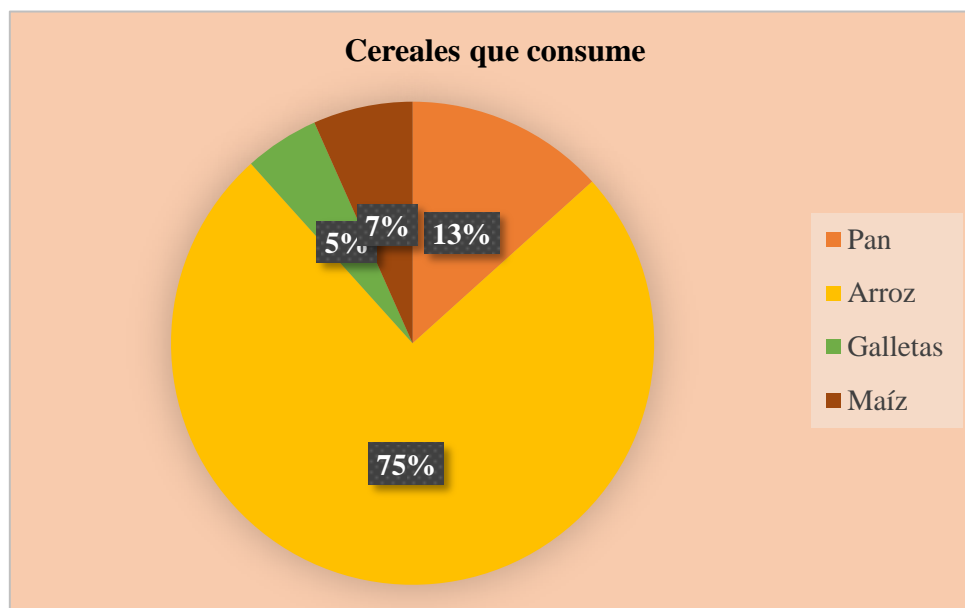
Análisis e interpretación

De acuerdo al grafico podemos observar que el 57% de personas encuestadas manifiestan que recibe frecuentemente su alimentación a la hora exacta, previa a la comunicación por medio de un megáfono existente en la institución, seguido de 28% quienes expresan que reciben su alimentación muy frecuentemente a la hora exacta y finalmente el 15% afirman que solamente en ocasiones reciben su alimentación a la hora exacta.

4. ¿Cuáles son los cereales que usted consume?

Tipo de cereales que consume

Gráfico N° 4



Fuente: Encuesta para el levantamiento de información del proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021”.

Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

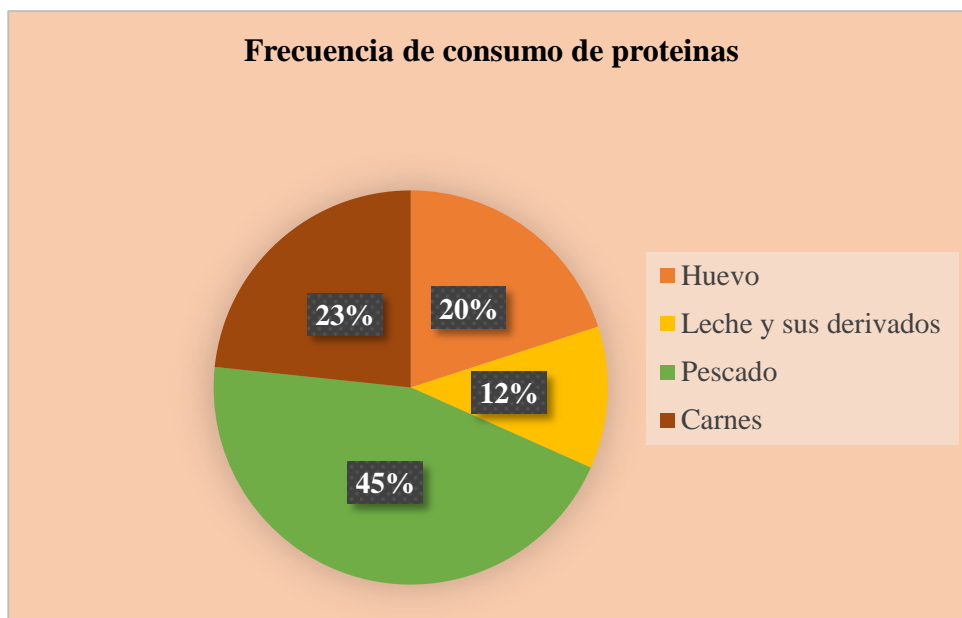
Análisis e interpretación

De acuerdo a los datos obtenidos podemos observar que el 75% de las personas encuestadas manifiestan que consumen arroz, seguido del 13% quienes consumen pan, mientras que el 7% y el 5% de personas afirman el consumo de maíz y galletas respectivamente, el consumo excesivo de esta se debe a que su cultura y sus hábitos alimentarios están inmersos en ellos.

5. ¿Generalmente cuáles son las proteínas que usted consume?

Frecuencia de consumo de proteínas

Gráfico N° 5



Fuente: Encuesta para el levantamiento de información del proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021”.

Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

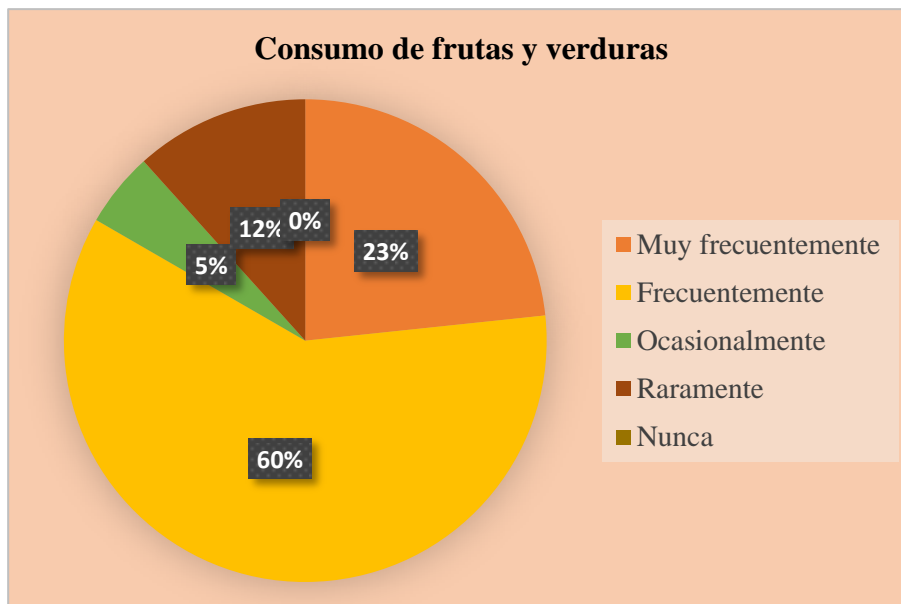
Análisis e interpretación

De acuerdo al gráfico podemos observar que la mayoría de los encuestados consumen pescado representado un 45%, sin embargo, el consumo de las demás proteínas no dista mucho, por lo que podemos decir que la preferencia se encuentra distribuida de una manera uniforme y un mínimo porcentaje es decir el 12% de los encuestados afirman el consumo de leche y sus derivados, el consumo de pescado se ve beneficiado porque en la provincia existe grandes criaderos de pescado, esto permite al estado adquirir una proteína de alto valor biológico y por ende tenemos un alto consumo del mismo.

6. ¿Usted consume frutas y verduras en su refrigerio?

Consumo de frutas y verduras

Gráfico N° 6



Fuente: Encuesta para el levantamiento de información del proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021”.

Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

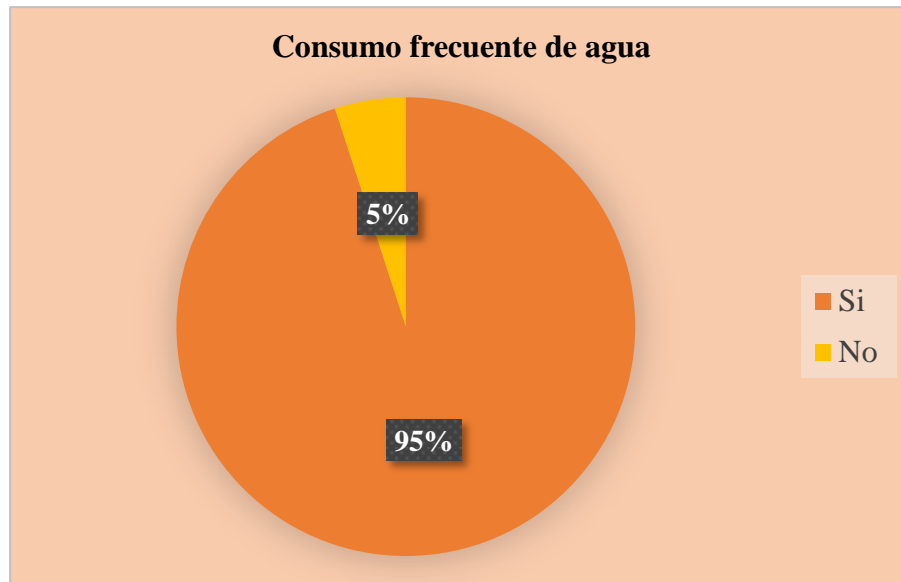
Análisis e interpretación

Según el gráfico se puede observar que la mayoría de los encuestados es decir el 60% expresan que consumen frutas y verduras frecuentemente, el 23% afirman que consumen las mismas muy frecuentemente, seguido del 12% quienes afirman el consumo raramente y en una cantidad mínima es decir el 5% manifiestan el consumo ocasionalmente, esto quiere decir que la mayor parte de la población investigada lleva consumiendo estos alimentos por un tiempo prolongado.

7. ¿Usted toma agua?

Consumo frecuente de agua

Gráfico N° 7



Fuente: Encuesta para el levantamiento de información del proyecto de investigación: “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021”.

Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

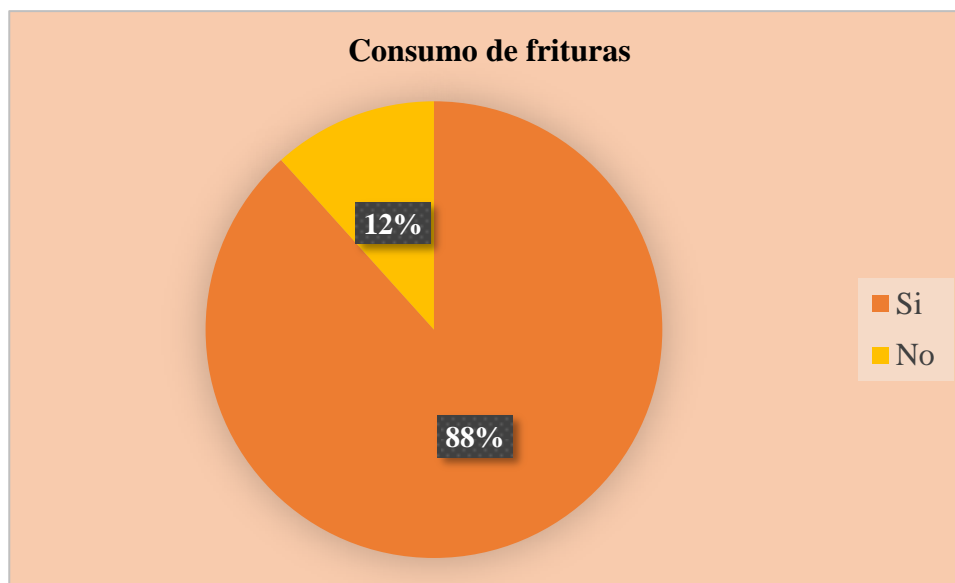
Análisis e interpretación

El 95% de las personas encuestadas manifiestan que, si consumen agua, mientras que el 5% responden que no toman agua, cabe recalcar que el consumo de agua es muy importante para el organismo, porque ayuda a transportar nutrientes y oxígenos a las células del cuerpo.

8. ¿La alimentación que usted consume es a base de frituras?

Alimentación a base de frituras

Gráfico N° 8



Fuente: Encuesta para el levantamiento de información del proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021”.

Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

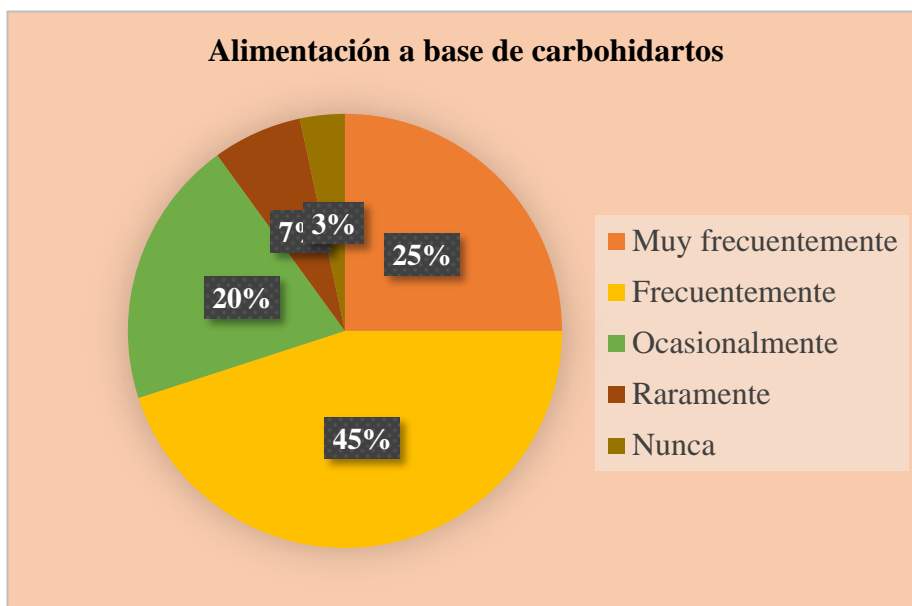
Análisis e interpretación

Según el gráfico podemos observar que el 88% de las personas encuestadas manifiestan que, si consumen frituras en su alimentación, mientras que el 12% responden que no consumen estos alimentos, esto se debe a que el personal de cocina y del bar no cuentan con el conocimiento necesario en la preparación de los menús, ya que no existe equilibrio en el consumo de grasas en la dieta.

9. ¿En su alimentación diaria usted consume papas fritas?

Consumo de papas fritas

Gráfico N° 9



Fuente: Encuesta para el levantamiento de información del proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021”.

Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

Análisis e interpretación

De acuerdo al gráfico podemos observar que el 45% de los encuestados manifiestan que consumen papas fritas frecuentemente, seguido del 25% quienes comen muy frecuentemente, mientras que el 20% consumen en ocasiones las mismas, solamente existe una mínima cantidad de personas que no la consumen estos menús, el alto consumo de estos alimentos se debe a que muchos internos tienen preferencia por estos productos ya sea porque el bar les ofrece o en el mismo comedor lo preparan.

10. ¿Las bebidas que usted consume son azucaradas?

Bebidas azucaradas consumidas por internos

Gráfico N° 10



Fuente: Encuesta para el levantamiento de información del proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda periodo, enero-abril 2021”.

Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

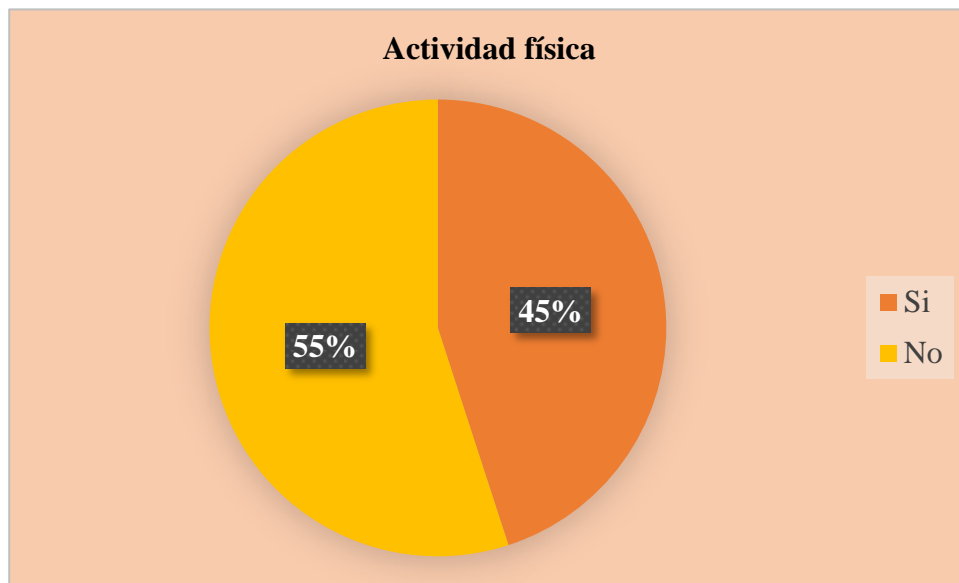
Análisis e interpretación

El 93% de las personas encuestadas manifiestan que, si consumen bebidas azucaradas, mientras que el 7% responden que no consumen estos alimentos, el consumo de estos productos se debe a que muchos de ellos mantienen hábitos de consumo de jugos, colas y otros, estos productos que se encuentra en el bar, por ende, son de preferencia por parte de los internos.

11. ¿Usted realiza actividad física todos los días?

Tiempo empleado para realizar actividad física

Gráfico N° 11



Fuente: Encuesta para el levantamiento de información del proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021”.

Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

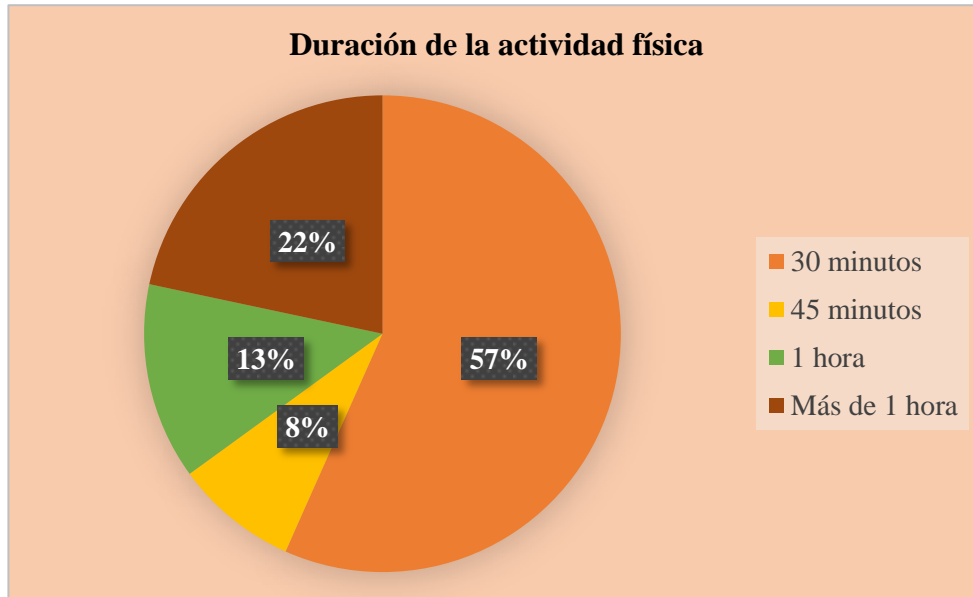
Análisis e interpretación

El 55% de las personas encuestadas no realizan actividad física, debido a que muchos de ellos practican los juegos al azar, entonces a ellos se les considera como sedentarios, otros trabajan y algunos sufren de lesiones óseas, mientras que el 45% responden que si realizan actividad física debido a que existen canchas de recreación donde realizan diferentes tipos de deporte.

