



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

**Estrategias de salud para promover la reducción del sobrepeso y
obesidad en usuarios del centro médico- Escuela Superior Politécnica
de Chimborazo diciembre 2021-febrero 2022**

JESSICA LORENA HARO CARRASCO

Trabajo de Titulación modalidad: Proyectos de investigación y Desarrollo, presentado
ante el Instituto de Posgrado y Educación Continua de la ESPOCH, como requisito
parcial para la obtención del grado de:

MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA

Riobamba-Ecuador

ENERO 2023

©2022, Jessica Lorena Haro Carrasco

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

EL TRIBUNAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CERTIFICA QUE:

El Trabajo de Titulación Modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo, titulado: **Estrategias de salud para promover la reducción del sobrepeso y obesidad en usuarios del centro médico- Escuela Superior Politécnica de Chimborazo diciembre 2021-febrero 2022**, de responsabilidad de la señorita Jessica Lorena Haro Carrasco, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal autoriza su presentación.

Lic. Patricia Alejandra Ríos Guarango; Mag.

PRESIDENTE

Dra. Sandra Noemi Escobar Arrieta; Mag.

DIRECTORA



Dra. Verónica Mercedes Cando BritoMag.

MIEMBRO



Dr. Francisco Javier Montenegro Robalino; Mag.

MIEMBRO



Enero de 2023

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de tesis a mis hijos ALAN Y DANIEL quienes día a día han sido mi inspiración para culminar y no desistir, convirtiéndose en el pilar fundamental durante todo este tiempo de formación académica que gracias a su apoyo incondicional, moral y sus enseñanzas en el caminar de madre me han enseñado a ser responsable y nunca rendirme siendo siempre una persona honesta, humilde y solidaria con las personas que más lo necesitan; enfocada en servir al prójimo guiada por el camino de Dios por sobre todas las cosas y que ese esfuerzo, sacrificio, dedicación entregado ha sido gracias a mis dos hijos por sacarles adelante y ponerme al servicio de la sociedad culminando una gran meta de llegar a ser Master en Salud Pública.

Jessica

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios, a la Virgencita de Baños de agua Santa y Reina del Cisne por permitirme estar con salud, vida, razón y motivo de mí existir logrando en este caminar una gran meta en mi vida profesional de llegar a ser Magister en Salud Pública. Además, agradezco a mis padres que me dieron la vida sin mí existencia no podría haber hecho realidad mis sueños de seguirme preparando como profesional y ser humano en lo largo de mi vida.

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por haberme dado la oportunidad de ingresar a los estudios de cuarto Nivel en la Maestría de Salud Pública, e ir adquiriendo nuevos conocimientos en el camino de formación académica con cada uno de los Docentes que nos han ayudado, guiado, compartido sus experiencias, intercambiado una serie de enseñanzas en su vida profesional y lo principal enfocados en una formación integral al servicio de la comunidad y pueblo que necesita de nuestro accionar.

Finalmente, un eterno agradecimiento a los miembros de mi jurado que han guiado mi trabajo para llegar a ese gran logro y todas las personas que me han apoyado constantemente.

Jessica

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii

CAPÍTULO I

1.	INTRODUCCIÓN	1
1.1.	Problemas de investigación	2
1.1.1.	<i>Planteamiento del problema</i>	2
1.1.2.	<i>Formulación de problema</i>	3
1.1.3.	<i>Justificación</i>	3
1.1.3.1.	<i>Justificación teórica</i>	3
1.1.3.2.	<i>Justificación Práctica</i>	4
1.1.3.3.	<i>Justificación metodológica</i>	4
1.1.3.4.	<i>Justificación Social</i>	5
1.1.4.	<i>Objetivos</i>	5
1.1.4.1.	<i>Objetivo General</i>	5
1.1.4.2.	Objetivos Específicos	5
1.1.5.	<i>Hipótesis</i>	6
1.1.5.1.	<i>Hipótesis General</i>	6
1.1.5.2.	<i>Hipótesis Específicas</i>	6

CAPÍTULO II

2.	MARCO DE REFERENCIA.....	7
2.1.	Antecedentes del problema	7
2.2.	Bases Teóricas	9
2.2.1.	<i>Salud</i>	9
2.2.1.1.	<i>Determinantes sociales de la salud</i>	9
2.2.2.	<i>Educación Nutricional</i>	10
2.2.2.1.	<i>Estado Nutricional</i>	11
2.2.2.2.	<i>Clasificación del estado nutricional</i>	11
2.2.2.3.	<i>Pronunciamento de organismos internacionales en materia de educación nutricional</i>	12
2.2.3.	<i>Educación nutricional como estrategia para la promoción y prevención en salud</i> 13	

2.2.4.	Efectividad de la educación nutricional frente al sobrepeso y obesidad	14
2.2.5.	Hábitos nutricionales	15
2.2.5.1.	<i>Dimensiones para valorar hábitos nutricionales</i>	15
2.2.6.	Horario de ingesta de alimentos	17
2.2.6.1.	<i>Horario recomendado del consumo de alimentos</i>	17
2.2.6.2.	<i>Horario de alimentación y su relación con la obesidad</i>	18
2.2.7.	Jornadas laborales	18
2.2.8.	Sobrepeso y Obesidad	19
2.2.8.1.	<i>Sobrepeso</i>	19
2.2.8.2.	<i>Obesidad</i>	19
2.2.8.3.	<i>Prevalencia</i>	19
2.2.8.4.	<i>Consecuencias</i>	20
2.2.8.5.	<i>Tipos de obesidad</i>	22
2.2.8.6.	<i>Epidemiología</i>	23
2.2.8.7.	<i>Fisiopatología de la obesidad</i>	23
2.2.8.8.	<i>Etiología del sobrepeso y obesidad</i>	24
2.2.8.9.	<i>Condiciones relacionadas a la obesidad</i>	25
2.2.9.	Actividad Física	26
2.2.9.1.	<i>Relación con la obesidad</i>	28
2.2.9.2.	<i>Bailo terapia</i>	29
2.2.9.3.	<i>Pausa activa</i>	29
2.3.	Marco conceptual	30

CAPÍTULO III

3.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	32
3.1.	Tipo y diseño de la investigación	32
3.2.	Métodos de la investigación	32
3.3.	Enfoque de la investigación	33
3.4.	Alcance investigativo	33
3.5.	Población de estudio	34
3.6.	Unidad de análisis	34
3.7.	Selección y tamaño de la muestra	34
3.7.1.	<i>Criterios de inclusión</i>	34
3.7.2.	<i>Criterios de exclusión</i>	34
3.8.	Identificación de variables	35
3.8.1.	<i>Variable dependiente</i>	35

3.8.2.	<i>Variable independiente</i>	35
3.8.3.	<i>Variable interviniente</i>	35
3.9.	Operacionalización de variables	36
3.10.	Matriz de consistencia	39
3.11.	Instrumentos de recolección de datos	41
3.12.	Técnica de recolección de datos	42
3.13.	Procesamiento de la información	43
3.14.	Consideraciones éticas	44

CAPÍTULO IV

4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	45
4.1.	Resultados:	45
4.2.	Discusión	53

CAPÍTULO V

5.	PROPUESTA	57
5.1.	Antecedentes	57
5.2.	Objetivos	58
5.2.1.	<i>Objetivo general</i>	58
5.2.2.	<i>Objetivos específicos</i>	59
5.3.	Estrategias	59
5.4.	Limitaciones	65
5.5.	Conclusiones	65
5.6.	Recomendaciones	66

CONCLUSIONES	67
---------------------------	----

RECOMENDACIONES	69
------------------------------	----

GLOSARIO

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-2:	Valores Estado Nutricional	11
Tabla 1-3:	Operacionalización Variables.....	36
Tabla 2-3:	Matriz de consistencia.....	39
Tabla 3-3:	Valores interpretación consumo alimentos	42
Tabla 1-4:	Identificación Variables Sociodemográficas	45
Tabla 2-4:	Población por edad.....	46
Tabla 3-4:	Representación final del análisis estadístico inferencial	52
Tabla 1-5:	Lineamientos y metas para mejorar la salud de la población.....	61

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-2.	Venta de productos ultra procesados vs incremento IMC Por Países	25
Gráfico 1-4.	Valoración ingesta de grasa inicial	46
Gráfico 2-4.	Valoración ingesta de grasa final	47
Gráfico 3-4.	Consumo frutas, vegetales y fibra inicial	47
Gráfico 4-4.	Consumo frutas, vegetales y fibra final	48
Gráfico 5-4.	Práctica actividad física inicial	48
Gráfico 6-4.	Práctica actividad física final	49
Gráfico 7-4.	Clasificación estado nutricional según IMC inicial	50
Gráfico 8-4.	Clasificación estado nutricional según IMC final	51
Gráfico 9-4.	Análisis comparativo IMC inicial VS IMC final	52

ÍNDICE DE ANEXOS

- ANEXO A:** CONSENTIMIENTO INFORMADO
- ANEXO B:** ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN
- ANEXO C:** EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA PRÁCTICA ACTIVIDAD FÍSICA
- ANEXO D:** EVIDENCIAS CAPACITACIONES

RESUMEN

La presente investigación tuvo como finalidad implementar estrategias de salud para promover la reducción de sobrepeso y obesidad en usuarios del Centro Médico de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Se realizó la identificación de las variables sociodemográficas mediante una encuesta, para evaluar el consumo de alimentos, basado en un método corto para evaluación dietética, junto al procedimiento utilizado para evaluar la frecuencia de actividad física a través de la aplicación de un cuestionario internacional de actividad física. Los resultados en la fase inicial del estudio determinaron que 100 personas participantes, tenían un Índice de masa Corporal (IMC) de 29.60, los mismos que fueron intervenidos en un periodo de 3 meses a las estrategias de salud: actividad física y charlas de alimentación saludable donde se pudo observar que se redujo el IMC a 25.13, es decir existe diferencia altamente significativa con un valor de $p < 0.01$. La ingesta de grasa inicial es de 24.10, después de la intervención es de 23.11, es decir hay significancia, por lo tanto, se evidencia un cambio en el antes y después del estudio con un valor de $p < 0.05$ y > 0.01 . La ingesta de frutas, vegetales y fibra al inicio fue de 16.78 luego de la intervención muestra que es de 14.30 donde se puede evidenciar estadísticamente que existe una diferencia altamente significativa con un valor de $p < 0.01$. Concluyendo que la implementación de estrategias puntuales de salud teórico prácticas que se generaron a lo largo de la intervención fue significativamente representativa con el mejoramiento del consumo de alimentos saludables, la realización de actividades físicas rutinarias, el estado nutricional y el nivel de conocimiento sobre promoción y prevención de salud.

Palabras claves: <OBESIDAD>, <SOBREPESO >, <ESTRATEGIAS>,<EDUCACIÓN NUTRICIONAL>, <ACTIVIDAD FÍSICA>, <PROMOCIÓN EN SALUD >, <PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES>.



Firmado electrónicamente por:
**LUIS ALBERTO
CAMINOS
VARGAS**



16-01-2023

0003-DBRA-UPT-IPEC-2023

ABSTRACT

The purpose of this research was to implement health strategies to promote the reduction of overweight and obesity in users of the Medical Center of the Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. The identification of the sociodemographic variables was carried out through a survey to evaluate food consumption based on a short method for dietary assessment, together with the procedure used to assess the frequency of physical activity through the application of an international physical activity questionnaire. The results in the initial phase of the study determined that 100 participating people had a body mass index Body (IMC) of 29.60, the same ones that were intervened in a period of 3 months at health strategies: physical activity and healthy eating talks where it was possible to observe that the BMI was reduced to 25.13, that is, there is a highly significant difference with a value of $p < 0.01$. The initial fat intake is 24.10, after the intervention it is 23.11, that there is significance, therefore, a change is evident before and after the study with a p value < 0.05 and > 0.01 . The intake of fruits, vegetables, and fiber at the beginning was 16.78 after the intervention shows that it is 14.30 where it can be statistically evidenced that there is a highly significant difference with a value of $p < 0.01$. Concluding that the implementation specific theoretical practical health strategies that are generated throughout the intervention was significantly representative with the improvement of the consumption of healthy foods, the performance of routine physical activities, nutritional status, and level of knowledge on health promotion and prevention.

KEY WORDS: <OBESITY>, < OVERWEIGHT>, <STRATEGIES>, <NUTRITIONAL EDUCATION>, <PHYSICAL ACTIVITY>, <HEALTH PROMOTION>, <DISEASE PREVENTION>.

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

El sobrepeso y la obesidad en los últimos meses y años está considerado como uno de los principales problemas de salud que en la actualidad alcanzado cifras extremadamente altas, cometiéndose en dimensiones o indicadores de endemias, epidemias, causa de morbilidad y mortalidad tanto por ser un factor de riesgo que conlleva al desarrollo de enfermedades crónica no transmisibles como por el costo e inversión sanitaria derivado de las mismas y al ser un desequilibrio entre calorías consumidas y gastadas produce alteraciones a nivel del organismo. (Moreno, 2016)

El número de casos a nivel mundial de sobrepeso que han desarrollado obesidad se duplico en el periodo de 1980-2008, afectando en 2008 a quinientos millones de hombres y mujeres mayores de 20 años, siendo más frecuente en las mujeres que en los hombres. Cada año mueren en el mundo 2,8 millones de personas debido al sobrepeso o la obesidad, según el estudio Global health risks: mortality and burden of disease attributable to obesidad. En el Ecuador, este problema al igual que en el resto del mundo, la prevalencia va en aumento, los grupos de población más afectados son, adolescentes y adultos. En las mujeres se reporta un 65% de sobrepeso y obesidad y en los hombres un 60%. (Peñaranda, 2016)

En los últimos tiempos es notable y muy evidente como ha ido cambiando la alimentación, patrones de alimentación saludable, alimentos de alto valor nutricional y tradicional que se veían en los hogares reemplazados por comidas chatarra, alimentación inadecuada que junto a los malos estilos de vida adoptados como el sedentarismo son asociados directamente con el aumento excesivo de peso. (Torres, 2014)

Por la importancia y el impacto que conlleva en estos últimos tiempos este problema de salud grave me ha impulsado a implementar estrategias para reducir el sobrepeso, obesidad y las comorbilidades debido que al mismo tiempo puede ser el origen como la consecuencia de otras patologías y complicaciones a lo largo de toda la vida convirtiéndose en efectos irreversibles.

Frente a la prevalencia del sobrepeso y obesidad con sus efectos de alto impacto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció una serie de directrices internacionales con el objetivo de reducir la obesidad en un 40% antes del año 2025. La Estrategia mundial de la OMS sobre régimen

alimentario, actividad física y salud expone las medidas necesarias para favorecer una alimentación saludable y una actividad física periódica, esta medida fue adoptada por la Asamblea Mundial de la Salud en 2004. La estrategia exhorta a todas las partes interesadas a adoptar medidas en los planos mundial, regional y local para mejorar los regímenes de alimentación y actividad física entre la población. (OMS, 2012)

La educación nutricional y el fomento de actividad física son factores fundamentales para la prevención y tratamiento del sobrepeso y obesidad, siendo que la acción educativa puede influir en la formación de conductas individuales, colectivas y organización de la población, en la generación y formación de un estado de opinión favorable al cambio y en la posibilidad de modificar ciertos hábitos alimentarios inadecuados. Esto se constituye en acciones fundamentales para garantizar un buen estado nutricional de las personas mejorando la calidad de vida de la población. (Rodríguez, 2018)

1.1. Problemas de investigación

1.1.1. *Planteamiento del problema*

El sobrepeso y la obesidad se ha caracterizado como un problema de salud a nivel mundial y particularmente es un grave problema en la comunidad Politécnica, relacionado a los malos hábitos alimenticios, el sedentarismo, la situación laboral y en la actualidad la situación que nos transformó y cambio las vidas totalmente la pandemia por Covid-19 frente a esto he visto la necesidad de abordar esta problemática e intervenir de manera inmediata tomando en cuenta el costo para el individuo, la familia y la sociedad que genera la obesidad y las enfermedades que de ella se derivan conocidas como ECNT.

En la actualidad existe un gran número de personas del área administrativa y operativa vulnerables, por múltiples comorbilidades asociadas al sobrepeso y obesidad que no pueden reintegrarse a sus actividades presenciales por el riesgo de contraer SARS-COV-19, por esta razón es un problema prioritario de resolver al cual me he planteado dar alternativas y estrategias que sean las mejores para mejorar los estilos de vida de una población contribuyendo al bienestar y calidad de vida de los trabajadores politécnicos.

Las medidas adoptadas por el COE –NACIONAL por esta enfermedad que está cobrando la vida de un gran número de personas de la población, y las del COE Institucional de la ESPOCH (Escuela Superior Politécnica de Chimborazo) con la finalidad de salvaguardar la vida de la comunidad Politécnica se ha establecido la jornada laboral de manera no presencial con

actividades de teletrabajo que ha traído grandes cambios en las vidas de los trabajadores, la falta de actividad física, la ansiedad y desesperación de perder el trabajo les ha ocasionado una ingesta excesiva de alimentos con alto nivel calórico , el confinamiento, el miedo a salir de casa por contagiarse afectado los estilos de vida de estas personas por lo tanto con los exámenes de rutina realizados a partir del retorno progresivo de los trabajadores se ha visto afectado directamente a su estado de salud constituyéndose el sobrepeso y la obesidad antes en un problema propio de los países de ingresos altos, actualmente ambos trastornos aumentan en los países de ingresos bajos y medianos, en particular en los entornos urbanos. (OMS, 2020)

La causa principal de este problema global de salud es principalmente por el desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas que conlleva al aumento en la ingesta de alimentos de alto contenido calórico que son ricos en grasa y una baja en la actividad física debido a la naturaleza cada vez más sedentaria de muchas formas de trabajo, los nuevos modos de transporte y la creciente urbanización. (OMS, 2020)

La falta de estrategias, planes de educación nutricional, la excesiva carga laboral ocasionada por despidos masivos de personal, la falta de un enfoque preventivo en el primer nivel de atención y los malos hábitos alimenticios de la población ha ocasionado serios problemas y una gran inversión en salud por parte del sistema salud ocasionando una gran inversión en salud curativa que preventiva. Los cambios en los hábitos alimentarios y de actividad física son consecuencia de cambios ambientales y sociales asociados al desarrollo de esta pandemia por lo tanto desencadenantes de un mayor porcentaje de personas con sobrepeso y obesidad en la población local. (Haro, 2022)

1.1.2. *Formulación de problema*

¿Cómo incide la implementación de estrategias de salud para promover la reducción del sobrepeso y obesidad en usuarios del centro médico- ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO?

1.1.3. *Justificación*

1.1.3.1. *Justificación teórica*

Esta investigación se realiza con el propósito de fortalecer los conocimientos de los usuarios que acuden al centro médico de la EsPOCH que padecen de sobrepeso y obesidad, dado por las fuentes bibliográficas y existencia de estudios anteriormente realizados en la población con la finalidad

de socializar e implementar estrategias que sean factibles y viables de aplicar en dicha comunidad que contribuyan a mejorar el estado de salud y calidad de vida.

Si bien el problema es evidente para esto la finalidad de implementar nuevas estrategias de promoción y prevención en salud que mejoren los estilos de vida de esta población tomando en cuenta que es muy importante la población a la que va dirigida, su educación, costumbres y grupo etario; motivando a los actores a tomar conciencia de los efectos que producen padecer esta patología y los beneficios que se verán a lo largo de la intervención que mejorara su estado emocional, físico y mental a un futuro no muy lejano y sean ellos quienes día a día vean reflejados resultados y se motiven a tomar hábitos saludables.

1.1.3.2. *Justificación Práctica*

Esta investigación estuvo directamente relacionada con el intercambio de conocimientos, participación activa de los usuarios del centro médico que padecen de sobrepeso y obesidad, acoplándonos a las necesidades y tiempo que disponían para poder trabajar en equipo y llegando acuerdos, compromisos por parte de todas las personas que intervinieron en el desarrollo de este trabajo; la concientización de la problemática real que cada persona tenía nos llevó a trabajar de manera responsable y comprometida con el autocuidado de su salud y tomar cartas en el asunto de las consecuencias graves e irreversibles que no hay cura y se pueden desarrollar en lo posterior como son las enfermedades crónicas no transmisibles.

Resaltar que nuestro país tiene una gran variedad de alimentos ricos en nutrientes de fácil acceso como es la provincia de Chimborazo a bajo costo producida por nuestros campesinos, fomentando el consumo de sus propios alimentos o de la localidad y no comercializarlos a bajos costos para adquirir productos con bajo valor nutricional y que han sido catalogados como comida chatarra en el mercado con la finalidad de motivar a una alimentación sana y de calidad propia de la zona con grandes beneficios para su salud.

1.1.3.3. *Justificación metodológica*

La finalidad del estudio estuvo enfocada en dar seguimiento y acompañamiento oportuno a los participantes aplicando una metodología con una serie de pasos que nos permitió trabajar los objetivos planteados para lograr llegar a conclusiones concretas y evidentes que ayuden a resolver o disminuir el problema de salud identificado en la Espoch. Se vio la posibilidad de aplicar a corto y largo plazo, con el propósito de replicar e implementar en otras instituciones, buscando contribuir a la mejora integral de las condiciones y medios de vida de toda la población a través

del cumplimiento de los objetivos del desarrollo sostenible mediante la incorporación de estrategias y directrices a nivel institucional. Además de buscar el fortalecimiento de la sociedad civil y de los Gobiernos Autónomos Descentralizados en su implementación y seguimiento con la idea de reducir los altos costos que involucra la medicina curativa y enfrentarnos a una nueva perspectiva de la promoción y prevención en salud que representan menos gasto y la corresponsabilidad de los seres humanos.

1.1.3.4. *Justificación Social*

El enfoque de la investigación en el aspecto social va de la mano porque como profesionales de la salud nuestra razón de ser son los pacientes y la serie de actividades que desplegamos a diario es con la finalidad de ayudar al prójimo sin hacerlo daño siguiendo el principio universal hipocrático “primum non nocere” de no maleficencia es decir no hacer daño por ningún motivo salvaguardando la integridad y salud de los pacientes.

De esta manera hemos logrado concientizar a la gente de la magnitud que implica este problema de salud brindándoles herramientas como estilos de vida saludable, mejorar su alimentación y que se sienten confortables y a gusto cuando están en la espera de acceder a los servicios que presta el centro médico de la ESPOCH.

1.1.4. *Objetivos*

1.1.4.1. *Objetivo General*

Implementar estrategias de salud para promover la reducción del sobrepeso y obesidad en usuarios del centro médico- ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

1.1.4.2. *Objetivos Específicos*

- Identificar las características sociodemográficas de la población de estudio.
- Determinar el número de personas que padecen sobrepeso y obesidad según los datos del IMC.
- Promover la reducción de sobrepeso y obesidad mediante la aplicación de las estrategias de salud.
- Implementar una sala de espera apropiada con medios audiovisuales educativos de promoción y prevención en salud.

- Desarrollar un análisis comparativo de la aplicación de las estrategias a través de un seguimiento y control en los grupos de estudio.

