

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



EFFECTIVIDAD DEL PROGRAMA: "KAWSAYTA YACHASUN",
EN LA PREVENCIÓN DEL SÍNDROME METABÓLICO EN
CONDUCTORES DE VEHÍCULOS DE TRANSPORTE
PÚBLICO URBANO, AYACUCHO – 2016.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

Presentado por:

Bach. URRIBURU SAYRE, Kelin Korina

Bach. ROMERO GOMEZ, Charo Yessenia

AYACUCHO - PERÚ

2017

DEDICATORIA

A Seferino Flores que desde el cielo, fue la guía e inspiración para abrazar y amar la carrera de enfermería.

A la tricentenaria Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, gloriosa alma mater que me forjó en su seno.

A Odilia madre santa que me brinda su apoyo incondicional en este largo caminar de la vida.

A Dios por ser la razón más importante de mí vivir.

A mí madre Vilma Sayre, que desde el cielo ilumina mi camino, a mi padre por su apoyo incondicional en mi formación profesional.

A mis amistades más cercanas que en todo momento me brindaron su apoyo y jamás dejaron rendirme.

AGRADECIMIENTO

A Dios por guiar nuestros pasos en este largo caminar de la vida,

A nuestra Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Alma Mater de la educación y nuestra Escuela Profesional de Enfermería por acogernos en sus aulas, donde enriquecemos nuestros conocimientos,

Al docente asesor Mg. Arturo Morales Silvestre, por su invaluable contribución para la culminación del presente trabajo de investigación.

A nuestros padres, que a pesar de muchos tropiezos nunca perdieron la fe en nosotras y nos brindaron su apoyo incondicional.

A los conductores del transporte público urbano de las rutas de transporte 1,3 y 5 por su excelente colaboración en el proceso de la investigación

A mis compañeros de estudios por ser cómplices en esta etapa hermosa de nuestras vidas y contar siempre con su apoyo.

Las autoras

ÍNDICE

RESUMEN	vi
ABSTRAC	vii
INTRODUCCIÓN	8
CAPITULO I MARCO TEÓRICO	14
1.1. ANTECEDENTES REFERENCIALES	14
1.2. BASE TEÓRICA	18
1.2.1. SÍNDROME METABÓLICO	18
1.2.2. PROGRAMA “KAWSAYTA YACHASUN”	28
1.3. HIPÓTESIS	33
1.4. MARCO CONCEPTUAL	34
1.5. VARIABLES DE ESTUDIO	37
1.5.1. VARIABLE DEPENDIENTE	37
1.5.2. VARIABLE INDEPENDIENTE	37
CAPITULO II MATERIALES Y MÉTODOS	43
2.1. DISEÑO METODOLÓGICO	43
2.2. ENFOQUE	43
2.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN	43
2.4. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	43
2.5. DISEÑO DE MÉTODO	43
2.6. AREA DE ESTUDIO	44
2.7. POBLACIÓN	44
2.8. TAMAÑO DE MUESTRA	44
2.9. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	45
2.10. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE DATOS	45
2.11. RECOLECCIÓN DE DATOS	45
2.12. PROCESAMIENTO DE DATOS	45
2.13. ANÁLISIS DE DATOS	46
2.14. PRUEBA DE HIPÓTESIS	46

CAPITULO III RESULTADOS Y DISCUSIÓN	51
CAPÍTULO IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	75
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	78
ANEXOS	84
1. Programa “Kawsayta Yachasun”	85
2. Instrumento de recolección de datos	107
3. Fichas de evaluación	110
4. Fotos	112

RESUMEN

EFFECTIVIDAD DE PROGRAMA “KAWSAYTA YACHASUN” EN LA PREVENCIÓN DEL SÍNDROME METABÓLICO, EN LOS CONDUCTORES DE VEHÍCULOS DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO, AYACUCHO – 2016.

Urriburu Sayre, Kelin Korina-----Edgeseb_1994@hotmail.com

Romero Gomez, Charo Yessenia----ronia_1903@hotmail.com

El programa Kawsayta Yachasun, contribuye en reformar los estilos de vida inadecuados de la personas, para que obtengan una mejor calidad de vida. El objetivo planteado fue: Determinar la efectividad del programa: “Kawsayta Yachasun” en la prevención del Síndrome Metabólico, en conductores de vehículos de transporte Público Urbano, Ayacucho – 2016. La metodología y el diseño utilizado fue: Diseño de pre test y post test con un solo grupo, el tipo de estudio fue explicativo - cuasi experimental, la población estuvo constituida por 200 conductores y la muestra no probabilístico intencional por 11 conductores. La técnica que se utilizó fue el cuestionario y el instrumento fue el formato de pre y post test, mediciones antropométricas, medición de la tensión arterial, perímetro abdominal y pruebas de laboratorio.

La hipótesis de investigación planteada fue: El Programa “Kawsayta Yachasun”; es efectivo en la prevención del Síndrome Metabólico, en conductores de Vehículos de Transporte Público Urbano.

Al inicio del estudio, el 63.6% de los conductores padecían de Síndrome Metabólico, mientras el 36.4% no presentaba dicho síndrome; después de la aplicación del programa el 100% de los conductores de transporte Público Urbano no presentaba Síndrome Metabólico. El cual define que el programa es estadísticamente efectivo. Para tal efecto se realizaron actividades de educación física, educación alimentaria y talleres antiestrés tanto en forma personalizada como grupal.

Palabras claves: síndrome metabólico, glicemia, triglicéridos, presión arterial, perímetro abdominal.

ABSTRAC

EFFECTIVENESS OF "KAWSAYTA YACHASUN" PROGRAM IN THE PREVENTION OF METABOLIC SYNDROME IN THE CONDUCTORS OF URBAN PUBLIC TRANSPORT VEHICLES. AYACUCHO - 2016.

Urriburu Sayre, Kelin Korina-----Edgeseb_1994@hotmail.com

Romero Gomez, Charo Yessenia-----ronia_1903@hotmail.com

The Kawsayta Yachasun program contributes to reforming people's inadequate lifestyles so that they get a better quality of life. The objective was: To determine the effectiveness of the Program: "Kawsayta Yachasun" in the prevention of the Metabolic Syndrome, in drivers of urban public transport vehicles, Ayacucho - 2016. The methodology and design used was: Design of pretest and post test with a single group, the type of study was explanatory - quasi experimental, the population was constituted by 200 conductors and the non-probabilistic sample intentional by 11 conductors. The technique used was the questionnaire and the instrument was the format of pre and post test, anthropometric measurements, blood pressure measurement, abdominal perimeter and laboratory tests.

The research hypothesis was: The "Kawsayta Yachasun" Program; is effective in the prevention of the Metabolic Syndrome, in conductors of Urban Public Transport Vehicles.

At the beginning of the study, 63.6% of the drivers had Metabolic Syndrome, while 36.4% did not present the syndrome; after the implementation of the program, 100% of urban public transportation drivers did not present Metabolic Syndrome. Which defines that the program is statistically effective. For this purpose, physical education, food education and anti-stress workshops were carried out both in a personalized and group way.

key words: metabolic syndrome, glycemia, triglycerides, blood pressure, abdominal perimeter.

INTRODUCCIÓN

Los estilos de vida inadecuados como: la poca actividad física, la alimentación inadecuada, las pocas horas de sueños, los estresantes laborales; entre otros factores conllevan a la aparición de enfermedades que hoy en día vienen afectando a la población mundial; finalmente causantes de las altas tasas de morbimortalidad en los diferentes grupos etarios, prioritariamente en la población joven, adulto y adulto mayor. Esta problemática desde un enfoque socioeconómico se va convirtiendo en el incremento de gasto para el Estado Peruano, específicamente para el sector salud, que es la instancia desde donde se implementa estrategias para la prevención y control de estos daños.

En la Región Ayacucho, específicamente en la provincia de Huamanga, por ser una ciudad que alberga a la mayor cantidad de la población a nivel del regional, en el sector laboral existen muchas limitantes sobrellevando a los pobladores desarrollar actividades económicas en contextos no saludables, así mismo el incremento del trabajo informal e independiente como lo es el sector transporte, no garantizan las condiciones laborales apropiadas, razón por la cual los trabajadores están expuestos a problemas de salud por las circunstancias en las que laboran y el estilo de vida que llevan.

Según los criterios del Programa Nacional de Educación en Colesterol (ATP III), y la Federación Internacional de Diabetes (IDF); la diabetes, el colesterol y la obesidad, se han incrementado en los últimos años, y la

mayor parte de estudios lo asocian con la prevalencia del Síndrome Metabólico que está alcanzando en la actualidad valores pandémicos. ⁽¹⁾

Los países en desarrollo de América Latina se encuentran en una etapa de transición epidemiológica, la cual se caracteriza por el cambio de enfermedades transmisibles a las enfermedades crónicas no transmisibles como fuentes principales de morbilidad y la mortalidad. Una transición nutricional, el cambio de los hábitos alimentarios tradicionales a uno alto en grasa saturada, azúcar y carbohidratos refinados y bajos en fibra dietética. Los cambios en la forma de vida están asociados a las grandes migraciones del campo a la ciudad, y al fenómeno de la globalización y la transculturización, entre otros. ⁽²⁾

La salud de las personas jóvenes y adultos se asocia al estilo de vida que llevan; debido a que la promoción de la salud procura el bienestar del ser humano, y los estilos de vida poco saludables se asocian a factores de riesgo que contribuyen a la presencia de las enfermedades en esta población de estudio. ⁽³⁾

Los estilos de vida incluyen fundamentalmente una alimentación adecuada, promoción de la actividad física, control del tabaquismo y de otras adicciones, ambientes saludables en viviendas y trabajos, conductas sexuales y salud mental. ⁽⁴⁾

Tanto la actividad física como la dieta son los principales factores para prevenir las enfermedades crónicas no transmisibles y la obesidad. “Sin embargo, recientemente se han comenzado a poner en manifiesto la importancia de las conductas sedentarias en el desarrollo y la prevención de estas enfermedades, y además se señala que la actividad física y las conductas sedentarias no son lados opuestos del mismo continuo. ⁽⁵⁾

En poblaciones de alto riesgo como en los conductores que tengan familiares directos que padezcan algunas de estas enfermedades, la

prevalencia aumenta considerablemente hasta casi el 50%, llega a más del 80% en personas diabéticas y al 40% en personas con intolerancia a la glucosa. ⁽⁷⁾

En un estudio realizado por la Organización Mundial de la Salud donde se ha evaluado los Estilos de Vida en conductores de transporte público, se han obtenido resultados donde incluso el 15,4% de la población estudiada presentaba una alimentación y actividad física inadecuada en el desempeño de su labor. ⁽⁶⁾

Las personas con síndrome metabólico tienen un riesgo tres veces mayor de sufrir un infarto de miocardio o un derrame cerebral y un riesgo dos veces mayor de morir a causa de un evento de este tipo, en comparación con las personas sin el síndrome. Los autores explican los argumentos que están tras la nueva definición de la Federación Internacional de Diabetes de síndrome metabólico, que muchos comentaristas han etiquetado como la última epidemia mundial. ⁽⁷⁾

En el Perú, “La Encuesta Nacional de Indicadores Nutricionales Bioquímicos, Socio-económicos y Culturales relacionados con las enfermedades crónicas degenerativas, indica que el 40% de los encuestados presentan una vida sedentaria porque realiza su trabajo usualmente sentado.”

Esto se correlaciona con las cifras obtenidas por el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) en el 2012 donde se detalló que el 35,3% de los participantes presentaban sobrepeso, el 16,5% obesidad, 13% enfermedades cardiovasculares y 23% Diabetes Mellitus. ⁽³⁾

La prevalencia aumenta con la edad, es un poco más frecuente en mujeres y se ha incrementado en la última década. ⁽⁸⁾

El 8% de la población ayacuchana padece de alguna enfermedad causada por un estilo de vida inadecuado, entre las cuales tenemos la hipertensión arterial en un 35%, la diabetes en un 25%, las enfermedades cardiovasculares 28% y las enfermedades renales en un 10%. ⁽⁹⁾

El Síndrome Metabólico es una patología que viene repercutiendo en la salud de la población cada vez más, la tendencia demuestra un incremento en estas últimas décadas significando el incremento del costo de la economía familiar, incrementándose las tasas de morbimortalidad; las poblaciones expuestas a este problema son los grupos ocupacionales con mayor riesgo a la carga de estrés, a la vida sedentaria, alimentación desequilibrada, hábitos inadecuados; y uno de los grupos en riesgo son los transportistas del sector urbano.

Las referencias antes señaladas y las experiencias obtenidas durante las diferentes prácticas pre profesionales, nos demostraron que las enfermedades transmisibles están siendo reemplazadas por las enfermedades no transmisibles, tal es el caso del síndrome metabólico en las diferentes presentaciones como la hipertensión arterial, hipercolesterolemia, obesidad (Transición Epidemiológica), en toda la población tanto ayacuchana como peruana; y que esto ocasiona una alta tasa morbimortalidad que preocupa no sólo a los responsables del sector salud, sino también a los profesionales que trabajan en estas áreas; todo ello nos permitió y motivó a realizar el proyecto de investigación titulado: EFECTIVIDAD DEL PROGRAMA: “KAWSAYTA YACHASUN” EN LA PREVENCIÓN DEL SÍNDROME METABÓLICO, EN LOS CONDUCTORES DE VEHÍCULOS DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO. AYACUCHO – 2016.

Lo cual cederá a fomentar la transformación de valores y prácticas de estilos de vida adecuada; y acceder a realizar un plan de guía que mantenga y mejore la calidad de vida no sólo de la población en estudio, sino la población en general.

El enunciado del problema planteado fue: ¿Cuál es la efectividad del Programa: “Kawsayta Yachasun”, en la prevención del Síndrome Metabólico, en conductores de Vehículos de transporte Público Urbano. Ayacucho - 2016?

El objetivo general trazado fue: Determinar la efectividad del Programa: “Kawsayta Yachasun” en la prevención del Síndrome Metabólico, en conductores de vehículos de transporte público urbano. Ayacucho - 2016.

Y los objetivos específicos planteados fueron:

- Evaluar el Síndrome Metabólico, en los conductores de vehículos de transporte público urbano, antes y después de la aplicación del programa preventivo “Kawsayta Yachasun”. Ayacucho – 2016.
- Evaluar los parámetros antropométrico/Fisiológicos, para determinar el Síndrome Metabólico en los conductores de vehículos de transporte público urbano, antes y después de la aplicación del programa preventivo “Kawsayta Yachasun”. Ayacucho – 2016.
- Evaluar los parámetros Bioquímicos (Glicemia, cHDL, triglicéridos) para determinar el Síndrome Metabólico, en los conductores de vehículos de transporte público urbano, antes y después de la aplicación del programa preventivo “Kawsayta Yachasun”. Ayacucho – 2016.
- Evaluar los estilos de vida, para determinar el Síndrome Metabólico, en los conductores de vehículos de transporte público urbano, antes y después de la aplicación del programa preventivo “Kawsayta Yachasun”. Ayacucho – 2016.

La hipótesis general de la investigación fue: El Programa “Kawsayta Yachasun”; es efectivo en la prevención del Síndrome Metabólico, en conductores de vehículos de transporte público urbano. Y la hipótesis específica fue: Las variables evaluadas mejoran significativamente por implementación del Programa “Kawsayta Yachasun”, en la prevención del Síndrome Metabólico, en conductores de Vehículos de Transporte Público Urbano del distrito de Ayacucho.

La metodología que se utilizó fue: tipo de investigación explicativo – cuasi experimental, y el diseño aplicado fue: diseño de método pre y post test de un solo grupo, la población total estuvo constituida por 200 conductores y la muestra no probabilística intencional por 11 conductores, la técnica utilizada fue el cuestionario y el instrumento fue el formato de pre y post test, mediciones antropométricas, medición de la tensión arterial, perímetro abdominal y pruebas de laboratorio.

Al inicio del estudio, el 63.6% de los conductores padecían de Síndrome Metabólico, mientras el 36.4% no presentaba dicho síndrome; después de la aplicación del programa el 100% de los conductores de transporte Público Urbano no presentaba Síndrome Metabólico. El cual define que el programa es estadísticamente efectivo. Para tal efecto se realizaron actividades de educación física, educación alimentaria y talleres antiestrés tanto en forma personalizada como grupal. Se concluyó que el programa “Kawsayta Yachasun” es efectivo en la prevención del síndrome metabólico en los conductores de vehículos de transporte público urbano del distrito de Ayacucho.

El trabajo de investigación está constituido de la siguiente manera: Carátula, dedicatoria, agradecimientos, introducción, índice, resumen, abstrac, introducción, Capítulo I: Marco teórico, Capítulo II: Materiales y métodos, Capítulo III: Resultados y discusiones, Capítulo IV: Conclusiones y recomendaciones, Capítulo V: Referencia bibliográfica, Capítulo VI: Anexos.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. ANTECEDENTES REFERENCIALES:

Hecha la revisión bibliográfica se encontraron algunos estudios relacionados con el tema, los cuales se señalan a continuación:

GONZALES, D y col. (2014) **Bogotá**, en su investigación titulada “**Presencia de Factores de Riesgo Cardiovascular en transportadores de carga pesada según criterios ATPIII, para Síndrome Metabólico**”. **Objetivo:** Determinar la presencia de Factores de Riesgo Cardiovascular en transportadores de carga pesada según los criterios de ATPIII, para el Síndrome Metabólico en la ciudad de Bogotá. **Resultados:** Toda la población incluida fue de género masculino; la edad promedio para los sujetos descritos que mantenían el hábito tabáquico activo fue de 34.9 ± 9.6 años, frente a una edad promedio mayor, de 42.8 ± 9.5 , para los sujetos descritos que nunca fumaron. Se encontró que la tensión arterial sistólica, para el grupo de fumadores, estuvo por encima de 130 mmHg, en 9 sujetos (42.86%), y en el grupo de los no fumadores, en 12 sujetos (45.45%). La tensión arterial diastólica elevada se presentó en 7 sujetos (33.3%) del grupo de fumadores y en 11 (50%) del grupo de no fumadores. En relación con los valores de glucosa ≥ 100 mg/dl, se encontró, en el grupo de fumadores, cuatro sujetos (19.05%), y dos (9.09%) en los no fumadores; el valor de triglicéridos ≥ 150 mg/dl se identificó en 15 sujetos (71.4%) del grupo fumador y en 17 (77.3%) del

grupo de no fumadores; respecto de los niveles de Colesterol HDL con valores <40 mg/dl, en el grupo de fumadores, se identificó a tres sujetos(14.3%), y en el grupo no fumador, a cuatro (18.2%). La circunferencia abdominal fue ≥ 94 cm en diez sujetos (47.6%) del grupo de fumadores, y en quince (68.2%) de los no fumadores. Resumiendo, en el grupo formado por sujetos fumadores, 19 (90,4%) presentaron entre uno y tres criterios ATP III, y dos (9,6%) cumplieron con los cinco criterios para el diagnóstico de síndrome metabólico; en el grupo de sujetos no fumadores, 19 (86.3%) presentaron entre uno y tres criterios ATP III, y tres más (13.6%), cumplieron cuatro criterios ATP III. **Conclusiones:** En la población de conductores evaluados se evidenció la presencia de factores de riesgo para el Síndrome Metabólico; los factores identificados en mayor porcentaje en ambas poblaciones fumadores y no fumadores– fueron $TG \geq 150$ mg/dl, que obtuvo la mayor frecuencia, seguido de $PA \geq 94$ cm y $TA \geq 130$ mmHg/85 mmHg). Se hizo evidente que los sujetos mayores de treinta años presentan un mayor número de factores de riesgo asociado con el síndrome metabólico. El porcentaje de individuos que presentan tres o más criterios fue mayor en la población descrita como no fumadora (40.9% frente a 28.6% en la población fumadora), lo que probablemente ocurre por la mayor edad promedio del primer grupo. ⁽¹⁰⁾

De igual manera DELGADO AL, y col. (2007) **Colombia**, en su trabajo Titulado “**Estudio piloto para determinar la prevalencia del Síndrome Metabólico (SM) en un grupo de adultos hospitalizados en la clínica Carlos Lleras Restrepo**”. **Objetivo:** Determinar la prevalencia del Síndrome Metabólico en un grupo de adultos hospitalizados en la Clínica Carlos Lleras Restrepo, según criterios del 2005 de la Federación Internacional de Diabetes. **Resultados:** La prevalencia del síndrome metabólico fue del 84% (n=37), principalmente en hombres. Predominó el sobrepeso con un 59 por ciento (n=26). Se encontró una media de 104.0 ± 10.1 cm para el perímetro de la cintura, que supera el punto de corte establecido por la IDF (media de 106.2 cm en hombres y de 100.9 en

mujeres). El valor promedio para c-HDL fue de 34.3 ± 7.7 mg/dL; TG 199.1 ± 105.0 mg/dL; glucosa plasmática en ayunas 139.2 ± 69.6 mg/dL; presión sistólica 133.4 ± 20.1 mmHg y presión diastólica 77.3 ± 15.6 mmHg. Se encontró una correlación estadísticamente significativa del perímetro de la cintura con el IMC y con el diagnóstico nutricional. El análisis multivariado mostró que las mujeres tuvieron un mayor riesgo de presentar síndrome metabólico. El riesgo de padecer síndrome metabólico se incrementa a medida que aumentan el IMC, el perímetro de la cintura y la glucemia en ayunas. **Conclusión.** Alta prevalencia de síndrome metabólico en el grupo estudio. En los hombres predominaron las cifras tensionales altas y en las mujeres, el c-HDL bajo. ⁽¹²⁾

PAJUELO, J. y col. (2015), en su investigación titulada “**El síndrome metabólico en adultos, en el Perú**” **Objetivo:** Conocer la prevalencia del Síndrome Metabólico en la población adulta del Perú. **Resultados:** La prevalencia nacional del síndrome metabólico fue 16,8%. Lima metropolitana (20,7%) y el resto de la costa (21,5%) fueron los únicos ámbitos que estuvieron por encima de la prevalencia nacional. La sierra rural es la que presentó los valores más bajos, con 11,1%. El género femenino (26,4%) superó ampliamente al masculino (7,2%). El síndrome metabólico fue más prevalente en las personas con obesidad que en las que tenían sobrepeso. A mayor edad, mayor presencia del síndrome metabólico. Conforme se incrementó la circunferencia de la cintura, las otras variables lo hicieron de la misma manera. **Conclusiones:** En el país, 2 680 000 personas presentaron el Síndrome Metabólico, lo que significa que una gran cantidad de personas se encuentra en riesgo de su salud por las diversas alteraciones que le pueden ocurrir. Conociendo que la principal causa de este problema es el sobrepeso y la obesidad, hay que realizar estrategias que permitan combatir lo mencionado. Estas estrategias son ampliamente conocidas: tener una alimentación saludable y realizar una actividad física. ⁽¹³⁾

BERNUI I., y col. (2015) **Perú**, en un estudio titulado “**Síndrome metabólico en adolescentes con sobrepeso y obesidad**” **Objetivo:** Conocer y cuantificar la presencia de síndrome metabólico en una población adolescente que presenta sobrepeso y obesidad. **Resultados:** En 8,8% de la muestra estudiada existió la presencia de Síndrome Metabólico.