12. ¿Usted por cuánto tiempo realiza actividad física?

Tiempo que realiza actividad física

Gráfico N° 12



Fuente: Encuesta para el levantamiento de información del proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021”.

Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

Análisis e interpretación

De acuerdo al gráfico, podemos observar que el 57% de las personas encuestadas realizan actividad física durante 30 minutos, seguido del 22% quienes realizan por más de 1 hora, mientras que el 13% y el 8% realizan actividad física entre 45 minutos y una hora, muchos de ellos realizan diferentes actividades en la institución y entonces consideran a eso como actividad física y las personas que realizan ejercicio por más de 1 hora son los que practican el ecuaobly todas las tardes.

13. ¿Alguna vez le han diagnosticado alteración del peso?

Personas privadas de libertad con riesgo de contraer obesidad

Gráfico N° 13



Fuente: Encuesta para el levantamiento de información del proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021”.

Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

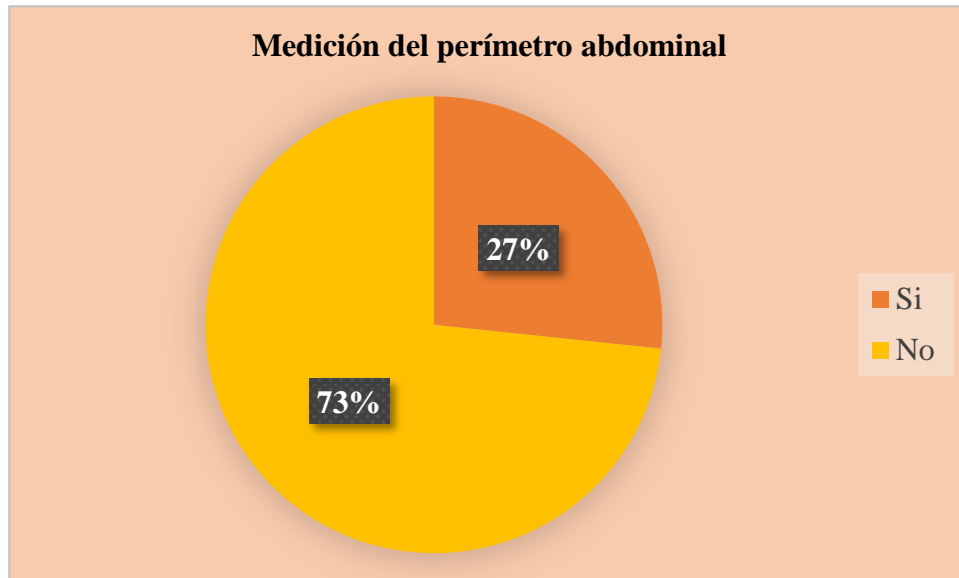
Análisis e interpretación

El 62% de las personas encuestadas manifiestan que desconocen su peso corporal, debido a que no asisten a un control médico y no han sido medidos anteriormente, mientras que el 38% afirman que si conocen su peso actual porque muchos de ellos han sido medidos antropométricamente en el consultorio médico de la institución.

14. ¿Alguna vez un profesional de la salud le ha medido su perímetro abdominal?

Perímetro abdominal

Gráfico N° 14



Fuente: Encuesta para el levantamiento de información del proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021”.

Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

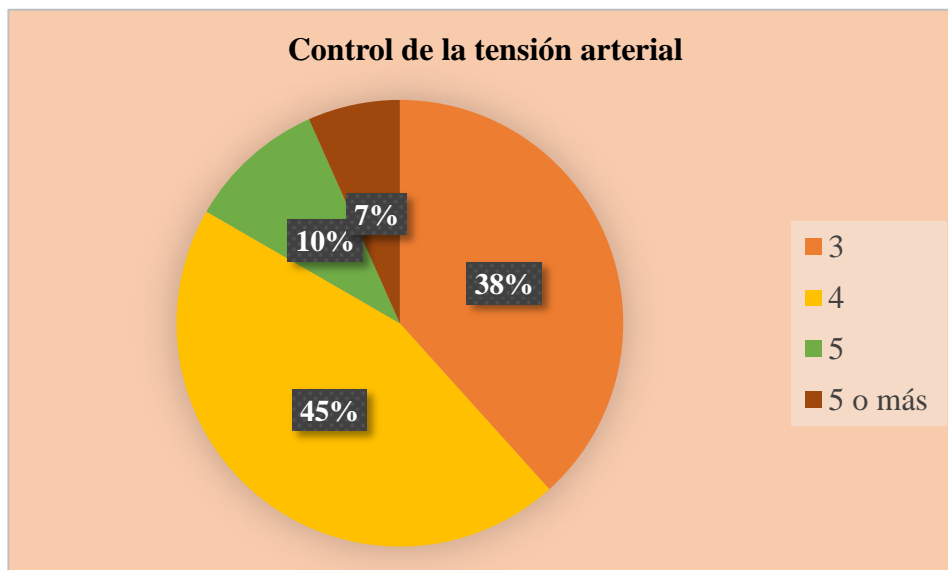
Análisis e interpretación

El 73% de las personas encuestadas dijeron que no han medido su perímetro abdominal, por lo que las personas no tienen conocimiento para que sirven estos procedimientos, mientras que el 27% responden que si le han medido su perímetro abdominal en el consultorio médico.

15. En los últimos meses, ¿Cuántas veces acudió a controlar su tensión arterial?

Frecuencia del control de tensión arterial

Gráfico N° 15



Fuente: Encuesta para el levantamiento de información del proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021”.

Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

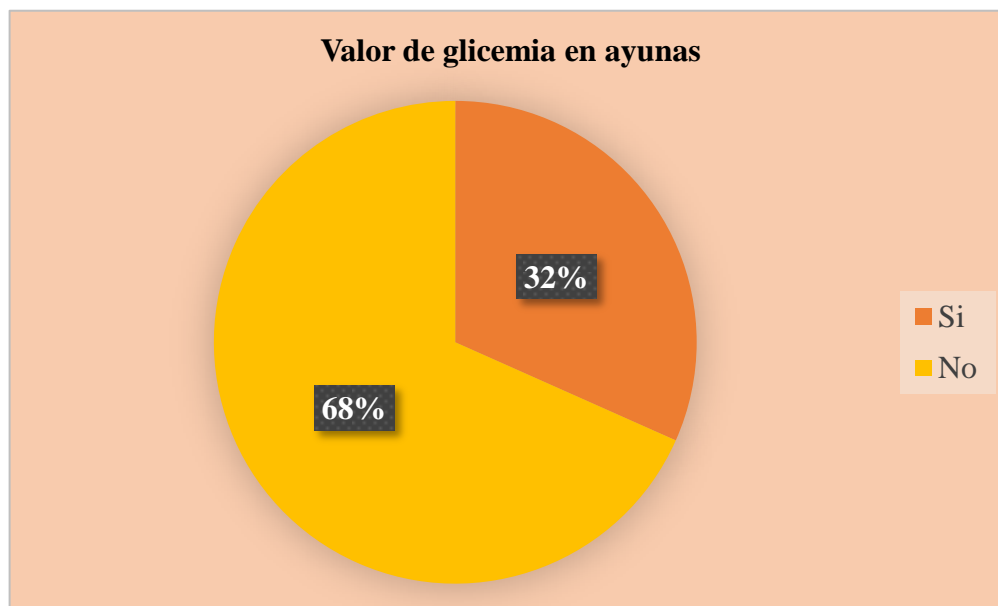
Análisis e interpretación

Según el gráfico se puede observar que el 45% de las personas encuestadas asistieron 4 veces a su respectivo control, seguido del 38% quienes acudieron 3 veces, y un porcentaje mínimo acudieron entre 5 o más veces al control del mismo, cabe recalcar que las personas que acuden a su respectivo control son personas con enfermedades crónico degenerativas como los hipertensos.

16. ¿Conoce su glicemia en ayunas?

Conocimiento de glicemia en ayunas

Gráfico N° 16



Fuente: Encuesta para el levantamiento de información del proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021”.

Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

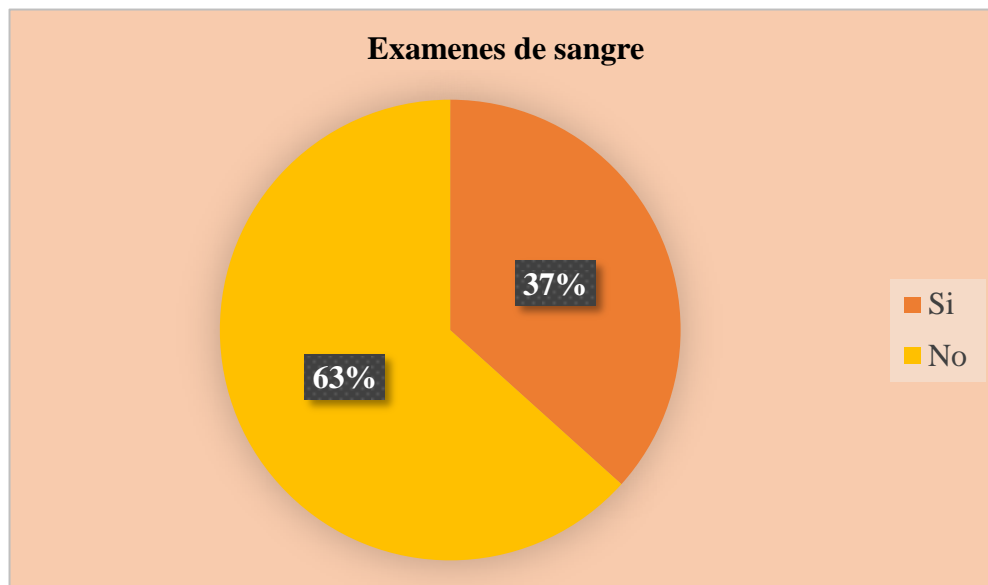
Análisis e interpretación

De acuerdo a la pregunta valor de glicemia el 68% de la población encuestada responde que no conoce su glicemia en ayunas ya que no han realizado ningún tipo de examen sanguíneo, mientras que el 32% expresan que, si conocen su glicemia, porque le han realizado exámenes previamente y el médico de la institución le ha informado a cada uno de ellos.

17. ¿En los últimos meses le han realizado exámenes de sangre?

Tabla N° 17. Toma de muestras para el examen de sangre

Gráfico N° 17



Fuente: Encuesta para el levantamiento de información del proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021”.

Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

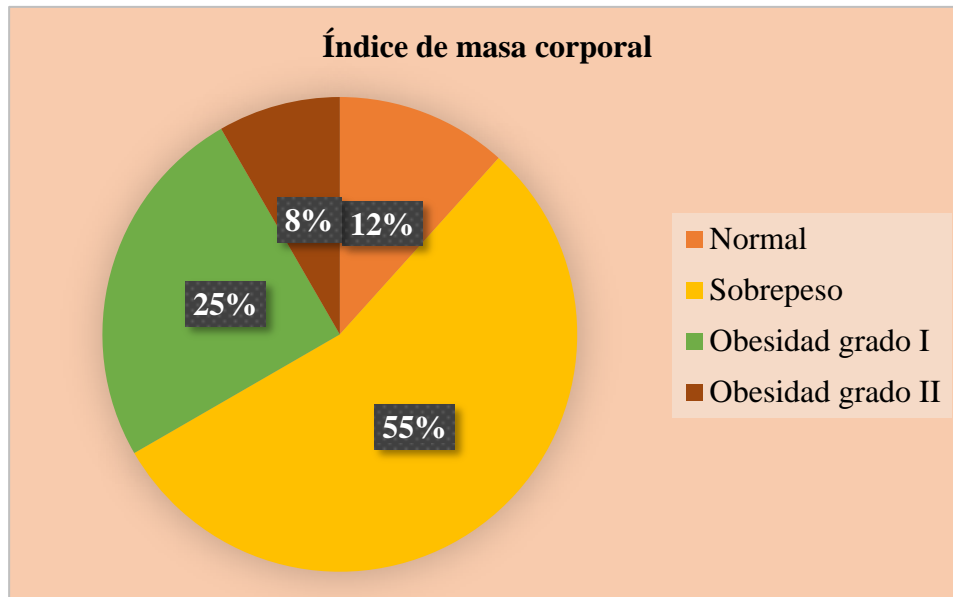
Análisis e interpretación

La mayor parte de las personas encuestadas, es decir el 63% respondieron que nunca han realizado un examen de sangre previamente, mientras que el 37% manifiestan que, si han tomado las muestras de sangre para su respectivo examen, es importante recomendar al personal médico de la institución la realización de más exámenes sanguíneos con la finalidad de conocer el estado de salud de los internos.

Resultados de los indicadores antropométricos

Índice de masa corporal

Gráfico N° 18



Fuente: Control de medidas antropométricas para el proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021”

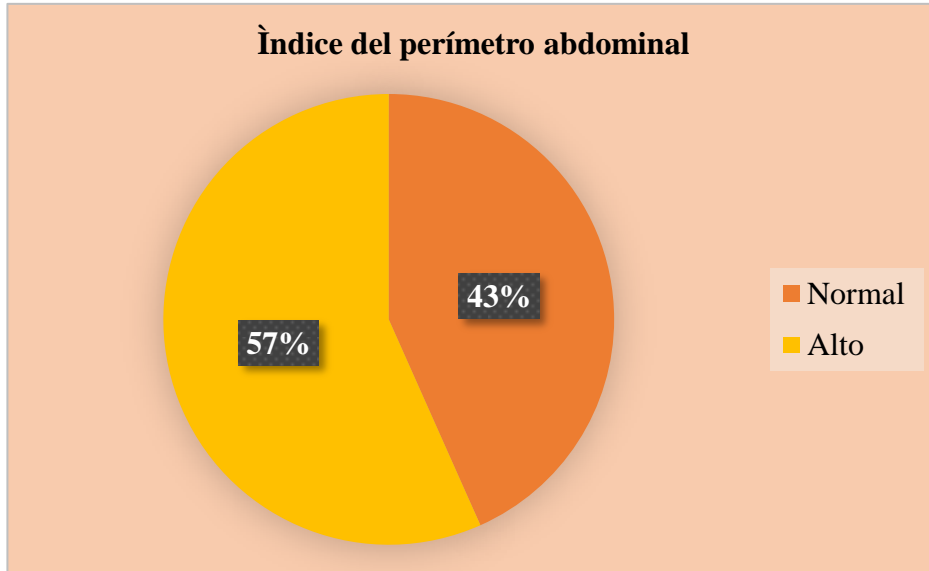
Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

Análisis e interpretación

De acuerdo al cálculo del índice de masa corporal se ha podido evidenciar un mayor porcentaje de personas con sobrepeso es decir el 55%, seguido de obesidad y en un porcentaje mínimo se ha encontrado personas con peso dentro de los valores normales, según estos resultados el desconocimiento en la preparación de los menús por parte del personal de cocina, la falta de ejercicio y un hábito inadecuado de alimentación por parte de los internos conlleva a diferentes enfermedades metabólicas.

Índice del perímetro abdominal

Gráfico N° 19



Fuente: Control de medidas antropométricas para el proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021.

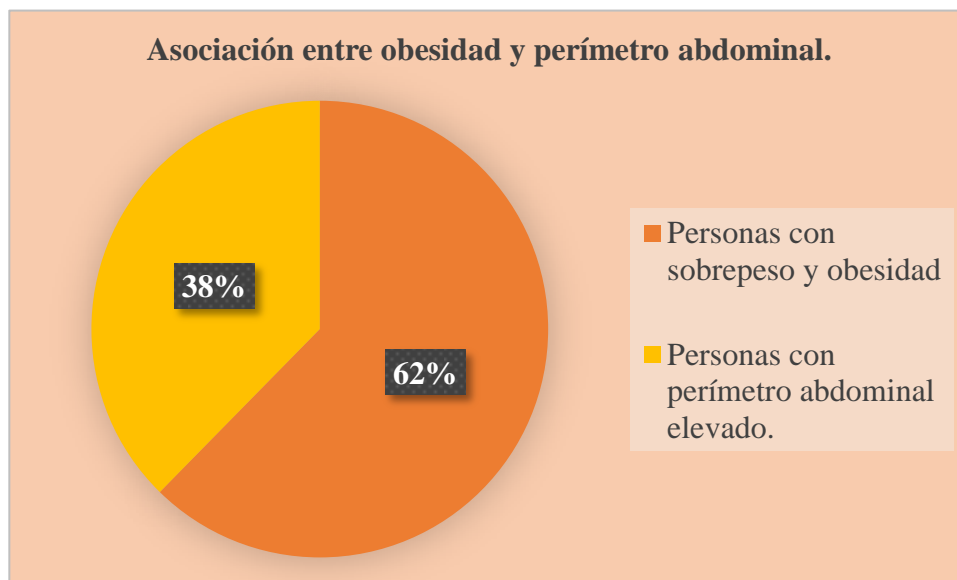
Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

Análisis e interpretación

De acuerdo a la medición del perímetro abdominal, se encontró los siguientes resultados; el 57% de personas privadas de libertad tienen un ICC alto, seguido del 43% quienes presentan un índice de cintura cadera dentro de los parámetros normales, la elevación del perímetro abdominal está en estrecha relación con enfermedades metabólicas como: la obesidad, diabetes tipo II, con el pasar del tiempo el peso corporal puede afectar al sistema óseo y dañar las articulaciones.

Asociación entre obesidad y perímetro abdominal.

