

UNIVERSIDAD PERUANA UNION
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA



Una Institución Adventista

TESIS

**Efectividad del programa “Plan de Reforma de Vida” en el
síndrome metabólico en trabajadores de empresas privadas de Lima
Este, 2015**

Tesis presentada para optar título profesional de licenciada en
enfermería

Autoras

Keren Marieth Cáceres Ravelo

Sandy Marilyn Vásquez Núñez

Asesor

Mg. Wilmer Calsin Pacompia

Lima, 2016

Agradecimientos

Dios, porque depósito en nosotras la sabiduría necesaria durante todo este tiempo para culminar con este estudio. Además nos mantuvo de pie a pesar de las dificultades que se presentaban, nunca nos abandonó y permitió que crezca en nosotras esa confianza y fe en Él.

A nuestros asesores de la facultad de Ciencias de la Salud Mg. Wilmer Calsin Pacompia y Mg. David Javier Aliaga, por la confianza que tuvieron en nosotras para el desarrollo del trabajo y por los consejos para seguir los desafíos.

Al Lic. Germán Carbonel (Jefe de enfermeros del Centro de Salud CAP III Huaycán) y Lic. Zenndy Izaga (Presidenta del programa “Plan de Reforma de Vida”) por darnos la facilidad de poder ser partícipe de este y por permitirnos el acceso a la información.

A nuestra Universidad Peruana Unión, por darnos una oportunidad, el apoyo y los valores necesarios para terminar con este estudio.

Dedicatoria

A mi familia Vásquez Núñez, por la confianza que tuvieron en mi desde un inicio, por el ánimo que me brindaron siempre y porque nunca dejaron que me desanime a pesar de las dificultades.

Sandy Marilin Vásquez Núñez

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi Padre Egidio Manuel Cáceres Serpa y a mi Madre Luz Maria Ravelo Herrera por su apoyo incondicional y moral. A pesar de la distancia siempre estaban allí motivándome para continuar. Gracias a ellos pude concluir este estudio.

Keren Marieth Cáceres Ravelo

Resumen

La investigación tuvo como objetivo efectividad del programa “Plan de Reforma de Vida” en el síndrome metabólico en los trabajadores de empresas privadas de Lima Este, 2015. El estudio fue de enfoque cuantitativo, de corte longitudinal y de diseño pre-experimental, donde se realizó una 1^{ra} y 2^{da} medición. La muestra estuvo conformado por 66 trabajadores, entre 18 a 60 años, quienes fueron seleccionados mediante el muestreo no probabilístico de tipo intencional. Los instrumentos fueron: tarjeta de control, ficha médica y clínica. El programa educativo se basó en tres pilares: alimentación celeste, alimentación terrestre y alimentación humana, siendo 12 sesiones. La intervención se realizó en cinco meses (junio-octubre). Se encontró diferencias estadísticamente significativas en los indicadores del perímetro abdominal (Mdn=92.00; Mdn=89.00; $p<,05$), triglicéridos (Mdn=254.00; Mdn=192.50; $p<,05$), glicemia (Mdn=88.65; Mdn=85.85; $p<,05$), presión arterial sistólica (Mdn=130.00; Mdn= 120.00; $p<,05$), presión arterial diastólica (Mdn=80.00; Mdn=70.00; $p<,05$) a excepción del colesterol HDL (Mdn=35.00; Mdn=32.50; $p>,05$).

Palabras clave: síndrome metabólico, programa educativo y alimentación saludable.

Abstract

Program effectivity "Plan of reform of life" in the metabolic syndrome in workers of private companies, East - Lima, 2015

The objective of the research was evaluate the effect of the program "Plan of reform of life" in the metabolic syndrome in workers of private companies, East - Lima, 2015.

The study was quantitative approach, lonitudinal cut and pre-experimental design, where it was realized a 1st and 2nd measurement. The population was formed by 66 workers between 18 to 60 years old. The selection of participants was made by sampling non-probability of intentional kind. The instruments were: control card, medical and clinical file. The educational program is based on three pillars: Lit blue alimentation, terrestrial alimentation and human alimentation, being 12 sessions. The intervention was in five months (June-October). Statistically significant differences were found in te indicators of the abdominal perimeter (Mdn = 92 00; MDN = 89 00; (p<,05), triglycerides (Mdn = 254 00; MDN = 192 50; (p<,05), glycemia (Mdn = 88 65; MDN = 85 85; (p<,05), systolic blood pressure (Mdn = 130 00; MDN = 120.00; (p<,05), diastolic blood pressure (Mdn = 80 00; MDN = 70 00; (p<,05) except for HDL cholesterol (Mdn = 35 00; Mdn = 32 50; p<,05).

Key words: metabolic syndrome, educational program, and healthy alimentation.

TABLA DE CONTENIDO

Resumen.....	iv
Capítulo 1.....	1
El problema.....	1
1. Planteamiento del problema.....	1
2. Formulación del problema.....	11
3. Justificación.....	12
4. Objetivos.....	14
4.1. Objetivo general.....	14
4.2. Objetivos específicos.....	14
Capítulo II.....	15
Marco teórico.....	15
1. Antecedentes de investigación.....	15
2. Marco bíblico filosófico.....	29
3. Marco teórico.....	33
3.1. Programa educativo “Plan de Reforma de vida”.....	33
3.1.1. Definición.....	33
3.1.3. Características del programa “Plan de Reforma de Vida”.....	33
3.1.4. Metodología del programa “Plan de Reforma de Vida”.....	34
3.1.5. Fluxograma de captación e intervención del programa.....	35
3.1.6. Justificación del programa.....	37
3.1.7. Objetivo del programa “Plan de Reforma de Vida”.....	37
3.2. Contenido del programa “Plan de Reforma de Vida”.....	38
3.2.1. Alimentación terrestre.....	38
3.2.2. Alimentación celeste.....	42
3.2.3. Alimentación humana.....	46
3.3. Síndrome metabólico.....	47
3.3.1. Historia del síndrome metabólico.....	47
3.3.2. Definiciones del síndrome metabólico.....	48
3.3.3. Componentes del Síndrome Metabólico.....	49
3.3.4. Factores de riesgo.....	52
3.3.5. Criterios diagnósticos del síndrome metabólico.....	54
3.3.6. Consecuencias del Síndrome Metabólico.....	56
3.3.7. Síndrome metabólico en adultos.....	56
3.3.8. Prevención en el síndrome metabólico.....	57
3.4. Variable biosociodemográfico.....	58
3.4.1. Modelo teórico de enfermería.....	61
4. Definición de términos.....	66
5. Hipótesis de la investigación:.....	68
Capítulo III.....	71
Materiales y Métodos.....	71

1. Diseño y tipo de investigación	71
2. Variables de la investigación	72
2.1. Operacionalización de las variable	72
3. Delimitación geográfica y temporal.....	77
4. Población y muestra.....	77
4.1. Criterios de inclusión y exclusión.....	78
4.2. Características de la muestra.....	78
4.2.1.Participantes por cada empresa.	79
4.2.2.Variables biosociodemográficas.	80
5. Técnica e instrumento de recolección de datos.....	82
5.1. Instrumentos.....	82
5.2. Tiempo de aplicación del programa “Plan de Reforma de Vida”. 83	
5.3. Proceso para la intervención del programa “Plan de Reforma de vida”	83
5.3.1.Pasos administrativos con las empresas.....	83
5.3.2.Pasos administrativos con el Centro de Salud CAP II Huaycán..	84
5.3.3.Pasos para la ejecución del programa	84
6. Procesamiento y análisis de datos	86
7. Consideraciones éticas	87
Capítulo IV	88
Resultados y Discusión	88
1. Resultados	88
2. Discusión.....	101
Capítulo V	108
Conclusiones y recomendaciones	108
1. Conclusiones	108
2. Recomendaciones	109
3. Referencias bibliográficas.....	111
Apéndice	118

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Determinantes de riesgo para el diagnóstico del síndrome.....	54
Tabla 2 Criterios para el diagnóstico clínico del síndrome metabólico.....	55
Tabla 3 Distribución de los trabajadores según tipo de empresa.....	79
Tabla 4 Distribución de los trabajadores según edad.....	80
Tabla 5 Distribución de los trabajadores según género.....	80
Tabla 6 Distribución de los trabajadores según talla.....	81
Tabla 7 Distribución de los trabajadores según IMC.....	81
Tabla 8 Descripción del indicador de perímetro abdominal en los trabajadores antes y después de la intervención.....	89
Tabla 9 Descripción del indicador de perímetro abdominal en los trabajadores antes y después de la intervención, según género.....	90
Tabla 10 Descripción del indicador de triglicéridos en los trabajadores antes y después de la intervención.....	91
Tabla 11 Descripción del indicador de colesterol HDL en los trabajadores antes y después de la intervención.....	92
Tabla 12 Descripción del indicador de colesterol HDL en los trabajadores antes y después de la intervención, según género.....	93
Tabla 13 Descripción del indicador de glicemia en los trabajadores antes y después de la intervención.....	94
Tabla 14 Descripción del indicador de presión arterial en los trabajadores antes y después de la intervención.....	95
Tabla 15 Comparación del antes y después del indicador perímetro abdominal en los trabajadores según la prueba de Wilcoxon.....	96
Tabla 16 Comparación del antes y después del indicador perímetro abdominal en mujeres según la prueba de Wilcoxon.....	96
Tabla 17 Comparación del antes y después del indicador perímetro abdominal en hombres según la prueba de Wilcoxon.....	97
Tabla 18 Comparación del antes y después del indicador de triglicéridos en los trabajadores según la prueba de Wilcoxon.....	97
Tabla 19 Comparación del antes y después del indicador colesterol HDL en los trabajadores según la prueba de Wilcoxon.....	98
Tabla 20 Comparación del antes y después del indicador colesterol HDL en mujeres según la prueba de Wilcoxon.....	98
Tabla 21 Comparación del antes y después del indicador colesterol HDL en hombres según la prueba de Wilcoxon.....	99
Tabla 22 Comparación de antes y después del indicador de glicemia en los trabajadores según la prueba de T Student.....	99
Tabla 23 Comparación del antes y después del indicador presión arterial sistólica en los trabajadores según la prueba de wilcoxon.....	100
Tabla 24 Comparación del antes y después del indicador presión arterial diastólica en los trabajadores según la prueba de wilcoxon.....	100

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Flujo de proceso de identificación y captación de trabajadores con síndrome metabólico.....	35
--	----

Introducción

El síndrome metabólico (SM) ha sido reconocido hace muchos años y ha recibido diversas denominaciones a través del tiempo. No se trata de una única enfermedad, sino fundamentalmente de una agrupación de problemas que generan un riesgo para la salud y que en su conjunto se potencializan; o simplemente, una relación de factores que se relacionan estadísticamente.