1.1.5. Hipótesis

1.1.5.1. Hipótesis General

La implementación de estrategias de salud genera impacto para promover la reducción del sobrepeso y obesidad en usuarios del centro médico - Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

1.1.5.2. Hipótesis Específicas

- Las características sociodemográficas de los usuarios del centro médico inciden en la aparición del sobrepeso y obesidad.
- Las personas que presentan un elevado peso constituyen un factor de riesgo para padecer de sobrepeso y obesidad.
- La implementación de estrategias de salud promoverá la reducción de sobrepeso y obesidad en los usuarios del centro médico.
- La adecuación de una sala de espera en el centro médico con medios audiovisuales de educación alimentario y fomento de actividad física permitirá promover la reducción del problema de salud.

CAPÍTULO II

2. MARCO DE REFERENCIA

2.1. Antecedentes del problema

La prevalencia de sobrepeso y obesidad actualmente se considera como la epidemia del siglo XXI que puede alcanzar una pandemia es decir un contexto mundial; esta patología refleja el origen y alto impacto sobre las enfermedades crónicas degenerativas, las cuales la perfilan en la cima de los problemas de salud pública más importantes de las últimas décadas. Según varios autores de trabajos de investigación de pregrado y postgrado se han enfocado mucho en esta grave problemática por las consecuencias que tiene a corto, mediano y largo plazo si no son controladas. (Martinez, 2019)

Según Arbués R, Martínez B, García T, Cristina Yuste C, García en el año 2019 realizan un estudio de la prevalencia del sobrepeso y obesidad y su asociación con las ECNT donde concluyen que la prevalencia de sobrepeso fue del 38,6% y la de obesidad del 18,4%, siendo superiores en los varones. La prevalencia de diabetes mellitus, hipertensión, dislipemia y síndrome metabólico fue de 7,6%, 20,1%, 31,3% y 7,5%, respectivamente. Se observó una asociación significativa entre el sobrepeso, obesidad y la prevalencia de diabetes, dislipemia, hipertensión y síndrome metabólico. Evidenciándose que los estados de sobrepeso y obesidad son comunes en la población trabajadora y se relacionan con un importante aumento de la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en una empresa en Argentina. Es necesario promover estrategias de prevención y manejo del peso corporal en la población trabajadora. (García, et, 2019)

Indicadores fisiológicos de salud determinan el diagnóstico de una persona que tiene sobrepeso y obesidad demostrado por los científicos Rodríguez A, Ureña P, Romero L, Sánchez Cabrera J, en el año 2014 donde indican que el 19,5 % de los sujetos tiene presiones arteriales calificadas como no saludables. El 57 % de los funcionarios presentó porcentajes de grasa calificadas como no saludables, el 67,9 % índices de masa corporal no saludables, el 37,5 % presentó un riesgo de enfermedad cardiovascular entre alto y muy alto. En función de la variable edad, las personas más jóvenes, mostraron los mejores valores promedio relacionados con el estado de salud por lo tanto concluyen que un alto porcentaje de los trabajadores muestran valores no saludables en Brasil. Estos datos sirven de alerta para aumentar las actividades de promoción de la salud en el ambiente

laboral, en relación con los hábitos alimentarios y con estilos de vida físicamente activos. (Romero, et, 2019)

Factores de riesgo comportamentales como el sedentarismo, el tabaquismo y una dieta inadecuada favorecen la aparición del exceso de peso y aumentan el riesgo de padecer enfermedades no transmisibles como origen de muchas patologías que puede desarrollar a lo largo de la vida del ser humano en Cuba , el estudio realizado por Caballero L, Gamboa M, Rojas M , en el año 2017 fue evaluar los factores de riesgo comportamentales y su asociación con el exceso de peso en trabajadores de Bucaramanga y su área metropolitana con la aplicación de una encuesta sobre aspectos sociodemográficos, alimentarios, tabaquismo y actividad física para llegar a concluir que en personas económicamente activas, el exceso de peso fue más frecuente en los hombres, de edad ≥ 35 años y personas con mayores ingresos salariales mensuales que influyen de manera directa en el sobrepeso y obesidad. (Caballero, et, 2017)

En el año 2016 Morquecho B , reitera que el sobrepeso y la obesidad son patologías que, al no ser controladas, ocasionan problemas de salud aún más graves y la asociación entre sobrepeso–obesidad y factores asociados en un 95%, el 59% fueron enfermeras; 41% auxiliares de enfermería; 55,6% presentaron sobrepeso y 22,7% obesidad por lo tanto una vez más se establece la conclusión de prevalencia de sobrepeso y obesidad en el personal de enfermería es decir va en incremento, evidenciándose más en países subdesarrollados que en la población ecuatoriana en general . (Morquecho B, 2016)

Monrreal M, Gallegos E, Carrillo A, Sifuentes D y Olvera M, en el año 2019 realizan un estudio enfocado en determinar la prevalencia de sobrepeso, obesidad y dislipidemias en la población universitaria donde se determinó una prevalencia total de 31,2% de sobrepeso (45.8% en hombres y 22.4% en mujeres) y 15.1% de obesidad. La prevalencia global de hipercolesterolemia fue de 23.6% (31.4% en hombres y 18.4% en mujeres), y mayor en trabajadores manuales y administrativos (53.8% y 52.8% respectivamente). Las personas con IMC por encima de lo normal tienen 2.55 veces el riesgo de dislipidemias, comparadas con las que tienen un peso normal llegando a la conclusión de que existe una estrecha relación entre la obesidad y el colesterol total sugiere un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular en la población de Venezuela. (Gallegos E, et, 2019)

Con todos los antecedentes anteriormente descritos se puede evidenciar la gravedad del problema de salud identificado y el efecto de la educación nutricional y actividad física como estrategias para promover la reducción del sobrepeso y obesidad concluyendo que la educación nutricional sumada a la actividad física tiene efecto positivo sobre la reducción de medidas antropométricas,

además de cambios favorables en los conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias según lo establece Mora N y Peñaranda D en su investigación de la universidad católica de Cuenca. (Mora N & Peñaranda D, 2015)

Cada vez las cifras son más alarmantes en nuestro país la prevalencia de exceso de peso está aumentando de forma alarmante en los últimos años y en la actualidad alcanza aproximadamente al 50% de la población. Se concluye que la calidad de dieta influye en el sobrepeso/obesidad, en la universidad se deben implementar charlas y programas nutricionales sobre los beneficios del consumo frutas, verduras y lácteos investigación realizada en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por el señor estudiante Diego Castro en al año 2013.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Salud

La salud es un derecho de todos los seres humanos y por la situación de salud insatisfactoria que se vive en los últimos años ha obligado al sistema de salud a experimentar grandes cambios enfocados en la atención integral de salud, pese a los grandes avances científicos e investigaciones en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades son las acciones de prevención las llamadas a reforzar de manera activa e inmediata para conseguir una vida sana y digna. Fundamentada en la necesidad inmediata de actuar frente a la población más cercana a nuestro entorno con el fortalecimiento del primer nivel de atención en las medidas de prevención y promoción de salud lo que permitirá incrementar los niveles de salud de los usuarios, evitar a que se enfermen, en comparación a los altos costos que genera la atención de la salud curativa. (Villar, 2011)

2.2.1.1. Determinantes sociales de la salud

Los determinantes sociales de la salud son muy importantes al momento de evaluar la situación insitu por la que está atravesando la población objeto de estudio y poder enfocarnos de manera inmediata en los factores que influyen en la aparición de un grave problema de salud y que trae grandes consecuencias a nivel mundial y local.

El abogado y ministro de salud de ese entonces de Canadá en el año de 1974 Marc Lalonde en su informe expuso que existen cuatro determinantes de la salud que marcaron un punto de partida para la atención en salud tanto individual como colectiva. Los cuales son:

- MEDIO AMBIENTE: relacionado a los factores ambientales físicos, biológicos, de contaminación atmosférica, de contaminación química, tanto del suelo, agua y aire, y los factores socioculturales y psicosociales relacionados con la vida en común.
- ESTILOS DE VIDA: Relacionados con los hábitos personales y de grupo de la alimentación, actividad física, adicciones, conductas peligrosas o temerarias, actividad sexual, utilización de los servicios de salud, etc.
- BIOLOGÍA HUMANA, relacionado a aspectos genéticos y con la edad de las personas.
- LA ATENCIÓN SANITARIA: que tiene que ver con la calidad, accesibilidad y financiamiento de los servicios de salud que atienden a los individuos y poblaciones. (Villar, 2011)

Es importante mencionar estos determinantes debido a que los estilos de vida influyen en 43% y se constituyen los hábitos de vida que tiene la persona, su comportamiento de acuerdo con sus creencias, costumbres, cultura y tradiciones que afectan de manera directa a la aparición de muchas enfermedades crónicas como el sobrepeso y obesidad que si la intervención es oportuna se evitaría un sinnúmero de complicaciones perjudiciales para toda la vida de la población. (Lalonde M, 1974)

2.2.2. Educación Nutricional

En la actualidad se reconoce la importancia de la educación nutricional como papel fundamental para mejorar la nutrición en la seguridad alimentaria, la nutrición comunitaria y las intervenciones en materia de salud. También está demostrada su capacidad de mejorar el comportamiento dietético y el estado nutricional, tal y cual lo demuestran diversos estudios. En un estudio denominado “Eficacia de un programa para el tratamiento del sobrepeso y la obesidad no mórbida en atención primaria y su influencia en la modificación de estilos de vida”, se incluyeron 60 pacientes con sobrepeso grado II y obesidad grado I-II quienes recibieron un programa que combinaba educación nutricional, actividad física y apoyo psicológico durante 6 meses. Al finalizar el estudio se consiguió una reducción significativa del peso (86,0 vs 79,2), IMC (32,1 vs 29,4), perímetro de cintura (104 vs 94,6) y porcentaje de masa grasa (41,6 vs 38,8) en los que finalizaron el programa. La reducción del perímetro de cintura tiene relevancia ya que los varones y las mujeres con perímetro de cintura >102 cm y >88 cm respectivamente tienen más riesgo de enfermedad cardiovascular. Otra investigación denominada “Effects of a Multi-Disciplinary Lifestyle Intervention on Cardiometabolic Risk Factors in Young Women with Abdominal Obesity: A Randomised Controlled Trial” realizado en mujeres de 18 a 30 años con obesidad abdominal, luego de una intervención con educación nutricional, actividad física y terapia cognitivo-conductual, se redujo factores de riesgo cardiometabólicos. (Martinez, 2014)

2.2.2.1. Estado Nutricional

Es el estado físico en la que se encuentra un individuo como resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de nutrientes. (Morquecho, 2017)

2.2.2.2. Clasificación del estado nutricional

La determinación del estado nutricional en los sujetos se realiza a través del Índice de Masa Corporal (IMC) que es la relación entre el peso corporal con la talla; su fórmula de cálculo es: $IMC = \text{Peso (Kg)} / \text{Talla (m)}^2$. Se utiliza este indicador porque su valor guarda correlación con la cantidad de grasa corporal.

El mayor índice de masa corporal está íntimamente relacionado y asociado con el aumento del riesgo increíble de enfermedades crónicas degenerativas cardiovasculares, cánceres e incluso no muy lejos a la muerte. Según estudios en Asia durante 9 años se asocia lo mencionado anteriormente donde los resultados fueron impresionantes con 49184 muertes cardiovasculares en general durante el estudio.

Tabla 1-2: Valores Estado Nutricional

Clasificación	IMC (Kg/m²)
Infra peso	Menor 18.50
Normal	18.50-24.99
Sobrepeso	Mayor o igual 25
Obeso	Mayor igual 30
Tipo I	30 – 34.99
Tipo II	35-39.99
Tipo III	Mayor igual 40

Fuente:(OMS, 2017)

Medidas antropométricas

La antropometría está diseñada para medir y cuantificar las medidas físicas, composición o estructura corporal de la persona. Dentro de las medidas más utilizadas y con mayor utilidad se establece el peso y la talla que están contempladas en la fórmula del cálculo del IMC.

Peso: es la medida general de la dimensión y composición corporal total y se lo determina en una balanza.

Talla: es la distancia en el vértex y el plano de sustentación. Para su determinación se utiliza un tallímetro o estadiómetro. (Nube, 2015)

2.2.2.3. Pronunciamento de organismos internacionales en materia de educación nutricional

Las instituciones de salud en la mayoría de los casos que se analizan a continuación incluyen a la educación nutricional como parte fundamental de sus diversos programas de educación.

- **FAO:** Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación como principal entidad de las Naciones Unidas encargado de la producción de alimentos, la nutrición y la inocuidad alimentaria en donde el mandato constitucional de la FAO comprende la garantía de una nutrición adecuada, el reforzar la capacidad de acción de productores y consumidores, la transmisión de información sobre nutrición, la mejora de la educación relacionada con la nutrición y la socialización del conocimiento público de la ciencia y la práctica nutricionales. Considera que en los casos en que la población debe adoptar un régimen alimentario más sano se precisa una educación nutricional orientada a la acción. Aporta un enfoque amplio basado en los alimentos por lo que se refiere a la educación nutricional y la sensibilización del consumidor con las alertas nutricionales en los alimentos procesados que van estableciendo en las políticas actuales de consumo y producción de alimentos.
- **OMS (Organización Mundial de la Salud)** cuyo objetivo institucional clave y primordial hace énfasis en aumentar la eficacia de los programas de nutrición, promover medios de vida sanos y reducir los factores de riesgo para la salud humana de origen nutricional, ambiental económico, social y comportamental de todos y todas las personas sin importar condiciones.
- **OPS (Organización Panamericana de Salud)** es una institución internacional de salud pública enfocada a mejorar la salud y las condiciones de vida de los pueblos de las Américas. Sus objetivos son la disponibilidad y seguridad alimentaria, la prevención y atención de los problemas que resultan de una mala nutrición, vigilancia nutricional, la educación y la

comunidad social considerando pilares articulares de la acción. Pretende combatir los problemas relacionados con la mala nutrición mediante la promoción de una alimentación saludable y disminuir costos en salud como diagnóstico y que los recursos estén enfocados en promoción y prevención en salud sean cada vez mayores en el primer nivel de salud.

- ADA (American Dietetic Association) es considerada como la mayor organización del mundo de profesionales de la alimentación y de la nutrición fundadas en Cleveland, Ohio, en 1917. Se han comprometido a mejorar la salud de la nación y promover la profesión de dietética a través la investigación, la educación y la promoción. Los integrantes de la institución juegan un papel primordial en la configuración de alternativas de alimentos de los ciudadanos, con la intervención de ese modo su estado nutricional, y en el tratamiento de personas con enfermedades o lesiones. Ofertan servicios de terapia de nutrición preventivos y médicos en una variedad de entornos. Como integrantes vitales de los equipos médicos en hospitales, centros de atención a largo plazo y las instituciones de mantenimiento de la salud, que proporcionan terapia de nutrición médica con ayuda de los servicios de nutrición específicos para el tratamiento de condiciones crónicas, enfermedades o lesiones.
- AHA (American Heart Association) es una fundación denominada La American Heart Association, nace en 1915 en Nueva York, por una idea de médicos y asistentes sociales estadounidenses. Es una organización sin fines de lucro, cuyo objetivo es mejorar la salud de la población disminuyendo las enfermedades cardiovasculares y los accidentes cerebrovasculares. Para cumplir su función cuenta con diferentes estrategias enfocadas a la prevención, alimentación y educación. Para transmitir sus programas la AHA ha creado Centros de Entrenamiento en todo el mundo (Asia, Europa, América Latina). En Sudamérica la AHA cuenta con puntos de entrenamiento en Venezuela, Colombia, Brasil, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile, Argentina, Paraguay y Uruguay.

2.2.3. Educación nutricional como estrategia para la promoción y prevención en salud

Las actividades y lineamientos desarrollados por las políticas nutricionales incluyen entre sus propuestas los programas de educación nutricional como instrumentos esenciales para el logro de los cambios de hábitos alimentarios y estilos de vida de las poblaciones. La OMS lleva a cabo la Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud; la misma que fue adoptada por la Asamblea Mundial de la Salud en 2004. “El objetivo general de la estrategia es promover y proteger la salud a través de la alimentación sana y la actividad física”. En el año 2005 en España se puso en marcha la Estrategia NAOS (Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad) desde el Ministerio de Sanidad y Consumo a través de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN), con el objetivo de concientizar a la población del problema grave que la obesidad representa para la salud, y de promover todas las

iniciativas que contribuyan a lograr que los ciudadanos, adopten hábitos de vida saludables, principalmente a través de una alimentación saludable y de la práctica regular de actividad física facilitando y siendo accesibles lugares públicos para que la gente se motive en hacer ejercicio físico.

En México tenemos la Estrategia Nacional para la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes el cual se desarrolla en una línea de acción en materia de comunicación educativa e intervenciones para la regulación, control y sensibilización que reduzcan el consumo de alimentos y bebidas con alta densidad energética y bajo valor nutricional. En el Ecuador se ha implementado la estrategia nacional intersectorial de hábitos de vida saludable que busca promover la adopción y práctica de hábitos saludables en la población, a través de una alimentación más sana y el incremento de la actividad física periódica. Está dirigida para la población general a partir de los cinco años. Para los niños de cero a cinco años existen otras estrategias específicas que son Infancia Plena y Acción Nutrición. Debido a la realidad grande y problemática de sobrepeso y obesidad el Gobierno Nacional emprende algunas estrategias tendientes a mejorar las prácticas de la población en general.

Ecuador Ejercítate: El Ministerio del Deporte ejecuta el proyecto Ecuador Ejercítate, que busca promover la práctica de la actividad física para superar los problemas derivados del sedentarismo y mal uso del tiempo libre. Esta iniciativa se lleva a cabo en las 24 provincias del país con 240 puntos integrales. En cada punto integral la ciudadanía puede disfrutar de programaciones diarias de bailoterapia y aeróbicos, en la mañana y noche; gimnasia terapéutica para adultos mayores, mujeres embarazadas y personas con discapacidad; además de actividades recreativas y deportivas. El objetivo de la estrategia es fortalecer el acceso masivo a la actividad física como actividades que contribuyen a la salud, formación y desarrollo integral de la comunidad.

Programa Agita tu Mundo: Programa emprendido por el Ministerio de Salud Pública. El objetivo es promocionar prácticas y estilos de vida saludable, mediante pausas activas dirigidas a los funcionarios que laboran en las diferentes dependencias del Ministerio de Salud Pública frente a la carga laboral que tienen los trabajadores no pueden salir a participar de este tipo de eventos. (Mora, 2016)

2.2.4. Efectividad de la educación nutricional frente al sobrepeso y obesidad

Algunas investigaciones y estudios establecen que un descenso de peso discreto (5% a 10%), está asociado con una mejoría en la salud. En el estudio de intervención en adultos con sobrepeso u obesidad, en riesgo de diabetes realizado en Chile en 2005, se determinó: Una disminución

significativa del peso corporal, IMC y circunferencia de cintura en el grupo que completo los 4 meses de intervención educativa nutricional, final del período la mediana de cambio fue de 4,1 kg -1,8 unidades de IMC y 6 cm de cintura, con relación al ingreso obesidad, antropométricamente. Se ratificó que en la actualidad es muy utilizado el IMC y la relación cintura/cadera. Se llegó al acuerdo que el tratamiento de la obesidad supone modificaciones dietéticas, actividad física e intervención conductual y/o psicológica y que la prevención sigue siendo la acción fundamental para evitar su aparición por lo que los esfuerzos de todos los médicos se deben dirigir hacia este problema de salud”. (Peñaranda, 2019)

2.2.5. Hábitos nutricionales

El hábito nutricional es la conducta obtenida en el transcurso de la vida en cuanto a la selección, preparación y consumo de alimentos; esto crea un patrón de consumo que la frecuencia, el horario y el tipo de alimentos a consumir. La forma de preparación y prácticas alimentarias influye en la alimentación, las poblaciones tienen distintas preferencias nutricionales; el hombre no come lo que necesita el organismo, sino de acuerdo con su tradición y cultura. En la sociedad moderna, con la biotecnología alimentaria pone a disposición del ser humano alimentos de diversa índole, modificando su dieta habitual; aportan en esta dirección el tipo de trabajo, la jornada laboral, el relacionamiento social, con los problemas señalados anteriormente. Los alimentos industrializados modifican la composición natural, la grasa transformada no se metaboliza normalmente, se filtra en la pared vascular y favorece la reacción inflamatoria por acción inmune; el acumulo de ello hace que desarrolle enfermedades cardiovasculares. (Gallegos E, et, 2019)

2.2.5.1. Dimensiones para valorar hábitos nutricionales

Los hábitos alimentarios pueden ser evaluados existiendo para ello instrumentos validados. Castro y colaboradores, en el año 2010 en España, realizaron la elaboración y validación de un nuevo cuestionario de hábitos alimentarios aplicable a pacientes que padecen sobrepeso y obesidad, ya la población general. La fiabilidad interna del instrumento fue de 0,87. El cuestionario consta de 8 factores o dimensiones; cada pregunta tiene 5 posibilidades de respuestas en escala de Likert con su respectiva interpretación. En el estudio en el cual el autor validó el instrumento, reportó que, en el cuestionario global, la única variable que se asocia de forma independiente a malos hábitos alimenticios es el mayor grado de obesidad con un valor $p = 0,018$. La actividad física no se asoció con ninguna de las variables estudiadas; el contenido calórico se relacionó a una mejor puntuación con el menor consumo de calorías y un menor IMC ($p = 0,019$); alimentación saludable y conocimiento y control de lo que come, no se asoció con ninguna de las variables que los autores

estudiaron. A partir de los resultados, los autores establecen si la conducta es o no saludable. Las dimensiones que evalúa el cuestionario son las siguientes:

- Consumo de azúcares (bebidas azucaradas, jugos artificiales, gaseosas pasteles, galletas, helados, etc.)
- Alimentación saludable (consumo de frutas, verduras, cereales y hortalizas; no excederse en la ingesta de fritos o grasas; evitar alimentos refinados como el azúcar blanco y las harinas procesadas).
- Conocimiento y control (cumplimiento de horarios de consumo y autorregulación de la cantidad y tipo de alimentos a consumir).
- Ejercicio físico (cualquier movimiento corporal producido por el músculo esquelético y que promueve un mayor gasto de energía). Se necesita de un nivel alto de actividad física para contrarrestar el aporte calórico excesivo.
- Contenido calórico de la dieta (utilización de la información contenida en los envases que debe ser revisada por la persona antes del consumo, si los alimentos que consumen son baja o alto en calorías). Los carbohidratos y las grasas son las principales fuentes de energía (consumo limitado de grasa al 30% al día), el exceso de ingesta provoca desequilibrio en el metabolismo.
- Ingesta de alimentos por bienestar psicológico (hace referencia al consumo ante las situaciones ansiedad, aburrimiento o desánimo). Estrés es el resultado de lo anterior, desequilibra al organismo liberando mayor cantidad de adrenalina. Lo que provoca el descenso de los niveles de insulina en la sangre, luego de efecto estimulante la hormona cortisol incrementa la sensación de hambre para reponer la sobre demanda de energía, promoviendo la obesidad. El picotear es la epidemia, el 70% tiene deseo de consumir alimentos entre comidas, como algo dulce o salado.
- Tipo de alimentos que se consumen frecuentemente (identificación de los alimentos de consumo regular), que debe ser variada y equilibrada, que contenga los alimentos necesarios que necesita nuestro organismo.
- Consumo de bebidas alcohólicas (de acuerdo con el grado alcohólico de las mismas). En el Ecuador, pese a ser un país que posee una diversidad de productos; sin embargo, se ingiere carbohidratos un 29,2%, disminución del consumo de proteínas 6,4%. Sólo 1 de cada 100 ecuatorianos consumen fibra adecuadamente; hay un consumo indiscriminado de alimentos ricos en hidratos de carbono refinados y de azúcares, bajo consumo de frutas, verduras y cereales. Estudio realizado en Madrid, 2007, con una muestra de 67 mujeres que presentan sobrepeso y obesidad, reportan que consumían más grasas y azúcares; poseían conocimiento erróneo de que debían consumir menos frutas, verduras, agua, legumbres, con un valor $P < 0,001$. (Paredes, 2016)

2.2.6. Horario de ingesta de alimentos

Se caracteriza por el consumo de alimentos durante el día, según los/as nutricionistas, el ser humano debe consumir 5 comidas al día: desayuno, almuerzo, merienda, refrigerio de la media mañana y en la media tarde, siendo importante, porque, permite que el metabolismo trabaje continuamente y reciba energía constante; para lo cual se debe ingerir los refrigerios con un intervalos de 2 a 3 horas (frutas, verduras o un porción de almendras o nueces), y de esta manera no llegue a la hora de las comidas principales con hambre; el proceso de digestión dura de 4 a 6 horas, por lo que las comidas principales se debe ingerir en horas establecidas por la literatura . Comer las tres comidas principales (desayuno, almuerzo, merienda) a deshoras impide el correcto funcionamiento del organismo en la digestión, absorción de nutrientes y distribución de energía, sumado a ello, el metabolismo se vuelve lento, favoreciendo acumular energía y formar grasa. Es muy importante tener en cuenta que el estado nutricional no solo está influenciado por lo que se come sino también por las horas en la que consumimos. (Gallegos E, et, 2019)

2.2.6.1. Horario recomendado del consumo de alimentos

El Desayuno no se debe dejar de consumir debido a que es uno de los alimentos importantes; se realiza 1 hora después de levantarse y se debe desayunar antes de la 9am; dejar de desayunar hace que tengamos más hambre y comemos más en las comidas posteriores. El horario del consumo de alimentos es la siguiente:

- Desayuno de 6 h00 a 8:59
- Refrigerio de la mañana, 9H00 a 11:59
- Almuerzo, 12 a 14:59
- Refrigerio de la tarde, 15 a 17:59
- Cena o merienda de 18 a 21:00.