Los obesos presentaron mayor prevalencia de síndrome metabólico que los con sobrepeso (22,9 y 3%, respectivamente); el género masculino (24,1%) más que el femenino (2,9%). Los de 15 años y más tuvieron un 9,7%, con relación a los menores, 7,4%. Conforme se incrementaba la circunferencia de cintura, la presencia de síndrome metabólico fue mayor. **Conclusiones:** El Síndrome Metabólico se encuentra presente en la población adolescente, si bien con prevalencias bajas, pero que están íntimamente relacionadas al estado nutricional (sobrepeso y obesidad). La tendencia de estas alteraciones nutricionales es a incrementarse y como consecuencia mucho más adolescentes presentaran el síndrome metabólico, lo que lleva implícito un riesgo para su salud. ⁽¹⁴⁾

Así también DÍAZ A. (2006) **Perú**; en su trabajo Titulado “**Sobrepeso y Síndrome Metabólico en Adultos de Altura**”. **Objetivo:** determinar la frecuencia de síndrome metabólico en la población adulta nativa de altura y su asociación con el sobrepeso y obesidad. **Conclusiones:** el síndrome metabólico tiene alta prevalencia en la Población estudiada, la que es más elevada en las mujeres. El sobrepeso y la obesidad son altamente prevalentes entre los portadores de esta enfermedad. Es necesario identificar a los pacientes con síndrome metabólico y optimizar su estilo de vida para prevenir el desarrollo de enfermedad coronaria. ⁽¹⁵⁾

MEDINA R. (2005) **Perú**. En su trabajo “**Síndrome metabólico y factores de riesgo asociado con el estilo de vida en trabajadores**”, determinó la prevalencia de síndrome metabólico (SM) en trabajadores de una

ciudad de Puno y encontró la relación con algunos factores de riesgo vinculados con el estilo de vida. El estudio descriptivo transversal tuvo una muestra de 532 trabajadores del sector público en el rango de edad de 40- 60 años, utilizó como instrumento la encuesta sobre hábitos alimentarios, mediciones antropométricas, pruebas de sedentarismo, mediciones de la tensión arterial y pruebas de laboratorio. Se diagnosticó síndrome metabólico si se presentaban tres o más de las siguientes condiciones: glucemia ≥ 110 mg/dL, triglicéridos ≥ 110 mg/dL, colesterol de HDL ≤ 40 mg/dL, tensión arterial sistólica o diastólica $>$ percentil 90 y circunferencia de la cintura $>$ percentil 90. En sus resultados encontró una prevalencia de síndrome metabólico del 5.0%; significativamente mayor en varones que en mujeres (7,5% frente a 2,5%; $P = 0,006$), el 44,7% tenía uno o más componentes del síndrome metabólico, la tendencia de los obesos de padecer este síndrome fue elevado. Los hábitos alimentarios y la frecuencia de consumo de alimentos fueron similares en los que presentaban dicho síndrome y los que no la padecían, pero los primeros consumían alimentos obesogénicos con mayor frecuencia. Del total de personas que padecían del síndrome metabólico el 84,8% eran sedentarios. ⁽¹⁶⁾

1.2. BASE TEÓRICA

1.2.1. SÍNDROME METABÓLICO:

Fue Gerald Reaven quien sugirió en su conferencia de Banting, en 1988, que estos factores tendían a ocurrir en un mismo individuo en la forma de un síndrome que denominó «X» en el que la resistencia a la insulina constituía el mecanismo fisiopatológico básico, proponiendo 5 consecuencias de ésta, todas ellas relacionadas con un mayor riesgo de enfermedad coronaria, cardiopatía isquémica, disfunción ventricular izquierda y fallo cardíaco. Los componentes originales del Síndrome X de Reaven eran:

- Resistencia a la captación de glucosa mediada por insulina
- Intolerancia a la glucosa

- Aumento de triglicéridos en las VLDL
- Disminución del colesterol tipo HDL
- Hipertensión arterial

A lo largo de los años se ha ido añadiendo más componentes a la definición de este síndrome, a la vez que comenzó a recibir nuevas denominaciones como síndrome X plus, cuarteto mortífero, síndrome plurimetabólico, síndrome de insulinoresistencia, entre otros. En 1998, un grupo consultor de la OMS propuso que se denominara síndrome metabólico y sugirió una definición de trabajo que sería la primera definición unificada del mismo. ⁽¹⁷⁾

El síndrome metabólico es la presencia de un conjunto de factores de riesgo presentes en un individuo que actúan como factores independientes, que al asociarse incrementan aún más el riesgo de desarrollar diabetes mellitus y enfermedades cardiovasculares. Se ha considerado la obesidad particularmente la obesidad abdominal y la resistencia a la insulina como pilares fundamentales del síndrome metabólico. ⁽²⁾

El síndrome metabólico se caracteriza, por tanto, por la convergencia de varios factores de riesgo cardiovascular en un solo sujeto, con un marcado carácter de alteración metabólica subyacente. ⁽¹⁸⁾

EPIDEMIOLOGIA:

La prevalencia del síndrome metabólico varía en dependencia de la definición empleada para determinarla, así como de la edad, el sexo, la raza y el estilo de vida. El estimado de prevalencia es del 22%, varía del 6,7% en las edades de 20 a 43 años, a 43,5% en los mayores de 60 años, no se han reportado diferencias por sexo (23,4% en mujeres y 24% en hombres).

Entre 2006 y 2008 la obesidad aumentó de 4,6% a 24,0% en pre púberes y de 2,3% a 17% en adolescentes, mientras que la prevalencia del síndrome metabólico en adultos es de 22,6%; 23% en hombres y 22,3% en mujeres. En poblaciones de alto riesgo, como la de familiares de personas con diabetes, la prevalencia aumenta a casi 50%, llegando a más de 80% en personas diabéticas.

En Europa, la prevalencia del síndrome metabólico en niños es variable, desde un 33% en el Reino Unido hasta un 27% y 9% en Turquía y Hungría, respectivamente. En España, por su parte, un estudio demostró que la prevalencia es de un 17% a 18% en la población pediátrica con obesidad moderada. ⁽¹⁹⁾

En el Perú aún no se encuentran cifras reales acerca de este Síndrome, pero se viene trabajando en hallar los casos que en realidad ya se presentan en ciertos establecimientos de salud, teniendo mayor incidencia en nuestra capital debido al estilo de vida que se lleva en las ciudades más grandes, así como la alimentación y el trabajo que practican.

Según los criterios de la Organización Mundial de la Salud (1999) requieren la presencia de diabetes mellitus, tolerancia anormal a la glucosa, glucemia de ayuno anormal o resistencia a la insulina, más dos de los siguientes:

- ✓ Presión arterial $\geq 140/90$ mmHg
- ✓ Dislipidemia: triglicéridos (TG): ≥ 1.695 mmol/L y/o colesterol HDL (HDL-C) ≤ 0.9 mmol/L (en hombres), ≤ 1.0 mmol/L (en mujeres)
- ✓ Obesidad central: relación cintura/cadera > 0.90 (en hombres), > 0.85 (en mujeres), y/o índice de masa corporal (IMC) > 30 kg/m²
- ✓ Microalbuminuria: excreción urinaria de albúmina ≥ 20 mg/min o relación albúmina/creatinina en orina ≥ 30 mg/g

Según el Grupo Europeo para el estudio de la resistencia a la insulina 1999 requiere la presencia de la resistencia a la insulina, que la define como un incremento del 25% de los valores de insulina en ayunas entre los individuos no diabéticos, más dos o más de los siguientes:

- ✚ Obesidad central: diámetro de cintura ≥ 94 cm (en hombres), ≥ 80 cm (en mujeres)
- ✚ Dislipidemia: TG ≥ 2.0 mmol/L y/o HDL-C < 1.0 mg/dL
- ✚ Hipertensión: presión arterial $\geq 140/90$ mmHg o estar bajo tratamiento antihipertensivo
- ✚ Hemoglobina Glucosilada ≥ 6.1 mmol/L

Según los criterios American Heart Association (2005)

- ❖ Obesidad abdominal (perímetro cintura)
 - Hombres: >102 cm.
 - Mujeres: >88 cm.
- ❖ Triglicéridos
 - Hombres: ≥ 150 mg/dl
 - Mujeres: ≥ 150 mg/dl
- ❖ HDL
 - Hombres: <40 mg/dl
 - Mujeres: <50 mg/dl
- ❖ Presión arterial
 - Hombres: $\geq 130/ \geq 85$ mmHg
 - Mujeres: $\geq 130/ \geq 85$ mmHg
- ❖ Nivel de glucosa en ayunas
 - Hombres: ≥ 100 mg/dl
 - Mujeres: ≥ 100 mg/dl

En general, las enfermedades que comprenden el síndrome metabólico se tratan por separado. ⁽²⁰⁾

FACTORES DE RIESGO:

Las personas con síndrome metabólico tienen una conjunción de los siguientes factores de riesgo:

- Obesidad central, es decir, un exceso de grasa en la zona abdominal.
- Presión arterial alta de 130/85 mmHg. o superior. Una medición normal de presión arterial es 120 mmHg o menos para la presión sistólica y 80 mmHg. o menos para la presión diastólica
- Elevación de glucosa en sangre en ayunas nivel igual o superior a 126 mg/dl.
- Niveles elevados de triglicéridos: más de 150 mg. /dl. Los triglicéridos son un tipo de grasa en la sangre.
- Niveles bajos de colesterol HDL (el colesterol "bueno"), definido como menos de 40 mg. /dl. en los hombres y menos de 50 mg. /dl. en las mujeres.

SIGNOS Y SÍNTOMAS:

Los pacientes con síndrome metabólico no sienten ningún síntoma. Pero hay signos que pueden indicar a los médicos un diagnóstico de síndrome metabólico.

Los médicos buscarán una conjunción de los siguientes factores:

- Obesidad central, es decir, un exceso de grasa en la zona abdominal.
- Dificultad para digerir un tipo de azúcar denominado «glucosa» (intolerancia a la glucosa).
- Niveles elevados de lipoproteínas de baja densidad (LDL o «colesterol malo») y triglicéridos en la sangre.
- Niveles bajos de lipoproteínas de alta densidad (HDL o «colesterol bueno») en la sangre.
- Presión arterial alta (hipertensión arterial).

LA RESISTENCIA INSULÍNICA EN EL SÍNDROME METABÓLICO

El principal contribuyente al desarrollo de resistencia insulínica es el exceso de ácidos grasos libres (AGL) circulantes, que se derivan bien de las reservas de triglicéridos del tejido adiposo o bien de la lipólisis de

lipoproteínas ricas en triglicéridos en los tejidos. Al desarrollarse la resistencia a la insulina, aumenta la liberación de ácidos grasos libres en el tejido adiposo que, a su vez, inhiben los efectos antilipolíticos en la insulina.

Los ácidos grasos libres aumentan la producción hepática de glucosa y disminuyen en los tejidos periféricos la inhibición de la producción de glucosa mediada por insulina. Mientras tanto, continúa la génesis de lipoproteínas hepáticas, relacionada con el efecto estimulante de dichos ácidos grasos y de la insulina.

IMPLICACIÓN DE LA OBESIDAD Y LA FUNCIÓN DEL TEJIDO ADIPOSO EN LA PATOGENIA DEL SÍNDROME METABÓLICO

Hay una estrecha correlación de la obesidad abdominal y los factores de riesgo que definen el síndrome metabólico, especialmente la hipertrigliceridemia ⁽²¹⁾ así como entre la obesidad y la resistencia a la insulina.

Algunos autores consideran que el almacenamiento disfuncional de energía del obeso es el punto clave para el desarrollo del síndrome metabólico. Según esta teoría, la resistencia insulínica es consecuencia de alteraciones en el procesado y almacenamiento de ácidos grasos y triglicéridos (moléculas básicas de reserva energética).

La tendencia fisiológica es el almacén de triglicéridos en adipocitos pequeños periféricos, pero cuando la capacidad de estas células se sobrepasa, se acumulan en el músculo y causan resistencia a la insulina de dichos tejidos. ⁽²²⁾

También se ha comprobado que el depósito patológico puede realizarse en adipocitos periféricos anormalmente grandes. El efecto del tamaño del adipocito en el riesgo del desarrollo de diabetes mellitus es parece ser independiente y aditivo al efecto de la insulinoresistencia. ⁽²³⁾

IMPLICACIONES FISIOPATOLÓGICAS DE LAS ALTERACIONES DEL METABOLISMO LIPÍDICO EN EL SÍNDROME METABÓLICO

La dislipemia en el síndrome metabólico se caracteriza por elevación de triglicéridos y lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL), descenso de lipoproteínas de alta densidad (HDL), lo que se ha denominado fenotipo lipoproteínico aterogénico. ⁽²⁴⁾

El metabolismo lipídico normal incluye liberación de ácidos grasos libres desde los adipocitos a la sangre circulante, hacia el hígado y el músculo. En el hígado, una parte es oxidada y la mayoría reesterificada a triglicéridos. Hay un transporte continuo de ácidos grasos libres entre tejido adiposo e hígado; sin embargo, si el proceso de reesterificación se satura, la acumulación de triglicéridos puede conducir al hígado graso.

En presencia de insulinoresistencia, la deficiente circulación de ácidos grasos libres al hígado produce aumento de la síntesis de triglicéridos y de VLDL ricas en triglicéridos. Sin embargo en condiciones normales, la insulina inhibe la secreción de VLDL a la circulación. El aumento de la liberación de ácidos grasos libres y la síntesis de triglicéridos son los puntos clave en las alteraciones lipídicas del síndrome metabólico, por lo que un posible aspecto terapéutico sería aumentar la sensibilidad de los adipocitos a la insulina para incrementar su capacidad de almacén de triglicéridos.

RESISTENCIA A LA INSULINA E HIPERTENSIÓN

La resistencia a la insulina es más prevalente entre hipertensos que en la población general y muestra una clara asociación con cifras elevadas de presión arterial, si bien esta asociación no es sencilla. ⁽²⁵⁾

Cierto es que la resistencia a la insulina se asocia con mayor prevalencia de hipertensión arterial, pero se identifica sólo en el 50% de los pacientes con hipertensión arterial esencial; no todos los pacientes con Resistencia a la Insulina desarrollan hipertensión arterial y no en todas las razas. ⁽²⁶⁾

Una gran mayoría de autores defiende que la resistencia a la insulina induce daño vascular e hipertensión arterial ⁽²⁷⁾. Pero, por otra parte, algunos estudios sugieren que la hipertensión no está fuertemente ligada al síndrome metabólico o que su asociación es casual. ⁽²⁸⁾

Por último, se ha propuesto que la disfunción endotelial y la HTA consecuente son los agentes protagonistas en la génesis de la insulinoresistencia ⁽²⁹⁾

Las mayores evidencias apuntan a que aunque en la hipertensión secundaria no está presente la Resistencia a la Insulina, sí lo está en hijos normotensos de pacientes hipertensos, lo que apunta a que la hipertensión es consecuencia y no causa ⁽³⁰⁾. Pero la relación causal es discutida, pues aunque la hiperinsulinemia incrementa el riesgo de hipertensión futura, los pacientes con insulinoma no tienden a presentar hipertensión. ⁽³¹⁾

Los primeros mecanismos sugeridos por los que la hiperinsulinemia produce elevación de la presión arterial son el aumento de reabsorción renal de sodio, el incremento de la actividad nerviosa simpática, las modificaciones del transporte iónico de membrana celular y la hiperplasia de las células de músculo liso de la pared vascular. La insulina potencia el papel del Na⁺ de la dieta en la elevación de cifras de presión arterial, aumenta la respuesta a la angiotensina II y facilita la acumulación de calcio intracelular. ⁽³²⁾

La insulina tiene efectos vasopresores a través de una estimulación del sistema nervioso simpático y la facilitación de la absorción renal de sodio. Provoca un incremento de la reabsorción de sodio en el túbulo contorneado proximal renal. Asimismo, la insulina puede condicionar una elevación de la presión arterial por diferentes mecanismos. ⁽³³⁾

La insulina también activa el sistema nervioso simpático por hiperreactividad del eje hipotálamo-hipofisario-adrenal, con aumento del intercambio Na^+/H^+ y un incremento de la reabsorción tubular de Na^+ .⁽³⁴⁾

Contrariamente a estos razonamientos, se han formulado teorías en las que, a partir de la hipertensión o de la disfunción endotelial, el aumento de la resistencia vascular periférica crea un estado resistente a la insulina.

La disminución del flujo sanguíneo a los lechos capilares nutricios podría desembocar en resistencia a insulina mediante la reducción del suministro de sustrato a los tejidos diana.⁽³⁵⁾

INTOLERANCIA A LA GLUCOSA EN EL SÍNDROME METABÓLICO

Los defectos de la acción de la insulina provocan incapacidad de la hormona para suprimir la producción de glucosa por el hígado y el riñón, además de alteraciones en el metabolismo de la glucosa en tejidos sensibles a la insulina.

En las células pancreáticas, la resistencia a la insulina es secundaria a la modificación de las señales de secreción de insulina por los ácidos grasos. Aunque los ácidos grasos libres pueden estimular la secreción de insulina, si su concentración es excesiva pueden provocar disminución de la secreción de insulina por diversos mecanismos lipotóxicos y favorecer la diabetes.

FISIOPATOLOGÍA DE LA ATEROESCLEROSIS Y SU RELACIÓN CON EL SÍNDROME METABÓLICO

La aterosclerosis es la consecuencia patológica primaria del síndrome metabólico y está relacionada con diferentes aspectos del síndrome:

- Las lipoproteínas que se asocian con incremento del riesgo de arteriosclerosis son las LDL elevadas, las HDL bajas y elevación de lipoproteína A y la hipertrigliceridemia. La presencia de partículas LDL pequeñas y densas típica del síndrome metabólico también supone mayor riesgo.

- La función patogénica de las LDL se ve facilitada por el hecho de que la íntima está flanqueada por dos barreras permeables (el endotelio y la túnica media). Además, la ausencia de vasos linfáticos aumenta la permanencia de las LDL en dicho espacio, lo que implica su fácil degradación y oxidación. Los macrófagos pueden sobrepasar su capacidad de limpieza ante un flujo masivo de este tipo de LDL degradadas.
- La hipertensión causa engrosamiento, tanto de la íntima como de la capa media, contribuyendo a la arteriosclerosis.
- El músculo liso de las arterias de los hipertensos responde de forma supra normal a la tensión de la pared, causando hipertrofia e hiperplasia o aumentando la producción de colágeno y elastina.

La hiperglucemia es la causante de las complicaciones microvasculares de la diabetes a través de los productos finales de glucosilación, que provocan formación de radicales libres de oxígeno cuando reaccionan con el oxígeno molecular. También estos productos podrían favorecer la arteriosclerosis (complicación macrovascular), aunque no hay las mismas evidencias fisiopatológicas ni epidemiológicas ⁽³⁶⁾. Se considera que muchos de los factores de riesgo cardiovascular están relacionados con la inflamación crónica ⁽³⁷⁾. Incluso se ha propuesto la leucocitosis como marcador inespecífico de inflamación crónica ⁽³⁸⁾ que favorecería estados protrombóticos y efectos vasculares nocivos, como incremento de radicales superóxido, aumento de la mieloperoxidasa y aceleración de la aterosclerosis por una mayor oxidación de partículas de LDL y HDL. ⁽³⁹⁾

Finalmente, el endotelio arterial que regula el tono muscular y constituye una barrera permeable a los componentes sanguíneos actúa como transductor en la respuesta inflamatoria de la aterosclerosis. Tanto en la diabetes mellitus como en los individuos con aumento de ácidos grasos libres, la disfunción endotelial se ha documentado desde hace años. Sin embargo, la relación de la resistencia a la insulina o la hipertrigliceridemia

basal con la disfunción endotelial es controvertida, ya que sólo se ha demostrado en adultos jóvenes sanos.⁽⁴⁰⁾

1.2.2. PROGRAMA “KAWSAYTA YACHASUN”⁽⁴¹⁾

a. Concepto:

En el marco de las actividades de Promoción de la Salud, cumpliendo con los lineamientos políticos aprobados en el 2004 sobre la prevención de enfermedades, con Resolución Gerencial de División de Prestaciones N° 232-GDP- EsSalud 2004, ha diseñado un Programa de Reforma de Vida dirigida al trabajador activo asegurado y al profesional de la salud que labora en los diversos centros asistenciales, previamente coordinado con la Gerencia Estratégica de Servicios Primarios; se toma parte de este programa para aplicarlo en otra población beneficiaria que vienen a ser los Conductores de Vehículos de Transporte Público Urbano del distrito de Ayacucho.

b. Finalidad:

- Contribuir en reformar los estilos de vida inadecuados de los conductores de vehículos de transporte público urbano e interurbano para que obtengan una mejor calidad de vida.

c. Objetivo general:

Fomentar la reforma de los estilos de vida:

- **Alimentación celeste:** Medio ambiente saludable, práctica adecuada de la respiración, actividad física constante.
- **Alimentación terrestre:** Alimentación saludable e higiene.
- **Alimentación humana:** Desarrollo humano cultivo de afecto, buenas relaciones humanas.

d. Pasos para el desarrollo de programa:

I. Planifica:

- Información leer: Normatividad del Programa de Reforma de Vida

- Contar: con los formatos
- Conocer: las metas e indicadores, los criterios de evaluación.