Gráfico N° 19.1



Fuente: Control de medidas antropométricas para el proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021

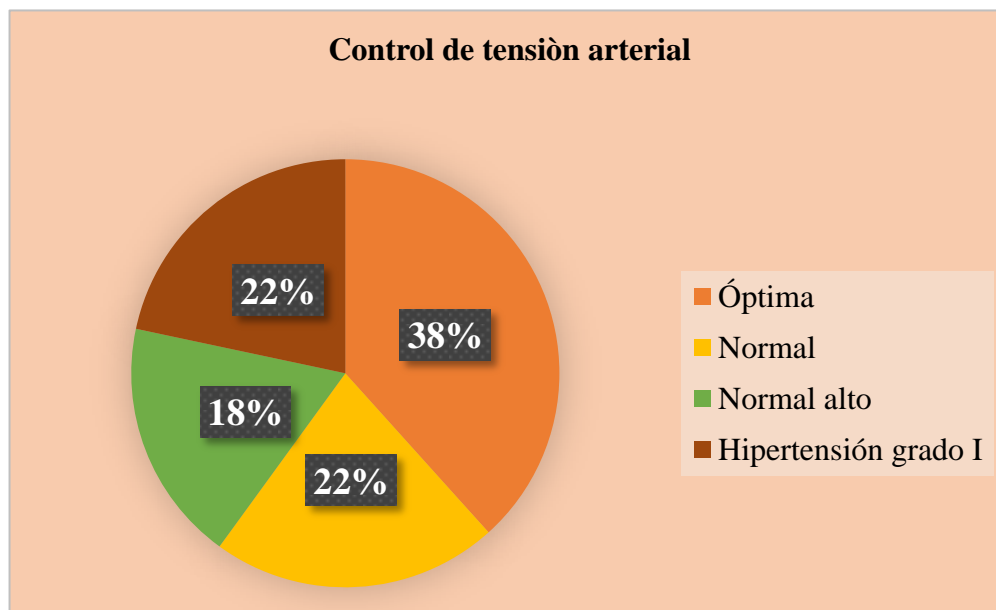
Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

Análisis e interpretación

Según el gráfico de asociación de las 53 personas diagnosticadas con sobrepeso y obesidad, 32 de las mismas tienen índice de perímetro abdominal elevado, esto se debe a que la mayoría de los internos mantienen una dieta inadecuada, muchos de ellos no realizan actividad física, una alimentación inadecuada y la falta de ejercicios conlleva a la acumulación de depósitos de grasa a nivel abdominal.

Control de tensión arterial (P/A).

Gráfico N° 20



Fuente: Medición de la tensión arterial para el proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021”

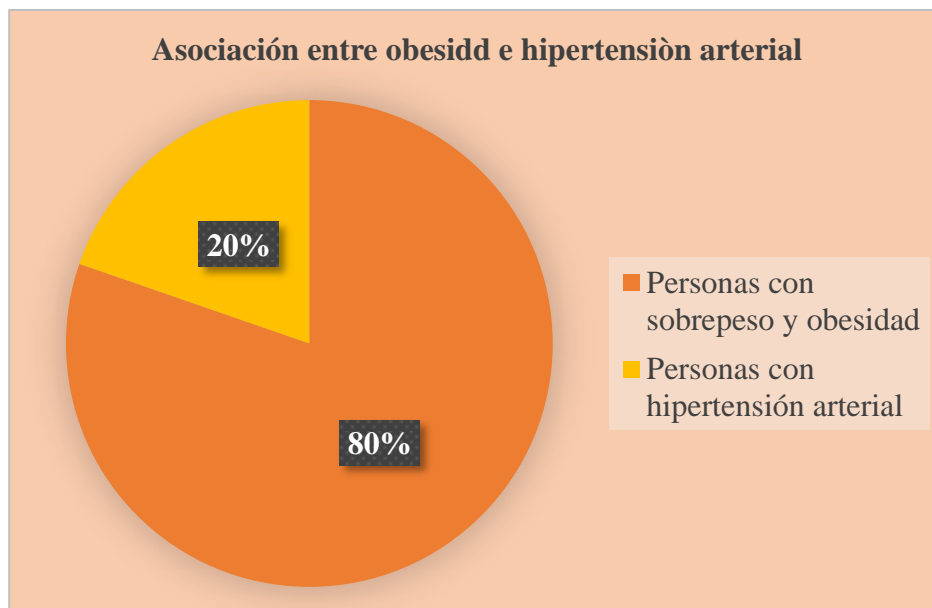
Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

Análisis e interpretación

De acuerdo al gráfico se puede observar que el 38% de personas privadas de libertad tienen una tensión arterial óptima, 22% dentro de los parámetros normales, seguido del 22% de personas con hipertensión grado I y en un 18% se ha encontrado personas con tensión arterial normal alto, no se ha podido encontrar más personas con tensiones elevadas debido a que muchas de ellas han sido diagnosticadas a tiempo por ende se encuentran bajo tratamiento farmacológico.

Asociación entre obesidad e hipertensión arterial

Gráfico N° 20.1



Fuente: Medición de la tensión arterial para el proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021”.

Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

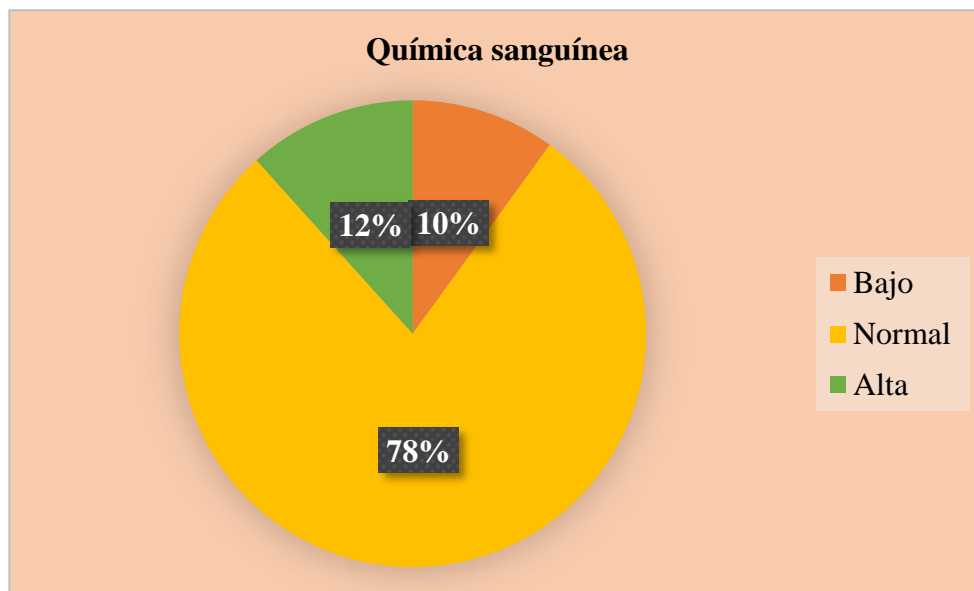
Análisis e interpretación

De acuerdo al gráfico de las 53 personas con sobrepeso y obesidad, solamente 13 de las mismas tienen hipertensión arterial, no se ha encontrado más personas con hipertensión debido a que muchos de ellos han sido diagnosticados previamente con esta patología y se encuentran bajo tratamiento médico, esto no quiere decir que estas personas no sufran enfermedades cardiovasculares con el pasar del tiempo.

Resultados de exámenes de laboratorio

Química sanguínea (Glucemia en ayunas)

Gráfico N° 21



Fuente: Resultados de exámenes de laboratorio para el proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021”.

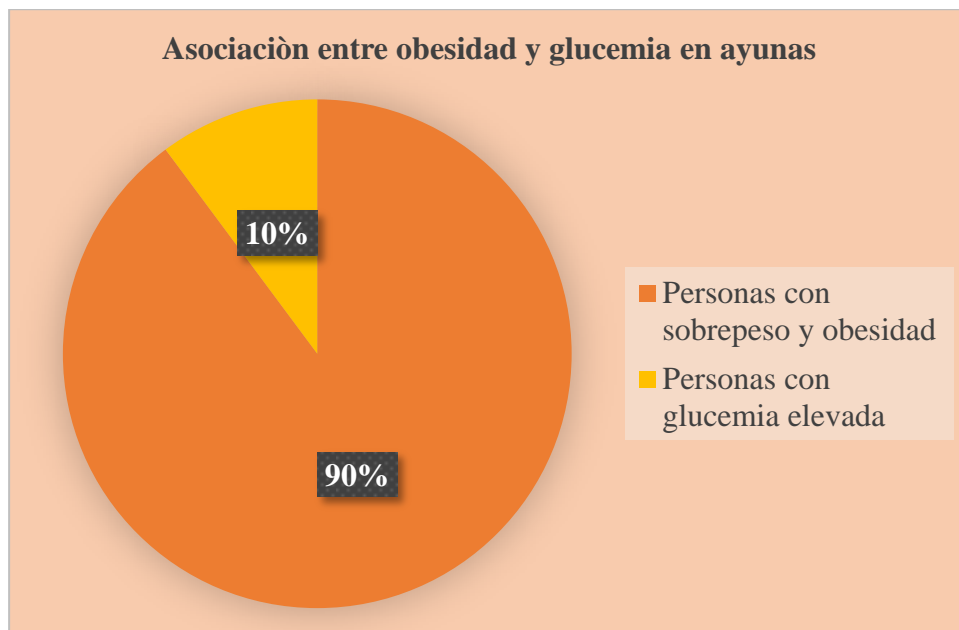
Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

Análisis e interpretación

Del 100% de los exámenes de glucemia realizadas en ayunas el 78% de personas privadas de libertad tienen su glucemia dentro de los parámetros normales, seguido del 12% quienes tienen valores altos de la misma y en un 10% cuentan con valores bajos, según estos resultados existe una posibilidad de que algunas personas tengan su glucosa alterada y con tiempo pueden contraer diabetes, mediante este estudio se pretende detectar a tiempo alteraciones de glucemia en sangre y ser controlado a tiempo.

Asociación entre obesidad y glucemia en ayunas

Gráfico N° 21.1.



Fuente: Resultados de exámenes de laboratorio para el proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021”.

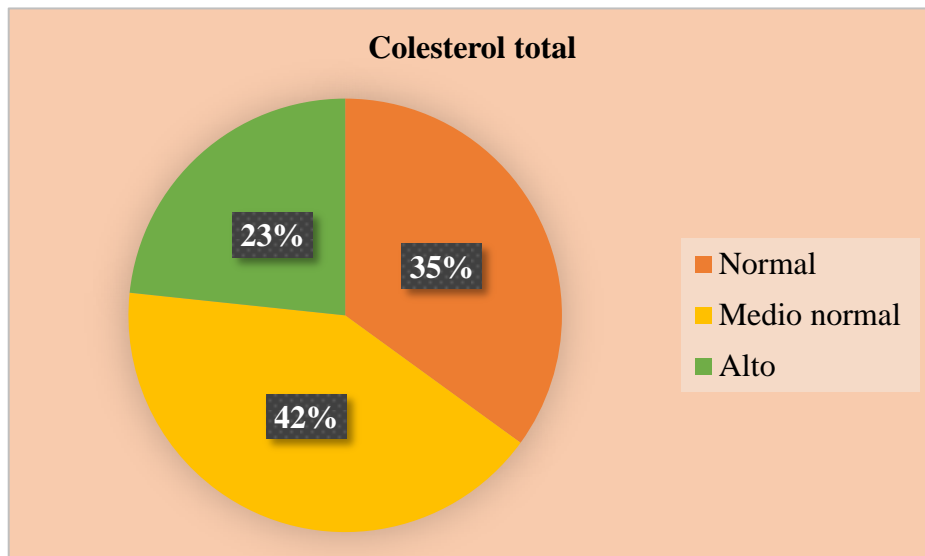
Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

Análisis e interpretación

Según el gráfico de asociación de las 53 personas con sobrepeso y obesidad, solamente 6 de las mismas tienen hiperglucemia, esto se debe a que los internos tienen de preferencia el consumo de bebidas azucaradas disponibles en la institución.

Química sanguínea (colesterol total)

Gráfico N° 22



Fuente: Resultados de exámenes de laboratorio para el proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021”.

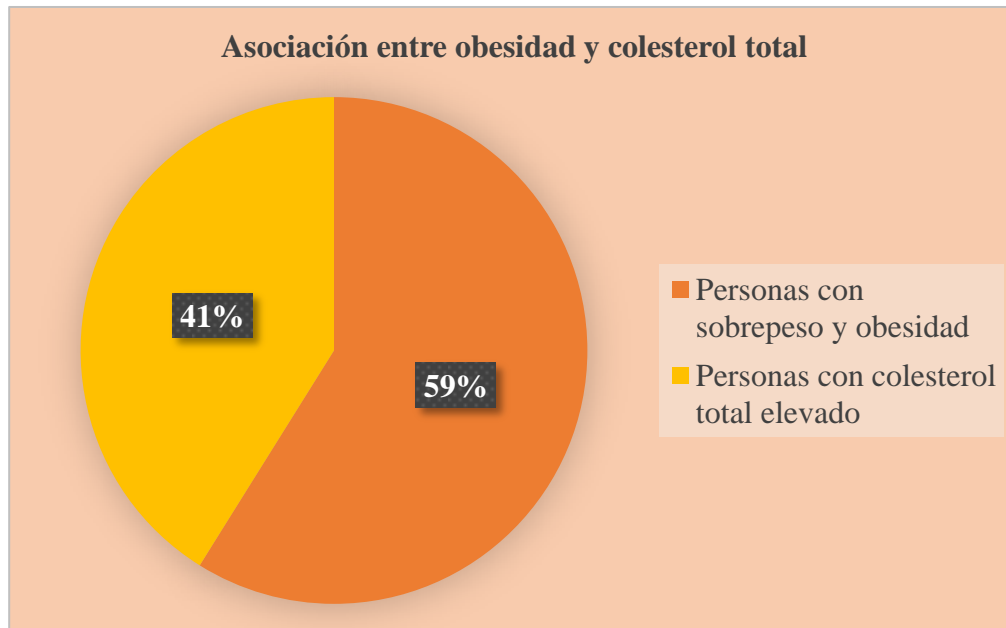
Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

Análisis e interpretación

Según la interpretación de resultados de laboratorio se ha encontrado un 42% de personas privadas de libertad con colesterol total medio normal, seguido del 35% con colesterol dentro de los parámetros normales, y un 23% con colesterol total alto, la elevación del nivel de colesterol se debe al consumo excesivo de grasas saturadas tanto en el menú diario y en el bar, esto conlleva a la aparición de enfermedades metabólicas y cardiovasculares.

Asociación entre obesidad y colesterol total

Gráfico N° 22.1



Fuente: Resultados de exámenes de laboratorio para el proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda periodo enero- abril 2021

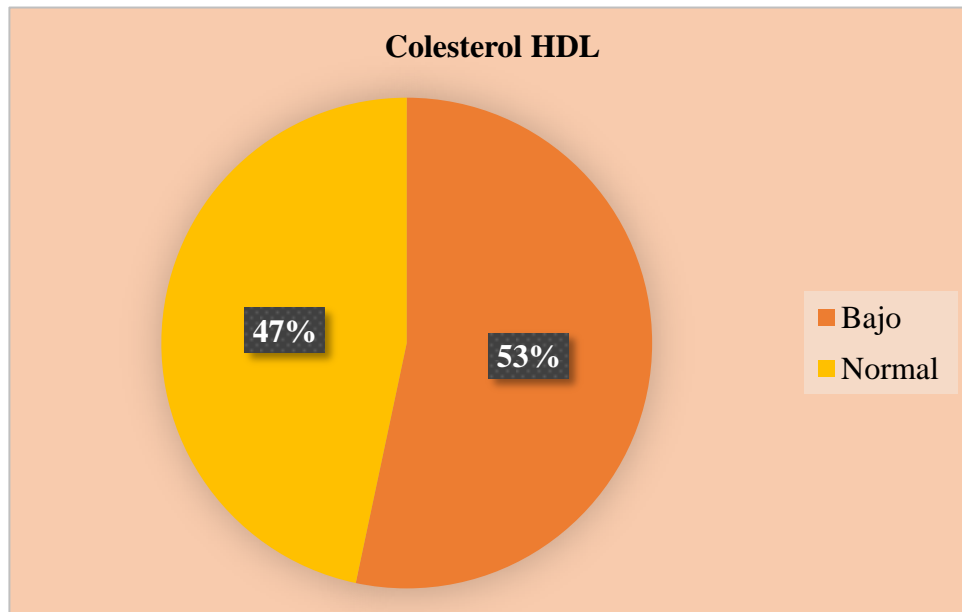
Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

Análisis e interpretación

De acuerdo al gráfico de las 53 personas con sobrepeso y obesidad, 32 de las mismas tienen el colesterol total elevado, se ha encontrado estos resultados, debido a que muchos de los internos tienen prácticas culinarias para consumir estos alimentos ya sean preparados en comedor o el bar institucional quienes proporcionan alimentos a base de grasas.

Química sanguínea (HDL)

Gráfico N° 23



Fuente: Resultados de exámenes de laboratorio para el proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021”.

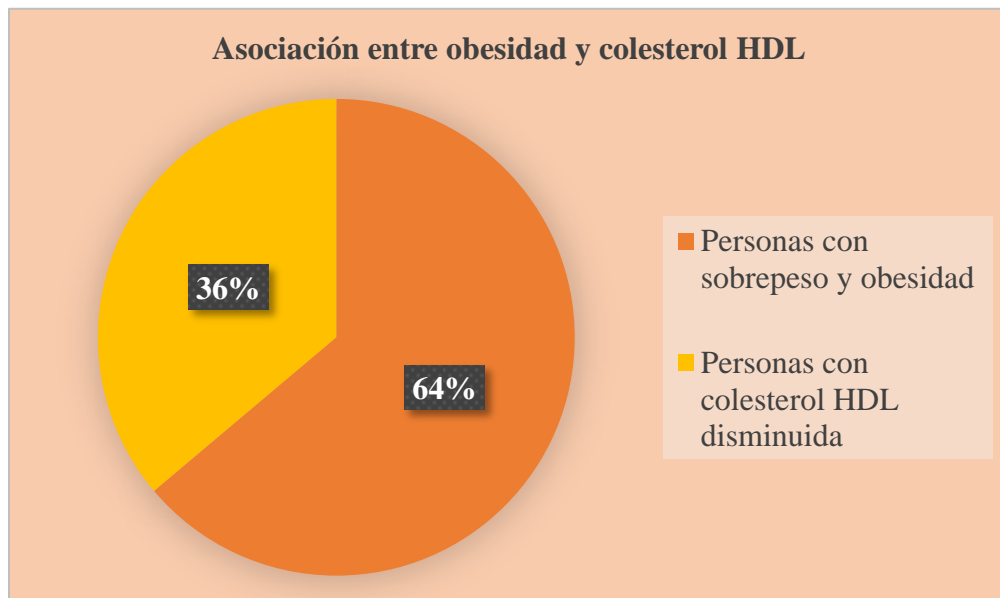
Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

Análisis e interpretación

Del 100% de las personas practicadas el examen de laboratorio se encontró los siguientes resultados el 53% de personas con colesterol de alta densidad baja, la disminución del mencionado colesterol se debe a afecciones como la obesidad, niveles altos de azúcar en la sangre y aumento de la tensión arterial, mientras que el 47% de personas examinadas cuentan con colesterol de alta densidad dentro de los parámetros normales.