Conservar un correcto horario de las comidas es importante para mantener el metabolismo en perfecto estado y activo al cien por ciento y de esta manera evitar el sobrepeso y obesidad. Muchas personas no meriendan para perder peso; cuando en realidad es una idea errónea, al existir muchas horas de ayuno desde el almuerzo o refrigerio has el desayuno del siguiente día, hace que el metabolismo y su ritmo disminuya, aumentando de peso. Otros autores indican que se debe tener una franja de horas en la alimentación, y la longitud debe ser de 12 horas; es decir, si desayunamos a las 8 am se debe cenar a las 8pm (Navarrete, 2011).

2.2.6.2. Horario de alimentación y su relación con la obesidad

La obesidad se da por la ingesta de alimentos a horas inadecuadas del día y el aumento de consumo en la noche de grasa saturada, azúcares, conllevando a acúmulo de tejido adiposo a nivel abdominal. Estos comportamientos alimentarios se asocian con la variabilidad diaria del cortisol plasmático, alteración de la tolerancia a la glucosa, disminución de la concentración plasmática de la hormona de la saciedad leptina; por lo que tienen dos veces más la probabilidad de ser obesos. En comparación, quienes ingieren energía en la mañana no presentan asociación con la obesidad; además, el almuerzo que se consume debe contener una ingesta mayor de energía para el día, esto hace que tenga menor riesgo de alteración nutricional. En los trabajadores con turnos diurnos, la ingesta de Kilocalorías es de 75%, mayor que en la noche el 25 %; respecto a los trabajadores de turnos nocturnos esta proporción se invierte, presentando resistencia a la insulina. El alimentarse durante las horas de reposo altera el metabolismo debido a la baja de la temperatura corporal, disminuye la absorción de los nutrientes, provoca el acúmulo de energía en el cuerpo y por ende, incremento de peso. Es muy importante saber que la cantidad de alimentos que ingerimos en la mañana debe ser mayor que en la noche, debido a que la insulina tiene un horario para actuar; además, el tejido adiposo secreta la adiponectina que es una proteína que contribuye a que la insulina metabolice mejor los hidratos de carbono, evitando la resistencia a la misma. La producción de esta hormona se da en altas cantidades más en la mañana que en la noche. Existen otras hormonas que regulan la ingesta de alimentos dentro de las cuales están: la leptina, liberada por las células grasas y que produce la sensación de saciedad; grelina, que se produce en el tracto gastrointestinal, esta promueve la sensación de hambre. La ingesta de la cena a las 10 de la noche o más, es decir, unas horas antes de dormir, hace que la melatonina, hormona del sueño, altere el trabajo de la insulina, por lo tanto, sube el nivel de azúcar, se acumula más grasa y no se metabolizan los hidratos de carbono, produciendo la desincronización del ritmo biológico; se debe comer, descansar y hacer deporte en un determinado horario. (Garaulet, 2014).

2.2.7. Jornadas laborales

Total, de horas en las que el trabajador permanece realizando sus funciones o actividades correspondientes al trabajo”. Es muy importante destacar eso porque las jornadas laborales si bien son 8 horas diarias con receso en algunos casos de meda hora, en otros de dos horas e incluso de acuerdo a las necesidades institucionales lo que afecta de manera directa al estado de salud de la población.

El ministerio de relaciones laborales establece 40 horas semanales por lo tanto 160 horas mensuales que deben ser distribuidas correctamente y con la finalidad se salvaguardar la salud de

los trabajadores en condiciones plenas y dignas de trabajo que no desemboque en problemas que ha a la larga se ve afectado la institución misma. (MRL, 2012)

2.2.8. *Sobrepeso y Obesidad*

2.2.8.1. *Sobrepeso*

National Center for Health Statistics, en 1983, diferencia al sobrepeso y obesidad; al primero como el exceso de peso para la talla, por incremento de la masa muscular

2.2.8.2. *Obesidad*

Mientras que la obesidad es el aumento del tejido graso con respecto a la masa magra. Flier y Maratos, consideran a la obesidad como: “un estado de exceso de masa de tejido adiposo”. (Morquecho, 2017)

En los últimos tiempos, se ha visto un incremento en el número de personas con obesidad acompañado por un aumento del tejido adiposo en la zona abdominal del cuerpo mayoritariamente en mujeres. La obesidad abdominal manifiesta efectos perjudiciales sobre la salud, como resistencia a la insulina, dislipidemias, factores que contribuyen a generar enfermedades cardiovasculares, síndrome metabólico y cáncer.

2.2.8.3. *Prevalencia*

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera al sobrepeso y obesidad como la epidemia del siglo XXI; entre 1980 – 2013, se ha ampliado de 28,8 a 36,9% el sobrepeso en hombres y en mujeres, de 29,8 a 38%. Esta misma organización determina que estas enfermedades se constituyen en los principales factores de riesgo para la aparición de las enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) como diabetes tipo II, enfermedades cardiovasculares, hipertensión, ciertos tipos de cáncer. En América Latina, más de la mitad de la población presenta sobrepeso en un 58% y obesidad en un 23%. Esta epidemia es la consecuencia de la creciente urbanización, el consumo de dietas ricas en grasas, azúcares y enlatados; por otra parte, una dieta pobre en frutas, leguminosas y legumbres, a lo que se suma el sedentarismo, determina el desarrollo de sobrepeso y obesidad en la población en general. (Salto, 2017)

2.2.8.4. Consecuencias

El sobrepeso y la obesidad es un problema de salud pública local que se ha convertido en la llamada la “Epidemia del siglo XXI” por su impacto en la morbimortalidad, la calidad de vida, el gasto sanitario exagerado que involucra y porque se presenta a nivel mundial en los países desarrollados y en vías de desarrollo. Entre las principales tenemos:

- **Diabetes tipo II**

La diabetes mellitus tipo 2 se relaciona estrechamente con el sobrepeso y la obesidad en ambos sexos y en todos los grupos étnicos. La prevalencia de obesidad entre los adultos con diabetes tipo 2 según la National Diabetes Audit (NDA) muestran que, en Inglaterra, el 90 % de los adultos con el tipo 2 diabetes de edades 16-54 años eran obesos o con sobrepeso, en comparación con sólo el 10 % que eran un peso saludable o bajo peso en 2009-10.

El análisis de la Encuesta de Salud combinado de datos de Inglaterra (HSE) 2010-12 concluyo que el 12,4 % de las personas mayores de 18 años y con obesidad han sido diagnosticados con diabetes, cinco veces más que las personas que tienen un peso saludable.

- **Hipertensión arterial y Dislipidemias**

El aumento del índice de masa corporal está estrechamente relacionado con los niveles elevados de presión arterial y lípidos. Esto lo confirma el estudio denominado “Body Mass Index and the Prevalence of Hypertension and Dyslipidemia”, con el objetivo de describir y evaluar las relaciones entre índice de masa corporal, la presión arterial, el colesterol, la hipertensión y dislipidemia. Los resultados indican más de la mitad de la población adulta presentó sobrepeso u obesidad. La media de la presión arterial sistólica y diastólica aumento con el aumento de índice de masa corporal en los hombres y las mujeres. La presión arterial fue 9 mm Hg más alta para los hombres, y 11 mm Hg mayor para las mujeres en la categoría más alta de IMC, en comparación con la categoría de IMC más bajo. La media de los niveles de colesterol en suero se incrementó con el aumento IMC de 193 mg/dl a 211 mg/dl en los hombres. Entre las mujeres, los niveles totales de colesterol aumentaron de 195 mg/dl a 217 mg/dl.

Otros científicos en su estudio denominado “Chronic disease burden associated with overweight and obesity in Ireland: the effects of a small BMI reduction at population level” ejecuto un análisis transversal de 10.364 adultos de edad ≥ 18 años. Se evidencio la relación entre el IMC y las enfermedades crónicas determinadas, se determinó el impacto en la reducción de una unidad en

el IMC de la carga global de las enfermedades crónicas. Los resultados fueron mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad en los hombres (43,0% y 16,1%) en comparación con las mujeres (29,2% y 13,4%), respectivamente. A diferencia de las personas con peso normal, las asociaciones más fuertes que se encontraron en las mujeres obesas fueron para la diabetes 3,9%, seguido de la hipertensión 2,9%. En los hombres obesos para la hipertensión el 2,1%, seguido por la osteoartritis 2,0%. En general, una disminución de una unidad en el IMC se traduce en 26 y 28 menos casos de enfermedad crónica por 1.000 hombres y mujeres, respectivamente.

- **Asociación con neoplasias**

El número de casos de cáncer o neoplasias cada vez va aumentando progresivamente en América y a nivel mundial. Según (Kushi L. 2006) en los Estados Unidos, el sobrepeso y la obesidad contribuye al 14 -20% de todos los cánceres que se vienen diagnosticando.

Para analizar la relación entre la obesidad y el cáncer se ejecutó el estudio denominado “Relations among obesity, adult weight status and cancer in us adults” en donde se utilizó el muestreo probabilístico de 8.703 adultos mayores de 45 años. Los resultados las mujeres tenían más probabilidades de presentar un cáncer relacionado con la obesidad que los hombres (6,8% vs. 4,0%). Más de un tercio de todos los participantes en cada grupo presentaban sobrepeso. El 68% de los pacientes que tienen un historial de cáncer relacionado con la obesidad, presentaron sobrepeso u obesidad en el momento de la medición. Donde se reporta que el mayor porcentaje de cáncer de hígado es en hombres que en mujeres y de manera general a 13% tipos de cáncer asociado a la ingesta descontrolada de grasas, carbohidratos que se ve desequilibrada la salud de la población.

- **Apnea obstructiva del sueño**

Cada vez el número de pacientes obesos adultos con apnea obstructiva del sueño es de importancia y consideración. Evidencias de un estudio realizado en Estados Unidos, que abarco 290 pacientes que se presentaron para la cirugía de pérdida de peso y todos fueron seleccionadas para estudio de Apnea obstructiva del sueño (AOS) durante un período de estudio de 5 años. Los pacientes fueron 63 varones y 227 mujeres. La edad media fue de 43 años. El IMC promedio fue de 52 kg / m². La prevalencia de la AOS en el grupo con obesidad severa (IMC de 35-39.9 kg/m) fue 71,43%, para el mórbidamente grupo de obesos (IMC 40-40.9 kg/m) era el 74%, para el grupo superobesos (IMC 50-59.9 kg/m) fue del 77%, y para el grupo super superobeso (IMC 60 kg/m o mayor) la prevalencia se elevó a 95%. La incidencia global de la apnea del sueño en este estudio fue del 78%. Por lo tanto, se pudo observar que a medida que aumenta el peso aumenta la

prevalencia de AOS es directamente asociado al sobrepeso y obesidad como enfermedades base de origen para el desarrollo de un sinnúmero de patologías irreversibles.

▪ **Depresión y baja autoestima**

Entre los factores psicológicos relacionados a las enfermedades de salud mental que aparecen como determinantes importantes en el proceso del desarrollo de la obesidad, se describen los estados ansiosos y depresivos que propician el comer en exceso, así como una baja autoestima y pesimismo asociado a lo impresionante de la magnitud corporal en la construcción de la identidad individual y social. Científicos demuestran que al tratar los problemas psicológicos los pacientes responden mejor a la dieta y por ende se ven mejores resultados en la reducción de peso. En el país de México se llevó cabo un estudio, cuyo objetivo fue evaluar la eficacia de una intervención psicológica en pacientes con obesidad. Se utilizó un diseño cuasi experimental con un grupo de estudio de 13 pacientes y un grupo control de 24 pacientes. Las edades de los sujetos oscilaron entre 25 años y 65 años. Días después de la intervención, se encontró una diferencia significativa en la reducción de peso entre los grupos. Asimismo, hubo un incremento significativo en la autoestima del grupo estudiado ($p = .001$). Es importante mencionar que en el grupo de estudio todos los sujetos tuvieron un peso final menor que el peso inicial, lo que no ocurrió en el grupo control, claramente se puede ver cómo influye este factor para el desarrollo del sobrepeso y obesidad al mismo tiempo siendo una consecuencia de esta enfermedad concluyendo que estamos hablando de factores que influyen en el desarrollo y son consecuencia de esta.

2.2.8.5. *Tipos de obesidad*

❖ **Por su Etiología**

Origen exógeno: El más frecuente se produce por la ingesta excesiva de energía, ligada a los hábitos alimenticios.

Origen endógeno: Hurtado refiere que se debe al desequilibrio metabólico y endócrino, e indica que es el menos frecuente.

❖ **Por su Distribución**

Obesidad androide, central o abdominal: en estos casos existe un exceso de grasa que se localiza preferentemente en la cara, tórax y abdomen; es más frecuente en varones y está acompañada de mayor morbilidad y mortalidad de origen cardiovascular.

Obesidad ginoide o periférica: es más frecuente en las mujeres y se caracteriza por que la grasa se acumula básicamente en la cadera, glúteos y muslos.

❖ **Por su alteración a nivel celular**

Hiperplasia. - La causa es por el aumento del número de células adiposas, es más frecuente en la etapa de la niñez y en la adolescencia; estas células sólo acrecientan el tamaño.

Hipertrofia. - Esto es característico de los adultos por el aumento en el volumen de los adipocitos. (Morquecho, 2017)

2.2.8.6. Epidemiología

Aranceta y colaboradores, en un estudio realizado en los años 2014-2015, en la población española de 25 a 64 años, determinaron la prevalencia de sobrepeso con el 39,3% y obesidad en el 21,6%, se evidenció más en varones y aumentó con la edad. En Estados Unidos, cerca de 78 millones de personas sufren de obesidad; 50 millones de personas de raza blanca; 14,4 millones de hispanos; 12,2 millones de afroamericanos y 1,2 millones de asiáticos. Según la OMS, en el 2015, en América Latina, 130 millones de personas son víctimas de sobrepeso y obesidad, casi 1/4 de la población; entre los países con más prevalencia de obesidad se encontró México con 32.8%, Venezuela el 30%; Argentina con un 29,4%, Chile con un 29,1% y Uruguay un 23,5%; en Ecuador, la prevalencia de obesidad es del 29,9% . La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición en el Ecuador en la población adulta de 19 a 60 años determinó que la prevalencia de sobrepeso es del 41% y 22% obesidad. Existió mayor porcentaje de obesidad en mujeres 27,6%, y en los varones 16,6%; en cuanto al sobrepeso es mayor en los varones 43.4% que en las mujeres 37.9%; la encuesta reporta que aproximadamente, de cada 10 personas, 6 presentan sobrepeso y obesidad. Como se observa, en la población mundial y nacional la alteración nutricional va en incremento. (OMS, 2014)

2.2.8.7. Fisiopatología de la obesidad

El sobrepeso y obesidad son el resultado del desequilibrio entre el aporte y el gasto de energía. Esta energía proviene del metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas. Los carbohidratos son los primeros que suministran energía; un ingreso energético mayor al consumo conlleva a un incremento de tejido adiposo y, por ende, se da un incremento de la masa magra y el consiguiente aumento del peso corporal. Ante la ausencia o deficiencia de los niveles de glúcidos, la grasa se transforma en ácidos grasos y glicerol, por lipólisis, proporcionando energía. El peso corporal

varía según la ingesta y gasto de energía total, que es equivalente al gasto energético basal más el gasto energético en actividad física y el gasto energético derivado de la termogénesis. Para la regulación del gasto de energía y la ingesta interviene el sistema nervioso central y el sistema digestivo con sus órganos estómago, hígado y páncreas.

La célula principal del tejido adiposo es el adipocito que vive intercambiando con otras poblaciones celulares tales como fibroblastos o células inmunes. Por la presencia de factores genéticos y ambientales y su interacción, los individuos pueden aumentar los depósitos de tejido adiposo incrementando el tamaño (hipertrofia) o el número de los adipocitos (hiperplasia). La hipertrofia es una respuesta común en todos los estados de obesidad, de preferencia asociados con factores patógenos que deterioran la función del tejido adiposo y ejecutan un proceso inflamatorio. Sin embargo, un aumento en la grasa corporal total se asocia con un mayor riesgo para la salud, la cantidad de grasa abdominal, en particular la grasa abdominal visceral, se ha relacionado con un aumento de la comorbilidad y la mortalidad. Por lo tanto, es necesario formular mejores propuestas a través de la prevención y tratamientos alternativos a los actuales. Asimismo, realizar importantes esfuerzos institucionales y educativos destinados a promover hábitos alimenticios saludables y programas de ejercicio físico verdaderamente eficaces que mejoren, promuevan la reducción de esta patología.

2.2.8.8. Etiología del sobrepeso y obesidad

El sobrepeso y obesidad son enfermedades de origen multifactorial que incluyen entre otro a los genéticos, en cuyo caso, la obesidad tiene su origen desde la vida fetal por herencia cromosómica. El factor ambiental que, según la OMS, la FAO y la World Cancer Research Fund, influye a través del consumo elevado de productos bajos en valor nutricional y alto contenido calórico; por parte la actividad física disminuida ayuda a la expresión de los problemas en estudio. Existen entonces, factores modificables como los hábitos alimenticios y la actividad física, y no modificables como la edad y el sexo. En el caso de la edad, a medida que pasa el tiempo mayor es el riesgo de sobrepeso y obesidad, la National Heart Lung; muestra como la masa corporal se va incrementando desde la adultez temprana y continúa hasta los 60 a 65 años. La misma fuente revela que las mujeres afrodescendientes y las hispanas presentan una prevalencia más alta de sobrepeso y obesidad que los hombres. El nivel de formación académica parece influir también en la prevalencia de sobrepeso y obesidad. (FAO, 2000)

2.2.8.9. Condiciones relacionadas a la obesidad

Actualmente existe la gran ventaja de contar con una amplia cantidad de información, referencias y conocimientos que nos han permitido aclarar y entender las condiciones, medios, estadios que han favorecido de una u otra manera el impresionante crecimiento de la obesidad a nivel mundial y local.

El principal factor y más importante que está relacionado con esta epidemia tiene que ver con los profundos cambios en la forma en que nos alimentamos. Uno de los mayores ha sido la acelerada inclusión de los llamados productos ultra procesados en nuestras dietas diarias, desplazando a los productos naturales o mínimamente procesados. Mucha información científica detalla con claridad la fuerte relación entre el aumento de consumo de estos productos ultra procesados y el aumento de peso corporal. Como muestra la figura detallada a continuación, mientras mayor el mercado de productos ultra procesados, mayor el IMC promedio del país.

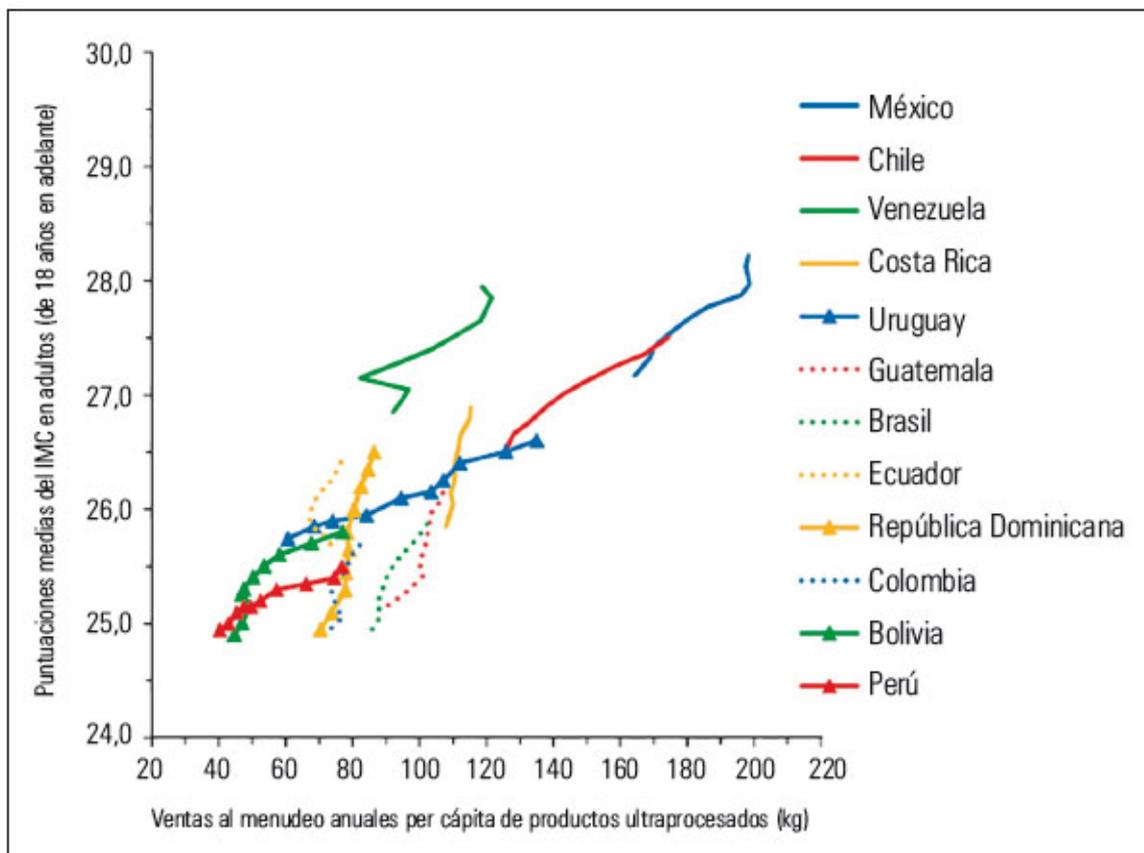


Gráfico 1-2. Venta de productos ultra procesados vs incremento IMC Por Países
Fuente:(Serrano y Castillo, 2017)

La OPS ha realizado algunas publicaciones sobre el consumo excesivo de alimentos y bebidas procesados, ultra procesados dentro de América Latina debido a las condiciones de crecimiento

económico que se ve reflejado en las estadísticas convirtiéndose en punto atractivo para el mercado en la industria alimentaria; en aproximadamente 13 años se ha duplicado la venta total de bebidas gaseosas superando con el 48% en América Latina. Si bien se muestra el alcance del mercado no solamente por el crecimiento demográfico, inclusión del género femenino en el mercado laboral, mayor ingreso sino a la demanda de productos y cantidad que existe en precios, disponibilidad y accesibilidad de alimentos es decir opciones a escoger para los consumidores en su alimentación y de fácil compra.