II. Organiza:

- Seleccionar el grupo de personas donde se trabajará
- Presentar el programa a las personas
- Asignar funciones a los Investigadores
- Difusión general

III. Ejecuta desarrolla Reforma de Vida (Alianza Estratégica)

e. Formatos:

- ✓ Test de evaluación de estrés
- ✓ Test de Conocimiento sobre Alimentación Saludable
- ✓ Test de evaluación del estilo de vida (Fantástico) con puntaje
- ✓ Tareas sugeridas
- ✓ Trípticos
- ✓ Esquema de Taller de preparación de alimentos
- ✓ DVD Películas (Movimiento por la vida, engordándome).

f. Cómo implementar:

Paso I: Información

- Leer la directiva del programa de Reforma de Vida
- Contar con los formatos, materiales
- Conocer metas, indicadores, evaluación

Paso II: Comité de implementación:

- Distribución de funciones de los Investigadores.

Paso III: Empresa:

- Identificación (lista)
- Selección
- Presentación del programa reforma de vida a interrelaciones institucionales, servicio social, difusión, etc.

Paso IV: Firma de alianza estratégica:

- Difusión de Reforma de Vida en los trabajadores de la empresa
- Conferencia taller de sensibilización
- Inscripción de 10 a más trabajadores

Paso V: Intervención y evaluación:

- Asignar 1 folder para cada trabajador con los formatos: firma del acta de compromiso, evaluación del estilo de vida, test fantástico, cuestionario de estrés percibido.
- Peso, talla, perímetro abdominal, índice de masa corporal (IMC)
- Evaluación al inicio y finalizar

Paso VI:

- Desarrollo de talleres de monitorización
- Segunda evaluación de trabajadores, evaluación y análisis de intervención
- Comparar con la evaluación inicial

Paso VII:

- Evaluación de programa e informe
- Reconocimiento a la empresa líder en el fomento de la salud.

g. Módulo básico:

- Evaluación del trabajador
- Conformado de 5 sesiones

h. Finalidad:

- La difusión de la alimentación saludable
- Incentivar la actividad física
- Incentivar al desarrollo humano (relajación, arte y meditación)
- Fomentar el afecto (biodanza, talleres de risa) de perdón y del servicio.

i. Fuente:

Estos resultados serán ingresados a un software para su análisis y posterior evaluación al concluir las intervenciones.

j. Indicadores:

Clasificación del IMC

CRITERIOS	IMC Inicial	IMC de control
Muy bajo peso	< 18.5	
Bajo peso	18.5 a 20.5	
Peso normal	20.5 a 25.5	
Sobrepeso	25.5 a 30	
Obesidad pre mórbida	30 a 40	
Obesidad mórbida	> 40	

k. Definición de los indicadores:

- Firma del acta de compromiso: Empresa comprometida.
- Asistió al 80% de las 5 sesiones: Trabajador entrenado.
- Modificó favorablemente sus factores de riesgo iniciales en por lo menos 25%: Trabajador entrenado con mejoría en sus niveles de salud.

TRABAJADOR ENTRENADO CON MEJORÍA EN NIVELES DE SALUD: sí modificó favorablemente sus factores de riesgo iniciales en por lo menos 25%		
Alimentación:	Actividad física:	IMC:
<ul style="list-style-type: none"> - Incrementó frutas y verduras 2 porciones al día - Disminución de carnes rojas (1 vez por semana) 	<ul style="list-style-type: none"> - Actividad física 30 minutos a más - Tres veces por semana 	<ul style="list-style-type: none"> - Disminuyó un 5% <p>Índice de cintura / cadera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disminuyó en 5% - Presión arterial normal o controlada - Nivel de estrés: disminuyó según el test basal

Fuente: EsSalud – 2004 (programa Reforma de Vida)

INDICADOR	FÓRMULA	FUENTE	ESTANDAR
Eficacia de la captación de las empresas o CAS	N° de empresas o CAS comprometidas / N° de empresas convocadas	Libro de Registro	50%
Eficacia de la captación de los trabajadores	N° de trabajadores comprometidos / N° de trabajadores convocados	Libro de Registro	50%
Tasa de deserción	N° de trabajadores que finalizaron la intervención / N° de trabajadores que iniciaron	Software	50%
Eficacia del entrenamiento	N° de trabajadores que finalizaron / N° de trabajadores que iniciaron X 100	Software	50%
Tasa de eficacia de la intervención	N° de trabajadores entrenados que mejoraron sus niveles de salud / N° de trabajadores entrenados X 100	Software	50%

Fuente: EsSalud – 2004 (programa Reforma de Vida)

I. Sesiones:

- Cada sesión durará dos horas
- Los primeros 60 minutos se les enseñará los aspectos prácticos y la siguiente media hora estará destinada a desarrollar la teoría, para determinar nuevamente con práctica y participación del trabajador.
- Se terminará con una reflexión y tareas para la siguiente sesión.

m. Responsabilidades:

Enfermera:

- Identificar, seleccionar a las empresas que reúnan los criterios.
- Visitar, presentar el programa al gerente de la empresa.
- Seleccionar empresas interesadas que acepten el programa.
- Coordinar la difusión del programa en los trabajadores
- Coordinar para la presentación de la conferencia taller de sensibilización para trabajadores, hora, ambiente, ayudas audiovisuales, equipos.
- Realizar las coordinaciones para: fijar el día, hora y ambiente para la conferencia de sensibilización; firma de la alianza estratégica; desarrollo del programa.
- Llenar el libro de control de los trabajadores asistentes.
- Llenar la ficha de riesgo y colocar el puntaje.
- Verificar el llenado y colocar el puntaje al estilo de vida.
- Desarrollo de talleres de preparación de alimentos.
- Coordinar la disponibilidad del equipo de música.
- Informar a los asistentes sobre cómo preparar los alimentos, las combinaciones alimentarias, ventajas de las frutas y verduras.
- Asignar tareas a los participantes.
- Supervisar y monitorear el programa.
- Evaluar e informar el consolidado de los informes.
- Papelería, insumos, materiales para los talleres de preparación de alimentos, material de escritorio, material de difusión.

1.3. HIPÓTESIS:

1.3.1. Hipótesis general:

A) Hi:

- El Programa “Kawsayta Yachasun”; es efectivo en la prevención del Síndrome Metabólico, en conductores de vehículos de transporte público urbano. Ayacucho – 2016.

B) Ho:

- El Programa “Kawsayta Yachasun”; es no es efectivo en la prevención del Síndrome Metabólico, en conductores de vehículos de transporte público urbano. Ayacucho – 2016.

1.3.2. Hipótesis específica:

A) Hi:

- Las variables evaluadas mejoran significativamente por implementación del Programa “Kawsayta Yachasun”, en la prevención del Síndrome Metabólico, en conductores de vehículos de transporte público urbano. Ayacucho – 2016.

B) Ho:

- Las variables evaluadas no mejoran significativamente por implementación del Programa “Kawsayta Yachasun”, en la prevención del Síndrome Metabólico, en conductores de Vehículos de Transporte Público Urbano. Ayacucho – 2016.

1.4. MARCO CONCEPTUAL:

- **Programa:** El término programa hace referencia a un plan o proyecto organizado de las distintas actividades que se irá a realizar. También, es un sistema de distribución de las distintas materias de un curso o asignatura.

La expresión programa se puede usar en distintos contextos. En los medios publicitarios, programa son las diferentes unidades temáticas que constituyen una emisión de radio o televisión, por ejemplo: en 1 hora de programa de radio se va a dividir para emitir noticias actuales, conversar con los invitados especiales y, por último presentar lo último de la farándula acompañado cada sección de música, en cuanto a un programa de televisión se puede hablar de programas deportivos, programas sociales, entre otros.

- **Programa de salud:** Un programa de salud es un conjunto de acciones implementadas por un gobierno con el objetivo de mejorar

las condiciones sanitarias de la población. De esta forma, las autoridades promueven campañas de prevención y garantizan el acceso democrático y masivo a los centros de atención.

- **Programa educativo:** En el área educativa, el programa educativo es un documento en el cual contiene el proceso pedagógico que los docentes deben de cumplir durante el año escolar, el programa establece los contenidos, las actividades y los objetivos que deben de cumplir los docentes con respecto a sus alumnos.

Es de destacar, que el programa educativo posee temas obligatorios establecidos por el Estado y, luego presenta lo que el centro educativo considere necesario lo cual puede ser diferente a otros planteles.

- **Programas preventivos:** Un programa de prevención es un conjunto coherente de acciones encadenadas y construidas a partir de una evaluación de necesidades, buscando la creación o adaptación de actividades dirigidas al cumplimiento de los objetivos realistas trazados como metas del programa a implementar. Se desarrollan en aéreas o dominios donde se trabajan los factores de riesgo y de protección.

En ellos encontramos el dominio individual, el del grupos de pares, el familiar, el escolar y laboral, el comunitario y el socio ambiental. Ocasionalmente se confunde prevención con programa preventivo. Mientras que la prevención es un concepto genérico y amplio, un programa preventivo es mucho más efectivo y sistemático. Los programas de prevención buscan introducir acciones para la detección temprana de un factor de riesgo o un trastorno en una etapa en que pueda ser corregido o curado.

- **Síndrome Metabólico:** estado patológico producido por varios factores que ponen en riesgo a una persona de desarrollar una enfermedad.

- **Actividad física:** Es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos y que produce un gasto energético por encima de la tasa del metabolismo basal incluye actividades de la rutina diaria, como las tareas del hogar, ir de compra y trabajar.

- **Dislipidemias:** Es la presencia de anomalías a la concentración de grasa en sangre (colesterol, triglicéridos, HDL Y LDL) con el nombre de dislipidemias se designa a todas las alteraciones caracterizadas principalmente por el aumento de la concentración de una o varias o todas fracciones lipídicas del plasma.

- **Diabetes mellitus:** La diabetes mellitus es una enfermedad que se produce por una alteración del metabolismo de los carbohidratos en la que aparece una cantidad excesiva de azúcar en la sangre y en la orina, que ocurre cuando el páncreas no produce suficiente insulina para cubrir sus necesidades o bien, cuando la que se produce no se metaboliza efectivamente.

- **Triglicéridos:** Los factores que aumentan los niveles de triglicéridos son dietas (vegetarianas, baja en grasas carbohidratos refinados), estrógenos alcohol, obesidad, diabetes no tratada, hipotiroidismo no tratado, nefropatía crónica y hepatopatía.

- **Colesterol de lipoproteínas de alta densidad (HDL):** Los principales factores que aumentan el nivel de colesterol de HDL son estrógeno exógeno, ejercicio, pérdida de peso corporal y el consumo moderado de alcohol. El colesterol de la lipoproteína de alta densidad disminuye con la obesidad, inactividad, tabaquismo de cigarrillos esteroides y andrógenos y relacionados (esteroides anabólicos anticonceptivos orales con predominio de progesterona), agentes bloqueadores adrenérgicos beta hipertrigliceridemia factores genéticos.

- **Hipertensión arterial:** La hipertensión arterial tiene relación estrecha con un estilo de vida saludable. Constituye un problema de salud, es el factor de riesgo más importante en el origen de las afecciones del corazón, las enfermedades cerebrovasculares y la insuficiencia renal.

- **Educación:** Acción y efecto de educar. Enseñanza y formación que se da a los niños y jóvenes. Cortesía buenas maneras desarrollo potencial humano que permite e incrementa la libertad y responsabilidad de la persona proceso de socialización y aprendizaje encaminado al desarrollo intelectual y ético de una persona.

- **Educación alimentaria:** Se reconoce su valor como catalizador esencial de la repercusión de la nutrición en la seguridad alimentaria, la nutrición comunitaria y las intervenciones en materia de salud. También está demostrada su capacidad de mejorar por sí sola el comportamiento dietético y el estado nutricional.

- **Ejercicio:** Una parte de la actividad física planeada y que persigue un propósito de entrenamiento.

- **Perímetro abdominal:** El perímetro abdominal elevado constituye un factor de riesgo importante de enfermedades cardiovasculares.

1.5. VARIABLES DE ESTUDIO:

1.5.1. VARIABLE DEPENDIENTE:

- Síndrome Metabólico

1.5.2. VARIABLE INDEPENDIENTE:

- Efectividad de programa preventivo “Kawsayta Yachasun”

1.5.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	CRITERIO DE MEDICIÓN	VALOR FINAL
<u>VARIABLE INDEPENDIENTE</u> PROGRAMA “Kawsayta Yachasun”	Programa que tiene como finalidad la prevención del Síndrome Metabólico, basados en dos actividades fundamentales Promoción de la Actividad Física y Alimentación Saludable, que ayudarán a mejorar los estilos de vida de las personas para la obtención de la mejor calidad de vida.	TEST DE CONOCIMIENTOS EN LA PREVENCIÓN DEL SÍNDROME METABÓLICO	CONOCIMIENTO OPTIMO	Cualitativo Ordinal	1 = 16 – 20 puntos
			CONOCIMIENTO DEFICIENTE	Cualitativo Ordinal	0 = 0 – 15 puntos
		TEST FANTÁSTICO EN GENERAL	ESTILO DE VIDA OPTIMO	Cualitativo Nominal	1 = 41 – 60 puntos
			ESTILO DE VIDA OPTIMO	Cualitativo Nominal	0 = 0 – 40 puntos

		COMPONENTES DEL TEST FANTÁSTICO	OPTIMA RELACION CON FAMILIA Y AMIGOS	Cualitativo Nominal	1 = 5-6 puntos
			DEFICIENTE RELACION CON FAMILIA Y AMIGOS	Cualitativo Nominal	0 = 0-4 puntos
			OPTIMA ACTIVIDAD FÍSICA	Cualitativo Nominal	1 = 5-6 puntos
			DEFICIENTE ACTIVIDAD FÍSICA	Cualitativo Nominal	0 = 0-4 puntos
			EXCELENTE NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN	Cualitativo Nominal	1 = 5-6 puntos
			MALA NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN	Cualitativo Nominal	0 = 0-4 puntos
			DEPENDIENTE DEL TABACO	Cualitativo Nominal	1 = 5-6 puntos
			NO DEPENDIENTE DEL TABACO	Cualitativo Nominal	0 = 0-4 puntos

			DEPENDIENTE DEL ALCOHOL	Cualitativo Nominal	1 = 5-6 puntos
			NO DEPENDIENTE DEL ALCOHOL	Cualitativo Nominal	0 = 0-4 puntos
			HORAS DE SUEÑO OPTIMO	Cualitativo Nominal	1 = 5-6 puntos
			HORAS DE SUEÑO DEFICIENTE	Cualitativo Nominal	0 = 0-4 puntos
		COMPONENTES DEL TEST FANTÁSTICO	OPTIMO TRABAJO Y PERSONALIDAD	Cualitativo Nominal	1 = 5-6 puntos
			DEFICIENTE TRABAJO Y PERSONALIDAD	Cualitativo Nominal	0 = 0-4 puntos
			OPTIMA INTROSPECCION	Cualitativo Nominal	1 = 5-6 puntos
			DEFICIENTE INTROSPECCION	Cualitativo Nominal	0 = 0-4 puntos

		CUESTIONARIO DEL ESTRÉS PERCIBIDO	OPTIMO CONTROLDE SALUD SEXUAL	Cualitativo Nominal	1 = 5-6 puntos
			DEFICIENTE CONTROL DE SALUD SEXUAL	Cualitativo Nominal	0 = 0-4 puntos
			OPTIMA PRÁCTICA DE NORMAS DE TRANSPORTE	Cualitativo Nominal	1 = 5-6 puntos
			DEFICIENTE PRÁCTICA DE NORMAS DE TRANSPORTE	Cualitativo Nominal	0 = 0-4 puntos
			ALTO NIVEL DE ESTRÉS	Cualitativo Nominal	0= 0-28 puntos
			BAJO NIVEL DE ESTRÉS	Cualitativo Nominal	1=29-56 puntos

<p style="text-align: center;"><u>VARIABLE DEPENDIENTE</u></p> <p style="text-align: center;">PREVENCIÓN DEL SÍNDROME METABÓLICO</p>	<p>El concepto de Síndrome Metabólico se hace uso para a una combinación de síntomas tales como la obesidad, bocio, diabetes mellitus y la hipertensión arterial.</p> <p>Gerald B. Phillips argumentó que los factores de riesgo subyacentes (sedentarismo, alimentación inadecuada) a un infarto de miocardio contribuyen a formar una constelación de anomalías no sólo asociados con enfermedades del corazón, sino también con la obesidad y otros factores clínicos, y que su identificación podría prevenir enfermedades cardiacos.</p>	<p style="text-align: center;">ASPECTO BIOLÓGICO</p>	<p style="text-align: center;">IMC</p> <p style="text-align: center;">Perímetro abdominal</p> <p style="text-align: center;">Triglicéridos</p> <p style="text-align: center;">HDL</p> <p style="text-align: center;">Glicemia</p> <p style="text-align: center;">Presión Arterial</p>	<p style="text-align: center;">Cuantitativo - De intervalo</p> <p style="text-align: center;">Ordinal cuantitativo</p>	<p style="text-align: center;">2 = Normal 1= Sobrepeso 0= Obesidad</p> <p style="text-align: center;">1= < 88 cm 0 = > 102 cm</p> <p style="text-align: center;">1= < 150 mg/dL 0= > 150 mg/dL</p> <p style="text-align: center;">1= < 40 mg/ dL 2= > 40 mg/dL</p> <p style="text-align: center;">2= < 70 mg/ dL 0 = ≥ 100 mg/ dL</p> <p style="text-align: center;">1= < 120/ 80 0 = ≥130 / 85</p>
---	---	---	---	--	---

CAPITULO II

MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. DISEÑO METODOLÓGICO

2.2. ENFOQUE:

- Cuantitativo

2.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN:

- Cuasi-Experimental: estudia el efecto causal de la variable independiente mediante el control preciso de las fuentes de variación extrañas, la hipótesis de investigación es causal y no meramente asociativa.

2.4. NIVEL DE INVESTIGACIÓN:

- Explicativa, se buscará el porqué de los hechos, mediante el establecimiento de las relaciones causa efecto.

2.5. DISEÑO DE MÉTODO

- Diseño Pre-test, Post- test con un solo grupo

O₁ X O₂

O₁ : Medición antes de la aplicación del Programa

X : Significa aplicar el Programa en el grupo

O₂ : Medición después de la aplicación del Programa

2.6. AREA DE ESTUDIO:

- Distrito de Ayacucho

2.7. POBLACIÓN:

La Población estuvo constituida por todo los conductores de vehículos de transporte público urbano del distrito de Ayacucho, en un aproximado de 200 personas.

2.6.1. Criterio de inclusión:

- Conductores de vehículos del transporte público urbano del distrito de Ayacucho con carta de compromiso firmado.
- Conductores permanentes de vehículos del transporte público urbano del distrito de Ayacucho.
- Conductores de vehículos del transporte público urbano del distrito de Ayacucho que presenten el Síndrome Metabólico.

2.6.2. Criterio de exclusión:

- Conductores de vehículos del transporte público urbano del distrito de Ayacucho, sin carta de compromiso firmado.
- Conductores temporales de vehículos del transporte público urbano del distrito de Ayacucho.
- Conductores de vehículos del transporte público urbano del distrito de Ayacucho que no presenten el Síndrome Metabólico.

2.8. TAMAÑO DE MUESTRA:

- La muestra no probabilístico intencional constituido por 11 conductores de vehículos de Transporte Público Urbano del distrito de Ayacucho.

2.9. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

- La técnica que se utilizará en el trabajo será cuestionario.
- El instrumento utilizado será los formatos: cuestionario del test de conocimiento, test fantástico, ficha de evaluación nutricional, ficha de evaluación de actividad física, ficha de monitoreo del síndrome metabólico, ficha de monitoreo de educación alimentaria.

2.10. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE DATOS:

- La VALIDEZ será por juicio de expertos y la confiabilidad es según la prueba estadística “Alfa de Cron Bach” de 0.50

2.11. RECOLECCIÓN DE DATOS:

- Se realizó el anteproyecto.
- Se presentó la borradora del anteproyecto
- Se corrigieron las observaciones verificadas
- Se presentó nuevamente el proyecto para su aprobación
- Se aplicó el programa “Kawsayta Yachasun” y los instrumentos que se tiene.
- Los costos, el recurso humano y material estuvieron a cargo de los investigadores.
- Una vez realizada la recolección de los datos, se procedió a codificar la información y se ordenó en la matriz de datos.

2.12. PROCESAMIENTO DE DATOS:

- Control de calidad de los Pre y Post test
- Elaboración del libro de códigos
- Elaboración de la matriz tripartita
- Se procesa la información en el programa de computación Excel y SPS.
- Se presentan los datos en gráficos con frecuencias absolutas y porcentuales.

2.13. ANÁLISIS DE DATOS:

- Se clasificaron las tablas y gráficos simples según las prioridades.
- Se registraron los gráficos con sus respectivas interpretaciones, respondiendo a los objetivos de la investigación.
- Se presentaron los resultados en gráficos con sus interpretaciones respectivas.
- Se aplicaron las técnicas estadísticas de McNemar y Wilcoxon.
- Se presentaron las discusiones.
- Se presentaron las conclusiones y recomendaciones.

2.14. PRUEBA DE HIPÓTESIS:

2.14.1. HIPOTESIS GENERAL

Hipótesis alterna:

El Programa Preventivo “Kawsayta Yachasun”, es estadísticamente efectivo en la prevención del Síndrome Metabólico, en conductores de vehículos de transporte público urbano. Ayacucho – 2016.

$$H_a: SM_A > SM_D$$

H_a : Hipótesis alterna

SM_A : Síndrome metabólico antes

SM_D : Síndrome metabólico después

Hipótesis nula:

El Programa “Kawsayta Yachasun”, no es estadísticamente efectivo en la prevención del Síndrome Metabólico, en conductores de vehículos de transporte público urbano. Ayacucho – 2016.

$$H_0: SM_A \approx SM_D$$

H_0 : Hipótesis nula

Tratamiento estadístico: (Hernández y col. 2010)

Para identificar si el Programa Preventivo “Kawsayta Yachasun”, es estadísticamente efectivo en la prevención del Síndrome Metabólico, en

conductores de vehículos de transporte público urbano, se tuvo en cuenta: las variables que están en escala nominal y se trata de comparación de grupos atribuyendo causalidad.