A nivel mundial se han hecho esfuerzos cada vez mayores para fomentar durante el ciclo de vida de la persona humana los beneficios de la promoción de la salud y de la prevención específica de ciertas enfermedades que son causa de hospitalización, muchas veces con complicaciones, ciertas enfermedades acortan los años de vida útil y aumentan los años de discapacidad, y creando impacto negativo principalmente en la edad adulta. De manera que se realizan intervenciones dirigidas, abordándose la salud de manera integral enfocados en la modificación de los estilos de vida saludables hábitos alimentarios correctos y el convencimiento de la importancia del ejercicio físico.

Uno de los problemas de salud que en la actualidad está ocasionando serios trastornos es el síndrome metabólico conocido también como síndrome X que constituye conjunto de factores de riesgo metabólico para eventos cardiovasculares asociados con enfermedades crónicas

como la obesidad, el sobrepeso, la hipertensión, la diabetes, dislipidemia y hipertensión arterial.

Estos problemas aparecen de forma simultánea o secuenciada así como los factores genéticos y ambientales asociados a los estilos de vida, el entorno, alimentación y al sedentarismo.

Asimismo el SM es uno de los mayores problemas de salud pública de nuestro tiempo. Se caracteriza por la alteración de cinco indicadores básicamente: presión arterial, glicemia, perímetro abdominal, triglicéridos y colesterol HDL. La Federación Internacional de Diabetes (FID) refiere que este conjunto de factores está promoviendo las epidemias paralelas mundiales de diabetes tipo 2 y enfermedades cardiovasculares (EC). Las personas con SM 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, a diferencia de las personas sin el síndrome (Zimmet, Alberti & Shaw, 2005). De igual manera Von et ál. (2010) mencionan que estos factores y criterios diagnósticos son lo que determinan un mayor riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas.

Por otro lado, la importancia de detectar el síndrome metabólico está determinada por la frecuente asociación con enfermedades cardiovasculares, esto nos lleva a realizar acciones preventivas encaminadas a disminuir tanto su presentación como sus complicaciones.

Se han realizado estudios en Perú sobre programas de intervención en la población, lo cual en muchas de ellas hay efectividad de esos programas en los parámetros que involucran la presencia del síndrome metabólico.

Asimismo Henríquez et al (2014) evalúan un programa ministerial para el manejo del síndrome metabólico en adultos con sobrepeso y obesidad.

Además está definido que la prevención puede ser un factor predominante en el manejo de este problema pues con una intervención oportuna se puede evitar que el trabajador acumule grasa y desarrolle resistencia a la insulina, la intervención oportuna en los hábitos alimentarios y estilos de vida pueden establecer significativas mejorías.

Asimismo, tomando en cuenta que en nuestro país se han realizado diferentes programas de intervención por parte del estado y no se han realizado su respectiva evaluación, este estudio tiene como propósito demostrar la efectividad del programa “Plan de Reforma de Vida” en el síndrome metabólico en trabajadores de las empresas de Lima-Este, 2015.

Lo que queda claro es que los trabajadores que cumplan los criterios del Síndrome Metabólico deben ser detectados en forma precoz y asimismo recibir un tratamiento preventivo para evitar las complicaciones. Aquí se justifica el decir que el todo es mucho más importante que las partes.

Asimismo esta investigación está constituido por cinco capítulos. El capítulo I, comprende planteamiento del problema, formulación del problema, justificación y objetivos. El capítulo II, presenta antecedentes

de la investigación, marco bíblico filosófico, marco teórico, variables e hipótesis. Capítulo III, está formado por materiales y métodos, diseño y tipo de investigación, variable de la investigación, delimitación geográfica, población y muestra, técnico e instrumento de recolección de datos, procesamiento y análisis de datos, consideraciones éticas. El capítulo IV contiene los resultados y discusión y el capítulo V está conformado por las conclusiones y recomendaciones.

Capítulo 1

El problema

1. Planteamiento del problema

El síndrome metabólico (SM) es uno de los mayores problemas de salud pública de nuestro tiempo. La Federación Internacional de Diabetes (FID) refiere que este conjunto de factores está promoviendo las epidemias paralelas mundiales de diabetes tipo 2 y enfermedades cardiovasculares (EC). Por consiguiente, si las tendencias actuales continúan, la muerte y discapacidad precoz resultantes de estas afecciones dejarán en declive los presupuestos de muchos países, tanto desarrollados como en vías de desarrollo. Las personas con SM 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, a diferencia de las personas sin el síndrome (Zimmet, Alberti & Shaw, 2005).

Pineda (2008) describe que en 1988 Reaven observó varios factores de riesgo, los más importantes fueron: dislipidemia, hipertensión, hiperglicemia. A este conjunto de factores lo llamó “Síndrome X” y lo reconoció como factor de riesgo múltiple para la enfermedad cardiovascular. Reaven y otros investigadores llegaron a la conclusión que la resistencia a la insulina es la base del síndrome X. Por tanto, el síndrome también se ha denominado como síndrome de resistencia de insulina. La Organización Mundial de la Salud (OMS) introdujo el término SM. Dicho organismo definió al SM como conjunto de factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y ECV, dicho síndrome se caracteriza por la presencia de resistencia a la insulina e hiperinsulinismo compensador asociados con trastornos del metabolismo de los carbohidratos, lípidos, hipertensión y obesidad.

Por otro lado, Barrera et al. (2008) realizaron un estudio donde encontraron que el SM se caracteriza por la presencia de alteraciones como resistencia a la insulina, que se manifiestan por hiperinsulinismo y asociación con obesidad, DM2 hipertensión arterial y dislipidemia. El eje de las alteraciones del síndrome está en la resistencia a la insulina que involucra un estado proinflamatorio que disminuye la capacidad de la insulina para ejercer las acciones en los órganos blancos. El tejido adiposo visceral sintetiza gran cantidad de hormonas e interleuquinas que influyen en las alteraciones metabólicas asociadas.

Para Von et al. (2010) afirman que los factores y criterios diagnósticos que determinan un mayor riesgo para el desarrollo futuro de enfermedades crónicas, son las alteraciones físicas y metabólicas, incluyendo obesidad central, presión sanguínea elevada, resistencia a la insulina, dislipidemia, lipoproteína de alta densidad (HDL), que presentan una alta frecuencia de asociación clínica en pacientes, constituyendo una agrupación sindromática característica.

Mientras Madrid et al. (2010) mencionan que el SM agrupa diferentes factores de riesgo asociados con el síndrome de resistencia a la insulina y la presencia de tres o más de los siguientes cinco criterios: glucosa en ayuno ≥ 100 mg/dl, triglicéridos ≥ 150 mg/dl, colesterol HDL (Lipoproteína de alta densidad) bajo (< 40 mg/dl en el hombre o < 50 mg/dl en la mujer), tensión arterial $\geq 130/85$ mm Hg y obesidad abdominal detectada mediante medición del perímetro abdominal (> 102 cm en hombres y > 88 cm en mujeres).

Lerman y Lerman (2011) agruparon factores de riesgo para el SM, lo cual se manifiesta en enfermedad aterosclerótica cardiovascular (CV) y renal, ambos están agrupados al sobrepeso, la obesidad y la falta de actividad física, se incluyen las siguientes características: obesidad central (intraabdominal), resistencia a la insulina, intolerancia a la glucosa, dislipemia aterogénica, hipertensión y estados proinflamatorios. Los criterios para el diagnóstico de SM son obesidad abdominal, triglicéridos, HDL, glucosa en ayunas, presión arterial, además la obesidad desempeña

un papel central en los mecanismos patogénicos del SM y cuadruplica el riesgo de enfermedad renal crónica (ERC). Los dos principales factores de riesgo de enfermedad renal en estadio terminal, la hipertensión y la diabetes mellitus tipo 2, están ligados al SM y la obesidad.

Maggi (2012), El síndrome metabólico es un estado patológico multifactorial, con una probabilidad muy alta de ser factor desencadenante de las enfermedades cardiovasculares (ECV) y diabetes mellitus 2, estas siendo componentes de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). Asimismo en Ecuador seis de cada diez muertes corresponden a ECNT y representan el 63% del número total de las muertes a nivel mundial, el 80% de esas muertes se registraron en países bajos y medianos. Por consiguiente este mismo autor sigue mencionando que el SM tienen factores genéticos que predisponen su desarrollo y se potencializan por factores adquiridos como el exceso de grasa corporal e inactividad física, a nivel mundial se considera que el SM es responsable de un 17% de ECV.