El crecimiento acelerado y bombardeo de publicidad, propaganda es otro de los aspectos determinantes para el rápido y acelerado crecimiento del mercado de alimentos ultra procesados, cada vez la demanda es mayor de bebidas azucaradas con un gasto económico de 4 mil millones de dólares por la empresa Coca Cola en el año 2014 en publicidad y propaganda(marketing) considerando que esta cifra excede el producto interno bruto de alrededor de 27 países en todo el mundo, los spots de alimentos no saludables o comida chatarra que comúnmente se los conoce en un 66% son transmitidos en horarios de programación infantil por consiguiente en un ambiente donde el aumento de horas en ver la televisión es mayor se evidencia el aumento de la obesidad prevalente en niños por los programas audiovisuales sin control que observan hablando en términos generales del desarrollo de un ambiente obeso génico es decir ambiente que favorece el desarrollo de la obesidad o que estimula hábitos y comportamientos que conducen al exceso de peso.

Otro factor que incide en el desarrollo de la obesidad es el sedentarismo es decir la insuficiente actividad física de los individuos esto es debido a la inseguridad que vivimos la gente permanece en sus casas y ha buscado medios de transporte motorizados para trasladarse, la mayoría de trabajos son sedentarios, el estímulo a la cultura del ejercicio físico dejó de ser un aspecto importante en la educación escolar y ha dado un giro total en las formas de recreación tradicionales que se utilizaban en otras épocas es decir hay carencia de espacios verdes, espacios públicos de recreación accesibles para toda la ciudadanía para hacer deporte ha sido reemplazado por formas de recreación actualizada pero que son perjudiciales para la vida de las personas el estar sentado frente a un computador en los juegos en línea, películas, TV y el computador.

2.2.9. *Actividad Física*

Se denomina a cualquier movimiento corporal producido por el musculo esquelético como resultado existe un gasto energético por debajo del gasto en estado de reposo, existen un sinnúmero de estudios e investigaciones que fundamentan la importancia de realizar actividad física, ejercicio por que los beneficios tienen una clara influencia en mejorar el estado de salud y

calidad de vida de la población además de prevenir enfermedades crónicas no transmisibles que son irreversibles cuando se presentan.

La ausencia de actividad física es decir la inactividad física se encuentra en el cuarto lugar como factor de riesgo más importante de mortalidad en todo el mundo siendo el 6% de defunciones a nivel mundial donde se estima que la eliminación de la inactividad física aumentaría la esperanza de vida de la población mundial a 0.68 años. Sin embargo erradicar por completo el sedentarismo resulta ser imposible y difícil hacerlo considerando que la población en la mayoría de casos no realiza ningún tipo de actividad física pero que se realice la mínima recomendación encaminaría a mejorar el estado de salud.

La OMS recomienda para una población adulta realizar como mínimo a la semana 150 minutos de actividad física moderada o 75 minutos de actividad vigorosa. Una recomendación mínima necesaria para obtener beneficios para la salud, aunque un nivel mayor de actividad física puede producir beneficios adicionales, por lo tanto, reduciría significativamente las defunciones y problemas ocasionados por enfermedades cardiovasculares de alto riesgo entre otras alteraciones en el estado de salud de las personas. (Mora y Peñaranda, 2016)

Las personas que realizan ejercicios queman las calorías entre 500 a 3.500 k cal por semana, poseen una expectativa de vida superior que las personas sedentarias (< 500 Kcal a la semana). La OMS, refiere que el ser humano tiene la oportunidad de mantener actividad física en su vida diaria en cuatro sectores principales como: trabajo, actividades del hogar, transporte y periodo de ocio. El sedentarismo como la falta o escasa realización de actividad física regular y equivale a menos de 30 minutos diarios de ejercicio regular o menos de 3 días a la semana. En las últimas 4 décadas, el incremento del sedentarismo es mayor como resultado de la modernización; la mayoría de los trabajos, sobre todo en el sector urbano, son de carácter sedentario. Los avances tecnológicos y la facilidad de transporte hacen que el individuo disminuya su actividad física y, por ende, tenga menos gasto de energía, perdiendo la relación cuerpo y movimiento. La urbanización ha creado varios factores ambientales como superpoblación, aumento de la pobreza, incremento de la criminalización, gran cantidad de tráfico, contaminación ambiental, áreas recreativas y deportivas limitadas que hacen que el ser humano sea inactivo. Dentro de las actividades que se consideran sedentarias está ver televisión, hablar por teléfono, hacer siesta, leer, jugar o trabajar en el ordenador. La OMS catalogó al sedentarismo como uno de los cuatro factores de mayor riesgo de mortalidad y estima que, en el mundo, se presentan 3,2 millones de defunciones anuales que corresponden al 6% de muertes (62). El 60% de la población mundial no realiza actividad física importante durante el tiempo de ocio, perjudicando su salud. La OMS tiene una meta para el 2025: bajar la prevalencia del 10% de inactividad a nivel mundial. En el

año 2014, la OMS indica que, en la población mayor de 18 años, un 23% no era lo suficientemente activo, afectando más a las mujeres que a los varones. La actividad física y su percepción del estado salud en una población mayor de 18 años, con una muestra 1002, reportó un 56,7% en hombres y un 45,6% en mujeres, disminuyendo el nivel a partir de los 45 años.

El sobrepeso y obesidad por sedentarismo se produce por bajo gasto de calorías y por el descenso de las enzimas que actúan sobre la grasa en un 90%; la persona inactiva no quema las calorías que consume, acumula tejido graso en el abdomen, cadera y piernas; las personas obesas permanecen más de 3 horas sentadas. Las personas sedentarias desarrollan diabetes, enfermedades cardiovasculares, cáncer de mama, colón, osteoporosis, cansancio y estrés. La prevalencia de sedentarismo y los factores asociados en la población de 18 a 60 años; muestra de 456, reporta la prevalencia de sedentarismo fue de 76,1%, (IC de 95% (72% - 80%)), evidenciando que el género femenino presenta 2.2 veces mayor probabilidad de ser sedentario que los hombres; con respecto al IMC, los individuos con obesidad presentan mayor riesgo de ser sedentarios, seguido de los sujetos estudios con sobrepeso (OR=14,2- 1,6). (OMS, 2015)

2.2.9.1. Relación con la obesidad

El aumento en la prevalencia de los casos de sobrepeso y la obesidad en todo el mundo se produce por una reducción progresiva en el gasto energético, así como por un elevado aporte calórico en la dieta. Por lo tanto, el aumento en la actividad física más una dieta equilibrada contribuiría a disminuir la actual epidemia de obesidad. En esta investigación se complementa la educación nutricional con actividad física, ya que varios estudios comprueban que tiene mayor efectividad en la reducción de peso.

Estudios como *Effect of Diet and Exercise, Alone or Combined, on Weight and Body Composition in Overweight-to-Obese Postmenopausal Women* muestra resultados notables en participantes que realizaron una dieta con actividad física, otros que solo realizaron dieta, otro que realizaron solo actividad física muestran que la reducción de peso con la dieta por si sola y la dieta sumada al ejercicio fueron significativamente mayor que el experimentado solo con el ejercicio. Demostrando que la actividad física resulta efectiva en la reducción de medidas antropométricas, esto lo demuestra un estudio realizado en Chile denominado: “Actividad física integral en adultos y adultos mayores”. En promedio los obesos disminuyeron el IMC en 1,14, finalizando que el 95,3% se sintieron más ágiles y un 93,1% con mejor salud.

2.2.9.2. *Bailo terapia*

Se define a la combinación de música y movimiento a través del baile de diferentes ritmos, estimulando el flujo de energía en forma armoniosa y controlada de manera divertida y gozo pleno de los participantes. Realizar bailo terapia tiene grandes beneficios para la salud ya que ayuda a la reducción de peso y a mejorar la salud cardiovascular. Investigaciones comprueban la efectividad en mejorar el estado nutricional. Un estudio denominado: “The effects of eight- month physical activity intervention on vigilance performance in adulto obese population”, determino los efectos de una intervención de actividad física basado en actividades rítmicas de baile durante 8 meses, en donde se mostraron una mejora en el IMC y posteriormente en el peso corporal, además de un efecto positivo en la salud cardiovascular y otras patologías derivadas del sobrepeso y obesidad conocida como enfermedades crónicas no transmisibles. La intensidad con que se haga los ejercicios acompañados de un ritmo está demostrada que se pierde de 600 a 700 calorías en una hora de esta rutina lógicamente todo va a depender del interés y compromiso que los participantes lo pongan a la rutina diaria que lo estén haciendo.

2.2.9.3. *Pausa activa*

Este tipo de estrategias destinado para los empleados y trabajadores en la parte pública y privada son las conocidas pausas activas que son ejercicios de 15 minutos donde hacen movimiento de cadera, cuello, manos y piernas con el fin de relajar los músculos que por las largas horas de estar sentados y frente al computador generan tensión en el cuerpo problema que está dando consecuencias graves y problemas de salud en el campo laboral debido al exceso de carga laboral después de haber pasado una pandemia mundial y el cansancio dado por el agotamiento laboral. En el estudio “Pausa Activa como factor de cambio en actividad física en funcionarios públicos” realizado en Cuba en el 2011 se logró sensibilizar a las personas, explicar los beneficios de realizar una actividad física laboral y que no lo consideren como una pérdida de tiempo. Otro estudio denominado “Efectos de la implementación de las pausas activas en oficinistas entre 20 y 35 años durante la jornada laboral se obtuvo que los dolores musculo esquelético se disminuyeron considerablemente pese al poco tiempo de implementación de las pausas activas. Con esto se ha comprobado que las pausas activas disminuyen el estrés laboral además de fomentar un buen ambiente de trabajo y estilo de vida creando un hábito diario para realizar de cierta manera actividad física y sean palpados los resultados favorables para la salud de cada persona y concientizar de la importancia que tiene realizar ejercicios físicos dentro de nuestro diario vivir para evitar posibles complicaciones y desequilibrios en nuestro organismo.

2.3. Marco conceptual

- ✓ **OBESIDAD:** es una enfermedad crónica, caracterizada por el aumento de la grasa corporal, asociada a mayor riesgo para la salud. (OMS,2010)
- ✓ **SOBREPESO:** acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. (OMS,2020)
- ✓ **CALIDAD DE VIDA:** es el bienestar personal derivado de la satisfacción o insatisfacción con áreas que son importantes para él o ella. (FERRANS,1990)
- ✓ **ESTRATEGIAS:** Una estrategia se compone de una serie de acciones planificadas que ayudan a tomar decisiones y a conseguir los mejores resultados posibles. La estrategia está orientada a alcanzar un objetivo siguiendo una pauta de actuación. Una estrategia comprende una serie de tácticas que son medidas más concretas para conseguir uno o varios objetivos. (PNBV,2017)
- ✓ **REDUCIR:** En el área de la salud y estética se suele utilizar el término reducir cuando se habla de disminuir medidas de la cintura o del abdomen, reducir las manchas de la piel, reducir el riesgo de alguna enfermedad, reducir el peso, entre otros, bien sea a través de una dieta saludable, tratamientos no invasivos o por medio de una intervención quirúrgica. (PNBV,2017)
- ✓ **EPIDEMIA:** es cuando una enfermedad se propaga activamente debido a que el brote se descontrola y se mantiene en el tiempo. De esta forma, aumenta el número de casos en un área geográfica concreta. (OMS,2012)
- ✓ **EDUCACIÓN NUTRICIONAL:** se define como la combinación de distintas estrategias educativas que junto con el apoyo del ambiente ayudan a adoptar ciertas elecciones y conductas tanto nutricionales como alimentarias que conducen a mejorar el estado de salud. (Arriaga,2016)
- ✓ **ACTIVIDAD FÍSICA:** cualquier movimiento del cuerpo que hace trabajar los músculos y requiere más energía que el reposo. (NHLBI,2015)
- ✓ **PANDEMIA:** es cuando una epidemia se descontrola y alcanza una enfermedad infecciosa una zona geográfica más extensa. (OPS,2019)
- ✓ **DISLIPIDEMIAS:** aumento de lípidos en la sangre. (Lozano J,2016)
- ✓ **DISLIPIDEMIAS MIXTAS:** grupo de alteraciones metabólicas de ciertas lipoproteínas que aumentan el riesgo de problemas cardiovasculares. (Cuernavaca,2017)

- ✓ **SEDENTARISMO:** falta de actividad física regular según lo recomendado por los especialistas. (Vernaza,2018)
- ✓ **PROMOCIÓN EN SALUD:** es un proceso que abarca intervenciones políticas y sociales de manera global con acciones enfocadas en modificar condiciones sociales, del medio ambiente y factores, con la finalidad de favorecer su impresión positiva en la salud individual y colectiva. Carta de Ottawa (OMS, 2019).
- ✓ **PREVENCIÓN ENFERMEDADES:** conjunto de acciones para evitar la presencia de cierta patología. (OPS,2020)
- ✓ **ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES:** enfermedad causada por alteraciones a nivel del corazón y vasos sanguíneos. (Medlineplus,2018)
- ✓ **ENT:** (Enfermedades Crónicas no transmisibles) son la principal causa de muerte y discapacidad en el mundo. (OPS,2020)
- ✓ **ENDEMIAS:** es la presencia constante de una patología en un área específica geográfica o grupo de individuos. (OPS,2020)

CAPÍTULO III

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo y diseño de la investigación

Se realizó un estudio descriptivo y correlacional con diseño cuasi experimental cuya acción incluyó a usuarios del Centro de atención en Salud Integral ESPOCH de la ciudad de Riobamba en el periodo comprendido entre diciembre 2021 a febrero del 2022 que presentaron sobrepeso y obesidad.

3.2. Métodos de la investigación

En el desarrollo del estudio se utilizaron herramientas de investigación teórico y principalmente estadístico para interpretar los resultados obtenidos:

Herramientas estadísticas:

- Significación estadística: para determinar la relevancia de los resultados obtenidos en base a la muestra dentro de la investigación con criterio de significancia e importancia del estudio.
- Prueba de T-Student: prueba estadística inferencial utilizada para el análisis del nivel de significancia e impacto en los cambios producidos en los sujetos de la investigación con relación a la aplicación de estrategias educacionales en alimentación y fomento de actividad física antes y después de la investigación es decir pre y post del estudio.

Herramientas teóricas:

- Inductivo deductivo: esta herramienta fue utilizada para detallar e indicar la importancia de la implementación de las estrategias de salud para promover la reducción de este problema de salud mejorando su estado de salud de manera integral de las personas que participaron evitando futuras complicaciones que se derivan de esta patología.
- Histórico lógico: a través de esta técnica se logró recabar información de datos estadísticos referenciales de investigaciones previas y artículos científicos de alto impacto como medidas

de prevención en salud y promoción de estilos de vida saludable para llevar una vida equilibrada practicando estrategias planteadas identificando factores perjudiciales que afectan a nuestra salud.

- Analítico sintético: el análisis minucioso del problema es la base para el desarrollo de esta investigación lo que permite explicar de manera concreta las estrategias implementadas a través de los resultados obtenidos después del estudio, constituyéndose en la parte fundamental y de análisis crítico en dar una explicación a los usuarios del centro médico posterior a la intervención como medidas de prevención de enfermedades crónicas no transmisibles irreversibles para la población derivados del sobrepeso y obesidad además de evitar grandes inversiones en salud con enfoque curativo en el sistema de salud.

3.3. Enfoque de la investigación

El enfoque de la investigación es mixto es decir una perspectiva cualitativa y cuantitativa, detallando que el enfoque cualitativo esta explicado por la aplicación de una encuesta a los participantes de características o cualidades que se detallan y por otro lado el enfoque cuantitativo está dado por los resultados obtenidos en base al IMC como indicador de sobrepeso y obesidad en los participantes, esta información ha sido recopilada después de la intervención mediante datos estadísticos con ayuda de herramientas digitales automatizadas aplicadas a la estadística descriptiva e inferencial.

3.4. Alcance investigativo

Se trata de una investigación de alcance descriptivo debido a que trata de especificar las características, cualidades y perfiles de los usuarios del centro médico ESPOCH que padecen sobrepeso y obesidad en un tiempo determinado establecido en la investigación con un análisis minucioso que permita dar explicación del problema de salud identificado, además se identificó la correlación que existe con algunos factores de riesgo preexistentes en los sujetos de la investigación con el desarrollo de esta patología y futuros problemas que se desarrollan a partir de este origen estableciendo el significado de los cambios en los estilos de vida de la población e identificar la importancia de una alimentación saludable, actividad física y los conocimientos sobre promoción en salud.

3.5. Población de estudio

La población de estudio estuvo constituida por un total de 100 personas con sobrepeso y obesidad del centro de atención en la salud integral perteneciente a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo entre estudiantes, trabajadora, empleada y docente.

3.6. Unidad de análisis

La unidad de análisis de la investigación estuvo formada por pacientes con sobrepeso y obesidad en base al IMC con los datos obtenidos del sistema médico E-salud que tuvieron la predisposición de participar en el estudio.

3.7. Selección y tamaño de la muestra

El universo de estudio estuvo conformado por toda la comunidad politécnica que fue atendida en el centro médico durante los meses de diciembre 2021 a febrero del presente, la muestra fue seleccionada mediante criterios de inclusión y exclusión conformada de 100 individuos que padecen sobrepeso y obesidad previo la firma del consentimiento informado libre y voluntariamente; durante el proceso se ha motivado a los pacientes para cumplir con el compromiso de finalizar la investigación con éxito.

3.7.1. Criterios de inclusión

- Pacientes del centro de atención en salud integral Espoch
- Usuarios del centro de atención en salud integral con sobrepeso y obesidad es decir con, IMC mayor o igual a $25\text{kg}/\text{m}^2$
- Personas que firmaron el consentimiento informado

3.7.2. Criterios de exclusión

- Usuario del centro de atención en salud integral que presenten un IMC menor a $25\text{ kg}/\text{m}^2$ es decir están en los rangos normales de peso en función de su estatura.
- Personas que no firmaron el consentimiento informado
- Personas que no tenían predisposición en la participación del estudio.

3.8. Identificación de variables

3.8.1. *Variable dependiente*

Implementación estrategias

3.8.2. *Variable independiente*

Reducción de sobrepeso y obesidad

3.8.3. *Variable interviniente*

Características generales

3.9. Operacionalización de variables

Tabla 1-3: Operacionalización Variables

Variable independiente	Conceptualización	Dimensión	Indicadores	Definición de los indicadores	Criterio de medición	Técnica	Instrumento	Escala
Implementación estrategias	Las estrategias son procedimientos actuaciones sobre problemas de salud entre las cuales tenemos: estrategias educativas de salud que están enfocadas en prevención y promoción de salud direccionadas en mejorar la calidad de vida de las personas promoviendo estilos de vida saludable, hábitos saludables, actividad física, consumo de alimentos saludables y autocuidado propio de manera integral.	Intervención con estrategias de salud preventivas	Consumo de alimentos	Los alimentos saludables son aquellos que dotan de los nutrientes esenciales en la alimentación de manera equilibrada para mantener la salud.	Consumo de alimentos a través de la frecuencia de ingesta grasa, frutas, vegetales y fibra.	Talleres, capacitaciones de socialización bibliográfica y documental	Encuesta	Si No 0 (menos de una vez al mes),1 (2 a 3 veces al mes),2 (1 a 2 veces a la semana),3(3 a 4 veces a la semana) y 4(5 o más veces a la semana)
			Realización y frecuencia de actividades físicas	La actividad física es todo movimiento del cuerpo que evita el sedentarismo reduciendo el apareamiento de sobrepeso y obesidad.	Relacionado con la práctica o no de actividades Físicas y su frecuencia	Practica en vivo de actividad física de manera virtual por sesiones		Si No
								1500-3000 MINUTOS POR SEMANA: ACTIVIDAD FÍSICA VIGOROSA 600-1499 MINUTOS POR SEMANA: ACTIVIDAD

								FÍSICA MODERADA 600 MINUTOS A LA SEMANA: ACTIVIDAD FÍSICA BAJA
			Nivel de conocimiento de promoción de salud y prevención de enfermedades	Mientras mayor es el nivel de conocimiento sobre estos elementos mayor es la adopción de hábitos y estilos de vida saludables	Nivel de conocimiento de los participantes evidenciado en las capacitaciones y encuesta	Medios audiovisuales enfocados en promoción y prevención en salud		Bajo menos 50% Medio 50% Alto más del 50%
Variable dependiente	Conceptualización	Dimensión	Indicadores	Definición de los indicadores	Criterio de medición	Técnica	Instrumento	Escala
Reducción del sobrepeso y obesidad	Conocida en la actualidad como epidemia del siglo XXI definida como el exceso de peso corporal de acuerdo	Disminuir los valores del IMC mediante la reducción de peso	IMC	Índice de masa corporal obtenido del calculo	Calculo IMC	Medición del peso	Encuesta	Sobrepeso: 25 a 29,9 Obesidad Grado I: 30 a 34,9 Obesidad Grado II: 35 a 39,9 Obesidad Mórbida: +

	con la estatura de una persona dentro de los parámetros normales.			IMC= Peso(kg)/ Talla (m) ²				de 40
			Frecuencia realización actividad física					
Variable Interviniente	Conceptualización	Dimensión	Indicadores	Definición de los indicadores	Criterio de medición	Técnica	Instrumento	Escala
Características generales	Son cualidades propias de cada persona que lo permite diferenciarse de otras.	Parámetros específicos de cada persona	Edad	Tiempo de vida desde el nacimiento hasta la fecha actual	Años	Revisión bibliográfica	Encuesta	18 a 28 años 28 a 38 años 38 a 48 años 48 a 58 años 58 a 68 años 68 a 78 años
			Nivel instrucción	Es el grado de formación, formación o estudios de una persona.	Nivel de educación cursado			Analfabeto Primaria Secundaria Superior
			Presencia de enfermedad crónica	Confirmación de una enfermedad	Presencia por diagnóstico médico			ECNT
			Sexo	Características fenotípicas que diferencian a una persona como hombre o mujer.	Hombre Mujer			Hombre Mujer

Realizado por: Haro Carrasco, Jessica. 2022

3.10. Matriz de consistencia

Tabla 2-3: Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
¿Cómo incide las estrategias de salud para promover la reducción del sobrepeso y obesidad en usuarios del centro médico-Epoch?	Implementar estrategias de salud para promover la reducción de sobrepeso y obesidad	¿Las estrategias de salud generan impacto para reducir el sobrepeso y obesidad en usuarios del centro médico?	Implementación de estrategias	-Consumo alimentos saludables -Realización y frecuencia de actividad física - Nivel de conocimiento de los participantes sobre medicación prevención y promoción en salud	Encuesta	Cuestionario
			Reducción sobrepeso y obesidad	Peso Talla IMC	Medidas antropométricas	Balanza con tallímetro
ESPECIFICOS						
¿Cuáles son las características sociodemográficas de la población de estudio?	Identificar las características sociodemográficas de la población de estudio.	Las características sociodemográficas indican sobre el sobrepeso y la obesidad	Características sociodemográficas	Edad, Género, Nivel educativo o de instrucción, Problemas de salud.	Información Primaria y secundaria	Observación Directa Encuesta

¿Cuál es el número de personas que padecen sobrepeso y obesidad según los datos del IMC?	Reducir el número de personas que padecen sobrepeso y obesidad.	La implementación de estrategias de salud reduce el número de personas que padecen sobrepeso y obesidad	Reducción peso	Peso: kg Talla: m ² IMC: kg/ m ²	Información Primaria y secundaria	Observación Directa Encuesta
¿Cuál es el grado de aceptación de los medios audiovisuales en la sala de espera por los usuarios?	Implementar una sala de espera apropiada con medios audiovisuales educativos de promoción y prevención en salud.	La implementación de una sala de espera adecuada con medios audiovisuales educativos influirá en la reducción de este problema de salud	Interés en los usuarios del centro medico	-Interés en los usuarios Grado percepción de los pacientes	Información Primaria y secundaria	Observación Directa Observación Indirecta Encuesta

Realizado por: Haro Carrasco, Jessica. 2022

3.11. Instrumentos de recolección de datos

Para la investigación se utilizó una encuesta de 10 preguntas direccionadas a la recopilación de consumo de alimentos, frecuencia y realización de actividad física que realizan los sujetos de investigación. Este cuestionario se encontraba dividido en tres partes la primera identificación de características generales en el encabezado, la siguiente parte identificada al consumo de alimentos en la pregunta dos y la tercera parte desde la pregunta 3 a la 10 identificación de actividad física que realizan los participantes con frecuencias y tiempo designado para ejercicio físico dentro de su rutina diaria.