Se aplicó la prueba de McNemar de muestras relacionadas (antes y después), para un nivel de confianza de 95% ($\alpha = 0,05$), de lo cual resulta lo siguiente:

- Resultado de la prueba de McNemar de muestras relacionadas para los valores de Síndrome Metabólico en la evaluación de la efectividad del programa “Kawsayta Yachasun”, en conductores de vehículos de transporte público urbano. Ayacucho 2016.

	Síndrome metabólico antes- Síndrome metabólico después
Z	-2,646
p-valor	0,008

Si p-valor es menor a 0,05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. En este caso el p-valor es menor a 0,05; por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna:

Conclusión:

El Programa “Kawsayta Yachasun”, es estadísticamente efectivo en la prevención del Síndrome Metabólico, en conductores de Vehículos de transporte público urbano. Ayacucho – 2016. Se observa en el gráfico N° 01, que el 63,6% de conductores presentaba Síndrome Metabólico antes del programa, mientras que después de la aplicación del Programa “Kawsayta Yachasun”, ninguno presentó Síndrome Metabólico.

2.14.2. HIPOTESIS ESPECÍFICA:

Hipótesis alterna:

Las variables evaluadas mejoran significativamente por implementación del Programa “Kawsayta Yachasun”, en la prevención del Síndrome Metabólico, en conductores de vehículos de transporte público urbano. Ayacucho – 2016.

$$H_a: V_A > V_D$$

H_a : Hipótesis alterna

V_A : Variables evaluadas antes

V_D : Variables evaluadas después

Hipótesis nula:

Las variables evaluadas no mejoran significativamente por implementación del Programa “Kawsayta Yachasun”, en la prevención del Síndrome Metabólico, en conductores de vehículos de transporte público urbano. Ayacucho – 2016.

$$H_a: V_A \approx V_D$$

H_o : Hipótesis nula

Tratamiento estadístico: (Hernández y col. 2010)

Para identificar si el Programa “Kawsayta Yachasun”, es estadísticamente efectivo en la prevención del Síndrome Metabólico, en conductores de vehículos de transporte público urbano, se tuvo en cuenta:

- a) Las variables (conocimiento, estrés, estilo de vida, índice de masa corporal) están en escala ordinal y se trata de comparación de grupos atribuyendo causalidad.

Se aplicó la prueba de Wilcoxon para pares de rangos de muestras relacionadas (antes y después), para un nivel de confianza de 95% ($\alpha = 0,05$), de lo cual resulta lo siguiente:

- Resultado de la prueba de Wilcoxon de muestras relacionadas para las variables evaluadas en la implementación del Programa “Kawsayta Yachasun”, en la prevención del Síndrome Metabólico, en conductores de vehículos de transporte público urbano. Ayacucho – 2016.

	Conocimiento	Estrés	Estilo de vida	Índice de masa corporal
Z	-3,00	-2,646	-2,828	-2,887
p-valor	0,003	0,008	0,005	0,004

El conocimiento, estrés, estilo de vida y el índice de masa corporal mejoran significativamente por implementación del Programa “Kawsayta Yachasun”, en la prevención del Síndrome Metabólico, en conductores de vehículos de transporte público urbano. Ayacucho – 2016.

- b)** Las variables (relación social, actividad física, alimentación, consumo de tabaco y alcohol, horas de sueño, satisfacción laboral, introspección, control sexual, cumplimiento de normas, perímetro abdominal, presión arterial, glicemia, colesterol y triglicéridos) están en escala nominal y se trata de comparación de grupos atribuyendo causalidad.

Se aplicó la prueba de McNemar para pares de rangos de muestras relacionadas (antes y después), para un nivel de confianza de 95% ($\alpha=0,05$).

- Resultado de la prueba de McNemar de muestras relacionadas para las variables evaluadas en La implementación del Programa “Kawsayta Yachasun”, en la prevención del Síndrome Metabólico, en conductores de vehículos de transporte público urbano. Ayacucho – 2016.

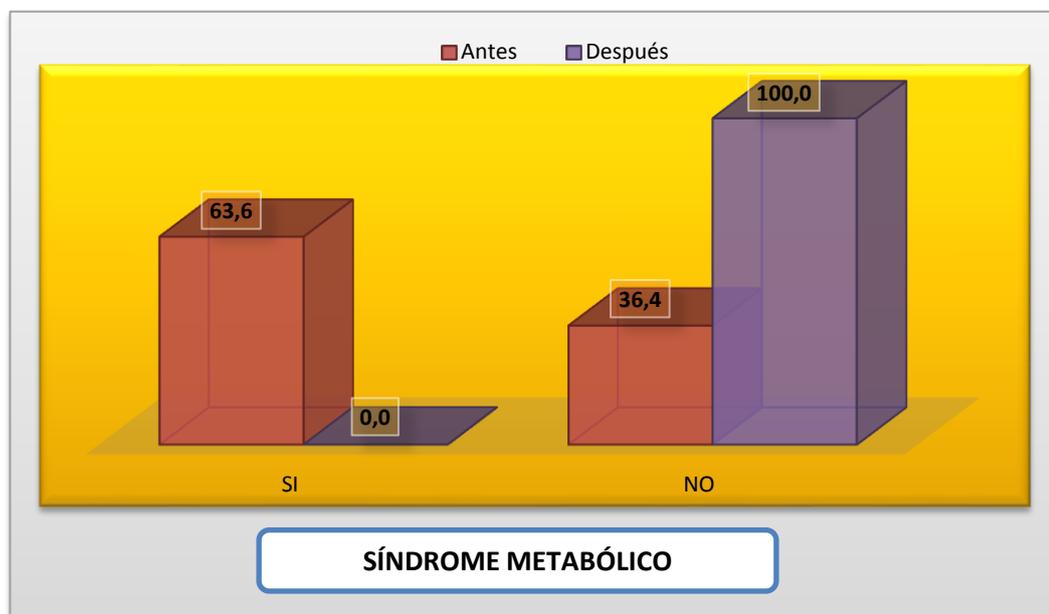
Variables	Z	p-valor
Relación social	-1,633	0,102
Actividad física	-3,162	0,002
Alimentación	-2,828	0,005
Tabaco	-1,732	0,083
Alcohol	-1,000	0,317
Horas de sueño	-2,449	0,014
Satisfacción laboral	-2,828	0,005
Introspección	-2,828	0,005
Control sexual	-2,236	0,025
Cumplimiento de las normas de tránsito	-2,646	0,008
Perímetro abdominal	-1,000	0,317
Presión arterial	0,000	1,000
Glicemia	-1,000	0,317
Colesterol	-1,000	0,317
Triglicéridos	-2,000	0,046

Conclusión: El conocimiento, actividad física, alimentación, horas de sueño, satisfacción laboral, introspección, control sexual, cumplimiento de normas y triglicéridos mejoran significativamente por implementación del Programa “Kawsayta Yachasun”, en la prevención del Síndrome Metabólico, en conductores de vehículos de transporte público urbano. Ayacucho – 2016.

CAPITULO III
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

GRÁFICO N° 1.

Síndrome Metabólico antes y después de la aplicación del Programa Preventivo “Kawsayta Yachasun” en los conductores de vehículos de transporte público urbano. Ayacucho - 2016.



FUENTE: Elaboración propia.

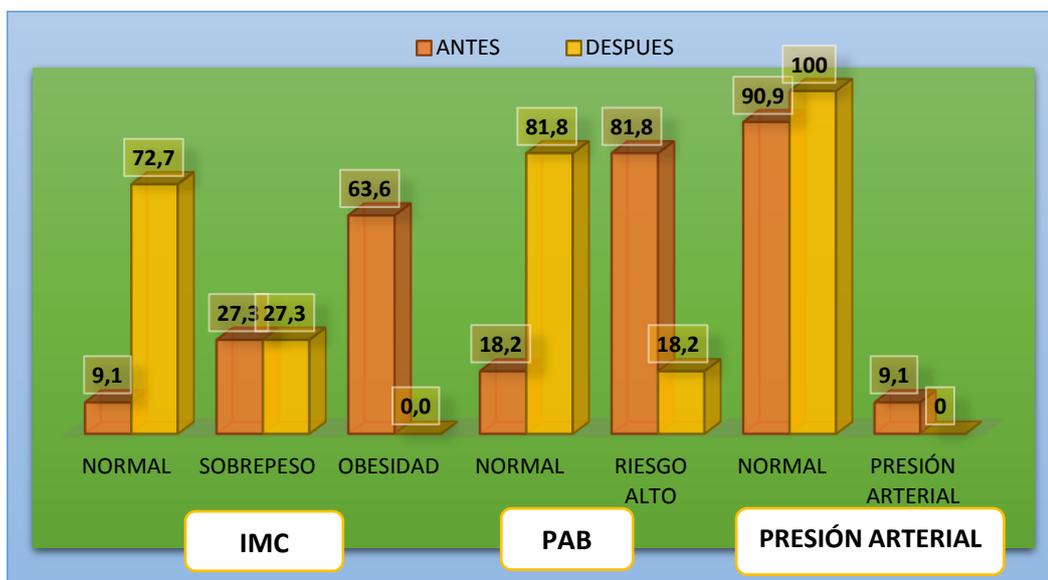
En el gráfico N° 01, se observa que del 100% de conductores que han sido evaluados; antes de la aplicación del Programa Preventivo “Kawsayta Yachasun”, el 63.6% padecían de Síndrome Metabólico, mientras el 36.4% no presentaba dicho síndrome; después de la aplicación del programa se muestra que el 100% de los conductores de transporte Público Urbano no presenta Síndrome Metabólico. El cual define la efectividad del programa.

Normalidad de la variable	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	g.l.	p-valor
Síndrome metabólico	0,625	11	$5,15 \times 10^{-5}$

Conclusión: El valor de p-valor es menor a 0.05; por lo tanto, la variable no proviene de una distribución normal

GRÁFICO N° 2

Parámetros Antropométricos / Fisiológicos para determinar el Síndrome Metabólico, en los conductores de vehículos de transporte público urbano antes y después de la aplicación del Programa Preventivo “Kawsayta Yachasun”. Ayacucho – 2016.



FUENTE: Elaboración propia.

En el Gráfico N° 02, según los parámetros Antropométrico/Fisiológicos para determinar el Síndrome Metabólico en proporción al Índice de Masa Corporal se observa que, antes de la aplicación del Programa Preventivo “Kawsayta Yachasun”, el 63.6% de los conductores presentaba obesidad, el 27.3 % sobrepeso y el 9.1% con Índice Masa Corporal dentro de los valores normales; después de la aplicación del programa no hubo ningún conductor con obesidad, lo mejor es que el 72.7% obtuvo un IMC dentro de lo normal.

Respecto al Perímetro Abdominal se puede observar, que del 100% de los participantes, antes de la aplicación del Programa Preventivo “Kawsayta Yachasun”, el 81.9 % tenía un perímetro abdominal de alto riesgo para el síndrome metabólico y sólo el 18.2% presentaba medidas dentro de los valores establecidos; una vez aplicado el programa se puede observar que los porcentajes se invierten donde solo el 18,2% tiene

un alto riesgo, pero lo que más interesa es que 81.9% de los conductores de transporte público urbano no presenta riesgo alguno.

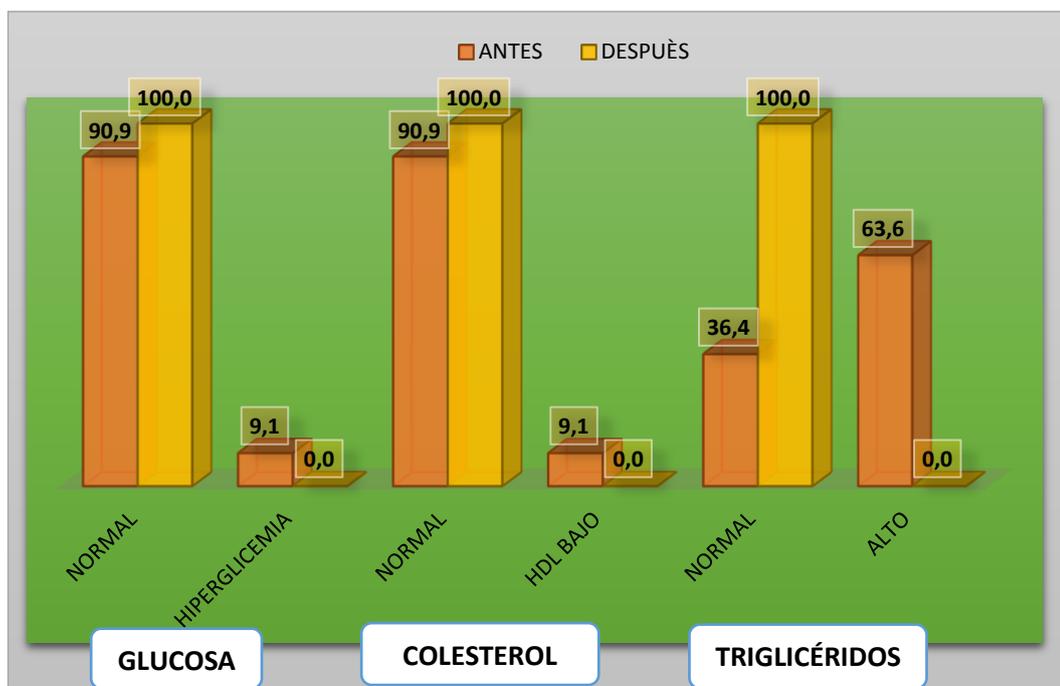
En cuanto a la Presión Arterial se observa, que del total de la muestra; antes de la aplicación de programa, el 9.1% tenía presión arterial elevada y el 90.9% presentaba la presión dentro de los valores normales; estos parámetros varían una vez aplicado el programa donde se muestra que el 100% de los conductores de Transporte Público Urbano tiene la presión arterial normal.

Variables	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	g.l.	p-valor
Presión Arterial	0,649	11	$1,05 \times 10^{-4}$
Índice de masa corporal	0,701	11	$4,87 \times 10^{-4}$
Perímetro abdominal	,486	11	$1,02 \times 10^{-6}$

Conclusión: Todos los valores de p-valor son menores a 0.05; por lo tanto, las variables no provienen de una distribución normal.

GRÁFICO Nº 3

Parámetros Bioquímicos (Glucosa, HDL, Triglicéridos) para determinar el Síndrome Metabólico, en los conductores de vehículos de transporte público urbano, antes y después de la aplicación del programa: “Kawsayta Yachasun”. Ayacucho – 2016.



FUENTE: Elaboración propia.

En el Gráfico Nº 03, según los Parámetros Bioquímicos para determinar el Síndrome Metabólico, respecto a la Glucosa, se observa que del 100% de conductores que han sido evaluados, antes de la aplicación del programa preventivo “Kawsayta Yachasun” el 9.1% tenía hiperglicemia, el 90.9% con valores de glucosa normal; después de la aplicación del programa se determina que el 100% de los conductores de transporte público urbano tienen un nivel de glucosa normal.

De igual forma en relación al Colesterol se puede observar que, del total de participantes antes de la aplicación del programa, el 9.1% tenían el colesterol bueno (HDL) por debajo de los valores establecidos, el 90.9% con HDL normal; una vez aplicado el programa se muestra que el 100% de los conductores tiene un nivel de HDL normal.

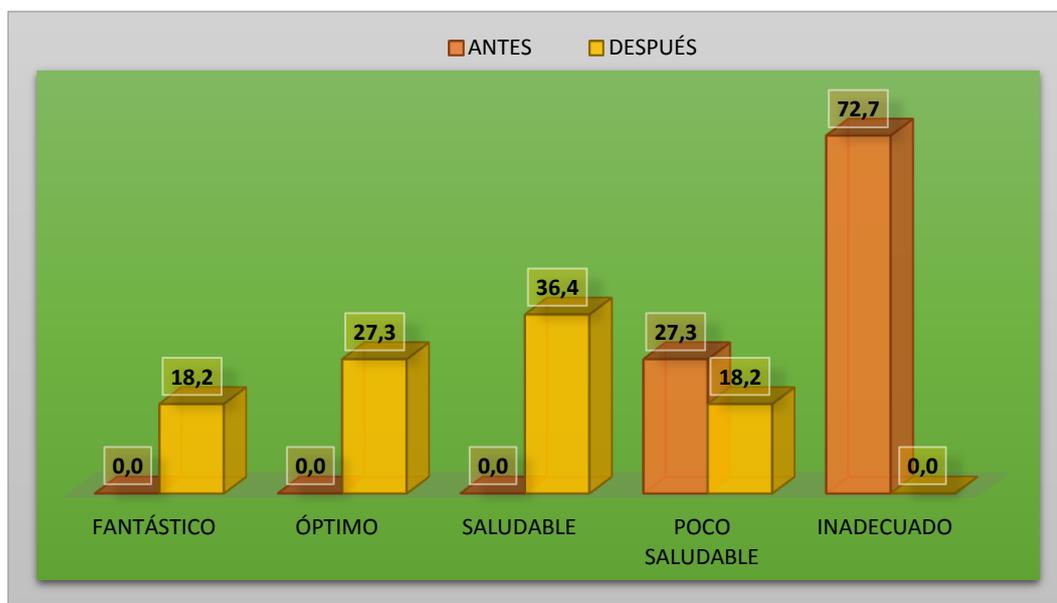
Asimismo en relación a los Triglicéridos, del 100% de la muestra; antes de la aplicación del programa se observa que, el 63.6% tenía Hipertrigliceridemia, y el 34.6% con Triglicéridos dentro de los valores normales; estos parámetros varían después de la aplicación del programa donde se muestra que el 100% de los conductores de transporte público urbano tienen un nivel de Triglicéridos normal.

Variables	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	g.l.	p-valor
Glucosa	0,345	11	$1,02 \times 10^{-6}$
Colesterol	0,345	11	$2,24 \times 10^{-8}$
Triglicéridos	0,625	11	$5,15 \times 10^{-5}$

Conclusión: Todos los valores de p-valor son menores a 0,05; por lo tanto, las variables no provienen de una distribución normal.

GRÁFICO N° 4

Estilos de Vida para determinar el Síndrome Metabólico, en los Conductores de vehículos de transporte público urbano según el TEST FANTÁSTICO, antes y después de la aplicación del programa preventivo “Kawsayta Yachasun”. Ayacucho – 2016.



FUENTE: Elaboración propia.

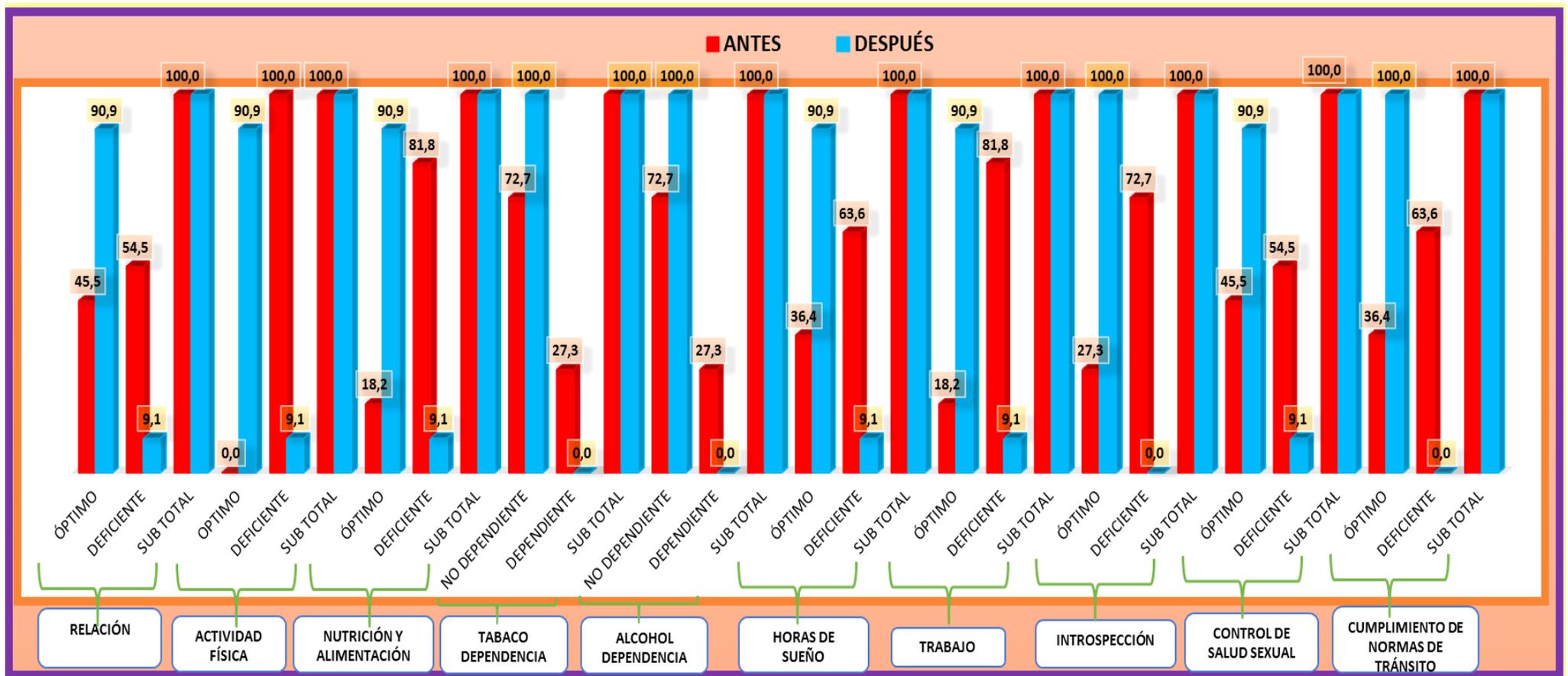
En el Gráfico N° 04, según los Estilos de Vida como uno de los factores para determinar el Síndrome Metabólico se observa, que del 100% de conductores que han sido evaluados; antes de la aplicación del programa preventivo “Kawsayta Yachasun”, el 72.7% tenían un estilo de vida inadecuado y el 27.3% poco saludable; estas cifras varían notablemente después de la aplicación del programa donde se muestra que, el 18.2% tiene un Estilo de Vida Fantástico, el 27.3% un estilo de vida Óptimo, el 36.4% saludable, pero lo más resaltante es que ninguno de los conductores de transporte público urbano tiene un Estilo de Vida Inadecuado, disminuyendo de esta forma el riesgo de padecer Síndrome Metabólico.

Variable	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	g.l.	p-valor
Test fantástico	0,572	11	$1,16 \times 10^{-5}$

Conclusión: El valor de p-valor es menor a 0,05; por lo tanto, la variable no proviene de una distribución normal.