Castelo, Domínguez, Trimiño y Rodríguez (2011), en Cuba, encontraron los valores de 10% para las mujeres y 15% para los hombres, sobre estas cifras se elevan a 42% en hombres y 64% en mujeres cuando existe algún trastorno del metabolismo hidrogenocarbonato (glicemia basal alterada o tolerancia a la glucosa alterada) y llega al 78 y 84 en cada sexo en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. En Grecia, en un estudio reciente, de carácter multicéntrico, se informó una prevalencia de

síndrome metabólico de 24,2% en hombres y 22,8% en mujeres, mientras que globalmente la presencia de síndrome metabólico fue de 23,6%; esta cifra se elevó a 43% en los adultos mayores de 70 años. En España, en una serie reciente en las Islas Canarias, se publica que la prevalencia de síndrome metabólico fue de 24,4%. Sin embargo, en la población laboralmente activa española se registra el 10,2% (11,92% en hombres y 2,36% en mujeres), asimismo el 9% fue reportado en un estudio entre militares franceses. Una publicación reciente nos trae resultados en una población china de mayores de 60 años. Cuando se utilizaron los criterios del Adult Treatment Panel (ATP), la prevalencia de síndrome metabólico fue de 30,5% (17,6% hombres y 32,9% mujeres); sin embargo, al aplicarse los de la Federación Internacional de Diabetes la cifra ascendió a 46,3% (34,8% en hombres y 54,1% en mujeres). Los criterios para el diagnóstico de SM establecidos por el National Cholesterol Education Program-Adult Treatment Panel III (NCEP-ATPIII) de Estados Unidos, el SM hace que aumente al doble el riesgo de enfermedad CV, eleva a más del triple el riesgo de muerte CV y comporta un incremento del riesgo de diabetes mellitus tipo 2 de aproximadamente 5 veces. La obesidad desempeña un papel central en los mecanismos patogénicos del SM y cuadruplica el riesgo de enfermedad renal crónica (ERC).

Barrera, Rodríguez y Molina (2013) describen que según la OMS se calcula que para el año 2015 habrá aproximadamente 2 millones 300 mil adultos con sobrepeso, más de 700 millones con obesidad. De acuerdo con

proyecciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) se estima que más de dos de tres personas tendrán sobrepeso u obesidad en el año 2020. En la actualidad, México y Estados Unidos, ocupan los primeros lugares de prevalencia mundial de obesidad en la población adulta (30%), la cual es diez veces mayor que la de países como Japón y Corea (4%). Por otro lado, en un análisis reciente de la transición epidemiológica en México se reveló que las Enfermedades Crónicas No Trasmisibles (ECNT) causaron 75% del total de las muertes y 68% de los años de vida potencialmente perdidos. En países de América Latina, la prevalencia general de síndrome metabólico es de 24,9% (rango 18,8-43,3%), la cual es ligeramente más frecuente en mujeres (25,3%) que en hombres (23,2%) y el grupo de edad con mayor prevalencia son los mayores de 50 años de edad. El incremento paralelo de la frecuencia de la obesidad y del síndrome metabólico es un fenómeno mundial.

Castillo y Aguilar (2013) refirieron que la prevalencia de la obesidad en adultos varía desde 13,3% en la Habana, Cuba hasta 37,6%, en Montevideo - Uruguay (1,4%). En la mayoría de los países latinoamericanos (con excepción de las mujeres en Argentina y de los hombre en Costa Rica), más del 40% de los adultos tienen un índice de masa corporal mayor de 25kg/m². La población afectada es heterogénea en edad y característica socio demográfica, lo que impide que el mismo programa preventivo y terapéutico sea útil para todos los estratos de la población. Pese a ello, el crecimiento mayor ocurre en las mujeres entre

20 y 29 años y los grupos con menor ingreso. El crecimiento en el número de personas con peso mayor al saludable resulta en un incremento en la prevalencia de las ECNT y de diversos factores de riesgo CV. La prevalencia del SM es alta en Perú (18,8%), 35% en Colombia (1,6): (49,8%) en México.

Por otro lado, Lizazaburu (2013), en Perú, publicó un estudio sobre el incremento del Síndrome Metabólico, en la cual mencionó que hubo una prevalencia de 16,8% en la población adulta a nivel nacional y alrededor de 20 a 22% en la costa del Perú, incluyendo Lima. Asimismo una publicación de la Revista Española de Salud Pública, se presentó una prevalencia de síndrome metabólico en el Perú en mayores de 20 años de 25,8%. En ambos estudios, la población femenina es la que presentó mayor prevalencia de SM. De igual forma, la obesidad abdominal fue el elemento de mayor relevancia, siendo también a nivel mundial el más prevalente.

De igual manera, Aliaga et al. (2014), en el distrito de San Martín de Porres, realizaron una investigación sobre la frecuencia de síndrome metabólico en adultos mayores según los criterios de ATP III y de la IDF (International Diabetes Federation) en el cual se halló que según el criterio de ATP III fue 28,2% y 35,3% según el criterio de la IDF. La obesidad central, triglicéridos altos y HDL bajo se encontró en el 100% de los casos, utilizando ambos criterios. De los pacientes con síndrome metabólico 48 (54,5%) eran casados, 61 (61%) utilizaban su tiempo libre en actividades

domésticas no remuneradas, 15,9% de las mujeres y 1,1% de los varones presentaban deterioro cognitivo, 63 (56,3%) se encontraban en riesgo o problema social, 85 (75,9%) auto reportaron su estado de salud como regular, malo o muy malo. La frecuencia de obesidad abdominal según los criterios del ATP III fue 65,4%, siendo mayor en mujeres que en varones. Según la IDF fue 32,1% y 59,3% en hombres y mujeres, respectivamente. Según el índice de masa corporal fue 41 (14,6%) en mujeres.

Asimismo se evaluó el impacto de un programa ministerial para manejo del síndrome metabólico en adultos con sobrepeso y obesidad como manifiestan Henríquez, Barrera, Hirsch, Jara y Bunout (2014) consideraron a los pacientes que contaron con registro antropométrico e indicadores bioquímicos de riesgo cardiovascular donde su muestra se conformó por 526 pacientes (93,3% mujeres). De la totalidad de la muestra, 34,2% presentó sobrepeso y 65,8% obesidad (39% clase I, 18,8% clase II y 8% clase III). El 57,4% ingresó por tener “antecedente familiar de DM2”, 12,2% por prehipertensión, 5,7% por 2 glicemias de ayuno alteradas. Acudieron al último control 450 sujetos, lo que corresponde a 85,6% de la muestra. De ellos, la asistencia promedio a talleres de actividad física 9 sesiones (28%), a nutricionista 3,3 sesiones (41%) y psicólogo 2,7 sesiones (39%). La conclusión fue que el PASAF ("Programa de Alimentación Saludable y Actividad Física"), redujo levemente los parámetros nutricionales, la corrección de los parámetros

metabólicos fue especialmente efectiva en los sujetos menos obesos y en los que redujeron un mayor porcentaje de peso. La asistencia registrada a los talleres y actividad física fue baja, conociendo esta problemática damos por paso al problema en general.

Cárdenas, Sánchez, Roldán y Mendoza (2009), en Perú en los años 90, los accidentes cerebrovasculares (ACV) se evidenciaban entre las 10 primeras causas de muerte. En el año 2004, la enfermedad isquémica del corazón ocupaba el segundo lugar como causa de muerte. La hipertensión arterial (HTA) en nuestro país constituye un problema importante de morbilidad. La prevalencia de HTA es muy variada. La Oficina General de Epidemiología encontró una prevalencia de 17% en hombres y 9% en mujeres en un estudio de 6 ciudades del país entre 1998-2000. La diabetes es otro problema de salud del país que ha ido adquiriendo mayor importancia en las últimas décadas. En el año 2000 ocupaba el decimoquinto lugar como causa de mortalidad, y en provincias con menor porcentaje de hogares pobres ocupaba el quinto lugar. Se estima que la prevalencia de diabetes se encuentra en alrededor del 6% de la población adulta, lo que significa que existiría en el país un millón de personas afectadas por esta enfermedad. Otra problemática en nuestro país, representa la obesidad y sobrepeso, información disponible reporta que la prevalencia de sobrepeso en mujeres se ha incrementado de 31% en 1992 a 44% en 1996., El Monitoreo Nacional de Indicadores Nutricionales (MONIN) muestra prevalencias de sobrepeso y obesidad de 47% en el año

2004 y de 59% en el año 2006. Por la importancia y las implicaciones que tiene el SM en la morbilidad y mortalidad de la población peruana.

La importancia de estudios epidemiológicos actuales del SM en Perú, ha cobrado un valor alto debido a su relación directa con el aumento significativo del riesgo de tener diabetes. El SM triplica el riesgo de enfermedad coronaria y cerebrovascular e incrementa unas cinco veces la mortalidad cardiovascular. Usando los criterios de ATP III (Adult Treatment Panel III) se encontró que el Perú tuvo una prevalencia de 11,5% y IDF (Adult Treatment Panel III) un 26%.

Cabe señalar en un estudio realizado por Parra, Añez, Vásquez, Rojas y Bermúdez (2012) en Venezuela informan que uno de cada cinco trabajadores se encuentra contratado para realizar labores de trabajo por turno en Europa y alrededor de 22 millones son trabajadores por turno en América, lo que incluye turnos de noche, turnos rotatorios y turnos irregulares de trabajo, por otro lado, la gran mayoría de trabajadores que laboran en horarios de trabajo, no se ajustan a los ritmos naturales de día y noche, por lo cual son más propensos a sufrir trastornos en la salud. Los trabajadores a turnos o rotatorios, tienen mayor riesgo de sufrir un amplio rango de padecimientos como obesidad, trastornos vasculares, alteraciones en la concentración de lípidos plasmáticos y poca actividad física. Algunos de estos problemas se deben al modo de vida y alimentación irregular provocados por los turnos de trabajo, pero también

pueden reflejar alteraciones metabólicas más profundas. La prevalencia de síndrome metabólico fue del 42,6%.