Extracción de datos claves para la investigación del Sistema E-salud propio del centro de atención en salud integral donde se pudo revisar comorbilidades, antecedentes personales como factores de riesgo que influyen de manera directa e indirecta al desarrollo de este problema de salud.

La encuesta en un inicio fue validada por un panel de expertos docentes de la facultad de Ciencias en una primera revisión, como segunda revisión se complementó con un cuestionario internacional de actividad física existente y que se ha utilizado en algunas investigaciones.

El procedimiento para evaluar el consumo de alimentos que se utilizó está basado en un método corto para evaluación dietética basado en crear interés en el entrevistado para facilitar su educación nutricional mediante cuestionarios que estiman únicamente la ingesta de un solo nutriente o de un solo tipo de alimento requiriendo incluir muchos menos alimentos en la lista de indagación, Block y colaboradores realizaron una encuesta de frecuencia de consumo simplificada donde seleccionaron 13 alimentos que representan la mayor ingesta de grasa en las dietas para desarrollar un TAMIZADOR DE GRASAS que indica la ingesta de grasa, frutas, vegetales y fibra .Se identificó el consumo de alimentos lo cual refleja una visión clara de cómo es la alimentación, estilos de alimentación interpretados en base a los siguiente valores de referencia:

Tabla 3-3: Valores interpretación consumo alimentos

VALOR	INTERPRETACIÓN
GRASA	
Más que 27	Muy alta
25-27	Alta
22-24	Normal
18-21	Moderada
17 o menos	Baja
FRUTAS, VEGETALES Y FIBRA	
30 o mas	Normal
20 a 29	Moderada
Menos de 20	Baja

Fuente: (INCAP, 2006)

Realizado por: Haro Carrasco, Jessica. 2022

El procedimiento para evaluar la frecuencia de actividad física que se utilizó está basado en un cuestionario Internacional de actividad física denominada IPAQ V CORTA para evaluar la clase de actividad física que hacen las personas como parte de su vida diaria dentro de los últimos 7 días que este físicamente activo enfocado a un grupo de jóvenes y adultos de mediana edad que participaron en esta investigación. (IPAQ, 2002)

Posterior a las correcciones que hubo se aprobó la encuesta por parte de los 3 miembros de tesis para continuar con el proceso de recolección de datos.

3.12. Técnica de recolección de datos

Las técnicas de recolección de datos utilizada en la presente investigación se realizó a través de una revisión documental de fuentes bibliográficas confiables lo que ayudó a tener una clara idea de las herramientas de aplicación para promover la reducción de sobrepeso y obesidad, la observación participativa como técnica permitió identificar el comportamiento en relación con los elementos importantes relacionados con los hábitos y estilos de vida saludables que deben de consolidarse en los seres humanos. Se pudo observar elementos relacionados con la alimentación de las personas que participaron, su accionar en la práctica de actividades físicas y la frecuencia con que la realizan.

La revisión documental permitió obtener datos confiables de investigaciones anteriores acerca de los elementos generales y específicos de las estrategias que se aplicó como medidas preventivas para promover la reducción de sobrepeso y obesidad para evitar futuras complicaciones que puede llevar hasta la muerte

Se pudo observar elementos relacionados como, su participación e interés en la práctica de actividades físicas y la frecuencia, hábitos alimenticios, factores económicos y condiciones sociales diferentes que cada persona experimentaba.

La parte esencial de recolección fue la encuesta basada en un cuestionario en línea que realizaron los participantes, previo una explicación de cada una de las preguntas para obtener la información lo más clara posible en la base de datos, en esa explicación se realizó una forma de entrevista colectiva a todos los participantes llevando a dilucidar todas las inquietudes, la encuesta se realizó previo la investigación es decir para tener una línea base y posterior únicamente el registro de medidas antropométricas para realizar una análisis correlacional del antes y después de la intervención; actividades teórico prácticas que se llevaron a cabo de manera virtual al 100% coordinado con todos los participantes tres veces por semana en horario de 7pm a 8pm es decir 60 minutos que fueron aprovechados al máximo por los participantes.

Las actividades prácticas estuvieron orientadas hacia elementos relacionados con actividades físicas denominadas (EJERCITATE ESPOCH MSP, mediante sesiones de bailo terapia) y capacitaciones de educación nutricional (consumo de alimentos saludables, variedad y opciones de preparación de una dieta equilibrada).

El estudio se realizó durante dos meses, con una frecuencia de 3 veces por semana una hora diaria de actividad física y una vez a la semana de conferencias teóricas para dar conceptos, aspectos generales de la investigación, charlas de educación alimentaria entre otras dudas y aclaraciones que se presentaba en las reuniones.

Para identificar el estado nutricional de los sujetos de la investigación se procedió a determinar el Índice de Masa Corporal (IMC). Para esto se procedió a pesar a cada persona (expresado en kilogramos) en una balanza con tallímetro previamente certificada y la talla expresada en metros; para determinar el IMC se dividió el peso expresado en kilogramos sobre la talla expresada en metros cuadrados.

3.13. Procesamiento de la información

Los datos recopilados fueron establecidos en una base de datos en línea que se trasladó en Microsoft Excel. El procesamiento de los datos se realizó de forma automatizada mediante la implementación del programa estadístico R-Studio. Se realizó estadística descriptiva, para las variables cualitativas se resumieron en gráficos y tablas de frecuencia expresada en número y porcentaje y las variables cuantitativas se resumieron en tablas con medidas de dispersión y

tendencia central. Para la estadística inferencial se aplicó la prueba estadística t student para muestras pareadas con la finalidad de ver diferencias en el sobrepeso y obesidad luego de haber aplicado las estrategias de intervención. El nivel de confianza establecido fue del 95%, el margen de error en el 5% con una significación estadística de $p \leq 0,05$.

3.14. Consideraciones éticas

Durante la realización de la investigación se dio cumplimiento a todos los protocolos, normas, procedimientos y reglamentos establecidos por el centro de atención en salud integral - ESPOCH para realizar investigaciones en seres humanos, previo la autorización de la jefatura de la unidad y firma de mi parte del acuerdo de confidencialidad que se mantendrá reservada toda la información y apertura para revisión de la historias clínicas para extraer información de interés dentro de la investigación como comorbilidades preexistentes que afecta a este problema de salud. La participación de los usuarios del centro médico fue previo el diálogo personal con las personas y solicitándoles la colaboración, compromiso, responsabilidad al estudio fue totalmente voluntaria y no representó gasto alguno para los participantes y su incorporación se realizó posterior a la aceptación del consentimiento informado. La información que se obtuvo de la aplicación de los cuestionarios de investigación se utilizó únicamente con fines investigativos y fue tratada bajo estrictas medidas de confidencialidad. No se utilizaron datos de identidad personal, solamente códigos alfanuméricos. La base de datos con toda la información recopilada fue descartada después de realizar el informe final del estudio. Otro elemento para destacar fue el cumplimiento de las medidas dictadas por el Comité de Operaciones Especiales institucional para la prevención de la COVID-19 por la situación epidemiológica existente en el momento de realizar el estudio.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis estadístico utilizado en la presente investigación es una estadística descriptiva comparativa mediante el programa estadístico Spss para lo cual se muestra a continuación expresado en tablas y gráficos:

4.1. Resultados:

Tabla 1-4: Identificación Variables Sociodemográficas

VARIABLE		NÚMERO EXPRESADO PORCENTAJE
SEXO	HOMBRE	43%
	MUJER	57%
NIVEL DE INSTRUCCIÓN	SECUNDARIA	43%
	TERCER NIVEL	52%
	CUARTO NIVEL	5%
ANTECEDENTES FAMILIARES	SI	31%
	NO	11%
	HTA	18%
	DIABETES	18%
	CANCER	6%
	TIROIDES	16

Realizado por: Haro Carrasco, Jessica. 2022

Como muestra la tabla 5 se observa que existen 43 hombres y 57 mujeres dentro de la investigación siendo las mujeres el sexo más representativo; en referencia al nivel de instrucción el dato relevante dentro de los participantes tiene un tercer nivel de formación académico seguidamente del nivel de formación secundaria lo que indica que el 57% de personas tienen un nivel de conocimiento alto. Por otro lado la presencia de antecedentes familiares involucra un factor de riesgo para el desarrollo del sobrepeso y obesidad por lo tanto incrementa la responsabilidad y el autocuidado del estado de salud de cada persona, la tabla 5 muestra que el 31% de personas tienen antecedentes familiares relacionados a enfermedades crónicas no transmisibles y ahí la importancia de fomentar actividades de promoción, prevención en salud para que el sobrepeso y obesidad no constituyan un factor de riesgo para el apareamiento de ECNT que ocupan los primeros lugares como causas de morbi y mortalidad en el Ecuador y a nivel mundial. Las personas no acuden a consulta por presentar sobrepeso y obesidad como enfermedad, pero constituye una patología de origen para que se desarrollen un sin número de patologías irreversibles y con secuelas graves para la población e incluso enfermedades oncológicas produciendo un desequilibrio total en el organismo del ser humano.

Tabla 2-4: Población por edad

VARIABLE	EDAD MIN	MEDIA	EDAD MAX
EDAD	18	44	78

Realizado por: Haro Carrasco, Jessica. 2022

En la tabla 6 se observa que la edad media de la población de estudio es 44 años, sin embargo, la edad mínima es 18 años donde la mayoría de los participantes se encontraban en un rango aproximado de 18 a 28 años según un análisis general de los datos observados a simple vista con un máximo de edad de un participante de 78 años.

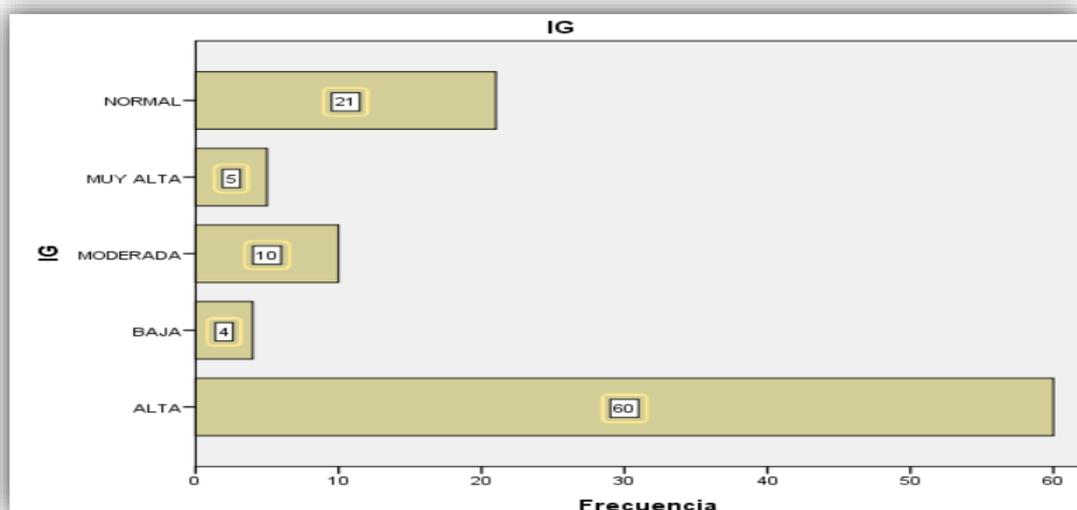


Gráfico 1-4. Valoración ingesta de grasa inicial

Realizado por: Haro Carrasco, Jessica. 2022

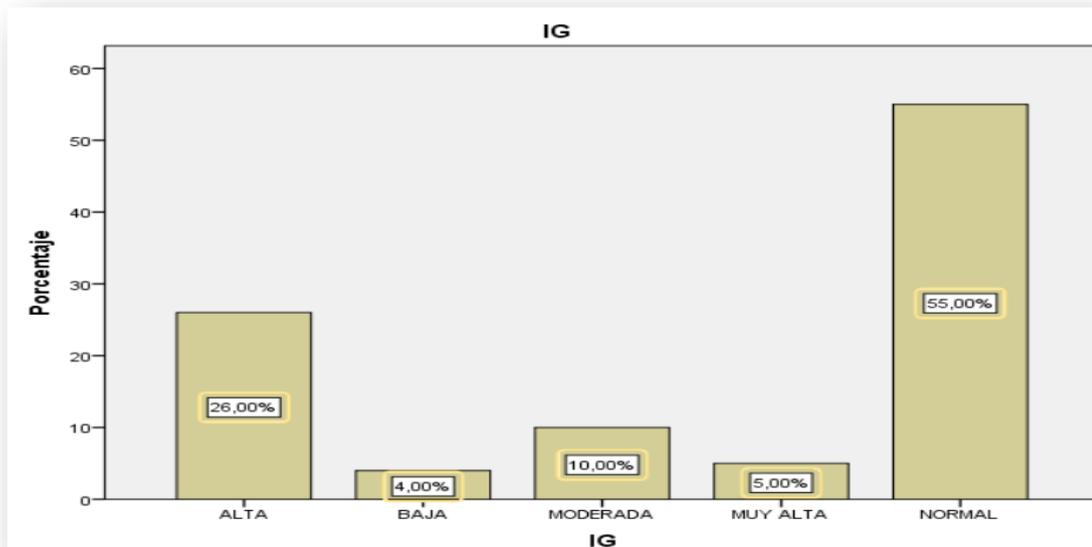


Gráfico 2-4. Valoración ingesta de grasa final

Realizado por: Haro Carrasco, Jessica. 2022

La ingesta alta de grasa corresponde al 60 % de la población en la fase inicial, mientras que después de la intervención de educación nutricional para promover estilos de vida saludables en sus hábitos alimenticios mediante charlas educativas logramos disminuir al 26% la ingesta de grasas en su alimentación enfocándonos en el consumo de frutas y vegetales.

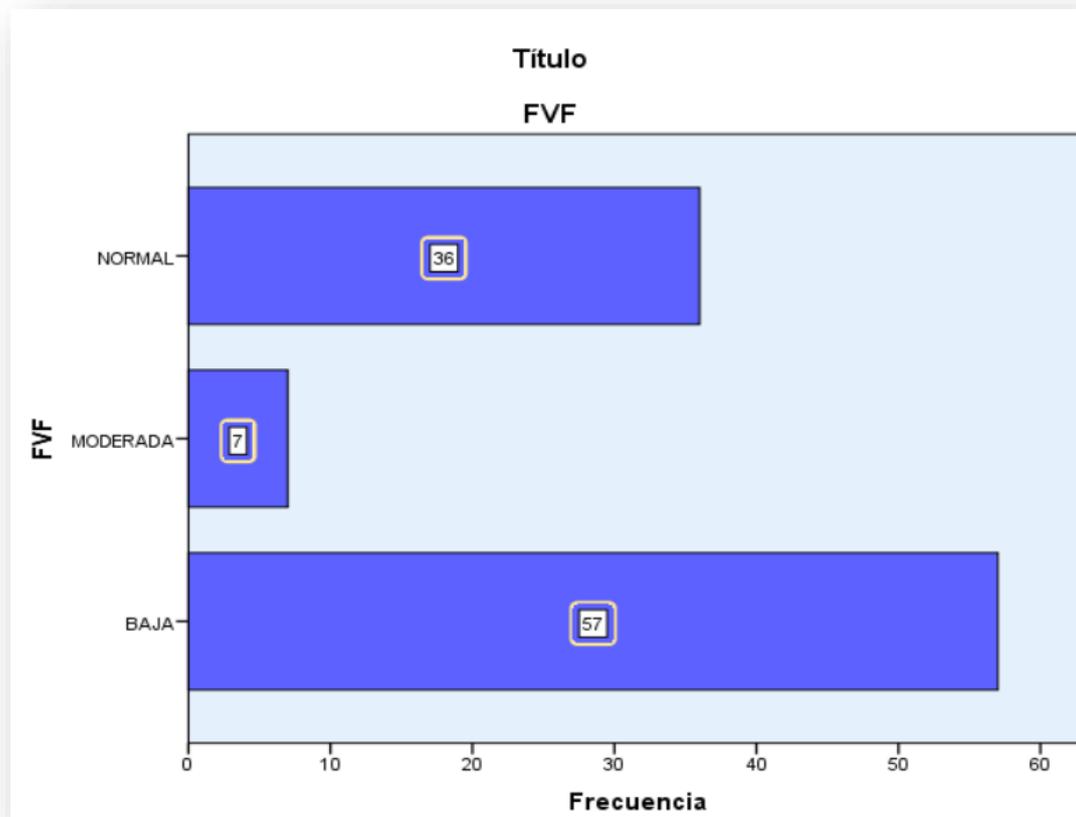


Gráfico 3-4. Consumo frutas, vegetales y fibra inicial

Realizado por: Haro Carrasco, Jessica. 2022

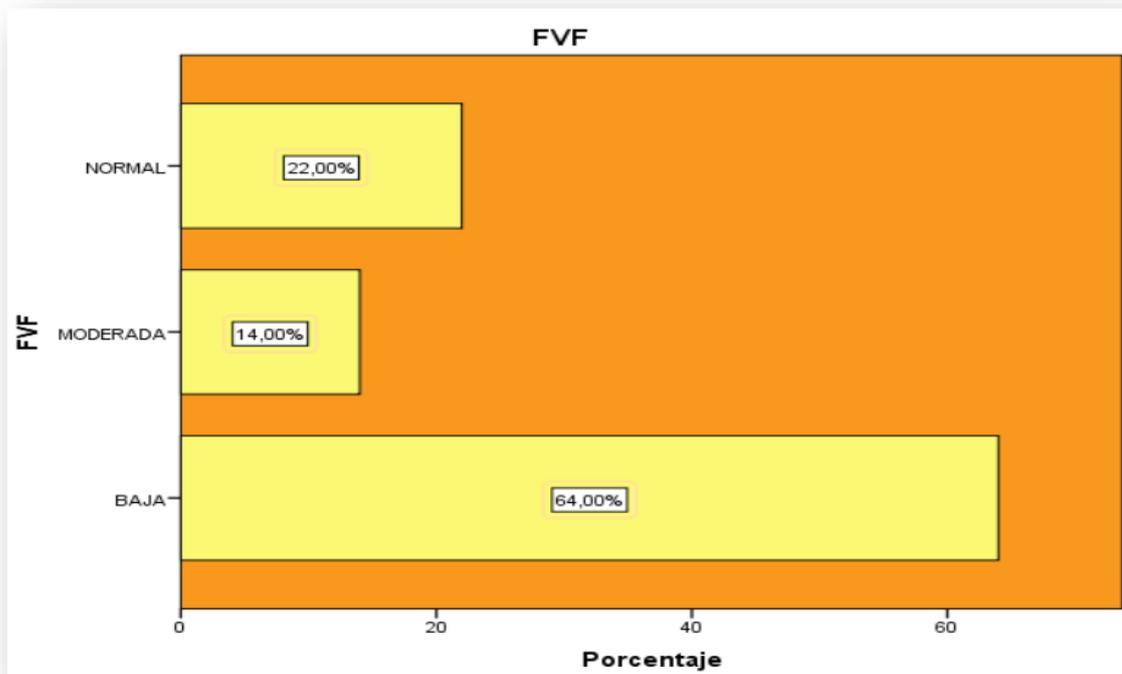


Gráfico 4-4. Consumo frutas, vegetales y fibra final

Realizado por: Haro Carrasco, Jessica. 2022

El consumo de frutas, vegetales y fibras tanto en la fase inicial como final se evidencia que es baja en mayor porcentaje con una valoración menor a 20 puntos en el test de evaluación mientras que en el 7% de la población se incrementó posterior a la intervención que representa la puntuación de 20-29 puntos y en el rango normal disminuyó el consumo de alimentos con una puntuación de mayor a 30 puntos que lo clasifica en base a la encuesta aplicada. Por lo tanto, no existe una diferencia significativa en la fase inicial y final.