GRÁFICO Nº 4.1

Estilos de Vida para determinar el Síndrome Metabólico, en los conductores de vehículos de transporte público urbano según los Componentes del TEST FANTÁSTICO, antes y después de la aplicación del Programa Preventivo “Kawsayta Yachasun”. Ayacucho – 2016.



En el Gráfico N° 4.1., según los Componentes de TEST FANTÁSTICO para establecer el Estilo de Vida de los conductores se observa que, antes de la aplicación del Programa Preventivo “Kawsayta Yachasun”, el 54.5% tenía una relación social deficiente, el 100% no realizaba actividad física alguna, el 81.9% una alimentación inadecuada, el 63.6% horas de sueño incompleto, el 81.8% no estaba contento con su trabajo, el 54.5% un control de salud sexual deficiente, el 72.7% con una introspección inadecuada y el 63.6% no cumplía las normas de tránsito, estos porcentajes fueron determinantes para un estilo de vida inadecuado el cual se observa en el gráfico N° 04; después de la aplicación del programa estas cifras variaron pues, el 90.9% de los participantes tienen una relación social, actividad física, alimentación, horas de sueño, trabajo y control de salud sexual en condiciones óptimas y los mejores es que el 100% de los conductores de vehículos de Transporte público Urbano tienen una óptima introspección y hacen cumplimiento de las normas de Tránsito, ya que este aspecto es fundamental en su labor.

Variables	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	g.l.	p-valor
Familia y amigos (relación social)	0,649	11	$1,04 \times 10^{-4}$
Nutrición y alimentación	0,486	11	$1,02 \times 10^{-6}$
Tabaco dependencia	0,572	11	$1,15 \times 10^{-5}$
Alcohol	0,572	11	$1,15 \times 10^{-5}$
Sueño	0,625	11	$5,15 \times 10^{-6}$
Contento con el trabajo	0,486	11	$1,02 \times 10^{-6}$
Introspección	0,572	11	$1,02 \times 10^{-6}$
Control de salud sexual	0,649	11	$1,05 \times 10^{-4}$
Otros (cumplimiento normas de tránsito)	0,625	11	$5,15 \times 10^{-4}$

Conclusión: Todos los valores de p-valor son menores a 0,05; por lo tanto, las variables no provienen de una distribución normal.

DISCUSIÓN

El síndrome metabólico es la presencia de un conjunto de factores de riesgo presentes en un individuo que actúan como componentes independientes, que al asociarse incrementan aún más el riesgo de desarrollar diabetes mellitus y enfermedades cardiovasculares. Se ha considerado la obesidad particularmente la obesidad abdominal y la resistencia a la insulina como pilares fundamentales del síndrome metabólico. ⁽²⁾

El Síndrome Metabólico se caracteriza, por tanto, por la convergencia de varios factores de riesgo cardiovascular en un solo sujeto, con un marcado carácter de alteración metabólica subyacente. ⁽¹⁸⁾

Los factores ocupacionales a los que diariamente se exponen los conductores de transporte público urbano, son potencialmente factores de riesgo para la aparición del Síndrome Metabólico. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades no transmisibles se encuentran entre las principales causas de muerte a nivel mundial; como consecuencia del incremento de los factores de riesgo cardiovascular como la hipercolesterolemia, diabetes, hipertrigliceridemia, la obesidad, etc. ⁽³⁾

Las enfermedades crónicas no transmisibles, representaron a nivel mundial el 86% de las muertes para los años 2009 a 2014 ⁽⁴²⁾,

constituyendo las enfermedades cardiovasculares entre el 30 y 50% de las mismas. ^(43,44)

Debido a esto, su prevención mediante el planteamiento de estrategias para la reducción de factores de riesgo que han mostrado ser fácilmente asequibles y costo-efectivas es un objetivo prioritario planteado por la Organización Mundial de la Salud. ⁽⁴²⁾

Los factores de riesgo para para el Síndrome Metabólico incluyen variables no modificables (edad, genero, etnia, genética) y modificables: hipertensión arterial, tabaquismo, obesidad, colesterol total y colesterol de baja densidad (LDL) séricos elevados, niveles séricos bajos de colesterol de alta densidad (HDL), diabetes mellitus tipo 2, factores psicosociales (estrés y aislamiento social) y consumo de cocaína, entre otros. ^(45,46)

Los principales factores de riesgo modificables son responsables del 80% de los casos de cardiopatías coronarias y enfermedad cerebrovascular ⁽⁴²⁾. La resistencia a la insulina, que es uno de los criterios fundamentales para determinar el síndrome metabólico se considera la enfermedad crónica no transmisible más importante debido a su alta prevalencia y graves consecuencias, se estima que 55 millones de personas tenían esta enfermedad en la región panamericana para el año 2010. ⁽⁴²⁾

Su padecimiento reduce la expectativa de vida en 30% y aumenta notablemente la mortalidad de causa cardiovascular, coexistiendo con frecuencia con otros factores de riesgo para estas enfermedades como dislipidemia e hipertensión arterial, es por esto que la educación en este tema se cataloga como prioridad por los entes de salud a nivel mundial ^(43, 44,45). Esto se ha relacionado con factores sociales, estrés emocional, estilo de vida poco saludable y carencia de servicios de salud experimentados por la población ⁽⁵⁰⁾. Los estilos de vida inadecuados han mostrado una fuerte relación con la morbimortalidad por enfermedades no transmisibles en entornos laborales.

Tanto la prevalencia como la mortalidad por el Síndrome Metabólico es mayor en individuos con bajos niveles de actividad física, exceso de peso, obesidad abdominal, fumadores, niveles altos de glucosa, triglicéridos, HDL por debajo de lo adecuado, consumo excesivo de alcohol o que presentan cifras de presión arterial elevadas y no se debe dejar de lado el nivel de estrés que también influye en este aspecto.

En países como el Perú, y departamentos como Ayacucho las estrategias de identificación y atención primaria de salud son deficientes lo cual obstaculiza significativamente el logro del control de estos factores de riesgo en la población.

Según nuestros hallazgos, para determinar el Síndrome Metabólico en conductores de vehículos de transporte público urbano (**Gráfico N° 01**), antes de la aplicación del programa preventivo “Kawsayta Yachasun”, se encontró que el 63.6% padecían de Síndrome Metabólico, mientras el 36.4% no tenía dicho síndrome; después de la aplicación del programa se muestra que el 100% de los conductores no presenta Síndrome Metabólico. El cual concreta la efectividad del programa.

Se utilizó la prueba estadística de McNemar (antes y después) con un nivel de confianza del 95% ($\alpha = 0.05$), de muestras relacionadas para los valores de Síndrome Metabólico en la evaluación de la efectividad del Programa Preventivo “Kawsayta Yachasun”; con el cual se obtuvo que el programa es estadísticamente efectivo ($Z = -2.646$; $p = 0,008$) en la prevención del Síndrome Metabólico, en conductores de vehículos de transporte público urbano. Ayacucho – 2016.

Jorge CS., y De La Cruz J., ⁽⁵¹⁾ en su tesis: Efectividad del programa “Viva mejor con más salud” en la mejora de los conocimientos y prevención de los factores de riesgo del síndrome metabólico en adultos conductores de buses, Lurigancho – Chosica 2016”, muestran los siguientes resultados, el 68% de los participantes presentaron un alto riesgo para “Síndrome

Metabólico” y el 28% no tenía dicho riesgo, antes de la intervención del programa”. Luego de la aplicación del programa, se encontró que el 90% de ellos no presentaron riesgo alguno para el Síndrome Metabólico” y solo el 10% un bajo riesgo; por lo que se concluye que el programa “Viva Mejor con más Salud” fue efectivo en la reducción de los riesgos de desarrollar Síndrome Metabólico ya que existe diferencias significativas entre el pre y pos test ($Z=-4.48$; $p < 0.05$).

Por otro lado Coila Pari M. ⁽⁵²⁾ en su tesis: “Actividad física y educación alimentaria en pacientes conductores con síndrome metabólico, usuarios del programa reforma de vida renovada del hospital III EsSalud, Puno 2015” muestra que al inicio de la investigación, el 55 % de los conductores tenían síndrome metabólico, en el proceso se intervino con el Programa Reforma de Vida Renovada y se desarrollaron acciones preventivas promocionales, tal como realizar actividades físicas y educación alimentaria, dando como resultado en la segunda toma de datos, que solo el 11.7 % de los pacientes tenían el Síndrome. La disminución del 88.3 % de los pacientes que ya no tenían el síndrome recae en las actividades desarrolladas y la predisposición de ejecutarlas por parte de ellos mismos.

Así mismo Miguel Soca D., Pérez Coronel et al., ⁽⁵³⁾ antes de la intervención de Programa encontraron que, el 42% de los conductores tenían Síndrome Metabólico, con este programa que se implementó durante 6 meses, se encontraron mejorías en el perfil lipídico, disminución de las cifras de la presión arterial, peso y el índice de masa corporal, así mismo las dietas disminuyeron el nivel de glucosa; llegando a la conclusión de que el Síndrome Metabólico disminuyó a un 4%, del total de participantes en la investigación.

En definitiva podemos manifestar que nuestros hallazgos antes y después de la aplicación del programa “Kawsayta Yachasun” en la

prevención del Síndrome metabólico en conductores; concuerdan con las investigaciones de Jorge CS., De La Cruz J., Coila Pari M., y se contraponen con los resultados de Miguel Soca D., Pérez Coronel et al.

Durante la investigación realizada hemos observado que los conductores de vehículos de transporte público llevan una vida sedentaria, actividad física deficiente, una alimentación inadecuada llegando muchas veces a consumir alimentos chatarra, a ello se suma el tránsito congestionado y los problemas en casa, el cual son marcadores de los estilos de vida inadecuados de la persona, estos siendo factores de riesgo para la aparición de un gran mal llamado Síndrome Metabólico, que está yendo en aumento muy rápidamente a nivel mundial, nacional y regional.

El síndrome metabólico ha sido reconocido hace más de 80 años y ha recibido diversas denominaciones a través del tiempo. De ninguna manera se trata de una única enfermedad, sino fundamentalmente de una asociación de problemas que por sí solos generan un riesgo para la salud y que en su conjunto se potencializan, o simplemente, una relación de factores que se relacionan: glicemia, Presión arterial, Triglicéridos, HDL, Perímetro abdominal y obesidad, de los cuales se tienen resultados positivos de tres criterios y se clasifican como Síndrome Metabólico. ⁽⁷⁾

La causa de estos problemas está dada por la combinación de factores genéticos y socio ambientales relacionados a los cambios en los estilos de vida, especialmente la sobre alimentación y la inactividad física. Sin embargo, hay que considerar que algunos individuos están genéticamente predispuestos a padecerla. Por eso una vez que se tenga alguno de estos factores se debe mejorar el estilo de vida de cada persona.

En conclusión el programa “Kawsayta Yachasun” fue efectivo en la prevención del síndrome metabólico en los conductores de vehículos de transporte público urbano del distrito de Ayacucho.

En relación a los parámetros antropométrico/Fisiológicos (**Gráfico N° 02**), para determinar el Síndrome Metabólico en los conductores de vehículos de transporte público urbano, antes de la aplicación del Programa “Kawsayta Yachasun” se obtuvo los siguientes resultados: respecto al Índice de Masa Corporal, el 63.6% de los conductores presentaba obesidad, el 27.3% sobrepeso y el 9.1% con peso normal, así mismo respecto al Perímetro Abdominal, el 81.9 % tenía un alto riesgo y sólo el 18.2% presentaba medidas dentro de los valores establecidos, finalmente en cuanto a la Presión arterial se obtuvo que, el 9.1% tenía Presión Arterial elevada y el 90.9% presentaba la Presión Arterial normal; después de la aplicación del programa no hubo ningún conductor con obesidad, lo mejor es que el 72.7% obtuvo un IMC normal, solo el 18.2% tiene un perímetro abdominal de alto riesgo , el 81.9% no presenta riesgo alguno y el 100% de los conductores de transporte público urbano tiene la presión arterial normal.

Se utilizó la prueba estadística de McNemar (antes y después) con un nivel de confianza del 95% ($\alpha = 0.05$), para el perímetro abdominal y presión arterial y la prueba estadística de Wilcoxon para el Índice de Masa Corporal; muestras relacionadas para las variables evaluadas en la implementación del Programa; con el cual se concluyó que, el Perímetro abdominal ($Z=-2.828$, $p=0.005$), la presión arterial ($Z=-1.000$, $p=0.317$) y el índice de masa corporal ($Z=-2.887$, $p=0.004$) mejoran significativamente por implementación del Programa “Kawsayta Yachasun”, en la prevención del Síndrome Metabólico, en conductores de vehículos de transporte público urbano. Ayacucho – 2016.

Según Jorge CS., De La Cruz J.,⁽⁵¹⁾ muestran en su investigación los siguientes resultados; con la intervención del programa “Viva mejor con más salud”, hubo disminución del perímetro abdominal en un 80%; ya que existe diferencias significativas entre el pre y pos test ($Z=-4.48$; $p < 0.05$), como también fue efectivo en la disminución del índice de masa corporal en un 87%; con diferencias significativas entre el pre y pos test

($Z=-4.37$; $p < 0.05$), por otro lado no fue efectivo en el indicador presión arterial, ya que solo disminuyó en un 3%; por no existir diferencias significativa entre el pre y pos test, según los indicadores de la presión sistólica y diastólica ($p > 0.05$).

Así mismo Gallegos Montalico AL. ⁽⁵⁴⁾ en su investigación: “Influencia del tratamiento dietético en la recuperación de pacientes conductores con Síndrome Metabólico del programa Reforma de Vida Renovada del Hospital II EsSalud Ilo, Agosto - Noviembre 2015”, muestra en sus resultados obtenidos encontró que, antes del tratamiento dietético del programa “Reforma de Vida”, el 70% de los conductores tenía obesidad y el 27% sobrepeso, así mismo el, 98% tenía alto riesgo de perímetro abdominal y el 80% presión arterial elevada; después de la intervención del programa, solo el 11% de los conductores tenía sobrepeso, el 80% de los pacientes del grupo experimental se encontraban normales según el perímetro abdominal y el 55% presentaron presión arterial normal.

Por otro lado Ovalle IN., Sotelo LD ⁽⁵⁵⁾, en su trabajo “Factores de riesgo desencadenantes de patologías comunes y laborales en conductores de carga en una empresa transportadora de hidrocarburos en Colombia - 2016”, muestran al inicio de su investigación los siguientes resultados, con respecto al índice de masa corporal de los trabajadores, el 16% (17) se encontró en nivel normal, el 57% (59) con sobrepeso y el 25% (26) con obesidad, el 45% perímetro abdominal de alto riesgo y el 36% presión arterial elevada; al final de la investigación estos valores disminuyeron pues, solo el 27% presenta sobrepeso, el 14% perímetro abdominal de alto riesgo y ninguno de los participantes con presión arterial elevada. Para tal efecto se realizaron actividades de educación física y de educación alimentaria tanto en forma personalizada como grupal.

Definitivamente podemos manifestar que nuestros hallazgos en relación a los Parámetros antropométrico/Fisiológicos para determinar el Síndrome Metabólico antes y después de la aplicación del programa “Kawsayta

Yachasun”; concuerdan con las investigaciones de Gallegos Montalico AL. y Ovalle IN., Sotelo LD., y se contraponen con los resultados de Jorge CS. y De La Cruz J.

En Ayacucho, en el Perú y el mundo entero el personal de transporte de Vehículos públicos Urbano es numeroso, y un grupo importante para la economía de cada país por su demandante trabajo, por lo que es necesario mejorar las condiciones del puesto de trabajo de los transportadores, para prevenir enfermedades o lesiones y controlar los factores de riesgo. Algunos de los riesgos que se han asociado a los conductores de carga son ruido por encima de los niveles permisibles, riesgos derivados de la naturaleza, malos hábitos de alimentación, actividad física deficiente, entre otros.

En la investigación que se realizó se observó un alto porcentaje de conductores con obesidad y sobrepeso, perímetro abdominal de alto riesgo y en menor cantidad a conductores con presión arterial elevada. Estos factores de riesgo se vincularon a la mala alimentación y actividad física deficiente que caracteriza a este grupo de personas, con el trabajo que se realizó se logró disminuir estos riesgos y se contó con la participación activa de todos los trabajadores de la empresa. Así pues se demuestra que el programa y el empeño que se puso lograron estos objetivos.

Se puede concluir que los parámetros antropométrico/fisiológicos (IMC, perímetro abdominal y presión arterial) para determinar el síndrome metabólico, mejoran significativamente con la implementación del programa preventivo “Kawsayta Yachasun”.

En relación a los parámetros Bioquímicos (Glucosa, cHDL, Triglicéridos) **(Gráfico N° 03)**, para determinar el Síndrome Metabólico, antes de la aplicación del programa se obtuvieron los siguientes resultados: respecto a la Glucosa, se observa que del 100% de conductores que han sido

evaluados, el 9.1% tenía hiperglicemia y el 90.9% con glucosa normal, en cuanto al cHDL, el 9.1% tenía el colesterol bueno (HDL) por debajo de los valores establecidos y el 90.9% con HDL normal, finalmente el 63.6% presentaba Hipertrigliceridemia y el 34.6% con triglicéridos adecuados; después de la aplicación del programa se determina que el 100% de los conductores de transporte público urbano tienen un nivel de glucosa, cHDL y triglicéridos dentro de los valores normales.

Se utilizó la prueba estadística de McNemar (antes y después) con un nivel de confianza del 95% ($\alpha = 0.05$), para las muestras relacionadas de las variables evaluadas en la implementación del Programa; con el cual se concluyó que, la glucosa ($Z=-1.000$, $p=0.017$), el cHDL ($Z=-1.000$, $p=0.017$) y los triglicéridos ($Z=-2.000$, $p=0.046$) mejoran significativamente por implementación del Programa “Kawsayta Yachasun”, en la prevención del Síndrome Metabólico, en conductores de vehículos de transporte público urbano. Ayacucho – 2016.

Según los hallazgos de Gallegos Montalico AL ⁽⁵⁴⁾, antes del tratamiento dietético del programa “Reforma de Vida” el 23.4% de los conductores tenía hiperglicemia, el 60% hipertrigliceridemia y el 16% cHDL < 40mg/dl, después de la intervención, el 100% presentaron glicemia normal, 75% triglicéridos normales y el 85% de los pacientes presentaron HDL normal, el cual demostró la efectividad de la dieta en la reducción de los factores de riesgo para el Síndrome Metabólico.

Así mismo Coila Pari M ⁽⁵²⁾, antes de la aplicación del programa Reforma de Vida Renovada, ningún conductor de taxis tenía hiperglicemia, el 13.3% con cHDL debajo de lo normal y el 91.7 % con trigliceridemia; al final de la intervención solo el 3.3% tenía cHDL debajo de lo normal y el 24% triglicéridos elevado, esto se logró gracias a una alimentación balanceada y actividad física estricta por parte de los participantes.

Por otra parte Guerra Pérez SF ⁽⁵⁶⁾, en su investigación descriptiva: “Obesidad, Hipertensión y Dislipidemia como Factores de Riesgo Cardiovascular, en Conductores de Vehículos Examinados en la Clínica Pulso. Arequipa, 2013-2014”, muestra lo siguiente: En relación a la dislipidemia se observa que el 44% de los conductores presentaron colesterol elevado mayor a 200 mg/dl, el 45% presentan colesterol HDL bajo menor a 40 mg/dl, el 52% de los conductores presentaron triglicéridos elevados por encima de 150 mg/dl y el 16% Glucosa mayor a 126mg/dl.

Ochoa SA., Moreno PA., Echeverri F., Orozco L., ⁽⁵⁷⁾ en su tesis: “Riesgo cardiovascular y de diabetes en población de conductores de Pereira, Colombia – 2010”, encontraron que, el 67% de los valorados fueron clasificados como riesgo para diabetes tipo 2, el 23% triglicéridos > 150mg/dl y el 10% cHDL debajo de 40mg/dl. La alta prevalencia de factores de riesgo modificables y el alto riesgo calculado para diabetes tipo 2 y enfermedad cardiovascular hacen necesario implementar programas de promoción y prevención en todos sus niveles más extensivos y eficaces.

Podemos manifestar que nuestros hallazgos en relación a los Parámetros Bioquímicos para determinar el Síndrome Metabólico antes y después de la aplicación del programa “Kawsayta Yachasun”; concuerdan con las investigaciones de Gallegos Montalico AL., y Coila Pari M., y se contraponen con los resultados de Ochoa SA., Moreno PA., Echeverri F., Orozco L., y Guerra Pérez SF.

La existencia de obesidad de tipo abdominal y dos o más de las alteraciones enumeradas, constituyen el "Síndrome Metabólico", presente en uno de cada 4 adultos a nivel mundial. Este valor está relacionado probablemente, a las altas prevalencias de hipercolesterolemia (35%), hipertrigliceridemia (30%), intolerancia a la glucosa (16%) y diabetes (10 a

15% sobre los 45 años de edad) detectadas en la misma población. Con estos datos el 60% de los adultos presentan un riesgo cardiovascular alto o muy alto. ⁽⁵⁸⁾

Respecto a este tema se puede ostentar que la mayoría de los conductores tenían una alimentación bastante escasa en proporción a frutas y verduras, esto tal vez debido a tipo de trabajo al que se dedican y al factor tiempo, ya que muchos se alimentan en la calle o incluso al paso, vale decir mientras realizan su labor el cual fue factor fundamental en la determinación de los parámetros bioquímicos.

Se puede concluir que los parámetros Bioquímico (Glucemia, cHDL, triglicéridos) para determinar el síndrome metabólico, mejoran significativamente con la implementación del programa preventivo “Kawsayta Yachasun”.