Lo que se observó en los trabajadores de las empresas, es que presentan un desgaste de energía, lo que demanda a que consuman alimentos no nutritivos y malos para la salud. Por otro lado las empresas no les proporcionan alimentos saludables que les permitan a los trabajadores tener un estilo de vida adecuado. Asimismo este programa es de EsSalud y hasta la fecha no se han realizado evaluaciones sobre el programa.

A partir de todo lo anterior, la presente investigación tiene como propósito demostrar la efectividad del programa “Plan de Reforma de Vida” en el síndrome metabólico en trabajadores de empresas privadas Lima-Este, 2015.

2. Formulación del problema

¿Cuál es la efectividad del programa “Plan de Reforma de Vida” en el síndrome metabólico en los trabajadores de empresas privadas Lima-Este junio – octubre 2015?

3. Justificación

Actualmente, los inadecuados estilos de vida: la obesidad, el sobrepeso, el estrés, la ansiedad son factores que van incrementando. Por lo cual, la necesidad de la promoción de la salud es más urgente puesto que de las diez principales causas de morbilidad y factores de riesgos asociados a enfermedades crónicas, cinco están relacionadas estrechamente con la alimentación y la actividad física (EsSalud, 2013).

Estudios realizados en Perú muestran una prevalencia SM de 28,3% en adultos del departamento de Lambayeque, 14,9% en Lima Metropolitana, 18,8% en la población adulta de Arequipa según los criterios American Heart Association. La Adult Treatment Panel (ATP) y la Federación Internacional de Diabetes (IDF) mencionan que el Perú tiene una prevalencia de ATP: 11,5% y IDF: 27,7% (Aliaga et al 2014).

Para encaminar a los trabajadores en general a mejorar los estilos de vida y reducción de los factores de riesgo más frecuentes: obesidad, sedentarismo, estrés y como consecuencia la morbi-mortalidad. El Seguro social de salud (EsSalud) instaló hábitos de vida saludable en el marco de la medicina complementaria y promoción de la actividad física diseñando el programa “Plan de reforma de vida”. (EsSalud, 2013).

Aporte teórico.

Sistematizar y organizar información sobre el síndrome metabólico, componentes, factores riesgo, complicaciones, prevención y alimentación saludable. Asimismo permitirá confirmar la validez del programa.

Aporte metodológico.

La metodología empleada, en este estudio, servirá como línea de base para futuras investigaciones de diseño cuasi experimental. El programa "Plan de Reforma de Vida" puede servir de base para formular otras propuestas de intervención.

Aporte Práctico.

Este estudio beneficiará al personal de enfermería para la intervención en diferentes poblaciones mediante la promoción y prevención de la salud.

Aporte social.

Beneficiará a los trabajadores, al concientizar sobre la importancia de la alimentación saludable y ejercicio en la prevención del síndrome metabólico. Asimismo favorecerá a la institución de EsSalud, al evaluar con una metodología científica.

4. Objetivos

4.1. Objetivo general.

Efectividad del Programa “Plan de Reforma de Vida” en el síndrome metabólico en los trabajadores de empresas privadas Lima Este, junio – octubre 2015.

4.2. Objetivos específicos.

- Describir las características sociodemográficas de los trabajadores según edad y género
- Determinar si existe diferencia del perímetro abdominal antes y después de la aplicación del programa “Plan de Reforma de Vida”.
- Determinar si existe diferencia de triglicéridos antes y después de la aplicación del programa “Plan de Reforma de Vida”.
- Determinar si existe diferencia del colesterol DHL antes y después de la aplicación del programa “Plan de Reforma de Vida”.
- Determinar si existe diferencia de la glucemia antes y después de la aplicación del programa “Plan de Reforma de Vida”.
- Determinar si existe diferencia de la presión arterial antes y después de la aplicación del programa “Plan de Reforma de Vida”.

Capítulo II

Marco teórico

1. Antecedentes de investigación

Debido a la importancia de la investigación se ha indagado diversas investigaciones sobre el tema, encontrándose artículos, tesis y/o estudios relacionados.

Torres (2014), en Perú, publicó un estudio de investigación donde el objetivo fue determinar la relación entre perímetro abdominal y la glicemia basal. El tipo de estudio fue descriptivo correlacional, con un diseño no experimental, transversal. El estudio se conformó por 82 pacientes adultos con síndrome metabólico. Se utilizó la ficha médica, los instrumentos ficha de recolección de datos, cinta métrica fibra de vidrio y el glucómetro Accu Check. Los resultados fueron que entre los pacientes que tienen diagnóstico de perímetro abdominal normal, el 42,9% tiene glicemia basal normal, el 35,7% glicemia basal alterada y solo un 21,4% hiperglucemia. Entre los pacientes con diagnóstico de perímetro

abdominal elevado solo un 16,2% tiene glicemia normal, un 20,6% glicemia basal alterada y el 63,2% restante hiperglucemia. Concluyeron que el perímetro abdominal tiene relación con la glicemia basal en estos pacientes adultos y existe relación entre el perímetro abdominal y glicemia basal en los pacientes evaluados.

Por otro lado, Aliaga et al. (2014), en Perú, realizaron un estudio cuyo objetivo fue determinar la frecuencia del Síndrome Metabólico en los adultos mayores de la comunidad del distrito de San Martín de Porres de Lima. El estudio fue descriptivo. Se incluyeron en el estudio 312 adultos mayores de la comunidad, 199 (63,8%) mujeres y 113 (36,2%) hombres. En los resultados se encontró que la frecuencia del SM según el criterio de ATP III fue 28,2% y 35,3% según el criterio de la IDF. La obesidad central, triglicéridos altos y HDL bajo se encontró en el 100% de los casos, utilizando ambos criterios. La frecuencia de obesidad abdominal según los criterios del ATP III fue 65,4%, siendo mayor en mujeres que en varones. Según la IDF fue 32,1% y 59,3% en hombres y mujeres, respectivamente. Según el IMC, 110 (35,7%) fueron normales, 71 (23,1%) tenían sobrepeso, y 59 (19,2%) fueron obesos, 41 (14,6%) en mujeres. En conclusión, la frecuencia del SM en la población adulta mayor es alta, obteniéndose cifras mayores usando los criterios de la IDF en comparación con ATP III, presentándose con mayor frecuencia en mujeres.

También se han desarrollado estudios como el de Linares et al. (2014), en Perú, quienes hicieron una investigación con el objetivo de determinar la concordancia entre la cintura hipertriglicéridémica (CHTG) y el síndrome metabólico (SM) en adultos de Trujillo, según criterios diagnósticos. El tipo de estudio fue observacional, prospectivo y de corte transversal. Se incluyeron a 500 adultos (239 varones y 261 mujeres) entre 20 a 79 años. Los resultados fueron que los varones tuvieron significativamente mayor IMC, cintura, presión arterial sistólica, presión arterial diastólica, concentración de triglicéridos y glucosa. Las mujeres, en cambio, tuvieron mayor concentración de colesterol, LDL y HDL. Es propicio mencionar que la frecuencia del SM ATP III en varones fue de 21,8% y en mujeres fue 22,2%. La frecuencia del SM JIS en varones fue 37,2% y en mujeres fue de 39,8%. En cuanto a la población total se encontró que la frecuencia del SM ATP III fue de 22% y del SM JIS fue 38,6%. La frecuencia del fenotipo CHTG fue de 30,0% en el total de la población, en varones 29,7 % y en mujeres 30,3 %, sin diferencia significativa. En conclusión, se evidenció buena concordancia entre la CHTG según ambos criterios y SM según JIS.

Asimismo Vergara y Soto (2007), en Perú, realizaron un estudio en donde el objetivo fue determinar la eficacia de una intervención en prevención y control del síndrome metabólico en la población adulta de Zaña. El tipo de estudio es prospectivo, longitudinal, experimental. La población de estudio fue 79 personas. Con respecto a los resultados se

encontró que en el área conocimiento y su salud las enfermedades más prevalentes fueron hipertensión arterial, diabetes, dislipidemia, área de daños potenciales se encontró que ninguno podría ser potencial, área nivel calidad de atención se encontró un alto nivel de calidad y por ultimo alternativas al diagnóstico al tratamiento es reintegrarse al programa de intervención y llevar una adecuada consumo de fármacos. En conclusión, se encontró que un tipo de estrategia de intervención puede lograr o prevenir el síndrome metabólico o que pueda dar las pautas del manejo similar en otras regiones.

Mesquita et al. (2015), en Brazil, realizaron un estudio con el objetivo de evaluar la adecuación nutricional en individuos con síndrome metabólico de acuerdo con las recomendaciones dietéticas prescritas. El tipo de estudio fue un ensayo clínico, cuasi-experimental. Se incluyó a 98 voluntarios adultos. El resultado fue la adecuación de la ingesta de macronutrientes en grupos de nivel de calorías, teniendo en cuenta la ingesta de hidratos de carbono, la mayoría de los voluntarios (70,8%) tenían un consumo por debajo de la requisitos, para los lípidos se encontró que el 66,7% de los voluntarios comieron más que el rango recomendado. En el análisis de la ingesta de proteínas, 95,8% de los participantes tenían una ingesta por encima de los valores recomendados. La conclusión a la cual llegaron fue que los participantes redujeron su peso como se esperaba (5%; peso inicial: 88,1 kg y el peso final: 83,7 kg) según lo recomendado que corresponde a una reducción de 7% a 10% en el peso corporal durante

un período de 6 a 12 meses. Cuando en general se analizó la muestra, se observó la reducción del 5% en el peso corporal en tres meses, es decir, la recomendación objetivo se cumplió en un corto período de tiempo.