Asociación entre obesidad y colesterol HDL

Gráfico N° 23.1



Fuente: Resultados de exámenes de laboratorio para el proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021”.

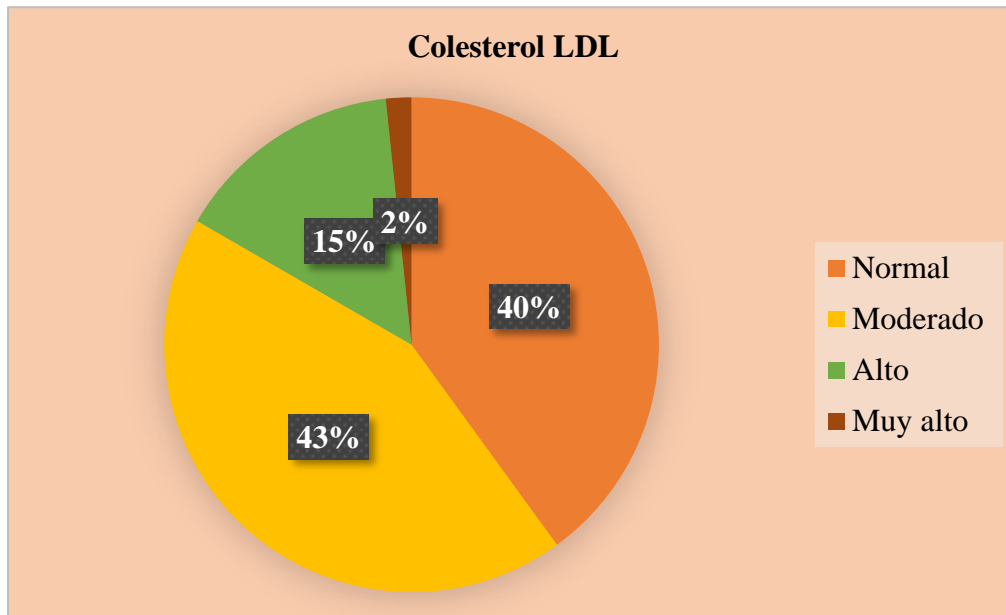
Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

Análisis e interpretación

De acuerdo al gráfico se observa que las 53 personas con sobrepeso y obesidad, 30 de las mismas tienen hiperlipidemia, estos resultados se debe a que se ha encontrado muchas personas con afecciones como: aumento de la presión arterial, todo en conjunto lleva al riesgo de contraer enfermedades cardiovasculares.

Química sanguínea (LDL)

Gráfico N° 24



Fuente: Resultados de exámenes de laboratorio para el proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021”.

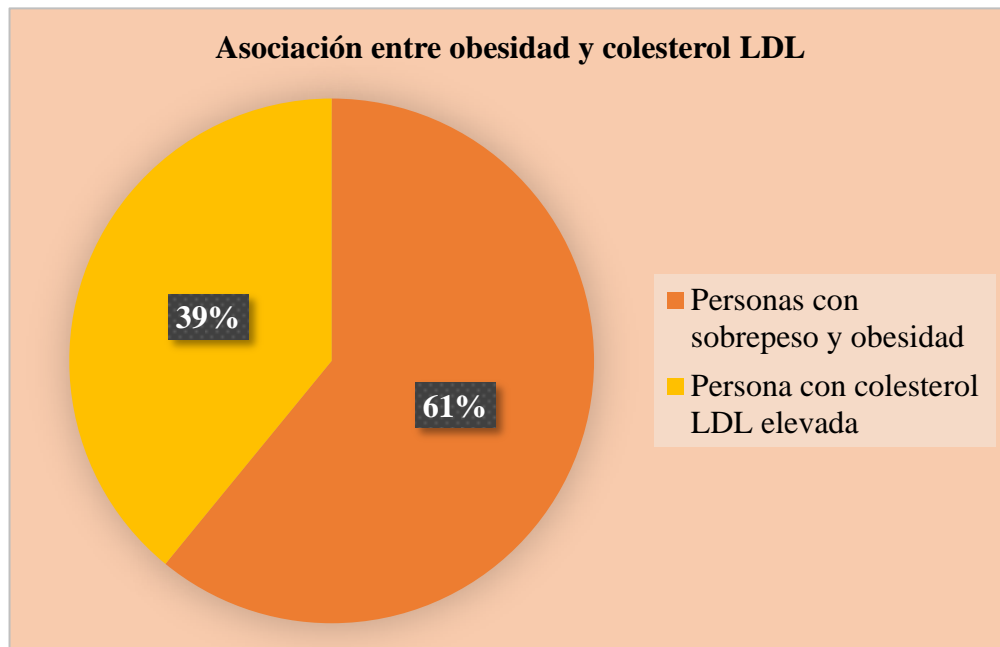
Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

Análisis e interpretación

De acuerdo a los resultados de laboratorio se ha encontrado un 43% de personas con lipoproteínas de baja densidad moderado, un 40% de personas con la misma dentro de los valores normales, seguido de un 15% con lipoproteínas de baja densidad alto y un 2% de personas con colesterol LDL muy altos, la elevación de estas lipoproteínas de baja densidad se debe a una alimentación inadecuada practicada por los internos.

Asociación entre obesidad y colesterol LDL

Gráfico N° 24.1



Fuente: Resultados de exámenes de laboratorio para el proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021”.

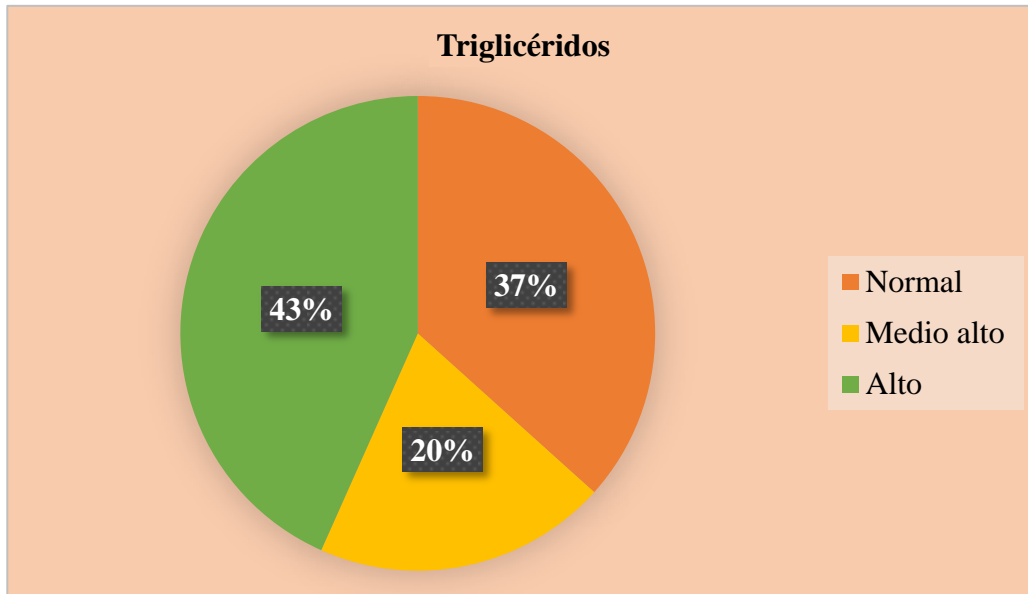
Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

Análisis e interpretación

De las 53 personas con sobrepeso y obesidad, 34 de ellas tienen hipercolesterolemia, esto se debe al aumento de colesterol en la sangre, la misma conlleva a la aparición de la enfermedad ateromatosa.

Química sanguínea (Triglicéridos)

Gráfico N° 25



Fuente: Resultados de exámenes de laboratorio para el proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021”.

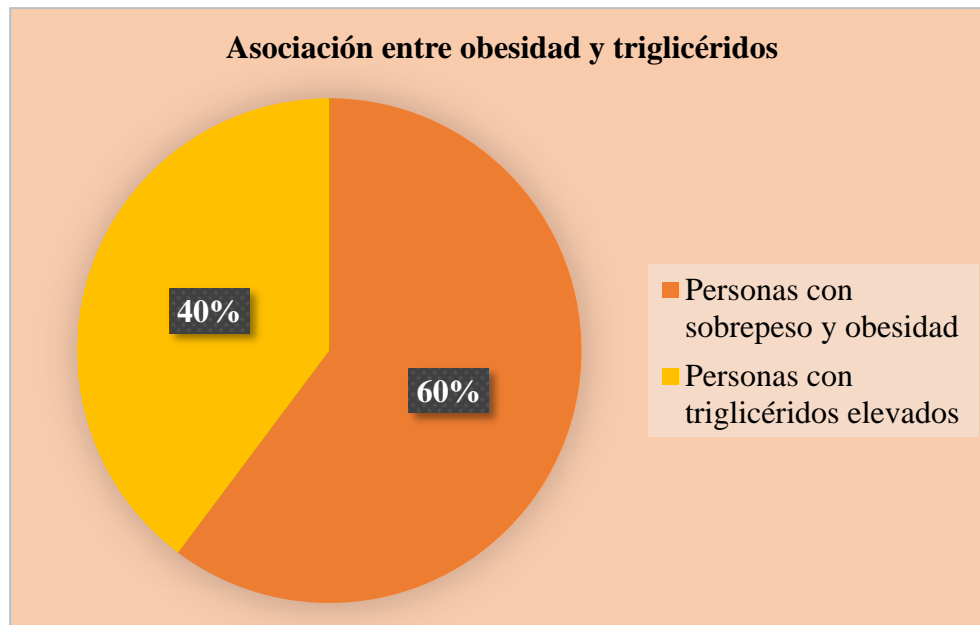
Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

Análisis e interpretación

Según la interpretación de resultados de laboratorio se ha encontrado un 43% de personas con triglicéridos elevados, seguido de 37% de personas con triglicéridos dentro de los parámetros normales y un 20% de personas con triglicéridos medio altos, la elevación de los niveles de triglicéridos se debe al consumo de una dieta rica en grasas.

Asociación entre obesidad y triglicéridos

Gráfico N° 25.1



Fuente: Resultados de exámenes de laboratorio para el proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021”.

Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

Análisis e interpretación

Según el gráfico se observa que, de las 53 personas con sobrepeso y obesidad, 35 de las mismas tienen hipertrigliceridemia, el aumento de triglicéridos se debe a que muchos de los internos consumen regularmente más calorías de las que queman, algunos de ellos sufren de enfermedades como: sobrepeso y obesidad.

Tabla N° 26. Cuadro de diagnóstico del síndrome metabólico

N°	IMC	PA	P/A	GLUCEMIA	CT	HDL	LDL	TG	I/D
1	CP	SP	SP	SP	CP	CP	SP	CP	Riesgo alto de síndrome metabólico
2	CP	CP	SP	SP	SP	SP	SP	CP	Riesgo alto de síndrome metabólico
3	CP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	Riesgo bajo de síndrome metabólico
4	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	Síndrome metabólico
5	CP	CP	SP	SP	CP	CP	CP	CP	Riesgo alto de síndrome metabólico
6	CP	SP	SP	SP	SP	CP	SP	CP	Riesgo bajo de síndrome metabólico
7	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	Síndrome metabólico
8	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	SP	Riesgo alto de síndrome

									metabólico
9	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	Síndrome metabólico
10	CP	CP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	Riesgo alto de síndrome metabólico
11	CP	CP	SP	SP	CP	CP	CP	CP	Riesgo alto de síndrome metabólico
12	CP	CP	SP	SP	CP	SP	CP	SP	Riesgo alto de síndrome metabólico
13	CP	CP	CP	SP	CP	SP	CP	SP	Riesgo alto de síndrome metabólico
14	CP	CP	SP	SP	CP	CP	CP	CP	Riesgo alto de síndrome metabólico
15	CP	CP	SP	SP	CP	SP	CP	SP	Riesgo alto de síndrome metabólico
16	CP	CP	SP	SP	CP	CP	CP	SP	Riesgo alto de síndrome metabólico

17	CP	SP	CP	SP	CP	CP	SP	CP	Riesgo alto de síndrome metabólico
18	CP	CP	CP	SP	CP	CP	CP	CP	Riesgo alto de síndrome metabólico
19	CP	CP	CP	SP	CP	CP	CP	CP	Riesgo alto de síndrome metabólico
20	CP	SP	SP	SP	CP	SP	CP	CP	Riesgo alto de síndrome metabólico
21	CP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	CP	Riesgo bajo de síndrome metabólico
22	SP	CP	SP	SP	CP	CP	CP	CP	Riesgo alto de síndrome metabólico
23	CP	SP	CP	SP	CP	CP	CP	CP	Riesgo alto de síndrome metabólico
24	CP	CP	SP	SP	CP	CP	CP	CP	Riesgo alto de síndrome

									metabólico
25	CP	CP	SP	SP	CP	CP	CP	CP	Riesgo alto de síndrome metabólico
26	CP	CP	SP	CP	CP	CP	CP	CP	Riesgo alto de síndrome metabólico
27	CP	CP	SP	SP	CP	CP	SP	CP	Riesgo alto de síndrome metabólico
28	CP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	Riesgo bajo de síndrome metabólico
29	SP	CP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	Riesgo bajo de síndrome metabólico
30	SP	SP	SP	CP	SP	SP	SP	SP	Riesgo bajo de síndrome metabólico
31	SP	CP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	Riesgo bajo de síndrome metabólico
32	CP	CP	SP	SP	CP	SP	CP	SP	Riesgo alto de

									síndrome metabólico
33	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	CP	Riesgo bajo de síndrome metabólico
34	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	Sin riesgo
35	CP	SP	CP	SP	CP	SP	SP	CP	Riesgo alto de síndrome metabólico
36	CP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	CP	Riesgo bajo de síndrome metabólico
37	CP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	CP	Riesgo bajo de síndrome metabólico
38	CP	SP	SP	SP	CP	SP	CP	SP	Riesgo bajo de síndrome metabólico
39	CP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	Riesgo bajo de síndrome metabólico
40	CP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	CP	Riesgo bajo de síndrome metabólico

41	CP	CP	SP	SP	CP	CP	SP	CP	Riesgo alto de síndrome metabólico
42	SP	SP	SP	SP	SP	CP	SP	CP	Riesgo bajo de síndrome metabólico
43	CP	CP	SP	SP	CP	CP	CP	CP	Riesgo alto de síndrome metabólico
44	CP	CP	CP	SP	CP	SP	CP	CP	Riesgo alto de síndrome metabólico
45	CP	SP	SP	SP	CP	CP	CP	CP	Riesgo alto de síndrome metabólico
46	CP	CP	SP	SP	CP	SP	CP	CP	Riesgo alto de síndrome metabólico
47	CP	CP	CP	SP	CP	CP	CP	CP	Riesgo alto de síndrome metabólico
48	CP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	Riesgo bajo de síndrome

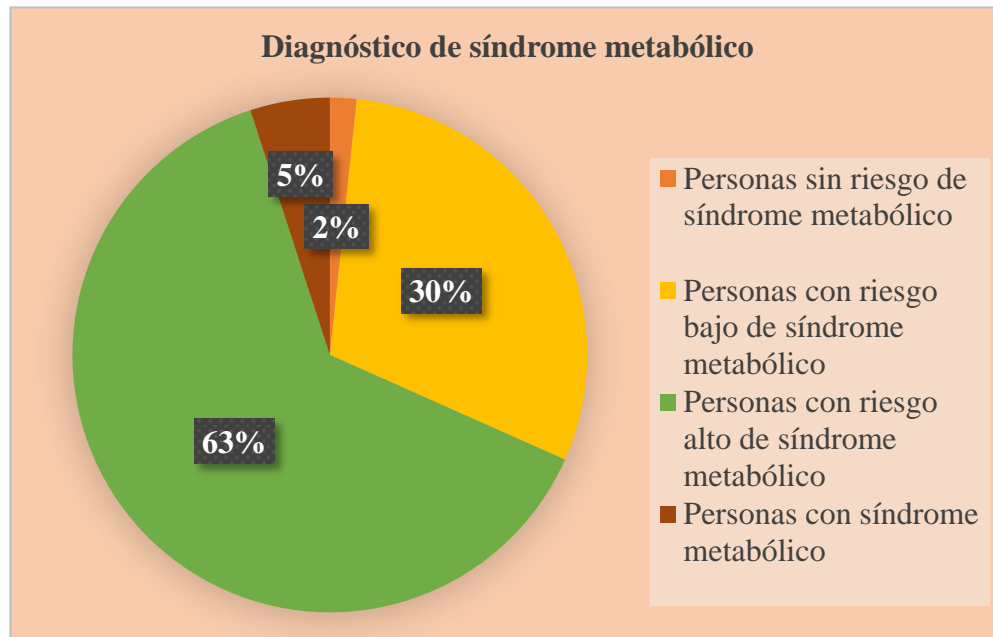
									metabólico
49	CP	CP	SP	SP	CP	CP	CP	CP	Riesgo alto de síndrome metabólico
50	CP	SP	CP	SP	CP	CP	CP	SP	Riesgo alto de síndrome metabólico
51	CP	SP	SP	SP	CP	SP	CP	SP	Riesgo bajo de síndrome metabólico
52	CP	SP	SP	SP	CP	CP	CP	SP	Riesgo alto de síndrome metabólico
53	CP	CP	SP	SP	SP	CP	CP	SP	Riesgo alto de síndrome metabólico
54	CP	SP	SP	SP	CP	SP	SP	CP	Riesgo bajo de síndrome metabólico
55	CP	SP	SP	CP	SP	SP	SP	CP	Riesgo bajo de síndrome metabólico
56	CP	CP	CP	SP	SP	CP	SP	CP	Riesgo alto de

									síndrome metabólico
57	CP	SP	SP	SP	CP	CP	CP	SP	Riesgo alto de síndrome metabólico
58	CP	SP	SP	SP	CP	CP	CP	CP	Riesgo alto de síndrome metabólico
59	CP	CP	SP	SP	SP	CP	CP	CP	Riesgo alto de síndrome metabólico
60	CP	CP	SP	SP	SP	SP	CP	SP	Riesgo alto de síndrome metabólico
CP:	Con patología								
SP:	Sin patología								

Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

Diagnóstico de síndrome metabólico

Gráfico N° 27



Fuente: Diagnóstico de síndrome metabólico del proyecto de investigación “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero-abril 2021”.

Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina

Análisis e interpretación

De acuerdo al diagnóstico de síndrome metabólico se ha encontrado a 3 internos con esta enfermedad, pero existe un 63% de internos con alto riesgo de síndrome metabólico en la mencionada institución, por cuanto es importante sugerir que cambien la manera de preparar los alimentos, con la finalidad de evitar que estas 38 personas pasen a ser diagnosticados con esta patología.

ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA APLICADA AL PERSONAL QUE PREPARA LOS ALIMENTOS

Promedio del personal de cocina

1. ¿Cuántas personas trabajan en la preparación de alimentos?

Las personas que preparan los alimentos son 4 internos que dedican su tiempo a la cocina y reciben una remuneración mínima.