Ahora bien en relación a los estilos de vida para determinar el Síndrome Metabólico según el Test Fantástico y los componentes del Test Fantástico (**Gráfico Nº 4 y 4.1**), antes de la aplicación del programa “Kawsayta Yachasun” se obtuvo que: del 100% de conductores que han sido evaluados, el 72.7% tenían un estilo de vida inadecuado y el 27.3% poco saludable; los componentes que tuvieron mayor relevancia fueron: el 54.5% tenía una relación social deficiente, el 100% no realizaba actividad física alguna, el 81.9% una alimentación inadecuada, el 63.6% horas de sueño incompleto, el 81.8% no estaba contento con su trabajo, el 54.5% un control de salud sexual deficiente, el 72.7% introspección inadecuada, el 63.6% no cumplía las normas de tránsito y el 27.3% eran alcohol y tabaco dependientes; después de la intervención con el programa, el 18.2% tenía un estilo de vida fantástico, el 27.3% óptimo, el 36.4% saludable y el 18.2% poco saludable, pero lo más interesante es que ninguno presentaba un estilo de vida inadecuado; pues el 90.9% tenía una relación social, actividad física, nutrición y alimentación, horas de sueño, trabajo y control de salud sexual en condiciones óptimas y el 100%

de los conductores con actividad física recomendable, no dependiente del alcohol y tabaco, introspección y cumplimiento de las normas de tránsito en óptimas condiciones.

Se utilizó la prueba estadística de Wilcoxon (antes y después) con un nivel de confianza del 95% ($\alpha = 0.05$), para el test fantástico ($Z=-2.828$, $p=0,005$) y la prueba estadística de McNemar para los componentes del test fantástico, muestras relacionadas de las variables evaluadas en la implementación del Programa; con el cual se concluyó que, mejoran significativamente por implementación del Programa “Kawsayta Yachasun”, en la prevención del Síndrome Metabólico, en conductores de vehículos de transporte público urbano. Ayacucho – 2016.

Gallegos Montalico AL., ⁽⁵⁴⁾ en sus resultados obtenidos se encontró que, el 70% de los participantes presentaba riesgos para el Síndrome Metabólico antes del tratamiento dietético del programa “Reforma de Vida” y al término de la intervención el 90% no presentaba ningún riesgo, ya que se les dio una dieta hipocalórica, hipograsa e hipocalórica - hipo sódica. Se empleó la prueba estadística de la T de Student para determinar si el tratamiento dietético influye en la recuperación de estos pacientes. Así pues existe influencia del tratamiento dietético prescrito con la recuperación de los pacientes conductores de taxis con Síndrome Metabólico.

Según García ES., Montoya M., Reyes M., ⁽⁵⁹⁾ en su trabajo: “Factores de riesgo cardiovascular en conductores de una empresa en Bogotá-Colombia”, del total de la población evaluada, el 70.5% tienen un estilo de vida inadecuado y el 29.5% un estilo de adecuado; en cuanto al consumo de tabaco y la ingesta de licor, el 27% (20) de la población consumen en la actualidad algún producto de tabaco, de los cuales el 50% (10) lo hacen a diario. La gran mayoría (40%) fuman 3 o más cigarrillos diarios., el 68% (44) del personal indica consumir bebidas

alcohólicas al menos una vez en días especiales durante el último año. En cuanto al consumo de frutas y verduras; el 61% (46) manifestó consumir frutas de 1 a 3 días por semana, el 61% (46) manifiesta que consume una porción de fruta por día. El 40% (30) consumen verduras los 7 días de la semana y el 76% (57) consume solo una (1) porción de verdura por día. Respecto al nivel de actividad física en el tiempo libre, solo el 18% de la población de estudio cumple con las recomendaciones mínimas de actividad física a la semana. Los factores de riesgo cardiovascular más preponderantes en la población de estudio fueron: el bajo consumo de frutas y verduras (100%), la obesidad abdominal y general (89% y 85% respectivamente) y la inactividad física (82%).

Del mismo modo García Ordoñez ES., ⁽⁶⁰⁾ en la tesis: “Estilos de vida y riesgo cardiovascular en conductores de carga pesada en Colombia”, muestra en sus resultados, que el 78% de los conductores tienen un estilo de vida inadecuado y el 22% un estilo de vida no saludable; en relación al consumo de tabaco, el 27% de la población consumen en la actualidad algún producto de tabaco, de los cuales el 50 % lo hacen a diario, el 96% manifiesta haber ingerido alguna bebida alcohólica durante su vida, y el 68% del personal refiere consumir este tipo de bebidas menos de una vez al mes, el 61% consumen frutas entre 1 - 3 días por semana y el 64 % tan solo 1 porción diaria, en cuanto al consumo de verduras, se encontró que el 40 % las consume los 7 días de la semana; la población en estudio considera que su trabajo no exige un nivel intenso de actividad física y el 92 % manifiesta que tampoco exige una actividad física moderada, se puede apreciar que cerca del 50 % de los conductores no caminan ni 10 minutos diarios lo que puede implicar problemas para la salud, y en un 82 % respondieron que cuando lo hacen es por tiempo menor a una hora. Un bajo consumo de frutas y verduras, la obesidad abdominal, el sedentarismo y el sobrepeso, fueron los factores de riesgo cardiovascular más prevalentes seguidos por el consumo excesivo de alcohol, el tabaquismo y la tensión arterial elevada. Lo cual indica que más del 80%

de los conductores presenta un alto riesgo de sufrir un evento cardiocerebrovascular como un infarto agudo de miocardio y un accidente cerebro vascular.

Podemos manifestar que nuestros hallazgos en relación a los estilo de vida según el Test Fantástico y los componentes del Test Fantástico, para determinar el Síndrome Metabólico antes y después de la aplicación del programa “Kawsayta Yachasun”; concuerdan con las investigaciones de García ES., Montoya M., Reyes M., Gallegos Montalico AL., y García Ordoñez ES., y se contraponen con los resultados de Ovalle IN., Sotelo LD.

Los estilos de vida son hábitos y comportamientos que pueden mejorar o poner en riesgo la salud de la población, especialmente la de personas adultas. Esto se ha convertido en una prioridad de la agenda nacional en salud pública tanto en países industrializados como en vía de desarrollo. Estudios previos, han encontrado una fuerte relación entre los estilos de vida y la presencia de enfermedad cardiovascular, incluso en diversos entornos laborales. De la misma manera, se ha reportado que tanto la prevalencia, como la mortalidad por eventos cardíacos isquémicos son mayor en adultos y/o empleados con bajos niveles de actividad física, exceso de peso, obesidad abdominal, individuos fumadores y en quienes tienen un alto consumo de alcohol.

Estudios epidemiológicos de la última década han reportado también que individuos en edad productiva con un estilo de vida caracterizado por mala nutrición, como lo es el bajo consumo de frutas y verduras, alto consumo de grasas y sal, bajo nivel de actividad física y tabaquismo, presentaron una mayor morbilidad y mortalidad por infartos agudos de miocardio en todo el mundo. ⁽⁷⁾

Así mismo se apreció en los conductores de vehículos de transporte público urbano de la provincia de Huamanga, que sus estilos de vida eran bastante inadecuados debido a tipo de trabajo que tienen, pero esto se ha ido solucionando con la implementación del programa “Kawsayta Yachasun”.

Se puede concluir que los estilos de vida según el Test Fantástico y los componentes del Test Fantástico, para determinar el síndrome metabólico, mejoran significativamente con la implementación del programa preventivo “Kawsayta Yachasun”.

CAPÍTULO IV
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

PRIMERO:

El programa preventivo: “Kawsayta Yachasun” fue efectivo en la prevención del Síndrome Metabólico, después de ser aplicado en conductores de vehículos de transporte público urbano del distrito de Ayacucho, ya que al finalizar la investigación se obtuvo disminución total de dicho síndrome.

SEGUNDO:

Los parámetros antropométrico/Fisiológicos, para determinar el Síndrome Metabólico en los conductores de vehículos de transporte público urbano del distrito de Ayacucho, mejoraron significativamente después de la aplicación del programa preventivo “Kawsayta Yachasun”.

TERCERO:

Los parámetros Bioquímicos (Glicemia, cHDL, triglicéridos) para determinar el Síndrome Metabólico, en los conductores de vehículos de transporte público urbano del distrito de Ayacucho, mejoraron significativamente después de la aplicación del programa preventivo “Kawsayta Yachasun”.

CUARTO:

Los estilos de vida según el Test Fantástico y los componentes del Test Fantástico, para determinar el Síndrome Metabólico, en los conductores de vehículos de transporte público urbano del distrito de Ayacucho, mejoraron significativamente después de la aplicación del programa preventivo “Kawsayta Yachasun”.

RECOMENDACIONES

PRIMERO:

A las empresas de transporte público urbano e interurbano: Virgen del Carmen, (ruta N°3), El Chasqui (ruta N°5), entre otras; crear políticas de promoción de la salud, mediante un programa enfocado a la práctica constante de actividad física propia para los conductores que tengan o estén en riesgo de tener Síndrome metabólico y una educación alimentaria saludable, así como talleres antiestrés.

SEGUNDO:

A los puestos, centros de salud y hospitales más cercanos del distrito de Ayacucho, trabajar con este grupo poblacional en forma periódica, evaluando los factores de riesgo para el síndrome metabólico, así como promoviendo la actividad física pausada y moderada, como caminatas entre otras acciones promocionales.

TERCERO:

A la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, crear políticas de promoción de la salud, mediante un programa de actividad física propia para los pacientes con Síndrome metabólico y una educación alimentaria saludable.

CUARTO:

A los estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería, que dirijan sus investigaciones al problema social del Síndrome metabólico, ya que tenemos actividades preventivas promocionales que cumplir inherentes a la profesión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. IBAÑIZ, E., THOMAS, Y., BICENTY, A. et al. (2008) Cambios de hábitos alimentarios de los estudiantes de Odontología, Publicación Científica en Ciencias Médicas. Colombia.
2. ROBERT T, DEREK L. (2007) Síndrome Metabólico. Elsevier Masson; España.
3. MINISTERIO DE SALUD DEL PERÚ (MINSA) (2012). Un gordo problema: Sobrepeso y obesidad en el Perú. Lima: [Fecha de acceso en línea: 15 de Noviembre 2012].
4. GONZÁLEZ M, ROMAGOSA A, ZABALETA E, GRAU M, CASELLAS C, LANCHO S. (2012) Estudio de prevalencia sobre los hábitos alimentarios y el Estado nutricional en población adulta atendida en atención Primaria. España.
5. UREÑA P y colaboradores. (2010) Perfil de calidad de vida, sobrepeso- obesidad y comportamiento sedentario en niños (as) escolar y joven de secundaria guanacastecos. México
6. MONTERO, A., ÚBEDA, N., GARCÍA, A. (2006) Evaluación de los hábitos alimentarios de una población de estudiantes universitarios en relación con sus conocimientos nutricionales. Nutrición Hospital.
7. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS). (2012) Informe sobre las Enfermedades No Transmisibles. Informe de un Comité de Expertos de la OMS; Ginebra 1995
8. CÁRDENAS, H., SÁNCHEZ, J. et al. (2009) Prevalencia del síndrome metabólico en personas a partir de 20 años de edad. Revista Española de Salud Pública. Perú.
9. DIRESA AYACUCHO (2015) Perfil epidemiológico de Salud, Departamento de Ayacucho.
10. GONZALES, D.; BARGUIL Z.; GARCÍA, AI. (2014) “Presencia de Factores de Riesgo Cardiovascular en transportadores de carga pesada según criterios ATPIII, para Síndrome Metabólico”. Bogotá

11. MÁRQUEZ, YF. SALAZAR, EN. (2010) "Diseño y validación de un Cuestionario para evaluar el Comportamiento Alimentario en estudiantes mexicanos del área de la salud". México
12. DELGADO AL, PENAGOS JL. BARRERA MP, (2007) "Estudio piloto para determinar la prevalencia del Síndrome Metabólico (en un grupo de adultos hospitalizados en la clínica Carlos Ileras Restrepo". Colombia
13. PAJUELO, J.; SANCHEZ J. (2015) "El síndrome metabólico en adultos, en el Perú". Perú
14. BERNUI I., NOLBERTO V., PEÑA A, ZEVILLANOS L., (2015) "Síndrome metabólico en adolescentes con sobrepeso y obesidad". Perú.
15. DÍAZ A. (2006) "Sobrepeso y Síndrome Metabólico en Adultos de Altura". Perú.
16. MEDINA R. (2005) "Síndrome metabólico y factores de riesgo asociado con el estilo de vida en trabajadores" Perú.
17. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. (2014) consulta: Definición, diagnóstico y clasificación de la diabetes mellitus y sus complicaciones. OMS / ENT / NCS.
18. RAVEN G. (1988) Síndrome metabólico: fisiopatología e implicaciones para el tratamiento de enfermedades cardiovasculares.
19. ARANGO J. (2005) Protección micro albuminuria y renales en el síndrome metabólico. Colombia.
20. MARCUS OA (2000). « Seguridad de los medicamentos comúnmente utilizado para tratar la hipertensión, la dislipidemia y la diabetes tipo 2 (síndrome metabólico): Parte 1 ».
21. OKOSUN E, ROTIMI C, PREWITT T, COOPER RS. (2000) La adiposidad abdominal y la agrupación de síndrome metabólico múltiple en los americanos blancos, negros e hispanos.
22. MIRANDA J, DE FRONZO R, CALIFF R, GUYTON J. (2005). El síndrome metabólico: definición, fisiopatología y los mecanismos.

23. WEYER C, FOLEY J, BOGARDUS C, TATARANNI P, PRATLEY R. (2000) Tamaño ampliado subcutánea abdominal adipocito, pero no la propia obesidad, la diabetes tipo II predice independiente de la resistencia a la insulina.
24. GINSBERG H. (2000) Resistencia a la insulina y la enfermedad cardiovascular.
25. FALKNER B, SHERIF K, SUMNER A, (1999) Aumento de la presión arterial con intolerancia a la glucosa en los negros americanos adultos jóvenes. Hipertensión.
26. REAVEN G. (2004) El síndrome metabólico o síndrome de resistencia a la insulina. Diferentes nombres, diferentes conceptos y objetivos diferentes.
27. FERRANNINI E, HAFFNER S, MITCHELL B, STERN M. (1991) La hiperinsulinemia: la característica clave de un síndrome cardiovascular y metabólico.
28. MEIGS J. (2000) Comentario de invitado: El síndrome de resistencia a la insulina. Síndrome metabólico múltiple. Un síndrome en absoluto.
29. PINKNEY J, STEHOUWER C, COPPACK S, YUDKIN J. (1997) La disfunción endotelial: causa del síndrome de resistencia a la insulina. Diabetes.
30. DESPRES J, LAMARCHE B, MAURIEGE P, CANTIN B, DAGENAIS G, MOORJANI S, ET AL. (1996) La hiperinsulinemia como un factor de riesgo independiente para la enfermedad isquémica del corazón.
31. FUJITA N, BABA T, TOMIYAMA T, KODAMA T, KAKO N. (1992) La hiperinsulinemia y la presión arterial en pacientes con insulinoma.
32. DEFRONZO R, FERRANNINI E. (1991) Resistencia a la insulina. Un síndrome de múltiples facetas, obesidad, hipertensión, dislipidemia, y la enfermedad cardiovascular aterosclerótica.
33. TROISI R, WEISS S, PARKER R, GORRIÓN D, JOVEN J, LANDSBERG L. (1991) Relación de la obesidad, la insulina y la actividad del sistema nervioso simpático. Hipertensión.

34. FRUEHWALD E, SCHULTES B. (2001) hiperinsulinemia provoca la activación de la del eje hipotálamo-pituitario-adrenal en humanos.
35. BARON A, STEINBERG H, CHAKER H, LEAMING R, JOHNSON A, BRECHTEL G. (1995) Vasodilatación mediada por la insulina del músculo esquelético contribuye tanto a la sensibilidad a la insulina y la sensibilidad en los seres humanos magras.
36. STRATTON I, ADLER A, NEIL H, MATTHEWS D, MANLEY S, CULL CA, ET AL. (2000) Asociación de la glucemia con macrovasculares y microvasculares de la diabetes complicaciones de tipo 2: estudio observacional prospectivo.
37. GARCÍA-MOLL X, KASKI J. (1999) Cardiopatía isquémica: marcadores de inflamación y riesgo cardiovascular.
38. NÚÑEZ J, FÁCILA L, LLÁCER A, SANCHÍS J, BODÍ V, BERTOMEU V, ET AL. (2005) Valor pronóstico del recuento leucocitario en el infarto agudo de miocardio: mortalidad a largo plazo.
39. GARCÍA-MOLL X. (2005) Marcadores de inflamación y de antiinflamación en el síndrome coronario agudo: ¿listos para usarlos en la práctica clínica?
40. BALLETSCHOFER B, RITTIG K, ENDERLE M, VOLK A, MAERKER E, JACOB S, ET AL. (2000) La disfunción endotelial es detectable en jóvenes familiares de primer grado de sujetos normotensos con diabetes tipo 2 en asociación con resistencia a la insulina.
41. ESSALUD. Manual Reforma de Vida. Lima, 2008.
42. PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION (2011). Health situation in the Americas: Basic Indicators. PAHO/WHO Regional
43. HINOSTROZA JF, GIRALDO JC. (2009) Riesgo cardiovascular en conductores de servicio público intermunicipal - 2008. Revista Médica de Risaralda.
44. MOLINA DE SALAZAR D. (2008) Propuesta en prevención de riesgo cardiovascular. Revista Colombiana de Cardiología. Colombia.
45. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. (2007) Prevención de Enfermedades Cardiovasculares: Pautas para la evaluación y manejo

del riesgo cardiovascular. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud.

46. DOMINGO K, CHERTOW G, COXSON P, MORAN A, LIGHTWOOD J, PLETCHER M, et al. (2010) Efecto proyectado de las reducciones de la sal en la dieta sobre la enfermedad cardiovascular futura.
47. SANCHEZ M, MORENO-GOMEZ G, MARÍN GRISALES M, GARCIA-ORTIZ L. (2009) Factores de riesgo cardiovascular en poblaciones jóvenes. Revista Salud pública (Bogotá).
48. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. (2012) Enfermedades cardiovasculares. Nota descriptiva.
49. JUAN B, SALAZAR D, CORTEZ O. (2006) Síndrome metabólico y riesgo cardiovascular. Revista CES Médica
50. WANG E, PLETCHER M, LIN F. (2009) Incarceración, incidencia de hipertensión y acceso a la atención de la salud: hallazgos del estudio del desarrollo del riesgo de la arteria coronaria en adultos jóvenes (CARDIA).
51. JORGE CS, Y DE LA CRUZ J., (2016) Efectividad del programa "Viva mejor con la salud" en la mejora de los conocimientos y la prevención de los factores de riesgo del síndrome metabólico en adultos conductores de buses, Lurigancho - Chosica. Lima
52. COILA PARI M. (2015) "Actividad física y educación alimentaria en pacientes con síndrome metabólico, usuarios del programa de reforma de la vida renovada del hospital III EsSalud. Puno
53. BASTIDAS M., (2009), Síndrome Metabólico en los señores conductores de la cooperativa de transportes de la ciudad de Machala. (tesis de pregrado). Machala - Ecuador
54. GALLEGOS MONTALICO, AL. (2015) Influencia del tratamiento dietético en la recuperación de pacientes con Síndrome Metabólico del programa Reforma de Vida Renovada del Hospital II EsSalud. Ilo
55. OVALLE IN., SOTELO LD., (2016) Factores de riesgo desencadenantes de patologías comunes y laborales en conductores de carga en una empresa transportadora de hidrocarburos. Colombia.

56. GUERRA PÉREZ SF., (2014) “Obesidad, Hipertensión y Dislipidemia como Factores de Riesgo Cardiovascular, en Conductores de Vehículos Examinados en la Clínica Pulso”. Arequipa.
57. OCHOA SA., MORENO PA., ECHEVERRI F., OROZCO L., (2010) Riesgo cardiovascular y de diabetes en población de conductores de Pereira. Colombia.
58. TITO PIZARRO Q. (2014) “Intervención nutricional a través del ciclo vital para la prevención de obesidad y otras enfermedades crónicas no transmisibles” Encargado Unidad de Nutrición. Ministerio de Salud Chile.
59. GARCÍA ES., MONTOYA M., REYES M., (2015) “Factores de riesgo cardiovascular en conductores de una empresa en Bogotá”. Colombia.
60. GARCÍA ORDOÑEZ ES., (2014) Estilos de vida y riesgo cardiovascular en conductores de carga pesada. Colombia.
61. GONZÁLEZ M.; LANDERO R.; MARURIS M., (2010) “Nivel de estrés y los factores asociados al hiperestrés, en trabajadores del volante de la ciudad de Chilpancingo, Guerrero. México.
62. JARA D., SOLÍS L., (2013) Estrés laboral: Un estudio en conductores de Transantiago de buses alimentadores. Chile.
63. MELÉNDEZ VARAS KP., (2016) Estilo de vida saludable y estrés conductores de una empresa de transporte Urbano de Trujillo. Perú.
64. ADRA Perú. (2013) Guía del Facilitador, Módulo Prevención de Enfermedades No Transmisibles. Lima.

ANEXOS

I. PROGRAMA “Kawsayta Yachasun”

Las sesiones en el Programa “Kawsayta Yachasun” (PKY) están orientados a brindar contenidos teóricos prácticos para controlar y disminuir el riesgo del Síndrome Metabólico. Cada sesión educativa se lleva a cabo en dos horas y consta de 3 partes:

1. Desarrollo del Tema (30 minutos)
2. Talleres Prácticos (60 minutos)
3. Degustación (30 minutos)

En el siguiente cuadro se presentan las Sesiones Educativas del PKY

SESIONES	DESARROLLO DEL TEMA	TALLERES PRACTICOS	DEGUSTACIÓN
Sesión 1	Conociendo mi realidad, Identidad y autoestima.	Pausa Saludable en el trabajo; respiración saludable, ejercicio anti estrés	Jugo de Naranja
Sesión 2	Alimentación Saludable	Ejercicios anti estrés: técnicas de relajación.	Ensalada de verduras
Sesión 3	Actividad física y Ejercicios; descanso, tiempo libre y aire puro.	Ejercicios físicos y de relajación	Ensalada de frutas, limonada
Sesión 4	Relaciones interpersonales, valores y manejo adecuado del estrés	Respiración Saludable, pausa saludable en el trabajo	Ensalada de verduras (5 colores).
Sesión 5	Integración y redes de apoyo para mantener o mejorar la salud	Baile.	Buffet saludable, ensalada de frutas.

Fuente: EsSalud – 2004 (programa Reforma de Vida)

III. DESARROLLO DEL TEMA

Al iniciar cada sesión se realizara la bienvenida a los participantes y utiliza dinámicas grupales que motiven la participación en la sesión educativa.