Gómez et al. (2015), en España, publicaron un estudio que tuvo por objetivo evaluar el impacto del programa de intervención de estilo de vida para la gestión a largo plazo en pacientes con síndrome metabólico. El tipo de estudio fue ensayo aleatorizado controlado prospectivo. Que incluyó a 2.492 participantes, de ellos se captaron dos grupos: 1°. 298 (recibieron atención habitual) y 2°. 303 (participaron del programa de intervención). Los resultados fueron diferencia significativa vs atención habitual que en la circunferencia abdominal ($<0,4 \pm 6\text{cm}$ vs $2,1 \pm 6,7\text{cm}$, $p < 0,001$), presión arterial sistólica ($-5,5 \pm 15\text{mmhg}$ vs $-0,6 \pm 19\text{mmhg}$, $p < 0,004$), presión arterial diastólica ($-4,6 \pm 10\text{mmhg}$ vs $-0,2 \pm 13\text{mmhg}$, $p < 0,001$) y HDL colesterol ($4 \pm 12\text{mg/dl}$ vs $2 \pm 12\text{mg/dl}$, $p < 0,05$). En conclusión, se encontró que la consejería intensiva por profesionales de atención primaria resultó en mejoras significativas en la circunferencia abdominal, presión arterial y HDL.

Asimismo Kim, Schlenk, Kang y Park (2015), en Corea, realizaron un estudio cuyo objetivo fue examinar los efectos de un mejor ejercicio basado en un entrenador por internet (BEST). El tipo de estudio fue prospectivo no aleatorio controlado. Se obtuvo una muestra de 48 trabajadores coreanos. Los resultados fueron en peso corporal ($p = 0,022$), la masa grasa visceral ($p = 0,033$) y la circunferencia de la cintura ($p =$

0,037). Se llegó a la conclusión que este estudio evidenció efectos positivos del programa basado en internet BEST.

Además Obeidat, Ahmad, Haddad y Azzeh (2015), en Arabia, publicaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar el poder predictivo de varios índices antropométricos de obesidad central como predictores del síndrome metabólico en un grupo de adultos jordanos. El tipo de estudio fue transversal. La muestra fue de 630 adultos (308 hombres y 322 mujeres) de edades entre 20 a 70 años. Los resultados fueron que los hombres tuvieron significativamente ($p < 0.05$) los valores más altos de peso, altura y TG. Por otro lado, las mujeres tuvieron significativamente ($p < 0.05$) los valores más altos de IMC, PA diastólica, TC y HDL-C. La edad, la presión arterial sistólica y el índice HOMA eran estadísticamente no significativa entre hombres y mujeres. Para todos los componentes del SM, tanto en hombres como en mujeres. IMC tenía menor coeficiente de correlación para el riesgo de EM factores en los hombres y no tenían ninguna relación significativa con TG en mujeres. HDL-C sólo mostró correlaciones negativas con índices antropométricos, mientras que otros parámetros reveladas correlaciones positivas. La conclusión fue Tanto RCEst (medida de obesidad central) y WC (circunferencia cintura) mostraron correlaciones altamente significativas con los componentes individuales del síndrome metabólico en hombre y mujer.

Henríquez, Barrera, Hirsch, Jara y Bunout (2014), en Chile, publicaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar el impacto de "Programa de

Alimentación Saludable y Actividad Física" (PASAF) en parámetros de estado y metabólicas nutricionales en 3 consultorios de la comuna de Macul. El tipo de estudio fue longitudinal descriptivo. Se incluyeron a 526 sujetos (93,3% mujeres) de ellos acudieron al último control 450 sujetos, lo que corresponde a 85,6% de la muestra. Los resultados fueron que los pacientes que no completaron el seguimiento ($n = 76$) tuvieron similar edad y exceso de peso que los que acudieron al último control, pero hubo una mayor proporción de hombres (13% versus 6%, respectivamente). De los ($n = 450$), 71,5% disminuyó de peso, pero solo 17,1% redujo $\geq 5\%$ de su peso inicial. La mediana de reducción de peso fue de 1,8% respecto al peso de ingreso, obesidad abdominal 87,4% a 77,7% ($p < 0,05$), mejorías significativas para el colesterol HDL ($p < ,05$). Con respecto a la asistencia en actividad física fue (28%), nutricionista (41%) y a psicólogo (39%). La conclusión fue que el PASAF redujo levemente los parámetros nutricionales, la corrección de los parámetros metabólicos fue especialmente efectiva en los sujetos menos obesos y en los que redujeron un mayor porcentaje de peso. La asistencia registrada a los talleres y actividad física fue baja.

Goldani et al. (2015), en Brazil, realizaron un estudio, en la cual el objetivo fue analizar la aplicabilidad del Visceral Adiposity Index (VAI) para la predicción de componentes del SM en adultos jóvenes. El tipo de estudio fue transversal. Se incluyó a 444 individuos, edad $25,6 \pm 6,5$, 77,7% del sexo femenino. Los resultados fueron que el VAI era un buen

predictor de la obesidad abdominal (OR = 1,86, $p < 0,01$), hipertrigliceridemia (OR = 30,74, $p < 0,001$), y bajos niveles de HDL-c (OR = 3,95, $p < 0,001$). La conclusión fue que resultados han demostrado una asociación de VAI con SM componentes bioquímicos y de presión, en hombres y mujeres, así como un mayor riesgo de obesidad abdominal, hipertrigliceridemia, y baja HDL-c. Estos resultados permiten concluir que VAI es un indicador simple, pero eficiente para predecir MS componentes, incluso entre los adultos jóvenes y saludables.

En el artículo publicado de Salas, Sánchez, Franco, Villar y Pegueros (2014), en México, donde realizaron un estudio con el objetivo de evaluar la efectividad de dos modalidades de ejercicio aeróbico en la modificación de los componentes que definen el SM y su influencia en el RCV (riesgo cardiovascular). El estudio fue de diseño ensayo clínico controlado. La muestra estuvo conformado por 16 mujeres sedentarias con SM, las cuales fueron distribuidas aleatoriamente en dos grupos: 8 en ejercicio continuo (EC) y 8 en ejercicios a intervalos (EI). Se empleó la prueba de los signos de Wilcoxon y de U-Mann Whitney. Los resultados mostraron que los TG disminuyeron de forma significativa en ambos grupos con respecto a sus valores iniciales y alcanzaron niveles de normalidad (EC: $Z = -2.521$; $p = 0.012$; EI: $Z = -1.96$; $p = 0.05$), mientras que las HDL decrecieron significativamente en el grupo EI ($Z = -1.992$; $p = 0.046$), disminución del peso (EC: $Z = -2.524$; $p = 0.012$; EI: $Z = -2.527$; $p = 0.012$). Al término el 25% de las participantes del grupo EC ya no presentaba el SM,

comparando con el 62,5% del grupo EI, los componentes que alcanzaron criterios de normalidad fueron los TG, perímetro de la cintura, tensión arterial sistólica (TAS) y diastólica (TAD). Concluyeron que los factores de riesgo relacionados al SM pueden cambiar, al adoptar estilos de vida que disminuyan en sedentarismo; la actividad física y el ejercicio físico han sido recomendados como tratamiento para la prevención de enfermedades metabólicas.

González et al. (2013), en Colombia, efectuaron un estudio donde el objetivo fue analizar la prevalencia y distribución del SM y sus componentes en personal del área de la salud de la Universidad de Antioquia. El tipo de estudio fue transversal. Se incluyeron 285 voluntarios (29,1% hombres), con edades entre 20 a 61 años. El SM se diagnosticó empleando la definición IDF/AHA armonizada. El resultado fue, teniendo en cuenta las variables de estilo de vida, que el 5,9% de los fumadores no tienen ninguno de los componentes del SM. En el estado nutricional por el IMC, el 45,5% de los participantes con sobrepeso tenían tres o más componentes del SM, y el 30% tenían dos de esos componentes, respecto a los componentes del SM, obesidad abdominal (AO) 29,8%, Hipertensión (HTA) 29,8%, los triglicéridos altos 22,5%, altos niveles de glucemia 26,7%, y bajo HDL 27,4%. La conclusión a la cual llegaron fue que en este estudio no hubo diferencia significativa entre hombres y mujeres en cuanto a la prevalencia de AO (mujeres 30.7%,

hombres 27,7%; $p > 0,05$), y bajo HDL (mujeres 28.7%, hombres 24,1%; $p > 0,05$).

Además Pérez, Valencia, Gallo, Arenas y Quintero (2015), en Colombia, cuyo objetivo es evaluar el efecto de una intervención de rumba y educación nutricional sobre los factores de riesgo cardiovascular en un grupo de personas con síndrome metabólico de un área rural de Colombia. El estudio fue un ensayo clínico controlado con asignación aleatoria. Se incluyó 59 personas entre 30 y 60 años con síndrome metabólico, el grupo de intervención ($n = 30$). Los resultados fueron que al finalizar el ensayo, en el GI la tensión sistólica disminuyó $-10,0$ mmHg (IC95%: $-14,3$ a $-5,6$, $P < 0,001$) y la diastólica, $-4,8$ mmHg (IC95%: $-8,4$ a $-1,1$, $P < 0,05$), también disminuyeron el peso corporal ($-2,8$ kg; IC95%: $-3,8$ a $-1,8$, $P < 0,001$), el IMC ($-1,2$ kg/m²; IC95%: $-1,6$ a $-0,7$, $P < 0,001$), el perímetro de la cintura ($-5,2$ cm; IC95%: $-6,9$ a $-3,5$, $P < 0,001$), el porcentaje de grasa corporal ($-2,1\%$; IC95%: $-2,8$ a $-1,4$, $P < 0,001$). Se concluye que un programa de ejercicio con rumba y fortalecimiento muscular, unido a educación nutricional, se asocia con una modificación favorable de los factores de riesgo cardiovascular en personas con síndrome metabólico en un área rural.