2. ¿La cantidad de alimentos que usted prepara es suficiente para los internos?

Los cuatro internos encargados de la preparación de los alimentos expresaron que los alimentos preparados son suficientes y alcanza para todos.

Conocimiento del personal de cocina

3. ¿Cuenta con conocimiento necesario para la preparación de alimentos para los internos?

La mayoría de los entrevistados confirmaron que no cuentan con conocimiento necesarios en la preparación de alimentos, muchos de ellos preparan alimentos empíricamente, algunos de ellos preparan porque les gusta, otros manifestaron que previamente habían trabajado en restaurantes como ayudantes y otros trabajan porque reciben una pequeña remuneración.

4. ¿Cuenta con alimentos de primera calidad para la preparación de los menús?

Generalmente cuentan con alimentos necesarios para la preparación de los menús, solo que ellos manifestaron que todos los días proporcionan los mismos alimentos por tanto no existe variedad de menús.

5. ¿En los últimos meses ha recibido capacitación sobre preparación de alimentos?

Todas las personas encargadas de preparación de alimentos confirmaron que cuentan con una nutricionista que facilita el menú, mas no proporciona una

capacitación adecuada en preparación de alimentos y además no asiste con regularidad al centro penitenciario.

6. ¿Al momento de servir los alimentos aplica todas las medidas higiénicas necesarias?

Las personas entrevistadas manifestaron que no cuentan con todas las medidas de bioseguridad, porque la institución no proporciona todo lo necesario para que puedan protegerse mutuamente y además estas personas se sienten deprimidos porque había casos de Covid 19 en el centro.

Materiales necesarios

7. ¿Usted cuenta con todos los utensilios necesarios para la preparación de los alimentos?

Todas las personas entrevistadas coincidieron en que, si cuentan con los utensilios necesarios para la preparación de alimentos, pero que la mayoría de estos materiales no se encuentran en buen estado, ellos presentaron una solicitud al señor director pidiendo que facilite utensilios nuevos, pero no hay respuesta alguna.

Confort del personal

8. ¿En el ambiente que usted trabaja se siente cómodo?

Las personas entrevistadas manifiestan que se dedican a la cocina para mantener su mente ocupada, muchos de ellos dijeron que más vamos hacer si ya estamos condenados, pero tienen la esperanza de algún día recuperar la libertad para lo cual muchos de ellos hacen méritos.

CAPÍTULO 4

4. RESULTADOS O LOGROS ALCANZADOS SEGÚN LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

<i>Resultados por objetivo</i>		
N ^a	Objetivo	Resultados alcanzados
1	Determinar los tipos de prácticas alimentarias que tienen las personas privadas de libertad mediante una encuesta.	<p>En este trabajo se encontró los tipos de prácticas alimentarias que llevan a cabo los internos, en donde los mismos reciben una alimentación inadecuada, muchos de ellos no consumen alimentos beneficiosos como: cereales, proteínas, frutas y verduras y en una cantidad reducida realizan actividad física y consumen agua.</p> <p>La mayoría de los internos objeto de estudio consumen alimentos ricos en carbohidratos, grasas trans y bebidas azucaradas, por cuanto no existe un equilibrio de consumo alimentario.</p> <p>Mediante la entrevista realizada al personal de cocina se obtuvo la siguiente información, el personal encargado de preparar los alimentos son 4, quienes reciben remuneración mínima ellos no tienen conocimientos necesarios en la preparación de los menús, todos preparan empíricamente, otros por que le gusta y otros han trabajado anteriormente en restaurantes, motivo por la cual muchos de ellos preparan alimentos a base de carbohidratos, grasas y otros.</p>
2	Identificar cuantas personas privadas de libertad tienen síndrome metabólico	Luego de realizar algunos procedimientos como: medidas antropométricas, índice de masa corporal (IMC), perímetro abdominal y el respectivo control de la tensión arterial, en

	<p>con la ayuda de exámenes de laboratorio.</p>	<p>conjunto con los exámenes de laboratorio se ha encontrado los siguientes resultados: personas con sobrepeso, obesidad, hipertensas, personas con perímetro abdominal elevadas.</p> <p>Según el diagnóstico de síndrome metabólico se ha podido evidenciar los siguientes resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 2% de personas sin riesgo de síndrome metabólico ✓ 30% de personas con riesgo bajo de síndrome metabólico ✓ 63% de personas con riesgo alto de síndrome metabólico ✓ 5% de personas con síndrome metabólico
<p>3</p>	<p>Evaluar el impacto de las prácticas alimentarias en los internos del centro de rehabilitación social Guaranda.</p>	<p>Una vez realizado el análisis cuantitativo se estableció un impacto negativo de las malas prácticas alimentarias, en la salud de las personas privadas de libertad; ya que 38 personas objeto de estudio presentaron otro tipo de comorbilidades de tipo cardiovascular como lo son: hipertensión arterial, hipercolesterolemia; algunos de presentación aislada (1 persona con hipertrigliceridemia, 1 personas con hiperglucemia, 3 personas con sobrepeso y 2 personas con perímetro abdominal elevado) y otros con patologías combinadas.</p>

CAPÍTULO 5

5.1 MARCO ADMINISTRATIVO

Recursos

1. Talento humano

Autores:

Guamán Collay Luis Abrahan

Punina Tamami Nancy Beatriz

Directora del Proyecto de Titulación:

Dra. Paola Romero

Grupo dirigido:

Personas del Centro de Privación de Libertad Masculino Bolívar N° 1.

2. Recursos Técnicos.

- ❖ Laptop
- ❖ Pendrive
- ❖ Teléfono celular
- ❖ Tensiómetro y fonendoscopio

3. Recursos Materiales.

- ❖ Internet
- ❖ Calculadora
- ❖ Bascula
- ❖ Cinta métrica
- ❖ Equipo de bioseguridad
- ❖ Frascos de alcohol
- ❖ Suministros de oficina (hojas, pendrive, cuadernos, esferos, entre otros)

Presupuesto

MATERIAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR FINAL
Internet	300 horas	\$ 0.50	\$ 150.00
Impresiones de formatos, oficios, matriz de validación de la encuesta	56	\$ 0.05	\$ 2.80
Copias para la aplicación de la encuesta y entrevista	180	\$ 0.03	\$ 5.04
Cinta métrica	2	\$ 1.00	\$ 2.00
Equipo de bioseguridad	2	\$ 4.00	\$ 8.00
Frascos de alcohol	2	\$ 3.00	\$ 6.00
Impresión de borradores	2	\$ 10.00	\$ 20.00
Anillados	2	\$ 1.00	\$ 2.00
Empastados del proyecto	2	\$ 15.00	\$ 30.00
Cd y portada	2	\$ 2.50	\$ 5.00
Esferos gráficos azules	4	\$ 0.30	\$ 1.20
Exámenes de laboratorio	60	\$ 6.00	\$ 360.00
Movilización	40	\$ 0.60	\$ 24.00
Total, de gastos			\$ 616,04
Elaborado por: Luis Guamán y Nancy Punina			

Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	ENE				FEB				MAR				ABRIL					MAY				JUN				RESPONSABLES
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	
Búsqueda del tema de investigación.																										Sr. Guamán Collay Luis Abrahan Srta. Punina Tamami Nancy Beatriz
Definición del tema y elementos metodológicos justificativos (Planeamiento del problema y objetivos).																										Sr. Guamán Collay Luis Abrahan Srta. Punina Tamami Nancy Beatriz
Reunión mediante la plataforma Zoom con la Lcda. Mery Rea para la reformulación de temas.																										Sr. Guamán Collay Luis Abrahan Srta. Punina Tamami Nancy Beatriz
Solicitud de modalidad y presentación del tema definido.																										Sr. Guamán Collay Luis Abrahan Srta. Punina Tamami Nancy Beatriz
Asignación del tutor para el trabajo de investigación.																										Sr. Guamán Collay Luis Abrahan

																																		Srta. Punina Tamami Nancy Beatriz
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA Planteamiento del problema, Formulación del problema, Objetivos: general y específicos, Justificación, Limitaciones.																																		Sr. Guamán Collay Luis Abrahan Srta. Punina Tamami Nancy Beatriz
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO Antecedentes de la investigación (Internacional, Regional y Nacional) Base Legal, Base Teóricas, Definición de términos (glosario),																																		Sr. Guamán Collay Luis Abrahan Srta. Punina Tamami Nancy Beatriz

<p>Sistema de hipótesis, Sistema de variables, Operacionalización de Variables.</p>																															
<p>Aplicación de la encuesta y la entrevista para el proyecto de investigación. Control de medidas antropométricas y la respectiva medición de tensión arterial. Toma de muestras para el examen de laboratorio.</p>																															
<p>CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO Nivel de investigación, Diseño, Población y muestra, Técnicas e instrumentos de</p>																															
<p>Sr. Guamán Collay Luis Abrahan Srta. Punina Tamami Nancy Beatriz</p> <p>Sr. Guamán Collay Luis Abrahan Srta. Punina Tamami Nancy Beatriz</p>																															

recolección de datos, Técnicas de procesamiento.																														
CAPÍTULO IV Resultados o logros alcanzados según los Objetivos planteados.																														Sr. Guamán Collay Luis Abrahan Srta. Punina Tamami Nancy Beatriz
CAPÍTULO V MARCO ADMINISTRATIVO Definición de los recursos, Presupuesto, Cronograma.																														Sr. Guamán Collay Luis Abrahan Srta. Punina Tamami Nancy Beatriz
CAPÍTULO VI Conclusiones y Recomendaciones																														Sr. Guamán Collay Luis Abrahan Srta. Punina Tamami Nancy Beatriz
Aprobación del proyecto de titulación por parte del tutor (Firma del																														Sr. Guamán Collay Luis Abrahan Srta. Punina Tamami Nancy Beatriz

CAPÍTULO 6

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Comprobación de la hipótesis

Se rechaza la hipótesis nula **HO**: Las malas prácticas alimentarias no tienen relación estrechamente con el síndrome metabólico en el centro de rehabilitación social Guaranda.

Se acepta la hipótesis alternativa **H1**. Las malas prácticas alimentarias conllevan al aumento de factores de riesgo cardiovascular más no al diagnóstico de síndrome metabólico en el centro de rehabilitación social Guaranda.

5.2. Conclusiones

En este trabajo se identificaron las prácticas alimentarias en donde los internos reciben una alimentación no adecuada para su salud, los menús que a diario preparan el personal encargado de la cocina no es la adecuada, porque no es variada ya que estos platos son preparados a base de carbohidratos, grasas trans, acompañado de bebidas azucaradas, la mayoría de los internos no realizan actividad física son sedentarios algunos sufren de lesiones osteoarticulares.

Concluimos mediante el análisis de los criterios determinantes para diagnosticar síndrome metabólico los siguientes resultados: en la mencionada institución existen un 5 % de personas diagnosticadas con síndrome metabólico, 63% con alto riesgo de síndrome metabólico, 30% de internos con bajo riesgo de esta enfermedad y un 2% sin riesgo de esta patología; la razón por la cual tenemos un pequeño número de usuarios con síndrome metabólico es porque no todos cumplen con los 5 criterios para ser diagnosticados con esta patología.

El impacto de las prácticas alimentarias en los internos de la institución escogida se manifiesta de manera negativa; encontrando usuarios con alteración de exámenes de laboratorio de tipo: colesterol, triglicéridos; hipertensión arterial y aumento del índice de masa corporal, mediante estos análisis se llega a los

siguientes resultados: 53 personas con sobrepeso y obesidad, 32 con perímetro abdominal elevado y 13 personas hipertensas.

5.3. Recomendaciones

- ❖ Se sugiere al personal médico que valore de manera periódica el estado nutricional y metabólico de los internos.
- ❖ Se recomienda a la nutricionista de la institución educar al personal que prepara los alimentos, los mismos tienen que preparar menús bajo en grasas, carbohidratos y azúcares, la finalidad de esta es evitar que las 38 personas diagnosticadas con alto riesgo de síndrome metabólico pasen a tener esta patología.
- ❖ Es necesario sugerir al personal encargado del economato a proporcionar alimentos con alto contenido en macronutrientes y micronutrientes, para mantener una salud adecuada en los internos.
- ❖ Sería trascendental recomendar a los internos modificar el estilo de vida, para disminuir su riesgo cardiovascular.
- ❖ Es importante proponer a los internos a realizar actividad física todos los días por lo menos 30 minutos.
- ❖ Sugerir a los internos a consumir productos nutritivos beneficiosos para su salud, más no alimentos procesados.
- ❖ Se propone al personal administrativo a que se organice diferentes actividades recreativas y deportivas con la finalidad de evitar el sedentarismo.
- ❖ El personal encargado de la institución debe dar seguimiento a los productos que expenden en el bar, los cuales son inadecuados para la salud de las personas en proceso de rehabilitación.
- ❖ Se recomienda cambios progresivos para mejorar el estado de salud de los internos.
- ❖ Informar a los familiares de los internos mediante diferentes charlas educativas a que se incentiven a sus reclusos a consumir alimentos saludables.

BIBLIOGRAFÍA

- Albornoz, R., & Pérez, I. (2018). *Nutrición y síndrome metabólico*. Obtenido de Nutrición y síndrome metabólico: <https://revista.nutricion.org/PDF/NUTRICION.pdf>
- Balderas, I. (2015). *Diabetes, obesidad y síndrome metabólico*. México, D.F.: Manual Moderno.
- Bejarano, J., Celedón, C., & Socha, L. (23 de Febrero de 2015). *Alimentación penitenciaria: entre higiene y derechos*. Obtenido de Alimentación penitenciaria: entre higiene y derechos: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v63n3/v63n3a21.pdf>
- Benavides, D., & Pérez, A. (2015). *PREVALENCIA DEL SÍNDROME METABÓLICO EN EL PERSONAL QUE LABORA EN LA ESCUELA DE MEDICINA UNIVERSIDAD DE CUENCA, 2015*. Cuenca.
- Buenaño, S., & Cueva, E. (2020). *PREVALENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN UNA MUESTRA DE INDIVIDUOS ADULTOS DEL ECUADOR*. Guayaquil.
- Cano, S., Soriano del Castillo, J. M., & Merino, J. F. (23 de Noviembre de 2017). *Causas y tratamiento de la obesidad*. Obtenido de Causas y tratamiento de la obesidad: <https://revista.nutricion.org/PDF/RCANO.pdf>
- Carvajal, C. (03 de Diciembre de 2016). *Síndrome Metabólico: definiciones, etiología, componentes y tratamiento*. Obtenido de Síndrome Metabólico: definiciones, etiología, componentes y tratamiento.: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152017000100175
- Castillo, J., Cuevas, M., Galiana, M., & Romero, E. (15 de Noviembre de 2017). *Síndrome Metabólico, un problema de salud pública con diferentes definiciones y criterios*. Obtenido de Síndrome Metabólico, un problema de salud pública con diferentes definiciones y criterios: <https://www.medigraphic.com/pdfs/veracruzana/muv-2017/muv172b.pdf>
- Castiñeiras, T., Díaz, N., & Méndez, M. (01 de Enero de 2019). *Hábitos alimentarios, obesidad y sobrepeso de un centro escolar*. Obtenido de Hábitos alimentarios, obesidad y sobrepeso de un centro escolar: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pinar/rcm-2019/rcm191n.pdf>
- Código de Ejecución de Penas y Rehabilitación Social. (Junio de 2011). *Honorable Consejo Nacional la Comisión de Legislación y Codificación*. Obtenido de Honorable Consejo Nacional la Comisión de Legislación y Codificación:

http://perso.unifr.ch/derechopenal/assets/files/legislacion/1_20120608_01.pdf

COIP. (10 de Febrero de 2014). *Código Orgánico Integral Penal*. Obtenido de Código Orgánico Integral Penal: https://tbinternet.ohchr.org/Treaties/CEDAW/Shared%20Documents/ECU/INT_CEDAW_ARL_ECU_18950_S.pdf

Cueva, A. (2017). *PRÁCTICAS ALIMENTARIAS EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON SÍNDROME DE DOWN QUE ASISTEN A LAS ESCUELAS ESPECIALES N° 1, 2 Y EL CADE DE LA CIUDAD DE LOJA*. Loja.

Defensoria del Pueblo. (02 de Marzo de 2018). *Informe de Visita al Centro de Rehabilitación Social de Varones Guaranda*. Obtenido de Informe de Visita al Centro de Rehabilitación Social de Varones Guaranda: https://www.dpe.gob.ec/wp-content/dpemnpt/2018/informe_visita_a_crs_guaranda_2018.pdf

Delgado, G. (2019). *PREVALENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN VENDEDORES DEL MERCADO SANTA CLARA DE QUITO PERÍODO FEBRERO 2019*. Quito.

Diabetes mellitus tipo 2. (2017). *Guía de Práctica Clínica (GPC)*. Obtenido de Guía de Práctica Clínica (GPC): https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Diabetes-mellitus_GPC.pdf

El Universo. (06 de Octubre de 2020). *Las consecuencias de no llevar una buena alimentación*. Obtenido de Las consecuencias de no llevar una buena alimentación : <https://www.eluniverso.com/larevista/2020/10/06/nota/8003731/consecuencias-no-llevar-buena-alimentacion/>

Farreras, F., & Rozman, C. (2014). *Metabolismo y nutrición endocrinología*. Barcelona: Elsevier.

Farreras, V., & Rozman, C. (2016). *Medicina Interna*. Barcelona: © 2016 Elsevier España, S.L.U.

Freire, V., Ramírez, M., Belmont, P., Mendieta, M., Katherine, S., Romero, N., . . . Monge, R. (2011-2013). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*. Obtenido de Encuesta Nacional de Salud y Nutrición: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/Publicacion%20ENSANUT%202011-2013%20tomo%201.pdf

Fuente Saludable. (2017). *¿Qué información nos entrega y brinda una pirámide alimentaria/alimenticia?* Obtenido de ¿Qué información nos entrega y brinda una pirámide alimentaria/alimenticia?:

<https://www.fuentesaludable.com/que-informacion-nos-entrega-y-brinda-una-piramide-alimentariaalimenticia/>

González, R. (2015). *Alimentos Psicológicos*. Copyright.

Guerrero, A. (Febrero de 2017). *Conceptos Básicos de nutrición*. Obtenido de Conceptos Básicos de nutrición : https://www.uv.mx/personal/lbotello/files/2017/02/conceptos_basicos_de_nutricion-1.pdf

Guiasalud.es. (24 de Octubre de 2019). *Guía de Práctica Clínica sobre el manejo de los lípidos como factor de riesgo cardiovascular*. Obtenido de Guía de Práctica Clínica sobre el manejo de los lípidos como factor de riesgo cardiovascular: <https://portal.guiasalud.es/egpc/lipidos-hipertrigliceridemia/>

HARRISON. (2016). *Principios de medicina interna*. México, D.F.: McGRAW-HILLINTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.