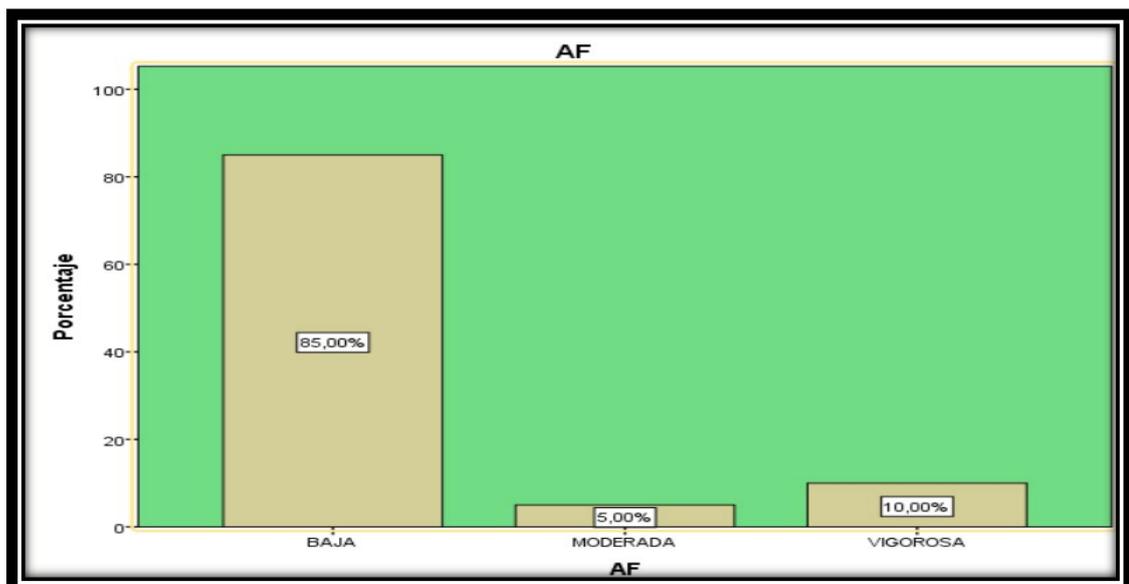


Gráfico 5-4. Práctica actividad física inicial

Realizado por: Haro Carrasco, Jessica. 2022

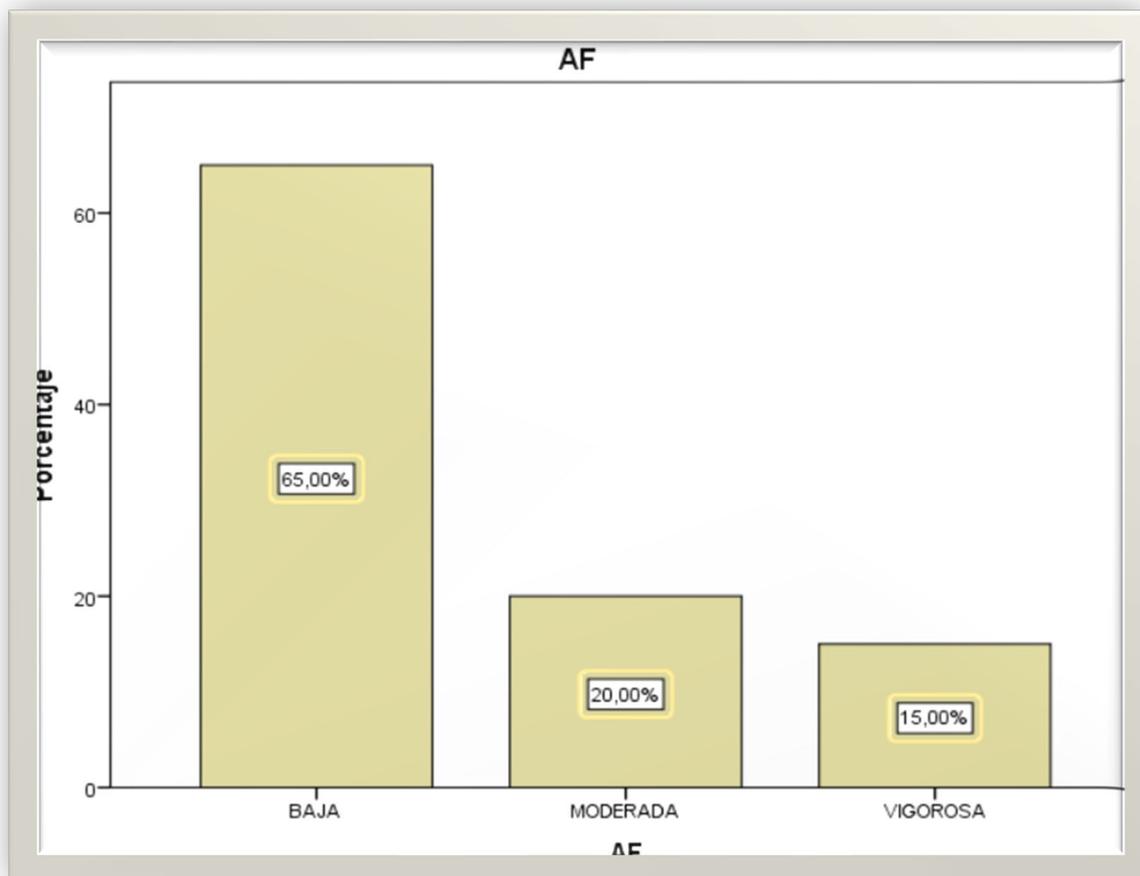


Gráfico 6-4. Práctica actividad física final

Realizado por: Haro Carrasco, Jessica. 2022

La práctica de actividad física fue una de las estrategias que se implementó dentro del desarrollo de la investigación para promover el desarrollo del sobrepeso y obesidad donde se evidencia en la gráfica 5 y 6 la intensidad con que la gente realizaba actividad física en una etapa inicial es decir antes de la intervención conocida como fase inicial y al final de la intervención conocida como fase final donde claramente se ve el impacto positivo de mejora en la práctica de actividad física interpretándose como actividad física vigorosa la persona que realiza de 1500 – 3000 MET-minutos por semana, de 600 – 1499 MET- minutos por semana considerada actividad física moderada y finalmente la persona que realiza 600 MET-minutos por semana es considerada un ritmo de actividad física baja. El 85% de las personas realizaban actividad física baja es decir caminatas debido a su ritmo de trabajo diario más no a ejercicio físico que practicaban; después de la intervención la actividad física moderada y vigorosa incrementó en 15% y 5% respectivamente debido a los 60 minutos de baile terapia que se implementó como estrategia de promoción y prevención en salud para mejorar los estilos de vida de la población.

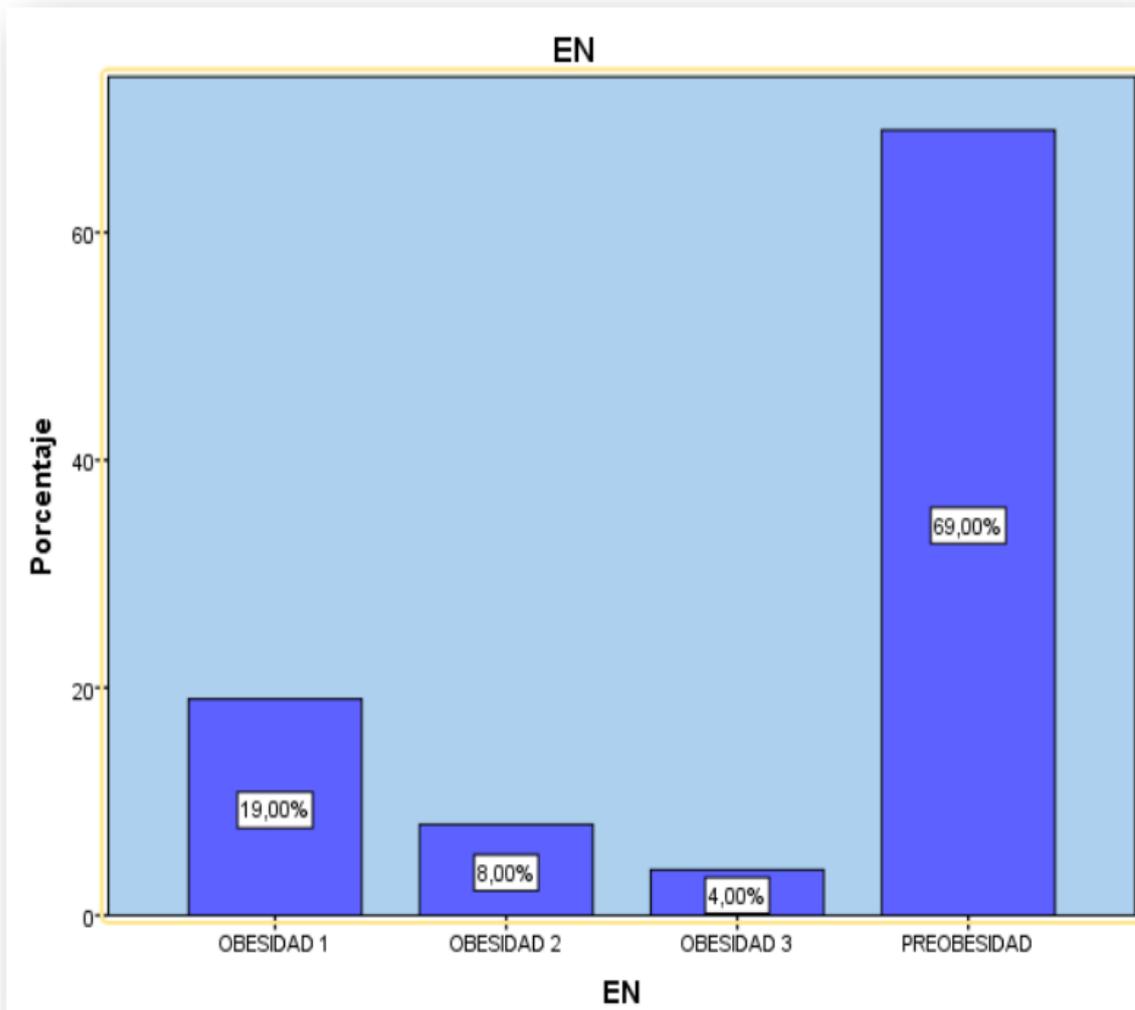


Gráfico. 7-4. Clasificación estado nutricional según IMC inicial

Realizado por: Haro Carrasco, Jessica. 2022

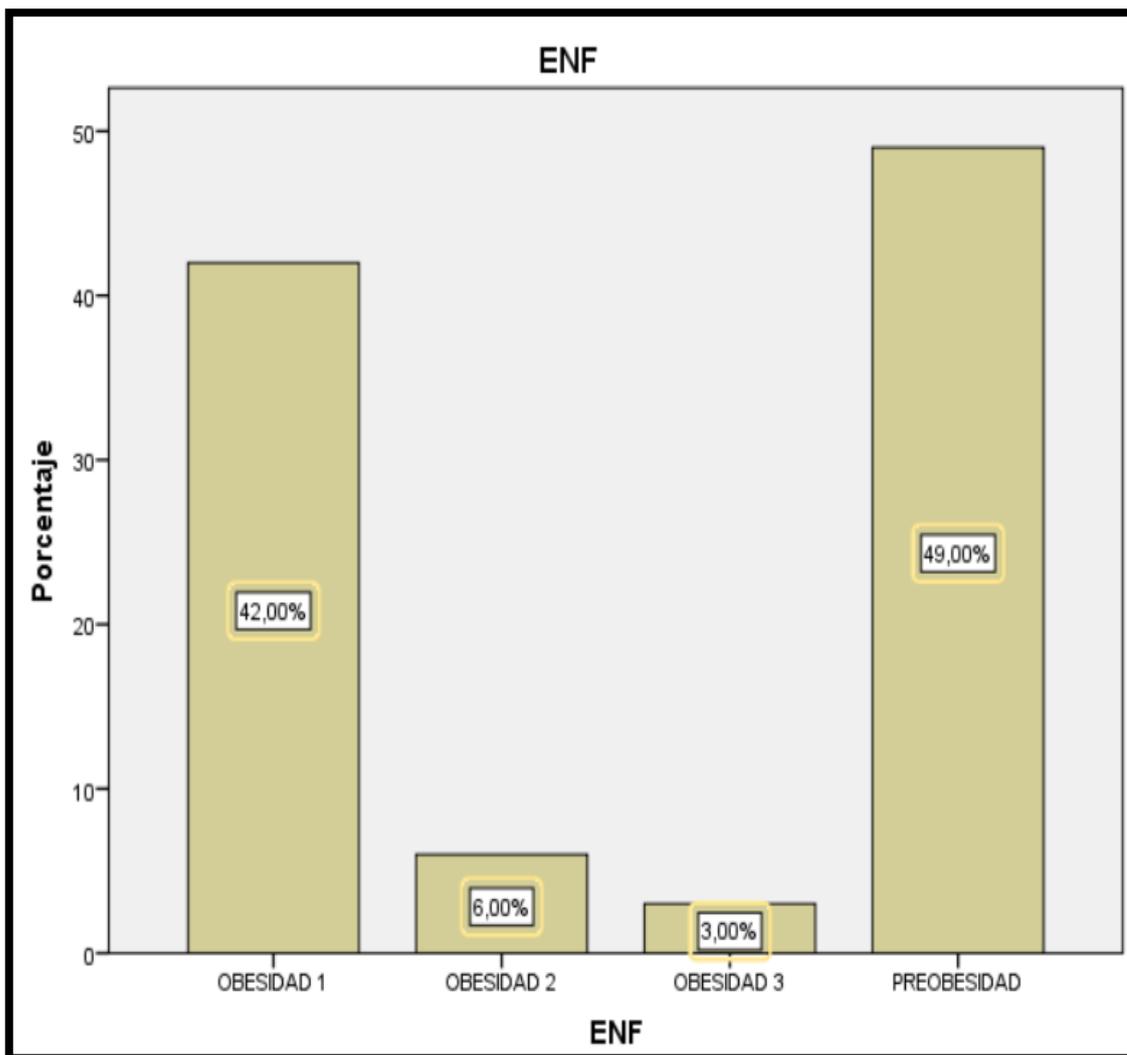


Gráfico 8-4. Clasificación estado nutricional según IMC final

Realizado por: Haro Carrasco, Jessica. 2022

El estado nutricional de las personas esta dado en base al valor del IMC que sea calculado donde se puede observar que inicialmente el 69% de la población en estudio presenta pre obesidad o lo que comúnmente conocemos como sobrepeso como valor significativamente alto mientras que el grafico 8 muestra que reducen 23 personas el IMC por pérdida de peso luego de la intervención lo que permite concluir que las estrategias implementadas de educación y promoción en salud tuvieron resultados positivos.

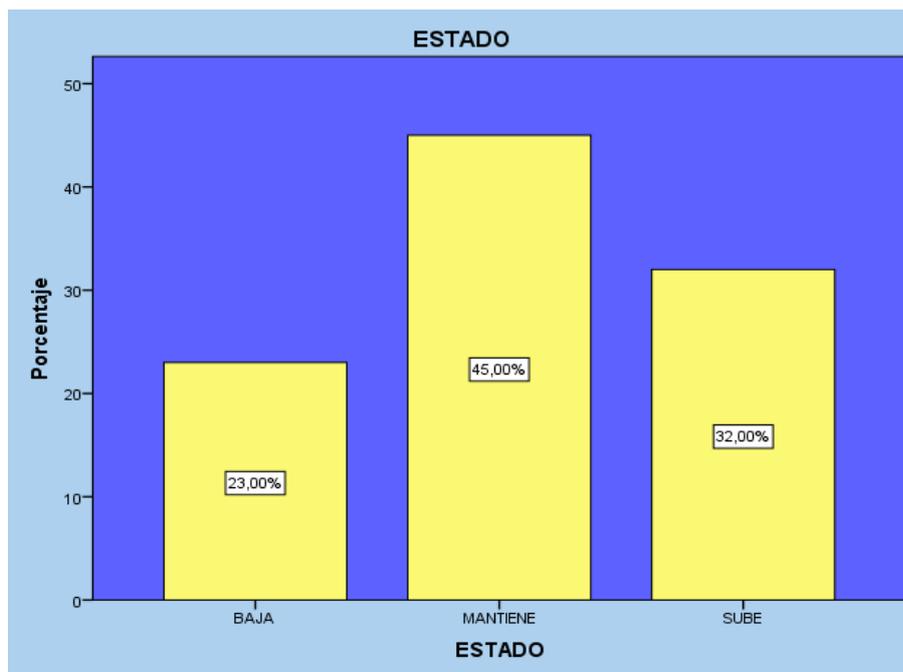


Gráfico 9-4. Análisis comparativo IMC inicial VS IMC final

Realizado por: Haro Carrasco, Jessica. 2022

La grafica 9 muestra el análisis comparativo obtenido con los datos antes de la implementación de la estrategia en función del IMC inicial en comparación con el IMC final después de la intervención donde muestra que los individuos mantienen su IMC con un 45% mientras que el 23% de individuos bajaron de peso por lo tanto su índice de masa corporal bajo, donde se evidencia la promoción y prevención para reducir el sobrepeso y obesidad en los usuarios del centro médico y sería importante continuar educando a las personas para prevenir todo tipo de enfermedades.

Tabla 3-4: Representación final del análisis estadístico inferencial

Variables	INTERVENCIÓN		T - Student	P Val	Sign.	Diferencia de medias
	Antes	Después				
IMC	29,60	25,13	4,23360005	0,0001	**	-4.5199
INGESTA GRASA	24,10	23,11	2,25089542	0,027	*	-0.99
INGESTA FRUTAS, VEGETALES Y FIBRA	16,78	14,30	3,16496422	0,0020 61	**	-2.48
ACTIVIDAD FISICA	358,50	506,87	- 4,83973151	0,0000 05	**	148.37

Realizado por: Haro Carrasco, Jessica. 2022

La tabla 7 muestra los resultados finales relacionados con las variables dependientes e independientes dentro de la investigación realizada, lo que indica que en la fase inicial del estudio

las 100 personas que participaron tenían un IMC de 29,60 los mismos que fueron intervenidos en un periodo de 3 meses a las estrategias de salud : actividad física y charlas de alimentación saludable donde se pudo observar que se redujo el IMC a 25.13 es decir existe diferencia altamente significativa con un valor de $p < 0.01$.

La ingesta de grasa inicial es 24.10, después de la intervención es de 23.11 es decir hay significancia por lo tanto se evidencia un cambio en el antes y después del estudio con un valor de $p < 0.05$ y > 0.01 .

La ingesta de frutas, vegetales y fibra al inicio fue de 16.78 luego de la intervención nos muestran que es de 14.30 donde se puede evidenciar estadísticamente que existe una diferencia altamente significativa con un valor de $p < 0.01$.

Finalmente, la actividad física tuvo una mayor diferencia significativa con un valor de $p = 0.000005$ lo que demuestra que la implementación de estrategias de salud tuvo un impacto considerable en mejorar la vida de la población en estudio.

4.2. Discusión

Según Cruz y Tuñón en el 2013 publican un documental acerca del “**Sobrepeso y obesidad: como una propuesta de abordaje desde la sociología**” debido al aumento incontrolable de enfermedades crónicas no transmisibles dentro de las cuales están: las enfermedades cardiovasculares, diabetes, hipertensión siendo considerable la presencia en los pobres de sexo femenino consideradas como antecedentes familiares de riesgo, para contrarrestar el problema se solicita al individuo que modifique su estilo de vida, por ser el responsable de la epidemia de la obesidad, pero se considera que esto niega la responsabilidad que tiene la estructura social. Como la obesidad y el sobrepeso rebasan la perspectiva biomédica, y son un problema de desigualdad social y de género, se propone un enfoque social para comprender sus raíces sociales, y al estilo de vida como cualidad colectiva más que individual. Comparado a los resultados obtenidos de la presente investigación muestra una relación directa debido a que están determinadas las características sociodemográficas como factores de riesgo para el desarrollo de esta enfermedad como son: el sexo femenino con mayor número de casos, nivel de instrucción medio y edad considerada de jóvenes en un rango de 18 a 28 años de edad. En este contexto este problema global refleja desigualdades o inequidades en salud de ámbito social que deben ser abordadas desde las personas en sus contextos de vida, el análisis sociológico realizado por los expertos debería abordarse con énfasis a la realidad de cada persona o sus necesidades debido a que estas

toman sus propias decisiones acerca del tipo de alimentos, bebidas y ejercicio, pero no lo hacen libremente, ya que no están solas en esto, por el contrario existen condiciones de vida dadas o heredadas, y que funcionan como estructuras que condicionan las posibilidades de la existencia, lo que obliga a elegir unas prácticas y desentender otras, entre ellas las positivas o negativas para la salud. Al constituirse el sobrepeso y obesidad como un fenómeno complejo con serias consecuencias económicas, sociales y personales indican que no es sólo un problema médico, sino que diversos factores participan en su incremento: características biológicas, aspectos sociales, del comportamiento, publicidad, pobreza e influencias ambientales que deben ser controladas y contribuir al diseño de políticas públicas y acciones exitosas para su atención, prevención y reducción de este problema de salud pública desde la comunidad politécnica para llevarlo a nivel local y nacional contribuyendo a disminuir un problema de salud que por años no ha sido considerado con la seriedad del caso que lo caracteriza-LA EPIDEMIA DEL SIGLO XXI. (CRUZ y TUÑÓN, 2013)

Un estudio realizado en México en el año 2016 estableció que dentro de las causas y factores que influyen para el aumento de peso en un 41 % mencionó haber tenido malos hábitos alimenticios relacionado al consumo de comida chatarra con bajo valor nutritivo y alto contenido de azúcar, harinas, grasas y carbohidratos que afectan el metabolismo del organismo de cada individuo, además en un estudio a la par sobre “Percepciones de adultos con sobrepeso y obesidad y su influencia en el control de peso en San Cristóbal de Las Casas – Chiapas” determinó que el 17% de personas se volvieron sedentarios concluyendo que la falta de actividad física constituye un factor de riesgo para las personas en el desarrollo de sobrepeso y obesidad evidenciando en las personas de su investigación tener malos hábitos de vida es decir regresaban de su trabajo como rutina diaria y no establecían como estilo de vida caminar o realizar cualquier otra actividad que requiera de esfuerzo, el 6.1% dicen haberse descuidado de sí mismos no manteniendo una alimentación saludable y un 2.1% consumía por la facilidad en eventos sociales o reuniones alimentos ricos en grasas. Comparando con los resultados obtenidos de la investigación corresponde el 40% de la población tienen un alto consumo de grasas interpretado a tener malos hábitos alimenticios, el 46 % de personas son sedentarios de esta manera se coincide con las fuentes bibliográficas y resultados expresados de las investigaciones en mención que los factores de riesgo para esta patología son los malos hábitos alimenticios, el sedentarismo, antecedentes familiares y personales notables como son las ECNT. La situación es clara a nivel mundial y local en la comunidad politécnica sin embargo estamos llamados todos a contribuir en la disminución de este problema de una u otra manera. Ante todo, lo descrito me pregunto es la Obesidad:

¿Factor de riesgo o enfermedad? Considerada enfermedad primaria, de carácter crónico lo que permitirá enfocarnos en un diagnóstico y tratamiento a los pacientes dentro del primer nivel de

atención como unidad médica de intervención donde se realizó el presente estudio, sin olvidar las medidas costo-efectivas, promoción y prevención a lo largo del ciclo vital. Así, nos encaminaremos a promover la reducción de su prevalencia, la cual requiere de trabajo intersectorial con entidades relacionadas al ámbito educacional, laboral, social, económico, deportivo y de vivienda, entre otros. Grandes tareas con responsabilidad de asumir para poder alcanzar la meta de control de impacto poblacional e individual. (MATUS, 2016)

La OPS/OMS menciona que en la Región de las Américas tiene la prevalencia más alta de todas las regiones de la Organización Mundial de la Salud, con 62,5% de los adultos con sobrepeso u obesidad (64.1% de los hombres y 60.9% de las mujeres). Si se examina únicamente la obesidad, se estima que afecta a un 28% de la población adulta (un 26% de los hombres y un 31% de las mujeres). Para afrontar y detener el aumento de las tasas de obesidad, la OPS promueve y apoya políticas que permitan a las personas mejorar la alimentación, la actividad física y la salud en la Región de las Américas. Para implementar un conjunto de políticas, leyes, reglamentos e intervenciones efectivas, que tomarán en cuenta las prioridades y el contexto de los Estados Miembros. En las siguientes líneas estratégicas de acción:

- Atención primaria de salud y promoción de la lactancia materna y la alimentación saludable
- Mejora de los entornos escolares de alimentación y actividad física
- Políticas fiscales y regulación de la comercialización y etiquetado de alimento
- Otras acciones multisectoriales
- Vigilancia, investigación y evaluación.