Por otro lado Fuentes y Muñoz (2010), en Chile, desarrollaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar los efectos de este programa en la promoción de AF, reducción de peso, IMC (Índice de Masa Corporal), CC (Circunferencia de Cintura) y glicemia, en un grupo de mujeres de

cinco comunas de la Región de Los Ríos. Por consiguiente el tipo de estudio fue no experimental, longitudinal de panel en mujeres en control. La muestra estuvo conformada por 128 mujeres, ≥ 18 años que ingresaron al programa. Los resultados que obtuvieron fue que se presentó obesidad abdominal en el 90% de los casos (≥ 88 cm) y glicemias alteradas en el 29% de los pacientes. Al final de la intervención (4° mes) estos pacientes disminuyeron su glicemia en 10,2 mg/dL ($p < 0,001$), correspondiente a una reducción del 9,2%. Del total de sujetos, 24,2% bajaron más de 5% de su peso corporal al 4° mes (16% sobrepeso y 84% obesos), logrando una reducción promedio de $7,3 \pm 4,49$ kg ($p < 0,05$). Se concluye que el compromiso respecto de la intervención, la motivación interna, la responsabilidad y una mayor madurez psicológica puede influir significativamente en el éxito y la adherencia a la intervención.

Mientras que Mecca et al. (2012), en Brazil, realizaron un trabajo cuyo objetivo fue investigar la efectividad de 10 semanas de intervención de estilo de vida centrado en la actividad física y de alta ingesta de fibra para reducir los indicadores de síndrome metabólico en individuos con sobrepeso-obesidad. El tipo de estudio fue pre experimental prospectivo. La muestra estuvo conformado por un total de 50 personas con sobrepeso-obesidad (11 hombres y 39 mujeres), lo cual se dividieron en 2 grupos: (22 en el grupo de educación general - G1; 28 en el grupo de alto contenido de fibra nutrición - G2). Los resultados fueron que los participantes en el G2 tuvieron reducciones significativamente mayores

para la circunferencia de la cintura (-5,0% mayor), peso (-4,1% Mayor), IMC (-4,0% mayor) y la masa grasa corporal (-3,6% Mayor) durante el período de estudio de 10 semanas, experimentaron una disminución significativa en la presión arterial sistólica (-15,5%) y diastólica (-9,5%). Los participantes que alcanzaron la recomendación de fibra dietética (30 g/día) después de la intervención fueron de 9,0% en el grupo G1 y 46,4% en el Grupo G2. La cantidad de 20 g de fibra dietética por día se alcanzó después de la intervención 31,8% en individuos de G1 y 96,4% en individuos de G2. Se concluyó que los estilos de programa de cambio (LCP) a corto plazo incluyendo la alta ingesta de fibra dietética entre los sujetos obesos mejoran y ayudan a la disminución de las concentraciones de lípidos de la composición de grasa corporal y de plasma que conduce a la reducción de la incidencia de síndrome metabólico.

Miguel (2009), en Cuba, efectuaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar la eficacia de un programa de recomendaciones nutricionales y ejercicios físicos en mujeres con SM. El estudio fue un ensayo clínico aleatorio multicéntrico. Se seleccionaron a 150 mujeres con SM y los dividieron en dos grupos aleatoriamente: grupo control de 70 mujeres y grupo experimental de 80 mujeres. Se empleó la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Asimismo, los resultados fueron muy significativos el grupo experimental presento reducción de la presión diastólica, el colesterol total, los triglicéridos, el colesterol LDH, aumento de colesterol HD, además hubo cambios en el peso, IMC, circunferencia abdominal, PA

sistólica y glucemia, en el grupo control aumentaron el peso corporal, la circunferencia abdominal, la PAD, el colesterol total, los triglicéridos y colesterol-LDL, mientras que se redujeron la PAS y el colesterol-HDL. Por tanto, los resultados demostraron que los efectos beneficiosos de las dietas saludables y la actividad física sobre la PAD y el perfil lipídico en mujeres con SM, estos resultados son extrapolables a mujeres sin alteraciones de la glucemia. En base a las limitaciones principales del estudio, En conclusión se recomienda el seguimiento para evaluar el efecto a largo plazo del programa, así como evaluar los efectos en hombres, otros grupos de edad y otras terapias.

Mientras que Arimura, Moura, Pimentel, Silva y Sousa (2011), en Brazil, realizaron un estudio de investigación que tuvo como objetivo correlacionar la circunferencia de la cintura y el IMC con las concentraciones de lipoproteínas de densidad elevada (HDL), en pacientes con SM vistos en consulta del Programa de Salud Familiar (PSF). El tipo de estudio es transversal. La población de estudio fue 42 pacientes (29 mujeres y 13 hombres) de 35 a 77 años. Los cuestionarios que se utilizaron fueron cuestionario de frecuencia de alimentos (FFQ) y el cuestionario recuerdo. Los resultados que se obtuvieron fueron en el HDL los niveles más altos fue en mujeres (48,4 +- 8,1 mg/dl) hombres (36,4+- 7,8 mg/dl), sin embargo, la relación de TG/HDL – C y con concentraciones de triglicéridos (3,8+- 1,5 mg/dl y 168.0+- 57.8 mg/dl respectivamente). El consumo diario de lácteos fue mayor en mujeres

72,4% y hombres 46,1%. Concluyeron que la circunferencia de la cintura es un mejor predictor de cambios en el HDL que en el IMC y su uso es esencial para identificar cambios en perfil lipídico.

Asimismo Aguila, Vicente, Llaguno, José y Costa (2012), en España, desarrollaron un estudio, donde el objetivo fue conocer los efectos del ejercicio físico en el control de la DM2. Dicho estudio fue cuasi experimental con pre y post tratamiento. La muestra estuvo conformada por 40 personas con DM2, en dos subgrupos: uno de 20 pacientes (grupo experimental) y otro con 20 restantes (grupo control). Además en los resultados se aprecia una disminución de los valores de los tres parámetros a las 6 y las 12 semanas con respecto a la determinación inicial en el grupo experimental, alcanzando valores considerados normales; Glucemia en ayunas: inicio 7,28 mmol/l, a las seis semanas 6,01 mmol/l y a las 12 semanas 4,98 mmol/l ($p=0,258$); Colesterol: inicio 5,95 mmol/l, a las 6 semanas 5,02 mmol/l y a las 12 semanas 4,95 mmol/l ($p=0,024$) y triglicérido inicio 1,83 mmol/l, a las seis semanas 1,40 mmol/l y a las 12 semanas 1,03 mmol/l ($p=0,355$). El grupo control experimentó disminución aunque no de forma significativa. Por lo tanto, las variaciones no fueron significativas al comparar los valores entre ambos grupos. Se llegó a la conclusión que el programa de ejercicio físico aplicado en las personas diabéticas favorece el control metabólico y de los factores de riesgo existentes, eleva la calidad de vida ya que influye sobre la esfera física, emocional y social mejorando significativamente su

estado de salud. Los resultados muestran una vez más que el ejercicio físico forma parte de la piedra angular en el tratamiento de la DM2.

2.Marco bíblico filosófico

White (1995) refiere que Jesucristo vino a este mundo como siervo para suplir incansablemente la necesidad del hombre. “El mismo tomó nuestras enfermedades y llevó nuestras dolencias” (S. Mateo 8:17). Vino para quitar la carga de enfermedad, miseria y pecado" (Pág. 11). Dios nos ha dotado de cierto caudal de fuerza vital. Nos ha formado también con órganos adecuados para el cumplimiento de las diferentes funciones de la vida, y dispuso que estos órganos funcionen armoniosamente. Si conservamos con cuidado la fuerza vital, y mantenemos en buen orden el delicado mecanismo del cuerpo, el resultado será una salud de calidad.

Dentro de la naturaleza tenemos remedios básicos que están al alcance de todos, que al practicarlos llevan a una calidad de vida adecuada como lo es, la temperancia, el uso del agua y el ejercicio físico.

Gran parte de las enfermedades son el resultado de la transgresión de las leyes físicas producto de los malos hábitos. La intemperancia ha producido una gran degeneración mental física. Por lo cual la temperancia es la cura dietética (White, 1995).

La intemperancia en el comer es a menudo causa de enfermedad, y lo que más necesita la naturaleza es ser aliviada de la carga inoportuna que se le impuso, el mejor remedio para el paciente es un corto ayuno, que

omita una o dos comidas, para que descansen los órganos rendidos por el trabajo de la digestión (White, 1995).

El uso conveniente del agua favorece la salud, es la bebida que Dios proveyó para apagar la sed de los animales y del hombre. Ingerida en cantidades suficientes, el agua suple las necesidades del organismo, y ayuda a la naturaleza a resistir a la enfermedad. Eficaces para regularizar la circulación de la sangre. Los baños calientes abren los poros, ayudan a eliminar las impurezas, calman los nervios y regulan la circulación (White, 1995).

Asimismo White (1995) menciona que el ejercicio es la acción que constituye una ley de nuestro ser. Cada órgano del cuerpo tiene su función señalada, de cuyo desempeño depende el desarrollo y la fuerza de aquél. El funcionamiento normal de todos los órganos da fuerza y vigor, mientras que la tendencia a la inacción conduce al decaimiento y muerte.