HEARTS. (2018). *Hábitos y estilos de vida saludables: asesoramiento para los pacientes*. Obtenido de Hábitos y estilos de vida saludables: asesoramiento para los pacientes: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50805/OPSNMH19001_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Hipertensión Arterial. (Junio de 2019). *Guía Práctica Clínica (GPC)*. Obtenido de Guía Práctica Clínica (GPC): https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_hta192019.pdf

Iza, K., & Medina, M. (2017). *CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS (CAP) Y HÁBITOS DE CONSUMO ALIMENTARIO EN PACIENTES CON UNO O MÁS FACTORES DE RIESGO DEL SÍNDROME METABÓLICO, RESIDENTES EN EL QUINCHE Y CUMBAYÁ-2017*. QUINCHE-CUMBAYA.

Mahan, K., & Raymond, J. (2017). *Dietoterapia*. España: ELSEVIER.

Mariño, A., Nuñez, M., & Gámez, A. (15 de Septiembre de 2015). *Alimentación saludable*. Obtenido de Alimentación saludable: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actamedica/acm-2016/acm161e.pdf>

Medina, H., Colín, J., Mendoza, P., Santoyo, D., & Cruz, E. (29 de Abril de 2020). *Recomendaciones para el manejo del paciente con hiperglucemia o diabétes mellitus y COVID-19*. Obtenido de Recomendaciones para el manejo del paciente con hiperglucemia o diabétes mellitus y COVID-19: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=93813&id2=>

- Ministerio de Salud y Protección Social. (23 de Febrero de 2021). *La salud de todos*. Obtenido de *Qué es una alimentación saludable*: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/HS/Paginas/que-es-alimentacion-saludable.aspx>
- Mite, M., & Triana, J. (2019). *FACTORES ASOCIADOS AL SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES CON EDADES ENTRE 30 Y 45 AÑOS QUE ACUDEN A UN CENTRO DE SALUD DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, AÑO 2019*. Guayaquil.
- Morales, F., & Jimenez, J. (15 de Septiembre de 2018). *Tegido adiposo como órgano endocrino: Modelo de morbilidad en el síndrome metabólico entre otros*. Obtenido de *Tegido adiposo como órgano endocrino: Modelo de morbilidad en el síndrome metabólico entre otros*: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcliescmed/ucr-2018/ucr185a.pdf>
- Naciones Unidas. (12 de Noviembre de 2019). *La obesidad se triplica en América Latina por un mayor consumo de ultraprocesados y comida rápida*. Obtenido de *La obesidad se triplica en América Latina por un mayor consumo de ultraprocesados y comida rápida*: <https://news.un.org/es/story/2019/11/1465321>
- Orellana, I., Velasquez, L., Mejía, R., & Santos, A. (2016). *Guía de entornos y estilos de vida saludables en Comunidades Indígenas Lencas*. Obtenido de *Guía de entornos y estilos de vida saludables en Comunidades Indígenas Lencas*: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34580/vidasaludable2016-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Organización Mundial de la Salud. (31 de Agosto de 2018). *Alimentación saludable*. Obtenido de *Alimentación saludable*: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- Organización Mundial de la Salud. (26 de Noviembre de 2020). *Actividad Física*. Obtenido de *Actividad Física*: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Organización Mundial de la Salud. (01 de Abril de 2020). *Malnutrición*. Obtenido de *Malnutrición*: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- Organización Mundial de la Salud. (01 de Abril de 2020). *Malnutrición*. Obtenido de *Malnutrición*: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>

- Palate, E. (2018). *ESTILO DE VIDA Y SU INFLUENCIA EN LA APARICIÓN DEL SÍNDROME METABÓLICO EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA*. AMBATO.
- Pereira, J., Melo, J., Caballero, M., Rincón, G., Jaimes, T., & Niño, R. (20 de Noviembre de 2015). *Síndrome metabólico*. Obtenido de Síndrome metabólico: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cubcar/ccc-2016/ccc162i.pdf>
- Pinzón, O., López, D., & Giraldo, J. (Septiembre de 2015). *Síndrome Metabólico: enfoque fisiopatológico*. Obtenido de Síndrome Metabólico: enfoque fisiopatológico: <file:///C:/Users/VANTEC/AppData/Local/Temp/239040814005.pdf>
- Raffino, M. (20 de Noviembre de 2020). *Estilo de vida*. Obtenido de Estilo de vida: <https://concepto.de/estilo-de-vida/>
- Ramos, E., Fraustro, G., Castro, A., Ramírez, E., & Salas, R. (02 de Abril de 2016). *La práctica alimentaria y los determinantes sociales*. Obtenido de La práctica alimentaria y los determinantes sociales: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2016/spn162d.pdf>
- Reglamento del Sistema Nacional de Rehabilitación Social. (30 de Julio de 2020). *Servicio nacional de atención integral a personas adultas privadas de libertad y a adolescentes infractores*. Obtenido de Servicio nacional de atención integral a personas adultas privadas de libertad y a adolescentes infractores: https://www.atencionintegral.gob.ec/wp-content/uploads/2020/08/Reglamento-del-Sistema-de-Rehabilitacio%CC%81n-Social-SNAI-2020_compressed.pdf
- Reyes, G., & Reyes, A. (2017). *Fundamentos de Interpretación Clínica de los Exámenes de Laboratorio*. México D.F.: Editorial Médica Panamericana, S.A. de C.V.
- Reyes, S., & Oyola, M. (Febrero de 2020). *Scielo*. Obtenido de Conocimientos sobre alimentación saludable en estudiantes de una universidad pública: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-75182020000100067&script=sci_arttext
- Rodríguez, M. (22 de Enero de 2019). *Scielo*. Obtenido de Desafíos para el consumo de frutas y verduras: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v19n2/a12v19n2.pdf>
- Román, A., Cardona, A., Gutiérrez, J., & Palacios, A. (17 de Marzo de 2017). *Manejo de pacientes diabéticos hospitalizados*. Obtenido de Manejo de pacientes diabéticos hospitalizados:

<http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v66n3/0120-0011-rfmun-66-03-385.pdf>

- Ross, C., Caballero, B., Cousins, R., Tucker, K., & Ziegler, T. (2014). *Nutrición en la salud y la enfermedad*. México: Copyright.
- Ruano, C. (04 de Abril de 2018). *Síndrome Metabólico y Factores de Riesgo Relacionados en Jóvenes Ecuatorianos*. Obtenido de Síndrome Metabólico y Factores de Riesgo Relacionados en Jóvenes Ecuatorianos: <file:///C:/Users/Yara%20Alvarado/Downloads/250-Texto%20del%20artículo-491-1-10-20180611.pdf>
- Rubín, A. (18 de Agosto de 2019). *Lifeder*. Obtenido de Mala alimentación causas y consecuencias: <https://www.lifeder.com/consecuencias-de-una-mala-alimentacion/>
- Saturno, G. (2017). *Cardiología*. México: El Manual Moderno S.A. de C.V.
- Shunchao, K., Xueqing, L., & Blanco, M. (30 de Marzo de 2018). *Manejo de la hipertensión arterial como variable de investigación*. Obtenido de Manejo de la hipertensión arterial como variable de investigación: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2018000200007
- Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología, A.C. (2016). *Endocrinología Clínica de Dorantes y Martínez*. México, D.F.: El Manual Moderno S.A. de C.V.
- Strayer, D., & Rubin, E. (2017). *Principios de Patología*. Philadelphia: Copyright de la edición en español © 2017 Wolters Kluwer.
- Tribin, K., Oro, L., Hernández, I., Sánchez, R., & Ojeda, I. (18 de Febrero de 2020). *Papel de lípidos y las lipoproteínas en la aterosclerosis*. Obtenido de Papel de lípidos y las lipoproteínas en la aterosclerosis: <https://www.medigraphic.com/pdfs/correo/ccm-2020/ccm202s.pdf>
- UN Panda, M. (2015). *Diccionario Médico Conciso y de Bolsillo*. Panamá: Jaypee Brothers Medical Publishers(P) Ltd.
- Vásquez, B. (2017). *ESTILOS DE VIDA DE LOS INTERNOS DEL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO HUACAS, CHACHAPOYAS-2017*. Chachapoyas.
- Venegas, C. (2019). Obtenido de <http://www.soberaniaalimentaria.gob.ec/2019/ForoInternacionaSA/Ponencias/Practicas%20alimentarias%20y%20nutricion%20en%20SA/Practicas%20alimentarias%20y%20nutricion%20SA.pdf>

Villamil, R., Robelto, G., Mendoza, M., Guzmàn, M., Cortès, L., Mèndez, C., & Giha, V. (06 de Diciembre de 2020). *Scielo*. Obtenido de Desarrollo de productos làcteos funcionales y sus implicaciones en la salud: Una revisiòn de literatura:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182020000601018&lng=es&nrm=iso

ANEXOS

ANEXO N° I: ENCUESTA APLICADA A LAS PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL GUARANDA.



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO

ESCUELA DE ENFERMERÍA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADOS EN ENFERMERÍA

TEMA: PRÁCTICAS ALIMENTARIAS Y SU RELACIÓN CON EL SÍNDROME METABÓLICO EN PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL GUARANDA, PERIODO ENERO - ABRIL 2021.

Encuesta sobre prácticas alimentarias y síndrome metabólico en personas del centro de rehabilitación social Guaranda.

Objetivo de la encuesta: Recopilar la información sobre las prácticas alimentarias y factores de riesgo que pueden desencadenar en síndrome metabólico en personas del centro de privación de libertad masculino Bolívar N° 1.

Marque con una X en el cuadro correspondiente según sea su respuesta.

PRÁCTICAS ALIMENTARIAS

INDICADOR 1: Frecuencia de la alimentación

1. ¿Cuántas comidas recibe al día?

a. 2

b. 3

c. 4

d. 4 o más

2. ¿El tiempo que usted dispone para consumir los alimentos es suficiente?

Si

No

3. ¿Recibe usted su alimentación a la hora exacta según el protocolo de la institución?

Muy frecuentemente

Ocasionalmente

Nunca

Frecuentemente

Raramente

INDICADOR 2: Calidad de la alimentación

4. ¿Cuáles son los cereales que usted consume?

- | | | | | | |
|----|----------|--------------------------|----|-------|--------------------------|
| a. | Pan | <input type="checkbox"/> | b. | Arroz | <input type="checkbox"/> |
| c. | Galletas | <input type="checkbox"/> | d. | Maíz | <input type="checkbox"/> |

5. ¿Generalmente cuáles son las proteínas que usted consume?

- | | | | | | |
|----|-----------------------|--------------------------|----|----------|--------------------------|
| a. | Huevo | <input type="checkbox"/> | c. | Pescados | <input type="checkbox"/> |
| b. | Leche y sus derivados | <input type="checkbox"/> | d. | Carnes | <input type="checkbox"/> |

6. ¿Usted consume frutas y verduras en su refrigerio?

- | | | | | | |
|--------------------|--------------------------|----------------|--------------------------|-------|--------------------------|
| Muy frecuentemente | <input type="checkbox"/> | Ocasionalmente | <input type="checkbox"/> | Nunca | <input type="checkbox"/> |
| Frecuentemente | <input type="checkbox"/> | Raramente | <input type="checkbox"/> | | |

7. ¿Usted Toma agua?

- | | | | |
|----|--------------------------|----|--------------------------|
| Si | <input type="checkbox"/> | No | <input type="checkbox"/> |
|----|--------------------------|----|--------------------------|

INDICADOR 3: Alimentos inadecuados

8. ¿La alimentación que usted consume es a base de frituras?

- | | | | |
|----|--------------------------|----|--------------------------|
| Si | <input type="checkbox"/> | No | <input type="checkbox"/> |
|----|--------------------------|----|--------------------------|

9. ¿En su alimentación diaria usted consume papas fritas?

- | | | | | | |
|--------------------|--------------------------|----------------|--------------------------|-------|--------------------------|
| Muy frecuentemente | <input type="checkbox"/> | Ocasionalmente | <input type="checkbox"/> | Nunca | <input type="checkbox"/> |
| Frecuentemente | <input type="checkbox"/> | Raramente | <input type="checkbox"/> | | |

10. ¿Las bebidas que usted consume son azucaradas?

- | | | | |
|----|--------------------------|----|--------------------------|
| Si | <input type="checkbox"/> | No | <input type="checkbox"/> |
|----|--------------------------|----|--------------------------|

INDICADOR 4: Estilo de vida

11. ¿Usted realiza actividad física todos los días?

Si

No

12. ¿Usted por cuánto tiempo realiza actividad física?

30 minutos

1 hora

45 minutos

Más de hora

SÍNDROME METABÓLICO

INDICADOR 1: Índice de masa corporal (IMC)

13. ¿Alguna vez le han diagnosticado alteración del peso?

Si

No

INDICADOR 2: Medida de cintura y cadera

14. ¿Alguna vez un profesional de la salud le ha medido su cintura y cadera?

Si

No

INDICADOR 3: Medida de tensión arterial

15. En los últimos 12 meses, ¿cuántas veces acudió a controlar su tensión arterial?

a. 1

c. 3

b. 2

d. 3 o más

INDICADOR 4: Valor de glicemia

16. ¿Conoce su glicemia en ayunas?

Si

No

INDICADOR 5: Valores de colesterol total y triglicéridos

17. ¿En los últimos meses le han realizado exámenes de sangre?

Si

No

Gracias por su colaboración los datos tomados son confidenciales

ANEXO N° II: ENTREVISTA APLICADA AL PERSONAL QUE PREPARA LOS ALIMENTOS DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL GUARANDA.

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO

ESCUELA DE ENFERMERÍA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADOS EN ENFERMERÍA

TEMA: PRÁCTICAS ALIMENTARIAS Y SU RELACIÓN CON EL SÍNDROME METABÓLICO EN PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL GUARANDA, PERIODO ENERO - ABRIL 2021.

Entrevista sobre conocimiento y cantidad de personas que trabajan en la preparación de los alimentos, para las personas privadas de libertad, del centro de rehabilitación social Guaranda.

Objetivo de la entrevista: Identificar cuantas personas trabajan y la calidad de conocimiento que tienen las mismas, en la preparación de alimentos para las personas privadas de libertad, del centro de rehabilitación social Guaranda.

Llenar la entrevista de acuerdo a las respuestas del personal encargada de la preparación de los alimentos.

Fecha.....

INDICADOR 1: Promedio del personal de cocina

1. ¿Cuántas personas trabajan en la preparación de alimentos?
2. ¿La cantidad de alimentos que usted prepara es suficiente para los internos?

INDICADOR 2: Conocimiento del personal de cocina

3. ¿Cuenta con conocimientos necesarios para la preparación de alimentos para los internos?

4. ¿Cuenta con alimentos de primera calidad?
5. ¿En los últimos meses ha recibido capacitación sobre preparación de alimentos?
6. ¿Al momento de servir los alimentos aplica todas las medidas higiénicas necesarias?

INDICADOR 3: Materiales necesarios

7. ¿Usted cuenta con todos los utensilios necesarios para la preparación de los alimentos?

INDICADOR 4: Confort del personal

8. ¿En el ambiente que usted trabaja se siente cómodo?

ANEXO N° III: OFICIO DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL DIRECTOR DEL CENTRO DE PRIVACIÓN DE LIBERTAD BOLIVAR N° 1, PARA LA REALIZACIÓN DE DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

SERVICIO NACIONAL DE ATENCIÓN INTEGRAL A PERSONAS ADULTAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD Y A ADOLESCENTES INFRACTORES

Of. N°. 037-SNAI-CPLBI-D
Guaranda, 10 de febrero del 2021

Lic.
Vanessa Mite
COORDINADORA DE LA CARRERA DE ENFERMERIA DE LA UEB.

En referencia al oficio N° 030-2021-CCE de fecha Guaranda, 02 de febrero del 2021, suscrito por la Lic. Vanessa Mite COORDINADORA DE LA CARRERA DE ENFERMERIA DE LA UEB, en el cual solicita autorización y apertura para los estudiantes de la Unidad de Titulación de la carrera de Enfermería realicen el Trabajo de Titulación en la Institución que usted lo dirige, con lo expuesto en calidad de Director del Centro de Privación de Libertad Bolívar N° 1 autorizo el ingreso para que los estudiantes de la Unidad de Titulación de la carrera de Enfermería realicen el trabajo de investigación en el tema de PRÁCTICAS ALIMENTICIAS Y SU RELACIÓN CON EL SÍNDROME METABÓLICO EN PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACION SOCIAL GUARANDA ENERO - ABRIL 2021.

Atentamente,



Alej. Alejandro Gaibor García
DIRECTOR PROVINCIAL DEL CENTRO
DE PRIVACIÓN DE LIBERTAD BOLIVAR N° 1

ANEXO N° IV: OFICIOS DIRIGIDOS A LOS MIEMBROS RESPONSABLES DE LA VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA Y ENTREVISTA.



Guaranda, 25 de marzo del 2021

Doctora

Janine Taco

DOCENTE DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO

Presente;

De nuestra consideración:

Reciba un atento y cordial saludo y a su vez deseándole éxitos en las funciones que usted desempeña.

Solicitamos de la manera más comedida nos dé su opinión sobre el test de prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico de personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda. El presente instrumento será utilizado en nuestro trabajo de investigación denominado: Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, durante el periodo enero – abril 2021, el mismo que requiere la validación a juicio de un experto

Por la atención brindada a la presente solicitud, anticipamos nuestros sinceros agradecimientos.

Atentamente;

Sr. Luis Abraham Guzmán Collay
C.I. 020194203-4

Srta. Nancy Beatriz Punina Tamami
C.I. 025019929-6

Recibido
25-03-2021

Guaranda, 19 de marzo del 2021

Doctor

Santiago Pacheco

DOCENTE DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO

Presente;

De nuestra consideración:

Reciba un atento y cordial saludo y a su vez deseándole éxitos en las funciones que usted desempeña.

Solicitamos de la manera más comedida nos dé su opinión sobre el test de prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico de personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda. El presente instrumento será utilizado en nuestro trabajo de investigación denominado: *Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, durante el periodo enero – abril 2021, el mismo que requiere la validación a juicio de un experto*

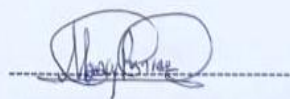
Por la atención brindada a la presente solicitud, anticipamos nuestros sinceros agradecimientos.

Atentamente;



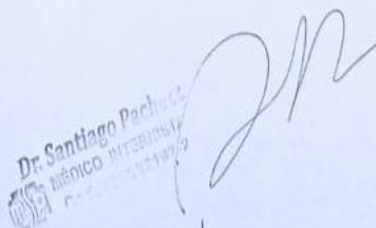
Sr. Luis Abrahan Guaman Collay

C.I. 020194203-4



Srta. Nancy Beatriz Punina Tamami

C.I. 025019929-6



Dr. Santiago Pacheco
Médico INTERNSO
C.I. 025019929-6

19-3-21

ANEXO N° V OFICIOS DE VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA Y ENTREVISTA

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Estimado señor (a) (ta):

Dra. Janine Taco

Solicitamos que dé su opinión sobre el test de prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico de personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda. El presente instrumento será utilizado en nuestro trabajo de investigación denominado: Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, durante el periodo enero – abril 2021, el mismo que requiere la validación a juicio de experto.