La OPS también apoya el uso de intervenciones recomendadas por la OMS para reducir la epidemia de obesidad, incluidas las "mejores inversiones" (best-buys) de la OMS relacionadas con la prevención de la obesidad, la Estrategia mundial de la OMS sobre régimen alimentario, actividad física y salud y el Plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2030: más personas activas por un mundo más saludable. Concuera con los datos obtenidos en la investigación mayor porcentaje en mujeres y su relaciones a factores de riesgo que predisponen la aparición del sobrepeso y obesidad además el 69% de la comunidad politécnica padece de sobrepeso y un 19% presenta obesidad clase I cifras significativamente altas y que nos llevan a pensar que cada día son más los pacientes y que en un futuro estamos hablando de otro tipo de pandemias por descontrol en el sobrepeso y obesidad frente a lo que podemos actuar. Concluyendo que la mejor manera de contrarrestar este problema de salud es implementar estrategias educacionales para mejorar los estilos de vida de la población en general enfocado en promoción y prevención en salud son sin duda la mejor forma de prevenir las enfermedades en el primer nivel de atención en salud como los centros de salud tipo A, tipo B y tipo C. La promoción

de la actividad física es fundamental promover acompañado de una alimentación saludable esencial para reducir de peso, las ventajas de estas actividades, estrategias conlleva beneficios sociales derivados de la reducción de costos en atención sanitaria, aumento de la producción y participación en actividades deportivas y recreativas, mejora del rendimiento escolar y disminución del ausentismo laboral. La prevalencia e incidencia de esta patología va cada vez en aumento a nivel local, nacional y mundial, para lo cual las actividades deben estar direccionadas en la promoción de la salud donde reconoce la salud como un concepto positivo y se centra en los factores que contribuyen a ella. Busca que todas las personas desarrollen su mayor potencial de salud tomando en cuenta los activos de la comunidad y las condiciones sociales subyacentes que determinan una mejor o deficiente salud tomando en cuenta que para alcanzar la equidad es necesario una redistribución del poder y los recursos. El contexto de promoción de la Salud implica una manera particular de colaborar, inicia de las diferentes necesidades de la población, fomenta sus capacidades, sus fortalezas, empodera, es participativa, intersectorial, sensible al contexto y opera en múltiples niveles evidenciándose en esta investigación haber logrado y generado un impacto positivo en promover la reducción de esta patología con la disminución del IMC en un 23% de la población que participó. Finalmente el estudio se fundamenta en el mandato oficial de promoción de la salud para la región de las Américas, la Estrategia y Plan de Acción sobre promoción de la salud en el contexto de los ODS 2019-2030 aprobada en el 57 Consejo Directivo (2019) que establecen las políticas públicas del sistema Nacional de Salud y sus comunidades, organizaciones, e instituciones trabajando juntas para crear condiciones y entornos que aseguren la salud y el bienestar para todas las personas, sin dejar a nadie atrás enfocado en los objetivos del desarrollo sostenible. (OPS, 2016)

CAPÍTULO V

5. PROPUESTA

Implementación de un modelo de atención a los pacientes basado en estrategias de salud, como son actividad física, alimentación saludable, para promover la reducción del sobrepeso y obesidad en los usuarios del centro médico de la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO además de una sala de espera adecuada con medios audiovisuales que permitan instruir a la gente en aspectos sencillos pero significantes para el autocuidado personal enfocados en el primer de atención de salud en promoción y prevención.

5.1. Antecedentes

Estudios previos del sobrepeso y obesidad a nivel local, nacional y mundial muestran que se trata de una epidemia del siglo XXI, resultados de exámenes clínicos del personal que labora en la institución presenta hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia, diabetes, medidas antropométricas interpretadas muestran la prevalencia de este problema de salud en la comunidad politécnica; los estudiantes de cada 10 pacientes que acuden a la consulta 8 padecen sobrepeso ven la mayoría de los casos, en lo posterior son predisponentes en desarrollar una obesidad debido a muchos factores que viven el día a día los estudiantes, indicando que esta patología es un factor de riesgo para desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles irreversibles y mortales para la población. Los principales factores que influyen para el desarrollo de este problema grave y común en los usuarios que acuden a atención médica es el sedentarismo debido a la rutina de trabajo de los empleados, carga laboral excesiva, el bajo grado de escolaridad en los obreros y trabajadores, la pobreza en los estudiantes y obreros, inseguridad que engloba a las ciudades, comodidad y facilidad de transportarse en vehículo y la falta de compromiso y autocuidado de las personas. El sistema de salud ha fraccionado en niveles de atención para descentralizar y descongestionar a las personas que acuden a los centros de atención en salud, sin embargo uno de los retos más grandes del sistema de salud público es prevenir enfermedades para evitar la morbilidad y mortalidad de la población pero resulta que el estado invierte más en medicina curativa que en preventiva y como salubristas esta nuestro deber de enfocarnos en medidas, estrategias para prevención y promoción de salud ayudando de esta manera a la gente a mejorar sus estilos de vida, calidad de vida y aumentar sus años de vida con gozo en un completo estado de bienestar físico mental y social.

Las enfermedades crónicas no transmisibles como consecuencia del sobrepeso y obesidad siendo el principal factor de riesgo para la aparición de este problema de salud mundial involucra un gasto e inversión en salud extremadamente alto y se ha constituido en principal causa de muerte a nivel de nuestro país.

En contexto es importante promover estrategias de salud para reducir el sobrepeso y obesidad como precursor para el desarrollo de un sinnúmero de patologías, frente a esto debemos actuar a la raíz del problema para que no se siga complicando la situación frente a una crisis mundial que nos agobia y la situación crítica del país deben tomar consciencia la población que si cada uno no nos cuidamos estaríamos en serios problemas en un futuro.

La mayor parte de consultas registradas por los médicos los pacientes presentan este problema de salud pública y por ende la importancia de establecer actividades de prevención de enfermedades y promoción del autocuidado para evitar serios problemas.

La responsabilidad individual solo puede tener pleno efecto si las personas tienen acceso a un modo de vida sano. Por consiguiente, en el plano social, es importante ayudar a las personas a seguir las recomendaciones mencionadas, mediante la ejecución sostenida de políticas demográficas y basadas en pruebas científicas que permitan que la actividad física periódica y las opciones alimentarias más saludables estén disponibles y sean asequibles y fácilmente accesibles para todos, en particular para las personas más pobres. Un ejemplo de una política de ese tipo es un impuesto sobre las bebidas azucaradas para así evitar el consumo excesivo.

5.2. Objetivos

5.2.1. *Objetivo general*

Implementar un modelo de atención a los pacientes basado en estrategias de salud, como son actividad física, alimentación saludable, para promover la reducción del sobrepeso y obesidad en los usuarios del centro médico de la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO además de una sala de espera adecuada con medios audiovisuales que permitan instruir a la gente en aspectos sencillos pero significantes para el autocuidado personal enfocados en el primer de atención de salud en promoción y prevención.

5.2.2. *Objetivos específicos*

- Implementar actividad física y alimentación saludable en los usuarios del centro médico.
- Identificar tiempos libres para realizar actividad física.
- Promocionar el consumo de alimentos saludables
- Brindar las comodidad y facilidades para que las personas que esperan en el centro médico se sientan cómodos y observando medidas de promoción y prevención en salud a través de medios audiovisuales
- Fomentar la creación de espacios físicos idóneos para hacer ejercicio dentro del trabajo con ayuda de la unidad de seguridad y salud en el trabajo.
- Capacitar constantemente sobre medidas de prevención y promoción en salud a los usuarios en la sala de espera o en la consulta.
- Proyectar a mejorar y tener grandes transformaciones en el sistema de salud para promover la reducción del sobrepeso y obesidad.

5.3. *Estrategias*

Implementar estrategias educacionales y fortalecimiento de los conocimientos sobre medidas de promoción y prevención en salud a toda la comunidad politécnica para evitar el padecimiento del sobrepeso y obesidad y sea voluntaria la participación con el compromiso, predisposición y esfuerzo necesario para llevar acabo esto estudios de alto impacto y que nos ayudan a resolver un problema de salud.

Invitar a todas las personas involucradas de manera directa e indirecta en salud como la facultad de salud pública con sus carreras de promoción de salud, nutrición y dietética, medicina a participar de estos programas con el objetivo de motivar a participar a la comunidad politécnica y sean los resultados visibles para la población.

Gestionar espacios adecuados para realizar actividad física, coordinando horarios accesibles para las personas y puedan tomar alternativas para realizar ejercicio físico de por lo menos 30 minutos diarios a través de la autorización de las autoridades.

Un trabajo en equipo con la carrera de gastronomía para que nos puedan dar tips de alimentación saludable, alternativas fáciles y no muy costosas de preparar los alimentos evitando que la gente no se canse de comer lo mismo y tenga opciones que les guste comer sano y nutritivo.

Trabajo multidisciplinario con todos los profesionales de la salud y otras ramas de la ciencia para

ir buscando las mejores soluciones a estos problemas de salud que nos acogen y ponen en riesgo la salud de la población.

Prestar el contingente necesario y apoyo entre unidades de salud en la Espoch , es decir un trabajo en conjunto que permite identificar a las personas y brindarles un servicio de calidad con calidez, oportuno, con buen trato, dando soluciones a la gente que nos necesita sin tener una respuesta desagradable que no concuerde con la calidad humana que somos como trabajadores de la salud.

Crear de manera activa talleres de intercambio de conocimientos con temas de interés en materia de prevención promoción de salud enfocados en todas las áreas de salud como son psicología, medicina general, fisioterapia, odontología, y farmacia.

Tabla 1-5: Lineamientos y metas para mejorar la salud de la población

LINEAMIENTOS	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES Y ACCIONES	TIEMPO EJECUCIÓN	OBSERVACIONES EN TIEMPO
<p>1: Abordaje global del sobrepeso y obesidad como un problema de Salud Pública prioritario</p>	<p>1. Determinar el % pacientes con sobrepeso y obesidad para establecer estrategias de promoción y prevención para disminuir la morbilidad enfocados en mejorar la calidad de vida de los pacientes.</p>	<p>1. Descargar de la base de datos del sistema E- salud y depurar únicamente datos de interés</p>	<p>Médicos generales y enfermeras registro en el sistema electrónico de salud.</p>	<p>1 día</p>	<p>Atenciones médicas y observación directa</p>
	<p>2. Desarrollar el plan operativo anual de actividades a desarrollarse para reducir el sobrepeso y obesidad (estrategias planteadas)</p>	<p>Elaborar una matriz de planificación estipulando fechas y horas de actividades a cumplir</p>	<p>Bqf. Jessica Haro elaboración matriz digital para organizarnos en las intervenciones s fechas y horas exactas.</p>	<p>2 días</p>	<p>Organización detallada en la matriz de consistencia a través de la socialización con los participantes acuerdos y compromisos</p>
	<p>3. Socialización a través de capacitaciones educativas con la participación de todos los actores sobre las</p>	<p>Reuniones semanales de capacitación de salud con las personas dictadas por mi persona lo que permitirá</p>	<p>Dictadas por mi persona 1 vez a la semana en horario de 7 a 8</p>		<p>Numero de participante en el registro de TEAMS</p>

	particularidades más importantes	mejorar los conocimientos.		2 meses	
	4. Promover la reducción del % de morbilidad y mortalidad para el año 2022 por sobrepeso y obesidad además de las consecuencias derivadas del mismo brindando un servicio de calidad en todos los niveles de atención que lo requieran de acuerdo a su especialidad.	Hacer uso de la capacidad de resolución de las unidades de mayor complejidad y direccionar correctamente frente a las necesidades prioritarias dando el seguimiento oportuno hasta ayudar en su problema de salud.	Equipo salud con actuación inmediata en casos excepcionales	1 día	A corto, mediano y largo plazo
		Realizar un diagnóstico situacional como línea base de partida con todos los actores sociales involucrados donde se evidencie las necesidades, puntos críticos y barreras a resolver.	Autor y actores sociales para elaboración plan diagnóstico situacional	1 semana	Fase inicial del proceso
	5. Disminuir los problemas nutricionales o malos hábitos alimenticios llevando un	Establecer trabajo en equipo con profesionales especializados en el área de	Personal salud (nutricionistas y promotores salud).		Estado físico de la persona

	seguimiento y acompañamiento minucioso.	alimentos. Verificar el cumplimiento de las recomendaciones realizadas en su alimentación.	Elaboración un plan nutricional de acuerdo a sus necesidades	1 año	
	6. Incentivar a la población hacer ejercicio físico por medio de estrategias del sector público	Motivar a la gente a que realicen actividad física lógicamente garantizando que los espacios sean los adecuados e idóneos para hacerlo.	Población junto con los involucrados en los proyectos garantizando se cumpla con los objetivos	2 meses	Valoración de su estado de salud integral, estado de ánimo, autoestima y agilidad.
2: Seguimiento y evaluación de programas, acciones y/o intervenciones de salud pública	1. Mejorar en un % considerable este problema de salud que tiene consecuencias graves verificando el cumplimiento a través de una evaluación en el proceso y al final de la estrategia a través de las acciones y/o intervenciones de salud pública y de las políticas realizadas por el Ministerio de Salud y de	1. Verificación constante de la matriz de recolección de datos del paciente, asegurando que la información recibida pueda ser utilizada para el fortalecimiento de los sistemas de seguimiento y monitoreo con miras a intervenciones oportunas que garanticen un tratamiento adecuado y prevención de	Reporte del perfil epidemiológico actualizado	Diaria o semanal	Estadística de la unidad

	<p>otras instituciones y sectores, relacionados.</p>	<p>complicaciones.</p> <p>2. Fortalecer la Red Pública Integral de Salud (RPIS), así como las unidades desconcentradas públicas y privadas, para mejorar la respuesta ante una complicación, reduciendo la posibilidad de secuelas permanentes y mortalidad prematura por sobrepeso y obesidad de forma descontrolada.</p>	<p>Seguimiento en cada consulta médica y valoración del riesgo por el personal de salud</p>	<p>Permanente</p>	<p>A corto, mediano y largo plazo</p>
--	--	--	---	-------------------	---------------------------------------

Realizado por: Haro Carrasco, Jessica. 2022

5.4. Limitaciones

- Factores económicos
- Falta de autocuidado y conciencia de la magnitud de los problemas de salud por desequilibrios en el organismo.
- Inseguridad
- Desinterés y falta de compromiso al momento de ingresar a un proyecto
- Sistema de salud ineficiente
- Accesibilidad y facilidad para la compra de alimentos ultra procesados con un bombardeo increíble de publicidad
- Factores sociales
- Factores físicos (espacios de infraestructura)
- Recursos humanos

5.5. Conclusiones

- ✓ Con la implementación oportuna de estrategias de salud para los usuarios del centro médico ESPOCH se promoverá la reducción del sobrepeso y obesidad.
- ✓ La implementación de una sala de espera brindará las condiciones adecuadas y cómodas para que los usuarios puedan esperar su turno de atención mientras fortalecen y adquieren tips para mejorar su estado de salud a través de los medios audiovisuales proyectados.
- ✓ La implementación de lugares apropiados con condiciones adecuadas para realizar actividad física incentivará a la comunidad politécnica a tomar otros estilos de vida.
- ✓ A través de la implementación de estrategias de salud enfocados en promoción y prevención en salud lograremos disminuir este problema de salud y sus consecuencias que se derivan de ella conocidas como ECNT.
- ✓ La socialización de temas de interés en el autocuidado, medidas de prevención de enfermedades, promoción de estilos de vida saludable estará enfocado en modificar su comportamiento para adoptar medidas saludables que ayuden a mejorar su calidad de vida.
- ✓ El acompañamiento, seguimiento que se realice a cualquier tipo de intervención se verá reflejado en los resultados obtenidos al final para evitar grandes inversiones en salud en curación de enfermedades y enfocarnos en el primer nivel de atención con estrategias de promoción y prevención en salud integral.

5.6. Recomendaciones

- Brindar las facilidades a los usuarios para acceder a los servicios de control y atención en salud adecuados para dar solución a las necesidades prioritarias que presentan.
- Continuar ejecutando los proyectos y estrategias planteadas en los trabajos de investigación sustentados.
- Comunicación asertiva con el equipo multidisciplinario de salud y autoridades institucionales para lograr un trabajo en equipo óptimo.

CONCLUSIONES

Se identificó las características generales de la población de estudio mediante una encuesta de partida y a través de la accesibilidad a la base datos del sistema E-salud del centro de atención en salud integral- ESPOCH, la diversidad étnica con predominio de identificación mestiza son jóvenes comprendidos entre los 18 a 38 años de edad que padecen sobrepeso y obesidad tanto en hombres y mujeres de manera relativamente proporcional , cuyo nivel de educación en porcentaje elevado es de estudiantes bachilleres es decir con un nivel de secundaria culminado.

En el centro de atención en salud integral de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo mediante la toma de medidas antropométricas se identificaron 400 personas que padecen de sobrepeso y obesidad en el periodo diciembre 2021 a febrero 2022, evidenciándose el alarmante crecimiento de las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas y sus factores de riesgo, como el sobrepeso y la obesidad, ha generado una serie de respuestas en el mundo por parte de distintos foros y organismos internacionales que ven alarmante la situación y en el peor de los casos si se va de control en todos ellos se destaca el hecho de que los cambios de hábitos alimentarios y de actividad física no pueden ser atribuidos solamente a una opción individual de los ciudadanos como auto responsabilidad , al contrario esta situación está profundamente condicionada por una serie de circunstancias que generan un ambiente obeso génico y problema de salud grave para el mundo.

La implementación de estrategias puntuales de salud teórico prácticas que se generaron a lo largo de la intervención fue significativamente representativa con el mejoramiento del consumo de alimentos saludables, la realización de actividades físicas rutinarias, el estado nutricional y el nivel de conocimiento sobre promoción de salud y prevención del sobrepeso y obesidad, además de la adecuación y creación de una sala de espera con medios audiovisuales generó un impacto increíble en los pacientes debido a que se refleja mensajes cortos de captación inmediata para los usuarios que acuden a atención medica con enfoque de promoción y prevención de enfermedades entorno a su salud; identificando que como factores de riesgo para el desarrollo de este problema de salud, ha sido un deficiente conocimiento de medidas de promoción y prevención en salud además de su práctica y frecuencia diaria baja de actividad física lo que los ha llevado a estar en un sedentarismo total, el consumo excesivo de alimentos ultra procesados y ricos en grasa y malos hábitos de vida.

El análisis final con los resultados obtenidos del IMC pre test y post test muestra el impacto de intervención en la comunidad politécnica siendo evidente la mejora de su estado de salud físico y emocional reflejado en su autoestima de sentirse bien como seres humanos y la notable reducción

en su peso por lo tanto se reflejará en un futuro menos gastos en salud curativa y sean esos direccionados a medicina preventiva comparando con los datos epidemiológicos sobre obesidad en el mundo muestran sin lugar a dudas que es un problema de enorme magnitud y que presenta una tendencia acelerada de crecimiento, particularmente en poblaciones de menor edad como fue clara en las interpretaciones graficas estadísticas.

RECOMENDACIONES

Implementar políticas orientadas a regular el mercado de alimentos para hacer más accesibles los alimentos saludables y disminuir el consumo de productos ultra procesados, estimular la producción local de alimentos, regular la publicidad, promoción y etiquetado de alimentos; mejorar el entorno escolar para favorecer la nutrición y la actividad física; promoción de la lactancia materna; mejorar la planificación urbana para ampliar la movilidad no motorizada y la apropiación por parte del ciudadano de los espacios públicos para recreación y deporte.

Ejecutar aspectos regulatorios y comerciales que moldean el sistema alimentario y definen la disponibilidad y accesibilidad de los alimentos

Determinar condiciones que determinan normas sociales y culturales con relación a alimentación y actividad física en las que tiene un rol preponderante la publicidad y propaganda

Creación de entornos construidos que restringen posibilidades de actividad física, principalmente en las ciudades

Intervención inmediata frente a la preocupación particular para que se adopten estas medidas cuando se trata de poblaciones vulnerables como los niños, pues ellos no tienen condiciones para actuar sobre estos ambientes; por lo que estamos hablando de vulneración de su derecho a una vida sana. Como lo dice el informe de la Comisión, para acabar con la obesidad infantil "... la obesidad infantil no debería considerarse consecuencia de decisiones voluntarias sobre el tipo de vida, especialmente en el caso de los niños más pequeños". De manera que "...corresponde a los gobiernos abordar esas cuestiones ofreciendo orientaciones y formación de salud pública y estableciendo marcos normativos para combatir los riesgos ambientales y de desarrollo, a fin de respaldar los esfuerzos de las familias por modificar comportamientos". Y, por tanto, hay prioridad de ir más allá de una actuación tradicional de educación para cambios de hábitos, hacia un abordaje integral que modifique las diversas aristas que producen este ambiente obeso génico de manera integral

De cualquier manera, avances que se pueda hacer en la comunidad politécnica dependerá del apoyo y coordinación con las autoridades institucionales para priorizar la salud de la población indicando que al ser una institución de educación superior sus propósitos y objetivos esta fundamentados en la educación sin dejar de lado la salud con la finalidad de salvaguardar el derecho a la salud fomentando la corresponsabilidad de los ciudadanos.