La inacción es causa fecunda de enfermedades. El ejercicio aviva y regula la circulación de la sangre; pero en la ociosidad la sangre no circula con libertad, ni se efectúa su renovación, tan necesaria para la vida y la salud. La piel también se vuelve inactiva. Las impurezas no son eliminadas como podrían serlo si un ejercicio activo estimulara la circulación, mantuviera la piel en condición de salud, y llenara los pulmones con aire puro y fresco. Tal estado del organismo impone una doble carga a los órganos excretorios y acaba en enfermedad (White, 1959).

El hígado queda recargado de trabajo en su esfuerzo por limpiar la sangre de impurezas, lo cual da por resultado la enfermedad. Los de hábitos sedentarios deberían hacer ejercicio cada día al aire libre, tanto en verano como en invierno. Todo hábito queda regularizado con el mayor cuidado. Bien saben que el descuido, exceso o la indolencia, que debilitaran o paralizaran algún órgano o alguna función del cuerpo, provocaría la derrota (White, 1959).

Por otro lado, la Biblia, muestra algunos consejos para mantener una vida saludable:

En el libro de Daniel se menciona una historia donde varios jóvenes por diez días se alimentaron de legumbres y agua. Teniendo como resultado un mejor aspecto en comparación con los jóvenes que comían todo tipo de alimentos (Daniel 1:12-16). Según el Comentario Bíblico Adventista (CBA), la temperancia en la alimentación permite que el organismo se mantenga sano. Daniel y sus amigos conocían los efectos degenerativos de un régimen alimentario intoxicante. Ellos no decidieron debilitar sus facultades mentales y físicas por la complacencia del apetito (Francis, Raymond & Don, 1995).

Además, señala que Dios dejó para comer todo lo que se mueve y vive asimismo, dejó legumbres, plantas verdes, toda planta que da semilla, todo árbol en que hay fruto y que da semilla (Génesis 9:3,). Según el Comentario Bíblico Adventista (CBA), originalmente Dios proporcionó las verduras y frutas como alimento del hombre, adicionalmente permitió

que el hombre complementara su régimen vegetariano con carne (Francis, Raymond & Don, 1995).

En la actualidad existen muchas enfermedades que pueden prevenirse, al tener una vida equilibrada como lo presenta la palabra de Dios. Por lo cual, los investigadores de este estudio dan a conocer principios básicos que llevan a vivir una vida plena, como una adecuada alimentación basada en frutas y verduras, la actividad física y el descanso.

3.Marco teórico

3.1. Programa educativo “Plan de Reforma de vida”

3.1.1. Definición.

EsSalud (2013) informa que el Plan de Reforma de Vida es una estrategia de la medicina complementaria para disminuir los factores de riesgo (síndrome metabólico) asociados a enfermedades no transmisibles y complicaciones prevenibles a través de la alimentación, higiene, actividad física, respiración, cultivo del afecto y relaciones humanas.

3.1.2. Programa educativo.

Un programa educativo es aquel que requiere ser organizado e implementado con base en el concepto de competencias, entendiéndolo como la combinación de destrezas, conocimientos, aptitudes y actitudes, y a la inclusión de la disposición para aprender además del saber cómo, posibilitándose que el educando pueda generar un desarrollo personal (García, 2011).

3.1.3. Características del programa “Plan de Reforma de Vida”.

Este programa consta de tres pilares fundamentales: Alimentación celeste, alimentación terrestre y alimentación humana, lo cual está diseñado y financiado por el EsSalud.

3.1.4. Metodología del programa “Plan de Reforma de Vida”.

Se designó al equipo de trabajo; se nombró al equipo multidisciplinario que consta de médico, enfermera, nutricionista, psicólogo, médico patólogo laboratorio, fisioterapeuta, químico farmacéutico y asistente social. Asimismo, se distribuyó y se asignó las funciones y tareas de cada uno de los miembros del equipo de profesionales. Después de identificar a los trabajadores interesados. Se definió la fecha, hora y ambiente para realizar la intervención. De igual manera se coordinó sobre los materiales e insumos necesarios para el desarrollo de la campaña, así como las ayudas audiovisuales, equipo de música. También se coordinó el desarrollo de la campaña y el cronograma de intervención. Y para culminar la planificación y organización se realizó la disfunción del programa.

Para el desarrollo de las sesiones dentro de las estrategias metodológicas se realizó atención personalizada, exposiciones, sesiones vivenciales y talleres demostrativos.

Sesiones educativas:

El programa “Plan de Reforma de Vida” posee 12 sesiones educativas (4 meses de duración) y con un periodo de aproximado de dos horas por cada sesión.

Dentro de las sesiones educativas hay un tiempo para algunas experiencias personales de los participantes en alguna mejoría de salud.

Asimismo, este programa consta de tres pilares fundamentales que son la alimentación celeste, la alimentación terrestre y la alimentación humana, los cuales tienen componentes.

Alimentación terrestre:

Está compuesta por: bases de una buena alimentación, dietas, beneficios de las frutas y alimentos, ayuno y desintoxicación.

Alimentación celeste:

Ambientes saludables, respiración saludable, actividad psicocinética.

Alimentación humana:

Autoestima y risa como terapia.

3.1.5. Fluxograma de captación e intervención del programa.

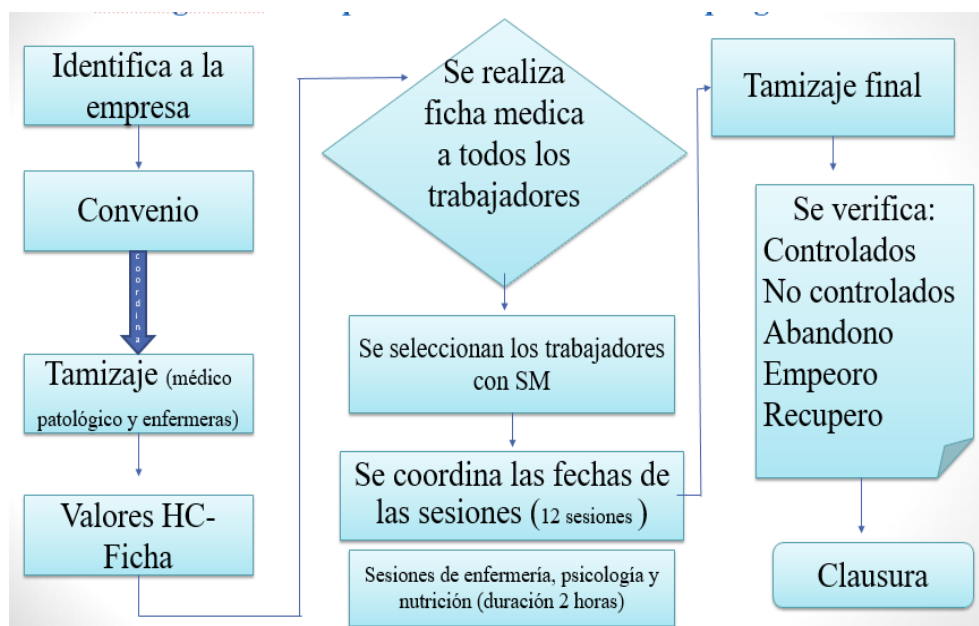


Figura 1

Flujo de proceso de identificación y captación de trabajadores con síndrome metabólico

Implementación.

El indicador detección precoz e intervención del síndrome metabólico es un indicador estratégico, que permite además de poder conseguir los resultados sanitarios, una forma diferente de abordar el manejo de riesgos sanitarios que se puedan encontrar teniendo como contexto la Atención Primaria de Salud, sin embargo para poder hacer la implementación correspondiente se tuvo que considerar lo siguiente como condición previa:

- Compromisos a nivel central y redes.
- Generación de normatividad institucional y su abordaje.
- Talento humano: Número suficiente y generación de competencias en medicina familiar en los CAS, en Promoción de la Salud y en enfoque Intercultural.
- Sistema de información: Se desarrollaron aplicativos consensuados con los CAS que fueron seleccionados para la implementación del indicador así como generar adecuaciones del sistema de información institucional.
- Equipamiento: Fortalecimiento de laboratorios o red de laboratorios.
- Control de procesos: Organización de los servicios de salud así como los procesos de atención.
- Fomento de la corresponsabilidad: individual, familiar, responsables de los centros laborales y comunidad.

- Implementación: se sugiere implementar por fases, inicialmente con EsSalud familia, Medicina Complementaria, Reforma de Vida y luego generalizar a todos los CAS de las Redes Asistenciales.
- Precisar codificación CIE 10: Se podría precisar una adecuación del código a través de directiva institucional para su registro.

3.1.6. Justificación del programa

El programa “Plan de Reforma de Vida”, como estrategia de sensibilización y de toma de conciencia sobre la importancia de adquirir estilos de vida saludables y por ende incentivar y propulsar proyectos de ley que ayuden a este fin. El programa de “Reforma de Vida Renovada” tiene como finalidad incentivar a la persona a asumir su responsabilidad en el cuidado de su salud adoptando hábitos que no lo lleven a disminuir los riesgos de adquirir enfermedades crónicas no transmisibles, así como diagnosticar precozmente, algunas patologías que deterioren su calidad de vida además de brindarle alternativas sencillas, pero efectivas en la prevención del Síndrome Metabólico.

3.1.7. Objetivo del programa “Plan de Reforma de Vida”, según EsSalud.

Contribuir a mejorar la calidad de vida de los trabajadores y promover estilos de vida saludable y ejercicio que influyan a disminuir el riesgo de desarrollar el síndrome metabólico.

3.2. Contenido del programa “Plan de Reforma de Vida”

A continuación se describe los temas desarrollados en el “Plan de Reforma de Vida”: el eje de alimentación terrestre, alimentación celeste y alimentación humana.

3.2.1. Alimentación terrestre.

La alimentación terrestre incluye una orientación sobre el tipo de alimentación que debe utilizar una persona para disminuir los riesgos asociados a las dietas así pues posee los siguientes componentes.