Agradecemos por anticipado su aceptación razón por la cual quedamos infinitamente agradecidos.

La opinión consiste en responder los siguientes criterios (ver cuadro de validación):

- ❖ Existe coherencia entre la variable y las dimensiones.
- ❖ Existe coherencia entre las dimensiones y los indicadores.
- ❖ La redacción es clara, precisa y comprensible.

Agradecemos su valiosa colaboración

Atentamente



Firma

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Estimado señor (a) (ita):

Dr. Santiago Pacheco

Solicitamos que dé su opinión sobre el test de prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico de personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda. El presente instrumento será utilizado en nuestro trabajo de investigación denominado: Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, durante el periodo enero – abril 2021, el mismo que requiere la validación a juicio de experto.

Agradecemos por anticipado su aceptación razón por la cual quedamos infinitamente agradecidos.

La opinión consiste en responder los siguientes criterios (ver cuadro de validación):

- ❖ Existe coherencia entre la variable y las dimensiones.
- ❖ Existe coherencia entre las dimensiones y los indicadores.
- ❖ La redacción es clara, precisa y comprensible.

Agradecemos su valiosa colaboración

Atentamente



Firma

Dr. Santiago Pacheco
MÉDICO INTERNSIA
Cod. 080262197-2

ANEXO N° VI: FOTOGRAFÍA DEL CENTRO DE PRIVACIÓN DE LIBERTAD MASCULINO BOLÍVAR N°1.

Institución en donde se realizó el proyecto de investigación



Elaborado por: Integrantes del proyecto de titulación: Practicas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad, periodo enero- abril 2021.

ANEXO N° VII: EVIDENCIAS DEL TRABAJO REALIZADO

Aplicación de las encuestas del proyecto de investigación a personas privadas de libertad del centro de rehabilitación social Guaranda



Aplicación de la entrevista al personal que prepara los alimentos para las personas privadas de libertad del centro de rehabilitación Guaranda



Elaborado por: Integrantes del proyecto de titulación: Practicas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad, periodo enero- abril 2021.

ANEXO N° VIII: EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DEL TRABAJO REALIZADO

Medición antropométrica a personas privadas de libertad involucradas en el proyecto de investigación



Control del peso a cada uno de las personas privadas de libertad.

Control de la talla a cada uno de las personas privadas de libertad.



Elaborado por: Integrantes del proyecto de titulación: Practicas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad, periodo enero- abril 2021.

Anexo N° IX: CONTROL DE LA TENSIÓN ARTERIAL Y TOMAS DE MUESTRAS PARA LA REALIZACIÓN DEL EXAMEN LIPÍDICO.

Control de tensión arterial



Control de tensión arterial a cada una de las personas privadas de libertad involucradas en la presente investigación

Tomas de muestras para la realización de los exámenes



Elaborado por: Integrantes del proyecto de titulación: Practicas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad, periodo enero- abril 2021.

ANEXO N° X: FORMATO DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS Y CONTROL DE TENSIÓN ARTERIAL



LISTA DE PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL GUARANDA

FECHA : 19/03/2021				MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS						SIGNO VITAL
N°	NOMBRES	APELLIDOS	Edad	Peso Kg	Talla cm	IMC	Cintura cm	Cadera cm	ICC	Tensión arterial mmHg
1	Ángel Arnulfo	Gavilánez Villafuerte	50	63,5 kg	1,57	25,8	97	96	1,01	130/80 mmHg
2	José Abel	Villafuerte Cando	39	70 kg	1,62	26,7	99	100	0,99	110/60 mmHg
3	Amable Segundo	Rosero	69	69 kg	1,66	25	82	95	0,86	130/90 mmHg
4	Servillo Alcides	Carvajal Bonilla	47	74,2 kg	1,55	30,9	93	93	1,00	100/80 mmHg
5	Gonzalo Humberto	Abril Erazo	60	75,3 kg	1,71	25,7	99	103	0,96	130/70 mmHg
6	Sergio Ermenegildo	Rosero Andrade	61	76,9 kg	1,65	28,2	93	98	0,94	110/90 mmHg
7	León Arnulfo	Roldan Alban	57	73 kg	1,51	32	99	96	1,03	100/80 mmHg
8	Héctor Efrén	Vera Arias	57	76,5 kg	1,68	27,1	95	96	1,02	140/90 mmHg
9	Alcides Eduardo	Velasco López	58	84 kg	1,64	31,3	102	103	0,99	120/80 mmHg
10	Ángel Elieser	Erazo Vásquez	49	87,4 kg	1,65	32,1	102	105	0,97	110/70 mmHg
11	Abraham Heriberto	Parco Chimbolema	50	78 kg	1,60	30,4	100	101	0,99	120/80 mmHg



12	Washington Julián	Romero Camacho	42	68 kg	1.70	23,5	95	98	0,96	110/70 mm Hg
13	Johnny Raúl	Castillo Gutiérrez	48	102 kg	1.65	37.5	115	102	112	120/70 mm Hg
14	Cristhian Leonardo	Carrera Maliza	29	62,2 kg	1,59	24,8	83	94	0,88	110/60 mm Hg
15	Jonathan Gregorio	Llanos Salazar	38	52,8 kg	1,60	20,6	80	90	0,88	120/80 mm Hg
16	William Edison	Arellano Solís	43	72,3 kg	1,55	30,1	84	96	0,87	130/90 mm Hg
17	Alcides Leonel	Aucatoma Toaquiza	30	76 kg	1,67	27,3	88	98	0,89	100/60 mm Hg
18	Wilmer Geovanny	Arévalo Tenelema	29	72 kg	1,58	28,9	92	98	0,93	100/70 mm Hg
19	Jonny Javier	Baux Freire	30	80,4 kg	1.76	26	92	105	0,87	120/70 mm Hg
20	Juan José	Savinovich Espinoza	30	85 kg	1,71	29,1	95	104	0,91	110/80 mm Hg
20	Robinson Patricio	Carvajal Ibarra	30	70 kg	1,60	27,3	90	96	0,93	110/80 mm Hg



LISTA DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL GUARANDA

FECHA: 22/03/2021				MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS						SIGNO VITAL
N°	NOMBRES	APELLIDOS	Edad	Peso Kg	Talla cm	IMC	Cintura cm	Cadera cm	ICC	Tensión arterial mmHg
1	Francisco Xavier	Criollo Gaibor	30	73,8 kg	1,70	25,5	92	97	0,94	100/70 mmHg
2	Geovanny Absalón	Bonilla Saltos	42	56,5 kg	1,58	22,6	88	89	0,98	130/80 mmHg
4	Ángel Celio	Fierro	85	61,6 kg	1,52	26,6	89	95	0,93	130/90 mmHg
5	William Eduardo	Proaño Martínez	52	80 kg	1,56	32,9	100	105	0,95	130/80 mmHg
6	Cristian Iván	Mora Lombeida	47	72 kg	1,65	26,4	98	102	0,96	120/80 mmHg
7	Publio Hidalgo	Garofalo Velasco	75	80,3 kg	1,60	31,36	102	105	0,97	140/90 mmHg
8	Celso Amado	Guerrero Carvajal	65	71,6 kg	1,60	27,9	94	96	0,97	110/70 mmHg
9	Lenin Joffre	Lema Morocho	27	61,8 kg	1,57	25,1	83	92	0,90	110/70 mmHg
10	Ángel Antonio	Salto Valle	39	63,3 kg	1,69	22,2	87	89	0,97	120/80 mmHg
11	Carlos Israel	Noboa Mancheno	26	78,7 kg	1,81	24	88	100	0,88	100/70 mmHg



12	Cristhian Gustavo	Ruiz Illescas	41	105 Kg	1,72	35,5	112	107	1,04	100/60 mmHg
13	Jacinto Jacinto	Chela Bayes	70	71,2 Kg	1,52	30,8	100	98	1,02	140/80 mmHg
14	Segundo Octavio	Cerna Oleas	44	102 Kg	1,63	38,4	115	112	1,02	120/70 mmHg
15	Absalón	Correa Chipantiza	79	62,8 Kg	1,56	25,8	93	92	1,01	130/80 mmHg
16	Humberto Gonzalo	Pucha Guingla	67	58 Kg	1,78	26,4	88	89	0,98	130/70 mmHg
17	Filiberto	Márquez Velo	71	59,3 Kg	1,46	27,8	87	92	0,94	130/90 mmHg
18	Luis Vicente	Remache Barahona	68	65,8 Kg	1,53	28,1	93	94,5		140/80 mmHg
19	José Gregorio	Gomes Vargas	42	78,4 Kg	1,65	28,5	96	100	0,96	100/70 mmHg
20	Ángel Eduardo	Zapata Gamboa	47	86,7 Kg	1,72	29,3	92	100	0,92	100/60 mmHg



LISTA DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL GUARANDA

FECHA: 24/03/2021				MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS						SIGNO VITAL
Nº	NOMBRES	APELLIDOS	Edad	Peso Kg	Talla cm	IMC	Cintura cm	Cadera cm	ICC	Tensión arterial mmHg
1	Carlos Fabián	Badillo Alvear	49	86,5 Kg	1,63	32,6	103	108	0,95	100/70 mm Hg
2	Cesar Miguel	Moya Gavilanes	27	63 Kg	1,66	22,9	83	92	0,90	100/60 mm Hg
3	German Aurelio	Castro López	52	84,9 Kg	1,70	29,3	100	102	0,98	120/70 mm Hg
4	Ángel Oswaldo	Bayas Patin	40	73 Kg	1,71	25	95	98	0,96	130/90 mm Hg
5	Manuel Vinicio	Arévalo Guaranda	35	69,5 Kg	1,58	27,9	87	96	0,90	120/70 mm Hg
6	Raúl Leonardo	Aucancela Paucar	53	65 Kg	1,55	27	94	95	0,98	100/70 mm Hg
7	José Ubredo	Jiménez Villalva	51	102,5 Kg	1,70	35,4	109	114	0,95	130/90 mm Hg
8	Manuel Jesús	Mora Malca	25	73 Kg	1,66	26,5	87	92	0,94	110/60 mm Hg
9	Marcelo Giovanni	Merino Guerrero	47	77,7 Kg	1,65	28,5	92	96	0,95	100/70 mm Hg
10	Eloy	Manobanda Garofalo	53	80,9 Kg	1,70	27,9	95	104	0,91	130/90 mm Hg



11	Nelson	Pilaguano Quispe	36	62,7Kg	1,53	26,7	84	95	0,88	120/80 mmHg
12	Walter Serafin	Pincay Castro	37	40,3Kg	1,75	24,8	93	103	0,90	110/60 mmHg
13	Walter Vinicio	Parco Carrasco	41	82,6Kg	1,59	32,7	101	104	0,97	130/80 mmHg
14	Estuardo	Quispe Chaluiza	35	72,3Kg	1,55	30,1	93	101	0,92	100/60 mmHg
15	Luis Estuardo	Rosero Andrade	49	81,8Kg	1,64	30,5	92	99	0,92	110/70 mmHg
16	José Ignacio	Tiñe Gavilán	37	87,8Kg	1,66	31,9	102	104	0,98	130/90 mmHg
17	Luis Felipe	Salas Guerrero	26	87Kg	1,63	32,8	95	106	0,89	110/90 mmHg
18	Miguel Francisco	Quinatoa	43	75Kg	1,60	28,5	89	100	0,89	130/80 mmHg
19	Marco Vinicio	García Prado	41	105,3Kg	1,72	35,6	109	111	0,98	120/80 mmHg
20	Victor Riquelme	Tiamba Calero	38	69Kg	1,55	28,7	96	101	0,95	120/70 mmHg

ANEXO N° XI: Oficio dirigido a la Dra. Paola Romero, directora del proyecto de investigación: “Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad del centro de rehabilitación social Guaranda, periodo enero- abril 2021.

Guaranda, 26 de enero del 2021

FCS- CTE- 010- UEB

Doctora
PAOLA ROMERO

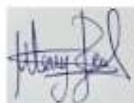
DOCENTE U.E.B.
Presente

De mi consideración:

Con un cordial saludo, la comisión de titulación de enfermería en reunión mantenida el 20 de enero 2021, le designa directora de la modalidad de titulación proyecto de titulación: PRACTICAS ALIMENTARIAS Y SU RELACIÓN CON EL SINDROME METABÓLICO EN PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL. GUARANDA. ENERO-ABRIL 2021, solicitada por los estudiantes: Luis Guamán Collay y Nancy Punina Tamami

Los estudiantes se comunicarán con usted para la dirección respectiva hasta el término del proceso de titulación.

Atentamente



Lic. Mery Rea G.
COORDINADORA
UNIDAD DE TITULACIÓN

<ANEXO N°XII: RESULTADOS DE LOS EXÁMENES DE LABORATORIO (QUÍMICA SANGUÍNEA)



LABORATORIO CLINICO DIAMOR

Lic. Elvis Ernesto Noboa Verdezoto

Dirección: Calles García Moreno y Coronel García esquina (2do piso, escalinatas para subir al cementerio). Atención de Emergencias las 24 horas

Teléfonos: Celular: 0993792784 Convencional: 2984-393

QUIMICA SANGUINEA

FECHA DE TOMA DE MUESTRA DE SANGRE: GDA. 26 DE MARZO DEL 2021

VALORES DE REFERENCIA

GLUCOSA		Normal de: (70-105 mg/dl)						
COLESTEROL		Normal hasta: 200 mg/dl Medio alto: 200 - 239 mg/dl Alto: > 240 mg/dl						
TRIGLICERIDOS		Normal: Hasta: 150 mg/dl Medio alto: 150 - 199 mg/dl Alto: 200 -499 mg/dl Muy alto: > a 500 mg/dl						
HDL		Normal hombres: mayor de 55 mg/dl Mujeres: mayor de 65 mg/dl						
LDL		Normal menor a:100 mg/dl Moderado: 100 a 159 mg/dl Alto: 160 a 189 mg/dl Muy alto: a partir de:190 mg/dl						
No	NOMBRES	APELLIDOS	CÉDULA	Resultado GLUCOSA	Resultado COLESTEROL	Resultado TRIGLICERIDOS	Resultado HDL	Resultado LDL
1	ANGEL ARNULFO	GAVILANEZ VILLAFUERTE		93.07	244.88	199.88	44.57	160.33
2	JOSE ABEL	VILLAFUERTE CANDO		101.68	158.75	219.44	64.63	50.23
3	AMABLE SEGUNDO	ROSERO		102.33	184.30	116.37	67.70	93.33
4	SERVILLO ALCIDES	CARVAJAL BONILLA		140.25	204.82	200.10	41.86	122.94
5	GONZALO HUMBERTO	ABRIL ERAZO		78.59	207.30	169.25	49.56	123.89
6	SERGIO ERMENEGILDO	ROSERO ANDRADE		88.91	196.79	307.80	43.78	91.45
7	LEON ARNULFO	ROLDAN ALBAN		111.69	275.15	327.25	41.97	167.73
8	HECTOR EFREN	VERA ARIAS		171.82	266.25	149.51	36.91	199.44
9	ALCIDES EDUARDO	VELASCO LOPEZ		155.07	272.21	306.71	43.48	167.39
10	ANGEL ELIESER	ERAZO VASQUEZ		85.82	160.75	70.35	59.59	87.09



LABORATORIO CLINICO DIAMOR

Lic. Elvis Ernesto Noboa Verdezoto

Dirección: Calles García Moreno y Coronel García esquina (2do piso, escalinatas para subir al cementerio). Atención de Emergencias las 24 horas

Teléfonos: Celular: 0993792784 Convencional: 2984-393

11	ABRAHAM HERIBERTO	PARCO CHIMBOLEMA	70.84	235.04	353.67	51.98	112.33
12	CRISTHIAN GUSTAVO	RUIZ ILLESCAS	74.29	246.68	124.40	59.32	162.48
13	JACINTO JACINTO	CHELA BAYES	85.14	215.85	137.42	76.34	112.03
14	SEGUNDO OCTAVIO	CERNA OLEAS	93.64	271.88	219.81	54.98	172.94
15	ABSALON	CORREA CHIPANTIZA	88.44	264.70	121.70	63.98	176.38
16	HUMBERTO GONZALO	PUCHA GUINGLA	84.50	200.64	68.31	54.42	132.56
17	FILIBERTO	MARQUEZ VELOZ	90.19	216.04	401.20	42.93	92.87
18	LUIS VICENTE	REMACHE BARAHONA	89.64	224.61	215.38	48.28	133.25
19	JOSE GREGORIO	GOMEZ VARGAS	75.67	219.79	154.12	52.18	136.79
20	ANGEL EDUARDO	ZAPATA GAMBOA	80.94	201.87	205.93	59.15	101.53





LABORATORIO CLINICO DIAMOR

Lic. Elvis Ernesto Noboa Verdezoto

Dirección: Calles García Moreno y Coronel García esquina (2do piso, escalinatas para subir al cementerio). Atención de Emergencias las 24 horas
Teléfonos: Celular: 0993792784 Convencional: 2984-393

QUIMICA SANGUINEA

FECHA DE TOMA DE MUESTRA DE SANGRE: GDA. 29 DE MARZO DEL 2021

VALORES DE REFERENCIA

GLUCOSA	Normal de: (70-105 mg/dl)
COLESTEROL	Normal hasta: 200 mg/dl Medio alto: 200 - 239 mg/dl Alto: > 240 mg/dl
TRIGLIERIDOS	Normal: Hasta: 150 mg/dl Medio alto: 150 - 199 mg/dl Alto: 200 -499 mg/dl Muy alto: > a 500 mg/dl
HDL	Normal hombres: mayor de 55 mg/dl Mujeres: mayor de 65 mg/dl
LDL	Normal menor a: 100 mg/dl Moderado: 100 a 159 mg/dl Alto: 160 a 189 mg/dl Muy alto: a partir de: 190 mg/dl

No	NOMBRES	APELLIDOS	CÉDULA	Resultado GLUCOSA	Resultado COLESTEROL	Resultado TRIGLICERIDOS	Resultado HDL	Resultado LDL
1	FRANCISCO XAVIER	CRIOLLO GAIBOR		97.87	199.39	167.04	69.16	96.82
2	GEOVANNY ABSALON	BONILLA SALTOS		65.17	262.44	300.24	53.86	148.53
3	ANGEL CELIO	FIERRO		89.71	245.26	170.07	46.43	164.82
4	WILLIAM EDUARDO	PROAÑO MARTINEZ		78.63	240.35	355.04	47.87	121.47
5	CRISTIAN IVÁN	MORA LOMBEIDA		67.09	257.02	153.15	52.89	173.50
6	PUBLIO HIDALGO	GAROFALO VELASCO		116.98	210.82	201.64	53.18	117.31
7	CELSE AMADO	GUERRERO CARVAJAL		100.69	203.02	446.10	40.60	73.20
8	LENIN JOFRE	LEMA MOROCHO		86.32	134.39	105.66	59.55	53.71
9	ANGEL ANTONIO	SALTO VALLE		61.14	142.26	85.53	75.39	49.76
10	CARLOS ISRAEL	NOBOA MANCHENO		107.79	180.01	126.24	55.64	99.12