GLOSARIO

IMC: Índice masa corporal

MSP: Ministerio Salud Publica

OMS: Organización Mundial Salud

OPS: Organización Panamericana Salud

ESPOCH: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

COE: Comité operaciones de Emergencia

ECNT: Enfermedades crónicas no transmisibles

AOS: Apnea obstructiva del sueño

P: Nivel de significancia

ODS: Objetivos desarrollo sostenible

RPIS: Red Publica Integral de Salud

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, C.; et al. (2015). Efecto rebote de los programas de intervención para reducir el sobrepeso y obesidad de niños y adolescentes. *Nutrición Hospitalaria*, 6(2508 -2517).
- Barberan, S., Escala, C., & Suco, V. (2011). Sobrepeso y obesidad como factores que predisponentes de hipertensión arterial en niños de 5 a 12 años en Guayaquil y Nobol. *Revista Médica. FCM-UCSG*, 10(3).
- CEPAL-PMA-MCDS; (2014) *La desnutrición, la obesidad y el sobrepeso cuestan al Ecuador 4.344 millones de dólares; agosto 2020*. Recuperado de <https://www.todaunavida.gob.ec/la-desnutricion-la-obesidad-y-el-sobrepeso-cuestan-al-ecuador-4-344-millones-de-dolares-segun-estudio-de-cepal-pma-mcdfs/>
- Cruz, T; & Villaseñor, Á; (2013); *Sobrepeso y obesidad: una propuesta de abordaje desde la sociología*. Recuperado de: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252013000200006
- Del Águila, V. (2017). Obesidad en el niño: Factores de Riesgo y Estrategias para su Prevención en Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*, 1(113 - 8).
- Del Valle, C. (2018). *Factores de riesgo relacionados con el sobrepeso infantil en el Centro de Salud Municipal de Portoviejo*. (Tesis, Universidad Estatal del Sur de Manabí) Jipijapa: Universidad Estatal del Sur de Manabí
- Días, R; & Aladro, C. (2016). Relación entre uso de las nuevas tecnologías y sobrepeso infantil, como problema de salud pública. *Revista de SEAPA*, 1(46 - 51).
- Di Blasio, et al. (2017) *Informe automático de cuestionario internacional de Actividad Física. Edition 2017 by Simph Medical Fitness institute*. Obtenido de: www.ipag.ki.se
- Galli, A; Pagés, M; & Swieszkowski, S; (2017) *Factores determinantes de la salud; 19 de agosto 2020*. Recuperado <https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2018/04/factores-determinantes-de-la-salud.pdf>
- González S. (2014) Niveles de la Actividad Física de la población colombiana: desigualdades por sexo y condiciones socioeconómicas, *Revista del Instituto de salud*. 2014; 34: 447-459. 68.
- González, H., Castañeda, S., López, M., Brito, Z., & Sabag, R. (2014). Intervención familiar para el manejo de sobrepeso y obesidad en escolares. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 52(1).
- Gutiérrez, V., et al. (2017). Estudio en familias: factores ambientales y culturales asociados al sobrepeso y obesidad. *Enfermería Global*, 1(45).

- Instituto Nacional Del Corazón, Los Pulmones y la Sangre (NHLBI por sus siglas en inglés) (2012). *What causes overweight and obesity*; Obtenido de: <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/obesity/informacion/causa#:~:text=Hay%20diversos%20factores%20que%20pueden,del%20entorno%20de%20la%20persona.>
- Jarpa, C., Cerda, J., Terrazas, C., & Cano, C. (2015). Lactancia materna como factor protector de sobrepeso y obesidad en preescolares. *Revista Chilena Pediatría*, 1(32 - 37).
- Mancipe, N., et al. (2015). Efectividad de las intervenciones educativas realizadas en América Latina para la prevención del sobrepeso y obesidad infantil en niños escolares de 6 - 17 años. *Nutrición Hospitalaria*, 1(102 - 114).
- Mamondi, V. (2011) *Sobrepeso, obesidad y calidad de vida relacionada con la salud en niños y adolescentes escolarizados de la ciudad de Bahía Blanca*; 19 agosto 2020. Recuperado http://lildbi.fcm.unc.edu.ar/lildbi/tesis/Mamondi_V_Maestria_Salud_Publica.pdf
- Magallanes, M., et al. (2019) *Sobrepeso, obesidad y dislipidemias en población universitaria del noreste de México*. Recuperado <https://www.redalyc.org/pdf/1052/105215294013.pdf>
- Marqueta, D; et al. (2016). Hábitos Alimentarios y actividad física en relación con el sobrepeso y obesidad en España. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 3(224 - 235).
- Martínez, M., Rico, S., Rodríguez, F., Gil, G., & Calderón, J. (2016). Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y obesidad infantil en Valverde de Leganés. *European Journal of Child Development, Education and Psychopathology*, 4(1).
- Morquecho, B. (2016) *Prevalencia y factores asociados a sobrepeso y obesidad en el personal de enfermería de los hospitales: "José Carrasco Arteaga", "Vicente Corral Moscoso"*. Cuenca, 2016; agosto 2020. Recuperado <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/28126/1/TESIS.pdf>
- Moreno, M. (2012) Definición y clasificación de la obesidad; *Revista médica clínica los condes*; 19 AGOSTO 2020. Recuperado <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864012702882>
- Moreno W. IPAQ (2014) *Como Instrumento de Medición del nivel de actividad física, modificado*: Recuperado de: <https://prezi.com/u.../el-ipaq-como-instrumento-de-medicion-del-nivel-dela-activid>
- Morales, C., et al. (2015). Indicadores Antropométricos para determinar la obesidad y sus relaciones con el riesgo cardiometabólico. *Revista Finlay*, 5(1).
- Organización Mundial de la Salud, (2020) *Obesidad y sobrepeso*, agosto 2020. Recuperado <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- ODS. (2018) *Logros y desafíos en la implementación de los ODS en Ecuador*; 17 agosto 2020. Recuperado <https://odsterritorioecuador.ec/wp-content/uploads/2018/11/INF-anual-ODS-final.pdf>

- Organización Mundial de la Salud, (2020) *10 Datos de la obesidad, agosto 2020*. Recuperado <https://www.who.int/features/factfiles/obesity/es/#:~:text=El%20%C3%ADndice%20de%20masa%20corporal,igual%20o%20superior%20a%2030>.
- Oleas, M. (2014). Prevalencia de los factores de riesgos de sobrepeso y obesidad en escolares. *Revista Chilena de Nutrición, 41(1)*.
- Pérez, P. (2013) *El impacto del Sedentarismo en Salud. Alimenta tu Bienestar, modificado*. Disponible: www.alimentatubienestar.es/sedentarismo
- Penaralda Y Mora ,2016. Efecto de la educación nutricional y actividad física sobre los parámetros antropométricos en el personal de contrato colectivo con sobrepeso y obesidad del hospital homero castanier cresco, azogues abril – octubre 2015. Recuperado de: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23587/1/TESIS.pdf](https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23587/1/TESIS.pdf)
- Plaza, L. (2015) *Desmedro sobrepeso/obesidad y composición corporal en escolares de la ciudad de Riobamba, agosto 2020*. (Tesis Maestría, ESPOCH) Recuperado <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/3963/1/20T00451.pdf>
- Ramos, P., Carpio, A., Delgado, L., & Villavicencio, B. (2015). Sobrepeso y obesidad en escolares y adolescentes del área urbana de la ciudad de Riobamba. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética, 1(21 - 27)*.
- Ramos, A. (2020) *Disminución del sobrepeso y obesidad en niños de la escuela pensionado universitario de la ciudad de Quito, mediante la propuesta de creación del bar escolar saludable; 18 agosto 2020*. Recuperado <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/2100/1/106598.pdf>
- Rangel, L., Gamboa, E., & Rojas, L. (2017) *Estilo de vida en trabajadores de Bucaramanga y su área metropolitana y su asociación con el exceso de peso; agosto 2020*. Recuperado <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/55547>
- Ramos, P., Arias, T., Delgado, V., & Villavicencio, V. (2017), *Sobrepeso y obesidad en escolares y adolescentes del área urbana de la ciudad de Riobamba, Agosto 2020*. Recuperado [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452015000100004#:~:text=En%20conclusi%C3%B3n%20la%20prevalencia%20de,adolescentes%20\(21%2C5%25\)](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452015000100004#:~:text=En%20conclusi%C3%B3n%20la%20prevalencia%20de,adolescentes%20(21%2C5%25)).
- Rodríguez, Darías, & Rodríguez, R. (2018). El ejercicio físico para contrarrestar la osteoporosis. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812018000300001&lng=es&tlng=es
- Rodríguez, S., Cabrera, L., & Calero, E. (2018). Social communication in health for disease prevention in the community. Recuperado en 22 de enero de 2022, de

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202018000200384&lng=es&tlng=en

- Rojas, R., et al. (2018). Prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en México. *Salud Pública de México*, 60(3), 224-232. Recuperado de <https://doi.org/10.21149/8566>
- Rodríguez, A., Ureña, P., Blanco, L., Sánchez, B., Salas, J. (2014) *Indicadores antropométricos y fisiológicos de la salud en trabajadores de diferentes empresas costarricenses; agosto 2020*. Recuperado https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-14292014000100005&script=sci_arttext
- Rodríguez C, Dotti G, & Cuesta A. (2014) Prevalencia de Tabaquismo y Sedentarismo en un grupo extenso de enfermeros de Montevideo: relación con edad, sexo y múltiple empleo. *Rev. Urug. Cardiología*. 2014; 29:200- 205. 67.
- Rocha, S., Matillas, M., Carbonell, B., Aparicio, & Delgado, F. (2014). Efectos de los programas de intervención enfocados al tratamiento del sobrepeso/obesidad infantil y adolescente. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 1(33 - 43).
- Salcedo, I. (2015). *Factores de riesgo asociados a la 'presencia de sobrepeso y obesidad en niños y niñas escolares de 7 y 10 años de edad en la institución educativa Luis Pasteur de la parroquia guayllabamba*. (Tesis, Pontificia Universidad Católica del Ecuador). Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador
- Salud, O. (2018). *Obesidad y sobrepeso*. Recuperado el: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Suárez, E, Salazar, C. (2013) Sedentarismo y ocupación como factos de Riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas en el personal de enfermería. *Cuaderno de la escuela de Salud Pública. Venezuela 2013; 1: 70-81*. 66.
- Torres, F., & Rojas, A. (2018). Obesidad y salud pública en México: transformación del patrón hegemónico de oferta-demanda de alimentos. *Problemas del desarrollo*, 49(193), 145-169. Recuperado de <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2018.193.63185>
- Urzúa, M., Caqueo, A. (2012) *Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto*. Recuperado <https://scielo.conicyt.cl/pdf/terpsicol/v30n1/art06.pdf>
- Valero, S. (2014) *Alimentación en el trabajo a turnos y nocturnos en el personal de enfermería* (tesis Maestría, Universidad Miguel Hernández): Alicante España: Universidad Miguel Hernández
- Vásquez, A., & Horta, L. (2018). Enfermedad crónica no transmisible y calidad de vida. *Rev. Ciencias de la Salud*, 20(8), 33-40. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6482759>
- Vicente, S., García, K., González, H., & Saura, N. (2017). Sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 12. *Revista Finlay*, 7(1).

- Villacreses, V. (2017). *Estilos de vida relacionados con sobrepeso y obesidad en los comerciantes del mercado de Jipijapa*. (Tesis, Universidad Estatal del Sur de Manabí), Jipijapa: Universidad Estatal del Sur de Manabí
- Villas, M. (2011) *Factores determinantes de la salud: Importancia de la prevención*. Recuperado http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172011000400011#:~:text=LOS%20DETERMINANTES%20DE%20LA%20SALUD&text=Se%20denominan%20determinantes%20de%20la,individuos%20o%20de%20las%20poblaciones.
- Zuta, N., et al. (2019). *Impacto de la educación sanitaria escolar, hacinamiento y parasitosis intestinal en niños preescolares*. *Comunicación*, 10(1), 47-56. Recuperado de <https://dx.doi.org/https://doi.org/10.33595/2226-1478.10.1.329>

ANEXOS

ANEXO A: CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

He sido informado/a sobre los objetivos del estudio y que los datos serán manejados de manera confidencial y ética; comprendo que no hay ningún riesgo involucrado para mí; sé que puedo abandonarlo la investigación en cualquier momento.

ACEPTO

NO ACEPTO

ANEXO B: ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN

ENCUESTA PARA EL DESARROLLO DE TESIS DE INVESTIGACIÓN

Esta encuesta se desarrolla con fines de investigación de la tesis de la maestría de salud pública denominada “IMPLEMENTACIÓN ESTRATEGIAS DE SALUD PARA PROMOVER LA REDUCCIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN LOS USUARIOS DEL CENTRO MEDICO- ESPOCH”.

NOMBRE: **TELÉFONO:**
SEXO: **OCUPACIÓN:**
EDAD: **PESO:**
NIVEL INSTRUCCIÓN: **TALLA:**
ESTADO CIVIL: **IMC:**

1.-Antecedentes familiares con sobrepeso y obesidad

SI

NO

2.-Ha realizado algún tratamiento para bajar de peso

SI

NO

¿CUAL?

3.-Consumo de alimentos

TAMIZAJE POR BLOCK PARA INGESTA DE GRASA, FRUTA/VEGETALES Y FIBRA

ALIMENTO	0 menos de una vez al mes	1(2 a 3 veces al mes	2 (1 a 2 veces a la semana)	3(3 a 4 veces a la semana)	4(5 o más veces a la semana)	PUNTOS
Hamburguesas o quesoburguesas						
Carne de res frita						
Pollo frito						
Embutidos						
Aderezos para ensalada, mayonesa (no dietéticos)						
Margarina o mantequilla						
Huevos						
Tocino o chorizo						
Queso crema o queso para untar						
Leche entera						
Papas fritas						
Helados						
Donas, pasteles, tartas, galletas.						

ALIMENTO	0 menos de una vez al mes	1(2 a 3 veces al mes	2 (1 a 2 veces a la semana)	3(3 a 4 veces a la semana)	4(5 o más veces a la semana)	PUNTOS
Jugo de naranja						
Consumo de alguna fruta						
Ensalada verde						
Papas cocidas						
Frijoles cocidos						
Consumo de algún otro vegetal						
Cereal alto en fibra						
Pan negro de centeno o trigo						
Pan blanco(sin grasa)						

4.-Evaluacion de actividad fisica

Cuestionario Internacional de Actividad Fisca IPAQ

Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días realizó usted actividades físicas **vigorosas** como levantar objetos pesados, excavar, aeróbicos, o pedalear rápido en bicicleta?

_____ **días por semana**

Ninguna actividad física vigorosa → **Pase a la pregunta 6**

5. ¿Cuánto tiempo en total usualmente le tomó realizar actividades físicas **vigorosas** en uno de esos días que las realizó?

_____ **horas por día**

_____ **minutos por día**

No sabe/No está seguro(a)

Piense acerca de todas aquellas actividades **moderadas** que usted realizo en los **últimos 7 días**. Actividades **moderadas** son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado y le hace respirar algo más fuerte que lo normal. Piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.

6. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas **moderadas** tal como cargar objetos livianos, pedalear en bicicleta a paso regular, o jugar dobles de tenis? No incluya caminatas.

_____ **días por semana**

Ninguna actividad física moderada → **Pase a la pregunta 8**

7.-Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas **moderadas**?

_____ **horas por día**

_____ **minutos por día**

No sabe/No está seguro(a)

Piense acerca del tiempo que usted dedicó a caminar en los **últimos 7 días**. Esto incluye trabajo en la casa, caminatas para ir de un sitio a otro, o cualquier otra caminata que usted hizo únicamente por recreación, deporte, ejercicio, o placer.

8.- Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días caminó usted por al menos 10 minutos continuos?

_____ días por semana

No caminó  **Pase a la pregunta 10**

9.- Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días **caminando**?

_____ **horas por día**

_____ **minutos por día**

No sabe/No está seguro(a)

La última pregunta se refiere al tiempo que usted permaneció **sentado(a)** en la semana en los **últimos 7 días**. Incluya el tiempo sentado(a) en el trabajo, la casa, estudiando, y en su tiempo libre. Esto puede incluir tiempo sentado(a) en un escritorio, visitando amigos(as), leyendo o permanecer sentado(a) o acostado(a) mirando televisión.

10. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuánto tiempo permaneció **sentado(a)** en un **día en la semana**?

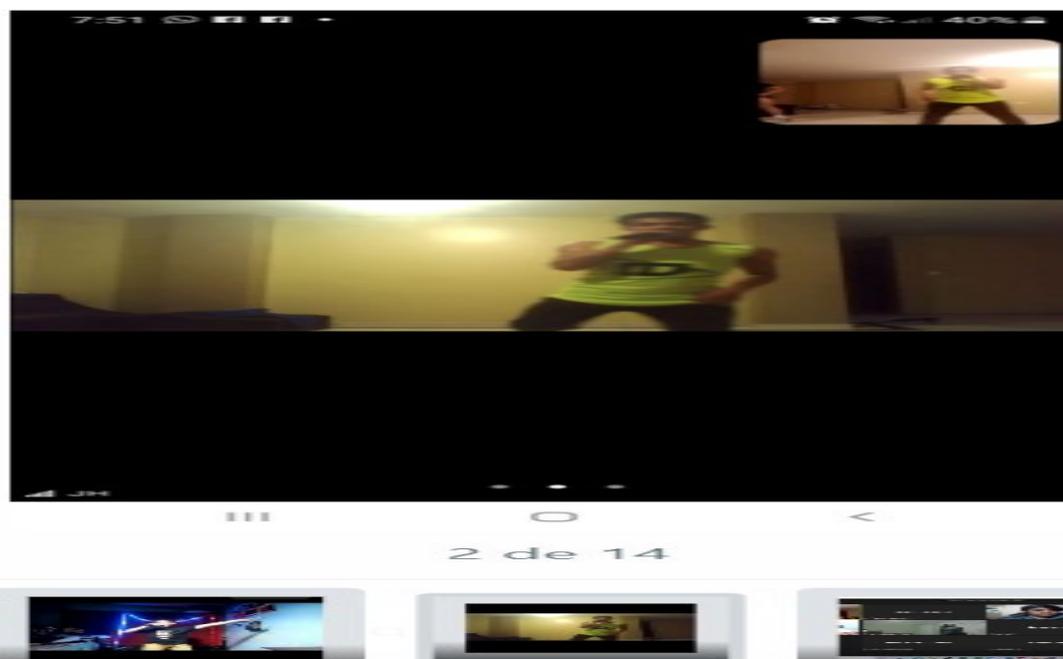
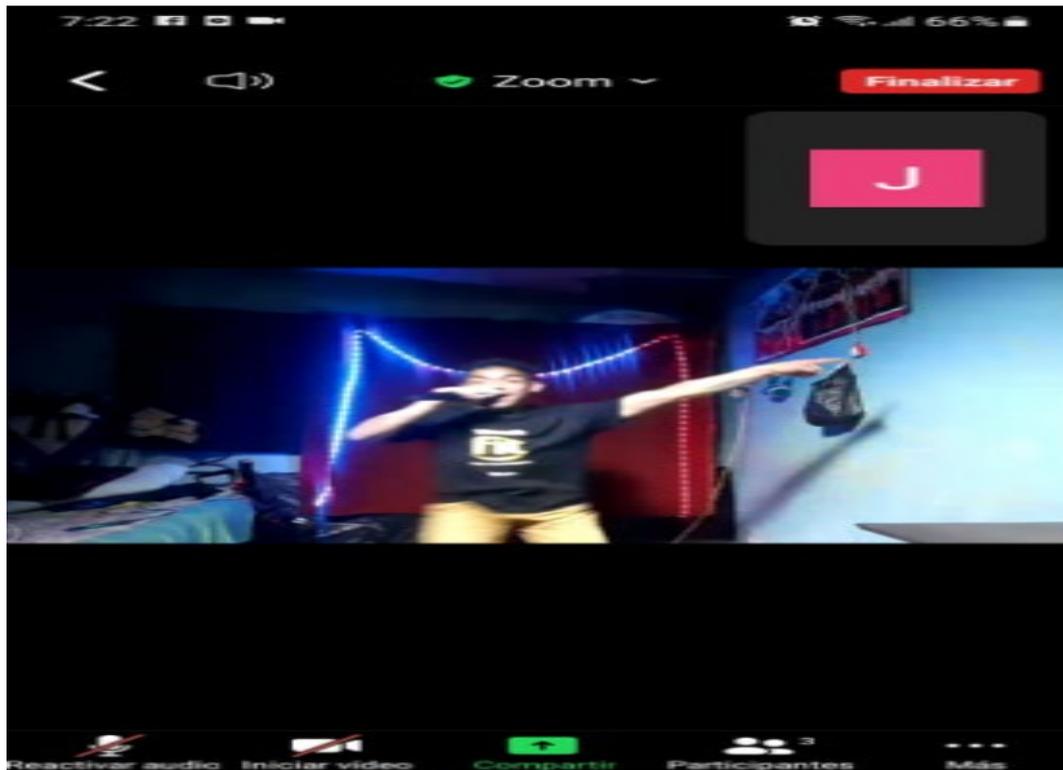
_____ **horas por día**

_____ **minutos por día**

No sabe/No está seguro(a)

¡GRACIAS POR SU PARTICIPACION!!!

ANEXO C: EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA PRACTICA ACTIVIDAD FÍSICA



Timepo restante de la reunion: 06:30

 Jessy	Carmita Hernan... Carmita Hernandez	 Narcisca Cui	 JESSICA HARO
 dami pilco	 Gabriela Barragan	Iliana Mejia Iliana Mejia	Maria Elisa Torres Maria Elisa Torres
Dra. Sonia Fonse... Dra. Sonia Fonseca		Cristina Soria Cristina Soria	

Escribe aqui para buscar

3 de 14



tiempo restante de la reunion: 08:04

 Jessy	Carmita Hernan... Carmita Hernandez	 Narcisca Cui	 JESSICA HARO
 dami pilco	 Gabriela Barragan	Iliana Mejia Iliana Mejia	Maria Elisa Torres Maria Elisa Torres
Dra. Sonia Fonse... Dra. Sonia Fonseca		Cristina Soria Cristina Soria	

Escribe aqui para buscar

4 de 14



Zoom meeting interface showing a 4x4 grid of participants. The top-left tile is highlighted with a green border and shows a person in a dark room. Other tiles show names like Carmita Hernandez, Jessy, and Narcisca Cuji. The bottom bar shows controls for audio, video, chat, and screen sharing, along with a 'Salir' button.

5 de 14



Zoom meeting interface showing a 5x4 grid of participants. The top-left tile is highlighted with a green border and shows a person in a dark room. Other tiles show names like Carmita Hernandez, Dayana Pilco, and Narcisca Cuji. The bottom bar shows controls for audio, video, chat, and screen sharing, along with a 'Salir' button. A Windows taskbar is visible at the bottom.

6 de 14



ANEXO D: EVIDENCIAS CAPACITACIONES



FUNCIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA
Director	Dra. Sandra Escobar	 <p>Firmado electrónicamente por: SANDRA NOEMI ESCOBAR ARRIETA</p>
Miembro 1	Bqf. Verónica Cando	 <p>Firmado electrónicamente por: VERONICA MERCEDES CANDO BRITO</p>
Miembro 2	Dr.Francisco Montenegro	 <p>Firmado electrónicamente por: FRANCISCO JAVIER MONTENEGRO ROBALINO</p>