El desarrollo de cada tema del PKY se utiliza con la metodología educativa, Instrucción Suplementaria Basada en Video y sesiones demostrativas.

IV. TALLERES PRÁCTICOS

Los talleres prácticos del PKY enfatizan en el aprendizaje de algún tipo de actividad física, brindando a los participantes diversas opciones de elección. Para el desarrollo de los talleres de Baile y Ejercicios Antiestrés y para el desarrollo de los talleres de Relajación y Respiración que son los medios por los cuales se desea lograr los resultados esperados.

V. DEGUSTACION

Esta parte de la sesión educativa tiene por finalidad presentar de manera práctica porciones de degustación de alimentación saludable, para lo cual se sugiere promover el apoyo de la empresa y los participantes en facilitar los ingredientes, materiales y la preparación correspondiente para cada sesión. Se requiere el apoyo del profesional en nutrición para la asesoría respectiva.

DESARROLLO DE LAS SESIONES EDUCATIVAS

SESIÓN 1: CONOCIENDO MI REALIDAD, IDENTIDAD Y AUTOESTIMA ^(41,65)

Los Objetivos de la Sesión son:

- 1.- Conocer la problemática del Síndrome metabólico en el mundo, país y región
- 2.- Identificar los factores de riesgo que conducen a desarrollar el Síndrome Metabólico.
- 3.- Desarrollar identidad de la imagen corporal y la autoestima así mismo

A) CONOCIENDO MI REALIDAD:

Tiempo	CONTENIDO	METODOLOGIA
30 min.	<p><u>1er Segmento</u></p> <p>Se presenta el contexto actual de estilos de vida, condiciones sociales-económicas y las políticas de salud que influyen en el desarrollo de las Enfermedades No Transmisibles, entre las que se destaca el Síndrome Metabólico.</p> <p><u>Precisando los conceptos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Salud: “Es el estado de bienestar físico, mental, espiritual y social de la persona” y no sólo la ausencia de enfermedad. - Factores determinantes de la salud: Están constituidos por el ambiente, los estilos de vida, la biología humana y el sistema de atención médica, de los cuales los estilos de vida generan mayores tasas de enfermedad y muerte. 	<p style="text-align: center;">Técnica sugerida</p> <p>El facilitador solicitará a los participantes que desarrollen las preguntas planteadas utilizando las técnicas propuestas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué significa tener salud? 2. ¿Cuáles son los factores que influyen en la salud de las personas? <p>Luego procederá a visualizar el video.</p>

	<p>- El concepto de salud abarca el derecho a la atención de la salud, la satisfacción de las necesidades de educación y trabajo, políticas sociales y económicas, que acorten la desigualdad e inequidad que se refleja en la calidad y esperanza de vida de las personas.</p> <p>- El Síndrome metabólico se caracteriza por:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Obesidad de distribución central ❖ Disminución de las concentraciones del colesterol bueno HDL ❖ Elevación de las concentraciones de triglicéridos ❖ Aumento de la presión arterial (PA) ❖ Hiperglucemia. <p>- En el Perú 2,860.000 peruanos tienen SM. De este total el 20% se encuentra en Lima Metropolitana.</p> <p>- El SM influye directamente en la aparición de la Diabetes Mellitus tipo II, Dislipidemia, Hipertensión Arterial y Obesidad, llegando a Accidente Cerebro Vascular, Infarto de Miocardio Agudo y amputaciones</p>	<p>Finalmente el facilitador precisará los conceptos clave.</p>
--	--	---

Tiempo	CONTENIDO	METODOLOGIA
<p><u>30 min.</u></p>	<p><u>2do Segmento:</u> Los mensajes que se buscan dejar en el participante son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es necesario conocer nuestro peso, la presión arterial, los niveles de triglicéridos, colesterol y glucosa a través del chequeo médico anual, para identificar el riesgo o la aparición del Síndrome Metabólico. - Los estilos de vida no saludable favorecen la aparición del Síndrome Metabólico. - Los estilos de vida no saludable son conductas que pueden ser modificadas y dependen de decisiones personales. 	<p>Técnicas sugeridas.</p> <ul style="list-style-type: none"> A. ROMPECA BEZAS INTELECTUALES B. PAPEL DE UN MINUTO C. LLUVIA DE IDEAS

	<p>Precisando los conceptos</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ La identificación del Síndrome Metabólico se da a través de los siguientes parámetros: <ul style="list-style-type: none"> - Circunferencia de la cintura elevada, hombres más de 90 cm y mujeres más de 80 cm. - Triglicéridos con niveles iguales o mayores a 150 mg/dl - Colesterol HDL "bueno" reducido, en hombres menor de 40 mg/dl y en mujeres menor de 50 mg/dl - Presión arterial elevada, igual o mayor a 135/85 mmHg - Glucosa en ayunas igual o más de 100 mg/dl. ❖ Existen factores de riesgo ambientales, no modificables y modificables, de los cuales destacan los últimos. Los factores modificables están relacionados a las conductas en: <ul style="list-style-type: none"> - La alimentación inadecuada (altos niveles de grasas saturadas y trans, de azúcar, de carbohidratos, bajos niveles de fibra) - Falta de actividad física - Consumo de alcohol y cigarrillo - Altos niveles de estrés - Problemas en la autoestima. <p>Los tres pilares fundamentales del Programa Kawsayta Yachasun, para implementar estilos de vida saludables son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentación celeste :proyecto de vida, ambiente saludable, respiración completa y actividad psicocinética - Alimentación terrestre: alimentación sana, ingesta de agua, el buen comer e higiene integral - Alimentación humana: identidad, autoestima, cultivo de relaciones humanas y desarrollo humano. 	<p>El facilitador solicitará a los participantes que desarrollen las preguntas planteadas utilizando las técnicas propuestas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo saber si estoy en riesgo o tengo Síndrome metabólico? 2. ¿Cuáles son las consecuencias del Síndrome metabólico? 3. ¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar el Síndrome metabólico? 4. ¿Mi Familia está en riesgo de sufrir Síndrome metabólico? <p>El facilitador precisará los conceptos clave. Luego procederá a visualizar el video.</p> <p>El facilitador invitará a los participantes a formar grupos de a dos por afinidad, antes de proceder a responder las preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué puede hacer Ud. Para mejorar su salud y disminuir el riesgo de presentar Síndrome Metabólico? 2. ¿Qué práctica saludable cree Ud. Puede empezar a implementar en su vida a corto plazo? <p>Luego procederá a visualizar el video y pedirá que cada participante elija una conducta que aparece en el video como "Desafío de la semana", la cual compartirán con el compañero elegido para que se refuercen positivamente hasta la siguiente sesión del programa.</p>
--	--	---

B) Identidad y Autoestima^(41,60)

Tiempo	CONTENIDO	METODOLOGÍA
<p>30 min.</p>	<p>1er segmento Los mensajes que se buscan dejar en el participante son: La formación de la autoestima se da a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Lo que piensan los demás acerca de MI ❖ Lo que sienten los demás de MI ❖ Lo que dicen los demás de MI ❖ Los gestos que hacen hacia MI <p>Precisando los conceptos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Identidad, permite a una persona diferenciarse de las demás mediante un nombre, raza, sexo, ocupación, etnia propia, talentos, estado civil, creencias, valores, personalidad, cultura, entre otras. • La autoestima es el valor que cada persona se da a sí misma, Representa el grado de aceptación o rechazo de la forma de ser que cada uno tiene de sí mi <p>La autoestima empieza a formarse desde el vientre materno, por lo tanto la influencia de la madre es vital para la formación de la autoestima.</p> <p>Además de la madre, el padre, hermanos mayores, amigos, maestros y familiares con los cuales se relacionan las personas durante su crecimiento y desarrollo influyen para el desarrollo de la autoestima.</p>	<p>Técnicas sugeridas</p> <p>A. LLUVIA DE IDEAS </p> <p>B. PAPEL DE 1 MINUTO El facilitador solicitará a los participantes que desarrollen las preguntas planteadas utilizando las técnicas propuestas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo describiría la autoestima del personaje del video? 2. ¿Qué diferencia hay entre identidad y autoestima? 3. ¿Cómo se forma la autoestima? <p>Finalmente el facilitador precisará los conceptos clave.</p>

<p>30 min.</p>	<p>2do segmento : Los mensajes que se buscan dejar en el participante son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ La autoestima es el requisito fundamental para una vida plena. ❖ Descansa sobre tres pilares fundamentales: <p style="margin-left: 40px;">Amor de uno mismo Visión del Sí mismo Confianza en uno mismo</p> <p>Precisando los conceptos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La autoestima es una escalera que inicia con el peldaño de la autoaceptación, autoevaluación positiva, autoconcepto favorable, autoconocimiento de nuestras virtudes y limitaciones y el autorespeto. ✓ Para demostrarte amor a ti mismo, puedes: <ul style="list-style-type: none"> - Tomar un baño refrescante - Esmerarte por tener una presentación personal adecuada - Comer alimentación saludable - Practicar actividad física - Dormir 7-8 horas - No maltratar tu cuerpo con tabaco y alcohol - Felicitarte y recompensarte ✓ Para demostrar amor por los demás puedes: <ul style="list-style-type: none"> - Hacer sentir bien y disfrutar de la compañía de las personas que amas. - Sonreírles, escucharles, abrazarles. - Brindarles palabras de ánimo. 	<p>Técnicas sugeridas</p> <p>A. PIENSA – AGRUPA – COMPARTE</p> <p>B. PAPEL DE 1 MINUTO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo puedes promover una autoestima positiva? 2. ¿Qué puedes hacer para demostrarte amor a ti mismo? 3. ¿Qué puedes hacer para demostrar amor hacia los demás? <p>El facilitador, invita a los participantes a elegir las conductas saludables del "Desafío de la semana".</p>
-----------------------	--	--

SESIÓN 2: Alimentación Saludable ^(41,65)

Los objetivos de la sesión son:

1. Identificar las consecuencias en la salud de la alimentación inadecuada
2. Describir los componentes de una alimentación inadecuada
3. Elegir alimentos saludables

Tiempo	CONTENIDO	METODOLOGÍA
<p><u>30 min.</u></p>	<p><u>1er segmento</u> Los mensajes que se buscan dejar en el participante son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Sobrepeso y Obesidad se relacionan con el cáncer, con la diabetes, con la hipertensión arterial, con la artrosis, con discapacidad y la muerte. ❖ Todas las personas necesitan conocer su Índice de masa corporal y medirse la circunferencia de la cintura, para detectar si se encuentran en riesgo de tener sobrepeso u obesidad. <p>Precisando los conceptos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ En el Perú, alrededor de 7 millones de personas tiene problemas de sobrepeso y la prevalencia estimada al 2015, fue de 41.8% para hombres y 50.7% para mujeres. La obesidad alcanza al 10.5% de hombres y al 20.7% respectivamente. ❖ Sobrepeso: Es el almacenamiento del exceso de calorías bajo la forma de grasa en diferentes partes de nuestro cuerpo ❖ Obesidad: Es una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud ❖ Se considera una cintura de alto riesgo aquella que mide más de 80 cm en las mujeres y más de 90 cm en los hombres. ❖ Índice de masa Corporal, es una medida estadística que clasifica el estado nutricional relacionando el peso y la talla de una persona, detectando normalidad, sobrepeso u obesidad. 	<p>Técnicas sugeridas B) LLUVIA DE IDEAS B. PAPEL DE 1 MINUTO</p>  <p>Luego de visualizar el video, el facilitador solicitará a los participantes que desarrollen las preguntas planteadas utilizando las técnicas propuestas.</p> <p>Este segmento se detiene planteándose las siguientes preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál es la diferencia entre sobrepeso y obesidad? 2. ¿Cómo puedo saber si estoy en sobrepeso u obesidad? <p>El facilitador pedirá a cada participante que aplique la fórmula con su peso y talla para conocer su IMC.</p>

<p>IMC 18.5 a 24.9 = normal</p> <p>IMC entre 25- 29.9 = sobrepeso</p> <p>IMC entre 30-34.99 Obesidad I</p> <p>IMC entre 35-39.99 Obesidad II</p> <p>IMC mayor o igual a 40 : Obesidad III</p>	
---	--

Tiempo	CONTENIDO	METODOLOGIA
<u>30 min.</u>	<p><u>2do segmento</u></p> <p>Los mensajes que se buscan dejar en el participante son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ El sobrepeso y la obesidad están relacionados al consumo de una alimentación inadecuada. ❖ Disminuir el consumo de carnes, grasas, carbohidratos, aditivos, azúcar, sal y aumentar el consumo de frutas, verduras y agua puede prevenir el sobrepeso, la obesidad y el Síndrome metabólico. <p>Precisando los conceptos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ La alimentación no saludable consiste en un consumo elevado y frecuente de grasas de origen animal, frituras; sal, azúcares, harinas refinadas, condimentos, escasa ingesta de agua, alimentos procesados y bajos niveles de fibra. ❖ Las grasas saturadas, sufren una transformación mediante el proceso de hidrogenación, que los hace nocivos para la salud. Se encuentran en productos horneados y fritos (snacks, comidas chatarra, galletas 	<p>Técnicas sugeridas</p> <p>A. PIENSA – AGRUPA – COMPARTE</p> <p>B. LLUVIA DE IDEAS</p> <p>Luego de visualizar el video, el facilitador solicitará a los participantes que desarrollen las preguntas planteadas utilizando las técnicas propuestas. Este segmento se detiene planteándose las siguientes preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuáles son los componentes de una alimentación inadecuada? 2. ¿Cómo es mi alimentación actualmente? <p>Para la anamnesis alimentaria, el facilitador pedirá que cada participante registre en una hoja en blanco todos los alimentos que ingirió el día anterior, desde que amaneció hasta el último alimento que comió indicando la hora aproximada. Cada uno identificará si su alimentación tiene los componentes de una alimentación inadecuada o no saludable</p>

	<p>con o sin relleno, donas)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Las frituras producen adicción al estimular la liberación de neuroquímicos en el cerebro que aumentan el apetito. ❖ Las bebidas gaseosas contienen cafeína y ácido fosfórico 355 mililitros de gaseosa (botella personal) contienen aprox. diez cucharitas de azúcar. ❖ La ingesta insuficiente de frutas y verduras es uno de los 10 factores principales de riesgo de mortalidad a escala mundial. ❖ El consumo de carne está asociado con un mayor riesgo de sufrir diabetes, enfermedades cardiovasculares (ECV) y ciertos tipos de cáncer. 	<p>Este segmento culmina planteándose las siguientes preguntas:</p> <p>¿Cómo estás actualmente?, ¿Tienes peso normal o estás en sobrepeso? ¿Qué alternativas de solución darías para mejorar tu alimentación?</p> <p>Cada participante desarrollará las respuestas de manera personal.</p> <p>Finalmente el facilitador, invita a los participantes a elegir las conductas saludables del "Desafío de la semana".</p>
--	---	---

SESIÓN 3: ACTIVIDAD FÍSICA ^(41,65)

Los objetivos de la sesión son:

- ❖ Conocer los beneficios relacionados a una actividad física regular e identificar los riesgos asociados a una vida sedentaria.
- ❖ Conocer los requerimientos mínimos de actividad física para mantener un estado de salud favorable
- ❖ Incorporar la actividad física como un estilo de vida saludable.

Tiempo	CONTENIDO	METODOLOGÍA
<p><u>30 min.</u></p>	<p>Se inicia con un documental de poblaciones longevas a nivel mundial resaltando que realizan actividad física.</p> <p><u>1er Segmento:</u> Los mensajes que se buscan dejar en el participante son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ ACTIVIDAD FÍSICA: cualquier actividad corporal que produzca un desgaste energético más elevado que el estado de reposo. ❖ EJERCICIO FÍSICO es la actividad física realizada de manera programada estructurada, y repetitiva dirigida a mejorar las cualidades físicas de forma intencionada. ❖ Uno de los factores de riesgo para desarrollar Síndrome Metabólico y enfermedades no transmisibles es la deficiente o nula práctica de actividad física regular. ❖ El ejercicio influye en el bienestar físico, mental, social y espiritual de las personas. Nos ayuda a vernos y sentirnos mejor. <p><u>Precisando los conceptos:</u> Dentro de los beneficios fundamentales que el ejercicio físico regular ofrece tenemos:</p>	<p>Técnicas sugeridas A. ROMPE CABEZAS INTELLECTUAL B. PIENSA – COMPARTE</p> <p>Luego de visualizar el video, el facilitador solicitara a los participantes que desarrollen las preguntas planteadas utilizando la técnica de propuesta.</p> <p>Este segmento plantea la siguiente pregunta:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ ¿Cuál es la diferencia entre Actividad física y Ejercicio físico?

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Disminuye el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus 2. ❖ Disminuye el colesterol LDL (conocido como colesterol malo) y los triglicéridos. Aumenta el colesterol HDL (o colesterol bueno) ❖ Optimiza el control de la Presión Arterial. Disminuye el riesgo de enfermedad arterial coronaria. ❖ Disminuye el riesgo de artritis, osteoporosis, caídas y fracturas. ❖ Disminuye el riesgo de enfermedades neurológicas como infarto cerebral, y enfermedades degenerativas. ❖ Mejora el estado de ánimo y las emociones positivas. Reduce la ansiedad y mejora las reacciones. ❖ Promueve el desarrollo de valores sociales: participación, cooperación, amistad, trabajo en equipo. ❖ Promueve valores personales: creatividad, autodisciplina, autoconocimiento, perseverancia. 	<p>El facilitador solicitará a los participantes que desarrollen la pregunta planteada utilizando las técnicas propuestas.</p> <p>Finalmente el facilitador precisará los conceptos clave.</p>
--	---	--

Tiempo	CONTENIDO	METODOLOGIA
30 min	<p><u>2do segmento</u></p> <p>Los mensajes que se buscan dejar en el participante son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es recomendable ser evaluado por un profesional de la salud antes de iniciar una rutina de ejercicios, especialmente en los casos de mujeres gestantes, personas con alguna discapacidad o condición clínica que implique riesgos durante una sesión. <p>Precisando los conceptos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En adultos la actividad física recomendada es la aeróbica, de moderada a alta intensidad, 30 minutos diarios (mínimo 5 días por semana) o de alta intensidad 3 veces por semana. - Para el caso de niños entre los 5 a 11 años de edad y jóvenes entre los 12 y 17 años de edad, se recomienda la 	<p>Técnicas sugeridas</p> <p>A. PIENSA – AGRUPA – COMPARTE B. PRESENTACIÓN INDIVIDUAL DE LA PROPIA EXPERIENCIA</p> <p>Este segmento se inicia con las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuánto tiempo se tiene que realizar actividad física para mantener la salud? ¿Cuántos días a la semana será recomendable realizar algún tipo de actividad física? ¿Qué medidas tomarías en cuenta antes de iniciar un programa de ejercicio físico?

	<p>actividad física regular de moderada a alta intensidad de 60 minutos diarios como mínimo, en la que se incluya alta intensidad al menos 3 veces por semana además de ejercicios de fortalecimiento muscular 3 veces por semana.</p> <p>- Es necesario aprender las fases de una sesión de ejercicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Calentamiento: Es la fase previa a la actividad física principal cuyo objetivo será el de preparar los músculos y articulaciones para una actividad más intensa, ayudando además a prevenir lesiones. Inicialmente se puede realizar un ejercicio suave como una caminata y progresar lentamente hacia un trote ligero. Esta fase durará como mínimo de 5 a 10 minutos ✚ Ejercicio: Es la fase donde se realizará la actividad física aeróbica preferida, que más se adapte a la condición física de cada persona. ✚ Enfriamiento: En esta fase, se disminuye gradualmente el esfuerzo hasta alcanzar una intensidad mínima y detenerse. Al finalizar se podrá realizar ejercicios de estiramiento. Esta fase será realizada en un tiempo mínimo de 3 a 5 minutos. 	<p>El facilitador precisará los conceptos clave y permitirá que algunos participantes voluntariamente respondan a la pregunta:</p> <p>¿Está dispuesto a mantener su salud mediante la práctica diaria de actividad física?</p> <p>Finalmente el facilitador invitará a los participantes a cumplir el "Desafío de la semana"</p>
--	--	--

Tiempo	CONTENIDO	METODOLOGIA
20 min.	<p><u>3er segmento</u> Los mensajes que se buscan dejar en el participante son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El tiempo libre es un espacio creativo, de expansión de la personalidad, de contenido lúdico, formativo, auto expresivo y de salud integral: físico, psíquico y social. • Todas las personas necesitan tener momentos de recreación para vivir mejor. <p>Beneficios de la recreación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mejor estado de ánimo ❖ Mejor interrelación con él o la cónyuge, con los hijos y el entorno en general ❖ Influye en la salud integral de las personas. <p>Se recomienda usar sanamente el tiempo libre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disfrutando de la naturaleza con la familia y amigos al menos una vez por semana. • Salir a caminar, haciendo gimnasia u otra actividad física • Conversar temas diferentes al trabajo cotidiano. • Tener momentos de reflexión personal. 	<p>Técnicas sugeridas A. PIENSA – AGRUPA B. PAPEL DE 1 MINUTO </p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué actividades realiza frecuentemente en su tiempo libre? 2. ¿Cuáles son los beneficios de usar adecuadamente el tiempo libre? <p>El facilitador pedirá que los participantes se pongan de pie para realizar la práctica de la respiración. Finalmente el facilitador, invita a los participantes a elegir las conductas saludables del "Desafío de la semana"</p>

SESIÓN 4: RELACIONES INTERPERSONALES, MANEJO DEL ESTRÉS (41,65)

Los objetivos de la sesión son:

- ❖ Identificar los beneficios de la comunicación asertiva
- ❖ Tener la disposición de desarrollar habilidades para escuchar.
- ❖ Fortalecer las relaciones interpersonales con la familia y compañeros de trabajo.