MI NOTES



LABORATORIO CLINICO DIAMOR

Lic. Elvis Ernesto Noboa Verdezoto

Dirección: Calles García Moreno y Coronel García esquina (2do piso, escalinatas para subir al cementerio). Atención de Emergencias las 24 horas

Teléfonos: Celular: 0993792784 Conv. fijo: 2984-393

11	WASHINGTON JULIÁN	ROMERO CAMACHO	92.68	177.74	137.24	66.89	83.40
12	JOHNNY RAUL	CASTILLO GUTIERREZ	101.47	212.88	139.80	58.23	126.69
13	CRISTHIAN LEONARDO	CARRERA MALIZA	81.82	176.44	186.10	62.45	76.77
14	JONATHAN GREGORIO	LLANOS SALAZAR	67.23	171.55	111.10	60.66	88.67
15	WILLIAN EDISON	ARELLANO SOLIS	82.26	210.56	201.30	70.42	99.88
16	ALCIDES LEONEL	AUCATOMA TOAQUIZA	78.24	165.35	248.20	64.39	51.32
17	WILMER GEOVANNY	ARÉVALO TENELEMA	82.94	190.77	155.20	77.10	82.63
18	JONNY JAVIER	BAUX FREIRE	79.73	213.81	140.20	68.39	117.38
19	JUAN JOSÉ	SAVINOVICH ESPINOZA	64.41	114.47	94.16	61.66	33.98





LABORATORIO CLINICO DIAMOR

Lic. Elvis Ernesto Noboa Verdezoto

Dirección: Calles García Moreno y Coronel García esquina (2do piso, escalinatas para subir al cementerio). Atención de Emergencias las 24 horas

Teléfonos: Celular: 0993792784 Convencional: 2984-393

QUIMICA SANGUINEA

FECHA DE TOMA DE MUESTRA DE SANGRE: GDA. 30 DE MARZO DEL 2021

VALORES DE REFERENCIA

No	NOMBRES	APELLIDOS	CÉDULA	Resultado GLUCOSA	Resultado COLESTEROL	Resultado TRIGLICERIDOS	Resultado HDL	Resultado LDL
GLUCOSA		Normal de: (70-105 mg/dl)						
COLESTEROL		Normal hasta: 200 mg/dl Medio alto: 200 - 239 mg/dl Alto: > 240 mg/dl						
TRIGLERIDOS		Normal: Hasta: 150 mg/dl Medio alto: 150 - 199 mg/dl Alto: 200 -499 mg/dl Muy alto: > a 500 mg/dl						
HDL		Normal hombres: mayor de 55 mg/dl Mujeres: mayor de 65 mg/dl						
LDL		Normal menor a:100 mg/dl Moderado: 100 a 159 mg/dl Alto: 160 a 189 mg/dl Muy alto: a partir de:190 mg/dl						
1	ROBINSON PATRICIO	CARVAJAL IBARRA		70.33	153.38	209.61	55.28	56.18
2	CARLOS FABIÁN	BADILLO ALVEAR		81.29	202.71	266.70	54.16	95.21
3	CESAR MIGUEL	MOYA GAVILANEZ		81.49	195.15	208.19	53.61	99.90
4	GERMAN AURELIO	CASTRO LOPEZ		103.87	203.05	169.30	48.85	120.34
5	ANGEL OSWALDO	BAYAS PATÍN		89.07	217.03	203.14	68.79	107.61
6	MANUEL VINICIO	AREVALO GURANDA		77.71	232.58	182.11	53.77	142.39
7	RAÚL LEONARDO	AUCANCELA PAUCAR		94.55	246.50	216.06	78.42	124.87
8	JOSÉ UBREDO	JIMENEZ VILLALVA		100.24	225.59	152.62	49.66	145.41
9	MANUEL JESUS	MORA MALCA		79.89	157.49	121.18	67.64	65.61
10	MARCELO GIOVANNI	MERINO GUERRERO		96.61	235.29	215.37	45.20	147.02



LABORATORIO CLINICO DIAMOR

Lic. Elvis Ernesto Noboa Verdezoto


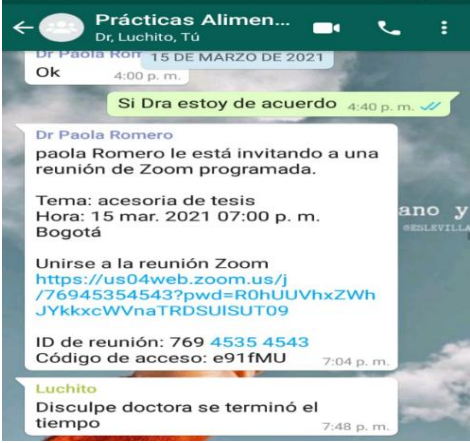
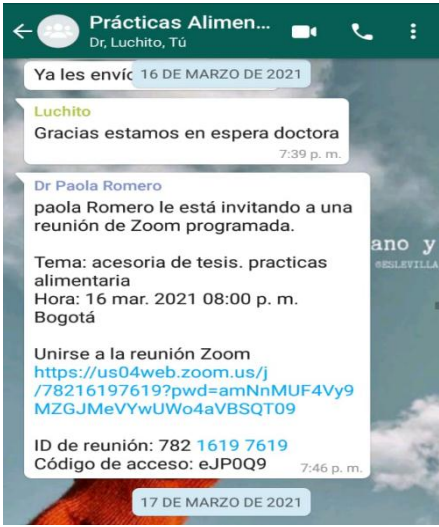
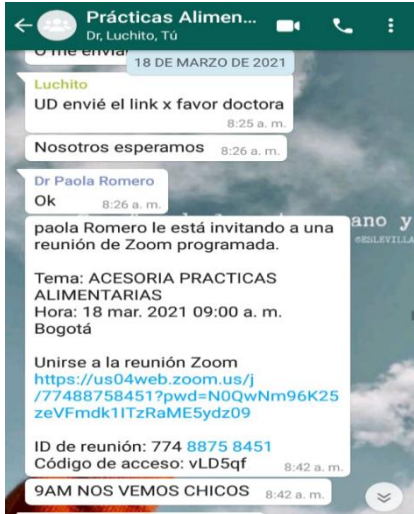
Dirección: Calles García Moreno y Coronel García esquina (2do piso, escalinatas para subir al cementerio). Atención de Emergencias las 24 horas
Teléfonos: Celular: 0993792784. Emergencial: 2984-393

11	ELOY	MANOBANDA GAROFALO,	90.95	233.13	112.22	52.18	158.51
12	NELSON	PILAGUANO QUISPE	70.63	215.76	115.63	66.10	126.53
13	WALTER SERAFIN	PINCAY CASTRO	89.34	221.37	123.40	50.31	146.38
14	WALTER VINICIO	PARCO CARRASCO	88.19	199.14	145.10	43.32	146.80
15	ESTUARDO	QUISPE CHALUIZA	95.26	283.27	482.36	89.48	97.32
16	LUIS ESTUARDO	ROSETO ANDRADE	109.82	189.97	451.60	64.27	35.38
17	JOSE IGNACIO	TIÑE GAVILÁN	95.06	186.92	455.08	35.35	60.55
18	LUIS FELIPE	SALAS GUERRERO	68.94	201.90	129.57	52.40	123.59
19	MIGUEL FRANCISCO	QUINATO A	79.05	232.77	172.19	49.34	148.99
20	MARCO VINICIO	GARCÍA PRADO	80.01	251.11	233.70	42.31	162.06
21	VICTOR RIQUELME	TIAMBA CALERO	70.59	185.32	144.10	56.10	100.40

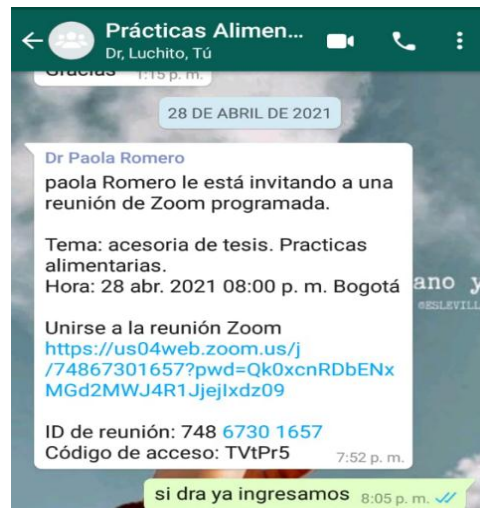


EDMI NOTE 9
QUAD. CAMERA

ANEXO N° XIII: EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

<p>Reuniones virtuales con nuestra tutora indicaciones generales para nuestro proyecto de investigación-</p>	
	
<p>Tutoría en base a la introducción y planteamiento de problema.</p>	<p>Tutoriales en planteamiento de objetivos y justificación y sus debidas correcciones.</p>
	
<p>Elaborado por: Integrantes del proyecto de titulación: Practicas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad, periodo enero- abril 2021.</p>	

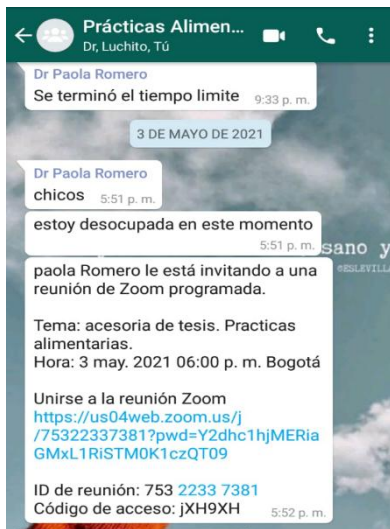
Realización de matriz de la encuesta y contenidos del marco teórico.



Revisión y corrección de contenidos del marco teórico

Técnica y procesamiento y análisis de datos.



Revisión y correcciones del marco metodológico




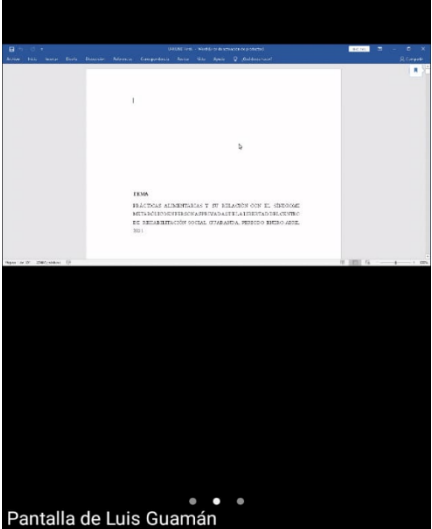
Disposición	Referencia	Correspondencia	Revisar	Verificar	Ayuda	Detalle	Disposición	¿Qué desea hacer?
1	SP	CP	SP	CP	CP	CP	CP	Estrago alto de síndrome metabólico
2	SP	CP	SP	SP	SP	SP	CP	Estrago bajo de síndrome metabólico
3	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	Sin riesgo
4	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	Síndrome metabólico
5	SP	CP	SP	CP	CP	CP	CP	Estrago alto de síndrome metabólico
6	SP	SP	SP	SP	SP	CP	CP	Estrago bajo de síndrome metabólico
7	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	Síndrome metabólico

Elaborado por: Integrantes del proyecto de titulación: Practicas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad, periodo enero- abril 2021.

Resultados alcanzados, conclusiones y recomendaciones

	
<p>Revisión y corrección de resultados según los objetivos planteados.</p>	<p>Revisión de cronograma de actividades, conclusiones y recomendaciones.</p>

Revisión y correcciones de todo el proyecto de investigación

	
<p>Elaborado por: Integrantes del proyecto de titulación: Practicas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en personas privadas de la libertad, periodo enero- abril 2021.</p>	

ANEXO N° XIV: PLAN DE ALIMENTACIÓN PARA PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN SOCIAL GUARANDA, CON ALTO RIESGO DE SÍNDROME METABÓLICO

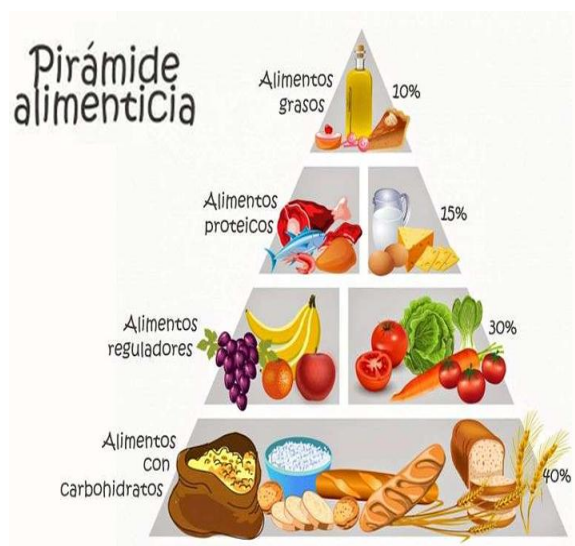
Introducción

La alimentación es una necesidad básica del ser humano en donde cada individuo debe estar satisfecho plenamente, con los productos que consume. En la actualidad se da escasa importancia a los cuidados nutricionales.

La malnutrición es un problema grave que se encuentra en atención primaria y secundaria. Existen numerosas patologías relacionadas con la alimentación, algunas intervenciones realizadas por el personal especializado en cuidados son importante para poder controlar y al mismo tiempo dar solución a estas anomalías (Albornoz & Pérez, 2018).

La pirámide alimenticia, pirámide alimentaria o pirámide nutricional es una ayuda creada con la finalidad de mostrar de manera fácil qué alimentos se deben incluir en la dieta diaria, además esta guía nos ayuda a saber en qué cantidad consumirlos, para así poder lograr y mantener una dieta sana y balanceada (Fuente Saludable, 2017).

El riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular (ECV) aumenta por una alimentación poco saludable, la cual se caracteriza por un bajo consumo de frutas y



verduras y un consumo elevado de sal, azúcares y grasas. Una alimentación poco saludable contribuye a la obesidad y el sobrepeso, los cuales a su vez son factores de riesgo para las ECV.

CUADRO DE ALIMENTOS

Tipos de alimentos	Alimentos beneficiosos para el consumo de los internos	Recomendaciones en la preparación de alimentos
Proteínas	Pescado, mariscos, huevos, frutos secos, semillas y soja.	Es importante que el personal de cocina prepare la carne libre de grasa, y carne de ave libre de la piel.
Cereales	Arroz, cebada, maíz, trigo y galletas.	Se sugiere proporcionar arroz una sola vez al día y con diferente acompañado.
Bebidas sin azúcar	Es beneficioso consumir aguas aromáticas, té sin endulzar y café.	Evite el consumo bebidas azucaradas, colas, y los jugos frutales endulzados a base de azúcar simple.
Grasas trans	Es bueno preparar alimentos a base de productos de origen animal, pero no hay que consumir con exceso dentro de estos alimentos tenemos carne, leche, mantequilla, crema, queso, y la manteca de cerdo (HEARTS, 2018).	Está prohibido el consumo de productos que tiene grasas trans como el aceite de palma y de coco. El consumo alto de grasas saturadas puede elevar los niveles de colesterol, además de aumentar el riesgo de infarto agudo de

		miocardio.
Frutas	Se sugiere el consumo de frutas de origen natural y enteras sobre todo que no contengan alto contenido de azúcar. Manzana, toronja, piña, fresas, mango papaya y naranja.	Está prohibido proporcionar jugos de fruta procesadas con alto contenido de azúcar.
Sal	Es recomendable el consumo de esta sustancia en un promedio 5g lo cual equivale aproximadamente a una cucharadita	Evitar la preparación de alimentos con alto contenido en sal, ya que esto conlleva a la elevación de la presión arterial.
Agua	Se recomienda el consumo de 6 a 8 vasos de agua diaria.	El consumo de agua adecuada ayuda al correcto funcionamiento de los órganos.
Actividad física	Beneficios de hacer ejercicio	Recomendaciones
Tiempo	Es importante sugerir a los internos a que realicen actividad física por lo menos 30 minutos diarios.	Es importante la organización de campeonatos internos, en donde los internos puedan hacer ejercicios activos, con la finalidad de evitar enfermedades cardiovasculares.

Conclusión

Los alimentos es la fase fundamental de la salud, por lo que al existir una de estas enfermedades metabólicas como el síndrome metabólico, es importante llevar una buena dieta que ayudaría a disminuir y mantener en perfecto estado los sistemas orgánicos de cada individuo. Reconocer los alimentos de bajo índice glucémico y alto en fibra, nos ayudaran a brindar una dieto terapia ideal para cada interno. La experiencia de nosotros que estamos en el proceso de formación ha sido de gran importancia para el apoyo posible para disminuir los efectos de esta enfermedad de las personas involucrados en el estudio, la finalidad de esta intervención es la de mantener una vida digna en los internos a pesar de su condición con mucha dedicación y esfuerzo.

Bibliografía

Albornoz, R., & Pérez, I. (2018). *Nutrición y síndrome metabólico*. Obtenido de Nutrición y síndrome metabólico: <https://revista.nutricion.org/PDF/NUTRICION.pdf>

Fuente Saludable. (2017). *¿Qué información nos entrega y brinda una pirámide alimentaria/alimenticia?* Obtenido de ¿Qué información nos entrega y brinda una pirámide alimentaria/alimenticia?: <https://www.fuentesaludable.com/que-informacion-nos-entrega-y-brinda-una-piramide-alimentariaalimenticia/>

HEARTS. (2018). *Hábitos y estilos de vida saludables: asesoramiento para los pacientes*. Obtenido de Hábitos y estilos de vida saludables: asesoramiento para los pacientes: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50805/OPSNMH19001_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXO N° XV: REPORTE DE URKUND



Document Information

Analyzed document	Prácticas alimentarias y su relación con el síndrome metabólico en PPL del centro de rehabilitación social Guaranda.docx [D107929648]
Submitted	6/4/2021 11:15:00 PM
Submitted by	
Submitter email	luguaman@mailes.ueb.edu.ec
Similarity	5%
Analysis address	promero.ueb@analysis.orkund.com

Sources included in the report

W	URL: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34580/vidasaludable2016-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y&organizaci Fetched: 6/4/2021 11:20:00 PM	8
W	URL: https://silo.tips/download/universidad-veracruzana-57 Fetched: 1/8/2021 2:46:33 AM	1

Revisado:



PADLA ANDREA
ROMERO RIANO

Dra. Paola Andrea Romero

Tutora de Tesis