A) Relaciones Interpersonales

Tiempo	CONTENIDO	METODOLOGIA
<p><u>30 min.</u></p>	<p><u>1er segmento</u> Los mensajes que se buscan dejar en el participante son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La comunicación es inherente al ser humano, desde que nacemos estamos comunicándonos, por lo tanto la "no comunicación", no existe. ➤ Desarrollar relaciones interpersonales adecuadas se convierte en un factor protector de la salud no solo a nivel social y mental, sino también en la salud física de las personas. ➤ Precisando los conceptos: ➤ La interacción humana se da en tres formas: <ul style="list-style-type: none"> - La conformidad con las normas de grupo - La cooperación entre miembros del grupo - La responsabilidad en el bienestar de los demás. ➤ Los tipos de relaciones interpersonales son: <ul style="list-style-type: none"> - Estilo agresivo - Estilo manipulador - Estilo pasivo - Estilo asertivo 	<p>Técnicas sugeridas</p> <p>A. SOCIODRAMA </p> <p>Luego de visualizar el video, el facilitador solicitará a los participantes representar escenas de cada tipo de relacionamiento interpersonal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estilo agresivo - Estilo manipulador - Estilo pasivo - Estilo asertivo

Tiempo	CONTENIDO	METODOLOGIA
30 min.	<p>2do segmento; Los mensajes que se buscan dejar en el participante son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Para promover relaciones interpersonales adecuadas, es necesario desarrollar la comunicación asertiva, la capacidad de escuchar activamente y la habilidad de resolver conflictos. ✚ Las habilidades de comunicación asertiva, escucha activa y resolución de conflictos son factores protectores de la salud que contribuyen a la disminución del riesgo de desarrollar enfermedades como el Síndrome metabólico. <p>Precisando los conceptos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Comunicación asertiva consiste en comunicar ideas y sentimientos a través de: Lenguaje directo y abierto, con honestidad, transparencia, responsabilidad y espontaneidad. ✚ El escuchar activamente implica tres componentes clave: <ol style="list-style-type: none"> 1. Escuchar las palabras y sentimientos. 2. Relación de empatía con el emisor. 3. Aplazamiento de juicio. • El conflicto es “un proceso interpersonal que ocurre cuando las acciones de una persona interfieren con las acciones de otra”. • Las Fuentes de conflicto son: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mala comunicación 2. Diferencias. 3. Poder 4. Reconocimiento 5. Aceptación 	<p>A. PIENSA-AGRUPA-COMPARTE B. PAPEL DE 1 MINUTO</p> <p>El facilitador pedirá que se formen grupos de dos por afinidad.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué puede hacer Ud. Para mejorar las relacionales interpersonales en su hogar? 2. ¿Qué puede hacer Ud. Para mejorar las relacionales interpersonales en su trabajo? <p>El facilitador precisará los conceptos clave.</p> <p>Finalmente el facilitador, invita a los participantes a elegir las conductas saludables del "Desafío de la semana".</p>

B) Manejo del Estrés (41,65)

Tiempo	CONTENIDO	METODOLOGÍA
<p><u>30 min.</u></p>	<p><u>1er segmento</u> Los mensajes que se buscan dejar en el participante son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ El estrés es la reacción fisiológica del organismo, como un mecanismo de defensa, frente a una situación que se percibe como amenazante, de demanda incrementada o que exija un cambio. ❖ En el estrés crónico, la producción aumentada de cortisol está relacionada al desarrollo de obesidad central, hipertensión arterial, resistencia a la insulina, alteraciones del perfil lipídico, lo que aumenta el riesgo cardiovascular <p>Precisando los conceptos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problemas relacionados al estrés: El insomnio, la disfunción sexual, la hiperactividad, las úlceras gástricas o pépticas, dolores de cabeza crónicos, dolor de espalda e hipertensión arterial. • Las reacciones psicológicas y mentales de estrés son: Ansiedad, aguda o crónica, depresión, ira, hostilidad y rabia, irritabilidad, disminución en la concentración y memoria. Patrones de conducta que generan más estrés como: Sobrecarga de trabajo, sobrealimentación, aislamiento, inactividad, falta de sueño, agotamiento, adicción a drogas, alcohol, tabaquismo y cafeína. 	<p>Técnicas sugeridas A. LLUVIA DE IDEAS Luego de visualizar el video, el facilitador solicitará a los participantes que respondan la siguiente pregunta: 1. ¿Podremos anular los factores que causan estrés? 2. ¿Qué es el estrés laboral? 3. ¿Existen rasgos de personalidad que tienen mayor riesgo de experimentar estrés? Finalmente el facilitador precisará los conceptos clave.</p> 

Tiempo	CONTENIDO	METODOLOGIA
30 min.	<p>2do segmento Los mensajes que se buscan dejar en el participante son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ El estrés laboral es una de las presiones más importantes que experimentan las personas. Con el paso del tiempo puede llegar al Síndrome de Burnout. <p>Precisando los conceptos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Los factores que influyen para el estrés laboral son el clima organizacional, la sobrecarga de trabajo, las características del puesto de trabajo, la falta de comunicación, las relaciones interpersonales y los problemas personales. ✚ El síndrome de Burnout (estar quemado) es un estado de agotamiento físico y emocional, con pérdida del interés, decepción, falta de esperanza. ✚ Existe una relación entre rasgos de personalidad con el estrés. ✚ Las personas con rasgos introvertidos, neuróticos tienen mayor riesgo de experimentar estrés. ✚ Las personas que no tienen apertura a la experiencia y no son amables tienen mayor riesgo de experimentar estrés. ✚ Las personas con alto nivel de responsabilidad tienen mayor riesgo de experimentar estrés. ✚ El estiramiento, la meditación, la respiración profunda, la relajación progresiva, la evocación de imágenes y la risoterapia son técnicas para afrontar el estrés. 	<p>A. PAPEL DE 1 MINUTO B. PRESENTACION INDIVIDUAL DE LA PROPIA EXPERIENCIA</p> <p>Responder las siguientes preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué es el estrés laboral? 2. ¿Existen rasgos de personalidad que tienen mayor riesgo de experimentar estrés? <p>El facilitador pedirá que se formen grupos de dos por afinidad y respondan las siguientes preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo se puede manejar el estrés? 2. ¿Qué actividades realiza en su ambiente laboral para prevenir el estrés? <p>Finalmente el facilitador, invita a los participantes a elegir las conductas saludables del "Desafío de la semana".</p>

SESIÓN 5: INTEGRACIÓN Y REDES DE APOYO PARA MANTENER O MEJORAR LA SALUD (41,65)

Los objetivos de la sesión son:

- ❖ Conocer los beneficios de formar parte de una red social
- ❖ Formar parte de un grupo de autoayuda para prevenir y/o controlar el Síndrome metabólico.
- ❖ Desarrollar una actitud de interés y apoyo a miembros de la familia y compañeros de trabajo que requieran apoyo.

Tiempo	CONTENIDO	METODOLOGÍA
<p>30 min.</p>	<p>1er segmento: Los mensajes que se buscan dejar en el participante son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ El estrés es la reacción fisiológica del organismo, como un mecanismo de defensa, frente a una situación que se percibe como amenazante, de demanda incrementada o que exija un cambio. ❖ En el estrés crónico, la producción aumentada de cortisol está relacionada al desarrollo de obesidad central, hipertensión arterial, resistencia a la insulina, alteraciones del perfil lipídico, lo que aumenta el riesgo cardiovascular <p>Precisando los conceptos: La falta de relaciones sociales equivale a fumar más de 15 cigarrillos por día" y a ser alcohólico. Es más perjudicial que no hacer ejercicio y dos veces más peligroso que la obesidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ La falta de apoyo se relaciona con la aparición de enfermedades mentales como la depresión y la neurosis. 	<p>Técnicas sugeridas</p> <p>C) LLUVIA DE IDEAS D) PAPEL DE 1 MINUTO</p>  <p>Luego de visualizar el video, se responderán las siguientes preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuáles son las principales fuentes de apoyo social? 2. ¿Qué es un grupo de autoayuda? 3. ¿Podemos formar un grupo de apoyo social para mejorar estilos de vida? <p>Finalmente el facilitador precisará los conceptos clave.</p>

Tiempo	CONTENIDO	METODOLOGIA
30 min.	<p>2do segmento :Los mensajes que se buscan dejar en el participante son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Los efectos del apoyo social son positivos en el mantenimiento de la salud, la mejoría de la enfermedad y la prevención de psicopatologías y enfermedades en general. ✚ Los grupos de Autoayuda, son grupos pequeños y voluntarios estructurados para la ayuda mutua y la consecución de un propósito específico. <p>Precisando los conceptos: Funciones del apoyo social</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Emocional: Provee afecto, confianza, seguridad 2. Valorativo: Percepción de sentirse acompañado socialmente 3. Informativa: Consejos, asesoría por parte de otras personas 4. Instrumental: Ayuda, material para la solución del problema 	<p>A. PIENSA-AGRUPA-COMPARTE</p> <p>Luego de visualizar el video, el facilitador solicitará a los participantes que respondan las siguientes preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué alternativas de solución le recomendaría al Sr. Juan Pérez? 2. ¿Qué acciones se implementarían en su centro laboral para apoyar al Sr. Juan Pérez?

TAREAS A REALIZAR EN CASA

ALIMENTACIÓN CELESTE	ALIMENTACIÓN HUMANA	ALIMENTACIÓN TERRESTRE
Coloque una planta pequeña en su ambiente de trabajo o en su hogar. Practique los pasos de un Baile que le guste.	Anotar cuál es su proyecto de vida a la fecha	Incluir en su dieta comer dos frutas al día
Practique los pasos del BAILE Practique la respiración completa durante 2 minutos	Sonría y Ría 3 veces al día, anotar 3 cualidades que tiene usted hasta el momento	Comer dos a tres fruta al día, tomar infusiones de hierbas o emolientes diariamente
Practique los pasos del BAILE Practique la respiración completa durante 3 minutos Suba las escaleras si su estado físico lo permite.	Sonría y Ría por lo menos 3 veces al día, tener dos pensamientos semillas “positivas”	Consumir dos a tres frutas al día y continuar tomando infusiones de hierbas y emolientes.
Practique pasos del BAILE y la respiración completa durante 3 minutos Camine, escuche música terapéutica.	Sonría y Ría por lo menos 3 veces al día, abrace a sus familiares y amigos	Consumir 4 a 6 vasos de agua, emolientes o infusiones, continuar comiendo dos o más frutas al día, ensaladas de verduras.
Continúe con la práctica de los pasos del BAILE y ejercicio físico	Como contribuye al desarrollo de su proyecto de vida sus actividades diarias	Continuar consumiendo dos o más frutas al día, ensaladas y verduras, agua o infusiones de hierbas o emolientes.
Practique ejercicio físico y los pasos del BAILE	Escriba una carta mencionando tres cualidades y tres inquietudes que usted tiene ahora	Tomar té verde, jugos de frutas y verduras

Continúe con la práctica de los pasos del BAILE y gimnasia	Cuente dos chistes y ría con ja je ji jo ju	Tomar té verde, extractos de frutas y verduras
Continúe con la práctica de Ejercicio Físico, escuche música terapéutica	Tenga dos pensamientos semillas positivos	Intente realizar una monodieta
Repase los pasos del Baile que más le guste	Continúe sonriendo, abrace amigos y familiares	Integre en su dieta comer dos frutas al día y tres vegetales
Escuche música terapéutica, practique Ejercicio Físico por lo menos 3 veces por semana	Continúe sonriendo 15 minutos al día, abrace a familiares y amigos	Integre en su dieta comer dos frutas al día y tres vegetales
CLAUSURA		

2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



La investigación realizada sobre la efectividad del Programa “KAWSAYTA YACHASUN”, busca prevenir la aparición de Síndrome Metabólico en conductores de transporte público urbano; para lo cual se aplicara el siguiente Test que tiene por objetivo evaluar el nivel de conocimiento sobre los factores causales del Síndrome Metabólico (Obesidad, Hipertensión Arterial, Triglicéridos, colesterol y glucosa). Sírvase a marcar con una X la repuesta que más le parezca; la información suministrada será utilizada únicamente para fines de esta investigación, Gracias:

TEST DE CONOCIMIENTOS

1. Los hábitos de vida que conducen a adquirir enfermedades cardiovasculares, diabetes y obesidad son: (2ptos)
 - a) Alimentación rico en grasas
 - b) Sedentarismo
 - c) Tabaquismo
 - d) Todas las anteriores.
2. Para considerar que una persona es activa, debe realizar actividades físicas más de..... al día por no menos de 3 veces por semana (2ptos)
 - a) 10 minutos
 - b) 30 minutos
 - c) 60 minutos
 - d) Ninguna de las anteriores
3. Se consideran Alimentos poco saludables (2ptos)
 - a) Consumo de azúcar refinados
 - b) Alto consumo de comida rápida
 - c) Ver televisión más de dos horas continuas
 - d) A + B
4. Son fuentes de grasas malas (2ptos)
 - a) Margarinas
 - b) Pasteles
 - c) Snacks como papas fritas, en bolsa
 - d) Todos

5. Son protectores de la salud marque lo cierto (2ptos)
 - a) Alimentación rica en frutas y verduras
 - b) Relaciones personales armoniosas
 - c) Tener objetivos de vida
 - d) Todas

6. Son alimentos que ayudan a proteger o favorecer la función del hígado
 - a) Brócoli
 - b) Granada
 - c) Alcachofas
 - d) Todas

7. Los alimentos que ayudan a mejorar los niveles de grasas son: (2ptos)
 - a) Caigua, linaza
 - b) Alcachofa, berenjena
 - c) Nueces, ajonjolí
 - d) Todas

8. En su reforma de vida para disminuir el riesgo de tener colesterol alto y obesidad, usted además de actividad física puede consumir alimentos; marque lo cierto puede ser más de uno. (2ptos)
 - a) Vegetales verdes: Brócoli, espinacas, frutos secos
 - b) Bebidas, té verde sin azúcar
 - c) Todo

9. De los hábitos de la vida saludable, cual considera que es poco saludable? (2ptos)
 - a) Ejercicio físico
 - b) Realizar caminatas
 - c) Consumir alimentos grasos

10. Cuál de los siguientes son alimentos saludables. (2ptos)
 - a) Consumo de frutas
 - b) Consumo de verduras
 - c) Consumo de aceite de oliva o sachá inchi
 - d) Todos

Test Fantástico

ANEXO 1 TEST ESTILO DE VIDA Dirección de Medicina Complementaria (versión adaptativa del Test FANTASTICO del Ministerio de Salud de Canadá)									
Contesta este cuestionario, como ha sido como ha sido tu vida este último mes, luego suma los puntos y anótalos al final cada columna									
F	A	N	T	A	S	T	I	C	O
Familia Amigos	Actividad Física Asociación	Nutrición y Alimentación	Tabaco dependencia	Alcohol	Sueño, Estrés	Trabajo y personalidad	Introspección	Control de Salud Sexual	Otros
Tengo con quien hablar de las cosas importantes para mí?	Soy inteligente activo de grupos de apoyo a la salud o sociales. Yo participo:	Como 2 porciones de frutas y 3 de verduras:	Yo fumo cigarrillos:	Mi numero promedio de alcohol a la semana es:	Duermo bien y me siento descansado:	Parece que ando acelerado/a	Yo soy un pensador positivo	Me realizo controles de salud en forma periódica	Como peatón, pasajero del transporte público, sigo las reglas
2 Casi siempre	2 Casi siempre	2 Casi siempre	2 Ninguno en los últimos 5 años	2 De 0 a 7	2 Casi siempre	2 Casi nunca	2 Casi siempre	2 Siempre	2 Siempre
1 A veces	1 A veces	1 A veces	1 No el último año	1 De 8 a 12	1 A veces	1 A veces	1 A veces	1 A veces	1 A veces
0 Casi nunca	0 Casi nunca	0 Casi nunca	0 Si este año	0 Más de 12	0 Casi nunca	0 Casi siempre	0 Casi nunca	0 Casi nunca	0 Casi nunca
Yo doy y recibo cariño.	Yo realizo actividad física por 30 minutos cada vez.	A menudo consumo mucha azúcar, sal comida chatarra o grasas	Generalmente fumo..... Cigarrillos por día	Bebo 8 vasos con agua al día	Yo me siento capaz de manejar el estrés o la tensión de la vida	Me siento enojado o agresivo	Me siento tenso o aburrido	Converso con mi pareja o familia aspectos de sexualidad	Uso cinturón de seguridad
2 Casi siempre	2 Casi siempre	2 Ninguna de estas	2 Ninguno	2 Casi nunca	2 Casi siempre	2 Casi nunca	2 Casi nunca	2 Casi siempre	2 Siempre
1 A veces	1 A veces	1 Algunas de estas	1 De 0 a 10	1 Ocasional	1 A veces	1 Algunas veces	1 A veces	1 A veces	1 A veces
0 Casi nunca	0 Casi nunca	0 Todas estas	0 Más de 10	1 A menudo	0 Casi nunca	0 Casi siempre	0 Casi siempre	0 Casi nunca	0 Casi nunca
Me cuesta decir, buenos días, perdón, gracias, lo siento.	Yo camino, al menos 30 minutos diariamente	Estoy pasado en mi peso ideal en:	Usa excesivamente medicamentos sin prescripción médica o me auto medico	Bebo té, café, cola, gaseosa	Yo me relajo disfrutando mi trabajo libre	Yo me siento contento con mi trabajo y actividades	Me siento deprimido o triste	En la conducta sexual me preocupo del autocuidado y del cuidado de mi pareja	Tengo claro el objetivo de mi vida
2 Casi nunca	2 Casi siempre	2 De 0 a 4 k más	2 Nunca	2 Menos de 3/día	2 Casi siempre	2 Casi siempre	2 Casi nunca	2 Casi siempre	2 Casi siempre
1 A veces	1 A veces	1 De 5 a 8 k más	1 Ocasional	1 De 3 a 6/ día	1 A veces	1 A veces	1 A veces	1 A veces	1 A veces
0 Casi siempre	0 Casi nunca	0 Más de 8 k	0 A menudo	0 Más de 6/día	0 Casi nunca	0 Casi nunca	0 Casi siempre	0 Casi nunca	0 Casi nunca
Puntaje Final Suma todos los resultados de las columnas y multiplica tu puntaje final por dos. Mira lo que significa a tu puntaje y sigue las recomendaciones									
De 103 a 120 felicitaciones. Tienes un estilo de vida Fantástico					De 0 a 46 Estas en zona de peligro. Nota: El puntaje total no significa que has fallado. Siempre es posible cambiar el estilo de vida, empezando ahora. Mira las áreas donde has tenido 0 ó 1 punto y decide por donde quieres empezar a cambiar. Buena suerte.				
De 85 a 102 Buen Trabajo. Estas en el camino correcto									
De 73 a 84 Adecuado, estas bien									
De 47 a 72 Algo bajo, podrías mejorar									

3. FICHAS:

a. Ficha de Evaluación Nutricional:

Nº	Apellidos y nombres	Sexo M=mujer V=varón	Edad (años)	Peso	Perímetro abdominal
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					

Fuente: EsSalud – 2004 (programa Reforma de Vida)

b. Ficha de Ejecución de actividad física:

Apellidos y nombres	Actividad Física	Duración	Resultado
01.			
02.			
03.			
04.			
05.			
06.			
07.			
08.			
09.			
10.			
11.			

Fuente: EsSalud – 2004 (programa Reforma de Vida)

c. Ficha de monitoreo del síndrome metabólico:

Código	Apellidos y nombres	Peso	HDL	Glicemia	PA	TG
01						
02						
03						
04						
05						
06						
07						
08						
09						
10						
11						

Fuente: EsSalud – 2004 (programa Reforma de Vida)

d. Ficha de monitoreo de la educación alimentaria:

Código	Temas que se desarrolla	Asistencia	Duración	<u>Pre test</u>	Reforzamiento	<u>Post test</u>	Calificativo
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							

Fuente: EsSalud – 2004 (programa Reforma de Vida)

3. FOTOS:

Actividades realizadas durante la investigación



Primeras visitas a las empresas de transporte, para firmar alianzas estratégicas



Taller de sensibilización en temas de salud de la población actual: sobrepeso, obesidad, diabetes, etc.



Participación de los conductores en los talleres de sensibilización



Taller de demostración de alimentos y alimentación saludable

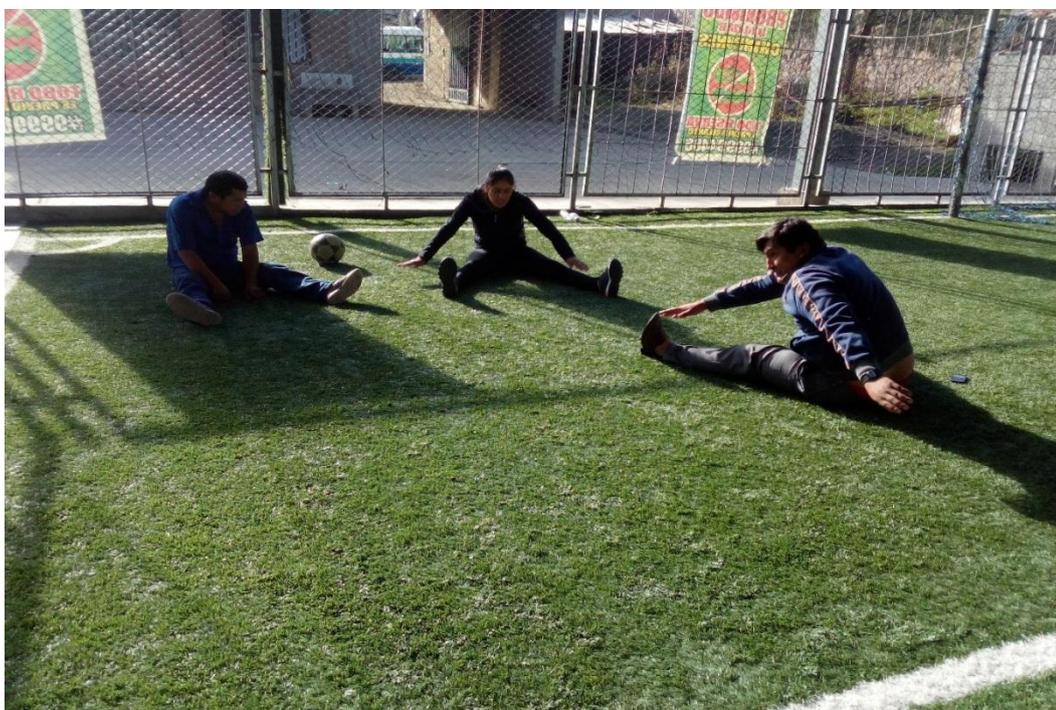


Mostrando que alimentos debe contener un plato balanceado



Vistas domiciliarias y seguimientos





Taller de ejercicios físicos



Antropometría y toma de muestras