Bases de una buena alimentación

López y Rodríguez (2015) enseñan que los hábitos o tradiciones alimentarias frecuentemente se basan en conocimientos adquiridos por experiencia y costumbres. Los hábitos o tradiciones alimentarias frecuentemente se basan en conocimientos adquiridos por experiencia y costumbres de cada comunidad. Sin embargo, no se trata de comer cualquier alimento, sino de obtener una alimentación que proporcione los nutrimentos que se necesitan de acuerdo a la edad, a la actividad física, sexo y estado de salud.

Según Córdova (2010) indica que para tener una alimentación correcta que aporte los nutrimentos que el cuerpo necesita energía, proteínas, vitaminas y minerales para crecer, desarrollarse y mantenerse sano; es necesario incluir en las tres comidas principales del día (desayuno, comida y cena). La alimentación correcta depende de una adecuada selección de

los alimentos, ayuda a conformar una dieta correcta, además ejemplifica la combinación y variación de alimentos que pueden hacerse, así como el intercambio entre estos para cada tiempo de comida: desayuno, comida y cena.

Asimismo López, Sosa y Labrousse (2007) mencionan que para la detención oportunista de los factores de riesgo de la dislipidemia, la hipertensión arterial y la obesidad es imprescindible el establecimiento y mantenimiento de un estilo de vida saludable a través de una dieta apropiada, la práctica de ejercicio regular, alcanzar el peso ideal y, el abandono del hábito el tabaco. Dieta: de tipo mediterráneo (basada en el consumo preferente de cereales, vegetales y aceite de oliva, y la ingestión moderada de vino). Actividad física: El ejercicio físico aeróbico regular debe recomendarse a los sujetos con SM en ausencia de complicaciones mayores para ello. El ejercicio mejora todos los componentes del SM, además, contribuye a la pérdida de peso. La recomendación más establecida es la del ejercicio aeróbico moderado a intenso al menos 30 minutos al día, e idealmente, más de una hora al día.

Por otro lado, Maiz (2005) menciona que para la prevención de la resistencia a la insulina, es necesaria la promoción de estilos de vida saludables que se traducen en una alimentación apropiada y estímulo a la actividad física, se ha demostrado que una intervención de dieta y ejercicios en individuos intolerantes a la glucosa reducen la progresión a la diabetes en un 60%.

Dietas.

López y Rodríguez (2015) comenta que la dieta mediterránea, definida como una dieta saludable, se caracteriza por un elevado consumo de verduras, legumbres, frutas, frutos secos, cereales integrales y aceite de oliva, bajo consumo de grasas saturadas, moderada-alta ingesta de pescado, moderado-bajo consumo de leche y queso, baja ingesta de carne roja y una moderada y regular ingesta de vino con las comidas y ha demostrado disminuir la incidencia y número de complicaciones asociadas al síndrome metabólico. Asimismo menciona que el consumo de ácidos grasos poliinsaturados (PUFA) favorece el control de la presión arterial, la coagulación, la función endotelial y la resistencia a la insulina, teniendo efectos beneficiosos en la prevención y tratamiento del SM.

Según Calañas y Bellido (2006) refiere que la ingesta dietética y ácidos grasos omega-3 (pescado, los frutos secos y los aceites vegetales como el aceite de canola y de girasol.) ayudan a un descenso de la tensión arterial, modificación del perfil lipídico -especialmente reducción de triglicéridos, reducción de la actividad protrombótica, efectos anti-inflamatorios, efectos antiarrítmicos con reducción de la frecuencia cardíaca, modulación de la función endotelial, aumento de la estabilidad de la placa de ateroma, aumento de los niveles de paraoxonasa y mejoría de la sensibilidad a la insulina. Las modificaciones de la alimentación y del estilo de vida tienen un enorme potencial para reducir el riesgo de enfermedad y mejorar la esperanza y calidad de vida.

Beneficio de las frutas y alimentos.

Viviant (2006) informa que la fruta fresca y la verdura son fuertes aliados de la regulación de la presión arterial, especialmente las que tienen un alto contenido en potasio y magnesio. Se recomienda enérgicamente el consumo de frutas y verduras crudas todos los días. El ajo, la cebolla y el puerro contienen alicina, un fitoquímico que protege la salud vascular. Asimismo, (Pantoja, Granados y Izquierdo, 2011) indican que las frutas y verduras ayudan a mantener un peso normal por su capacidad de generar saciedad, por aportar pocas calorías y simultáneamente proporcionar al cuerpo elementos esenciales.

Adalia (2007) comenta que al aumentar el consumo de fruta, verduras y de alimentos bajos en grasa saturada nos ofrecen mucha variedad y requieren poca o ninguna preparación. Aumentar el consumo de frutas y vegetales le aportará además otros beneficios: la dieta será más rica en fibra, vitaminas antioxidantes (C, E y beta carotenos) y minerales. Además, la fruta fresca y los vegetales son bajos en sodio y es vital para nuestra salud. Los alimentos ricos en fibra pueden ayudar a reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares (ECV) y síndrome metabólico, también son buenos para el aparato digestivo y para la salud en general. Aún más, comer alimentos ricos en fibra puede ayudar a sentirse saciado tomando pocas calorías, lo cual es una buena elección para disminución de peso. Hay dos tipos principales de fibra: soluble e insoluble (también llamada viscosa).

Ayuno y desintoxicación.

Verdú (2005) indican que el ayuno es, simplemente la abstención total de alimentos sólidos o líquidos (que no sea agua pura) a lo largo de períodos de duración variable. El propósito del ayuno es que la ausencia de alimento permita que parte de la energía que poseemos, al no emplearse en el proceso alimenticio, se regenere y se dedique a limpiar y desintoxicar el cuerpo. Los excesos que cometemos con la sobrealimentación, el alcohol, el tabaco, los alimentos refinados, el traspasar, etc hacen que aumente nuestra toxemia celular y con ello los trastornos de salud. La abstinencia alimenticia ayuda a eliminar esta toxemia. El hombre, ante un momento de tensión, un fuerte disgusto o, incluso, una situación de euforia o una enfermedad, deja de comer. Esto demuestra que el poder de curación del cuerpo pasa por dejarlo descansar al máximo.

3.2.2. Alimentación celeste.

Dentro de la alimentación celeste se envuelve el entorno: ambiente libre de humo, con espacios públicos, sin ruidos, sin violencia, con áreas verdes, con ambientes adecuados de trabajos los cuales son muy importantes puesto que favorecen el desarrollo individual y grupal. Así mismo una buena respiración que produce una mejor oxigenación y mejora el estado de ánimo. También la actividad física que fortalece los huesos y disminuye las enfermedades cardiovasculares. Por lo cual,

dentro de la alimentación celeste se han determinado los siguientes componentes:

Ambientes saludables.

Córdova (2004) comenta que los ambientes saludables son lo que nos rodea, es allí donde se comprende su influencia en el equilibrio que conforma nuestra salud y en su posible pérdida: allí donde vivimos, trabajamos, pasamos nuestro tiempo de ocio; el espacio físico de esos lugares pero también, los usos y costumbres, los factores socioeconómicos, factores políticos, las relaciones con aquellos con quienes compartimos trozos de vida, todo ello tendrá que ver de manera directa con nuestra salud y nuestro bienestar. En nuestra capacidad de interactuar con el entorno y hacerlo de una manera saludable, estará una de las claves para sentirnos mejor.

Según Guillermo y Fuertes (2009) muestran que el ambiente saludable es el espacio físico donde seres humanos transcurren la mayor parte de su vida; este espacio, por sus características y especificaciones, brinda condiciones para prácticas saludables, previniendo o reduciendo los riesgos que generan problemas de salud.

Respiración saludable.

Gutiérrez (2010) comenta que la respiración es básica es el intercambio gaseoso de oxígeno y dióxido carbono; lo que implica un perfecto equilibrio y control entre los componentes del sistema respiratorio. Una falla en este proceso fundamental para la vida, es, en diferentes grados de intensidad, por lo tanto es necesario mantener una buena respiración y así alcanzar el buen estado de salud.

Actividad psicocinética.

Kirchner et al. (2014) informan que la actividad psicocinética se refiere a una amplia variedad de comportamientos que incluyen actividades cotidianas como caminar, bailar, utilizar escaleras, tareas domésticas, de jardinería, Tai Chi-Chi Kung, además de ejercicios planificados. La vida activa es un proceso continuo – educación y hábitos – que incluye y excede los términos como actividad física, práctica del deporte. Incluye actividades de la rutina diaria. Integra el movimiento y la interacción con el entorno y los otros, se trata de una vivencia personal y una práctica social más allá de uno de los objetivos básicos de una vida activa que es la salud, la actividad física interviene enormemente en el desarrollo humano, por el contrario, el llamado síndrome de inactividad física es un riesgo para la salud. El sedentarismo se vincula, entre otras cosas, al desarrollo de obesidad, diabetes, algunos tipos de cáncer, enfermedades cardiovasculares y sus factores de riesgo. La inactividad física se enmarca dentro de los denominados factores de riesgo modificables: la

alimentación no saludable, son considerados los principales determinantes de las enfermedades no transmisibles y factores de riesgo intermedios, como la hipertensión arterial, la hipercolesterolemia y la obesidad, que determinan un incremento de la morbilidad.

Además Villar, Matos, Ybañez, Salinas y Astahuaman (2012) afirman que dentro de estos ejercicios psicocinéticos, están: el Tai chi, el Yoga, el Tian gong, Pilates, entre otros. Sus beneficios son varios. Los más importantes son: reducir la presión arterial, disminuir el riesgo de sufrir caídas, aliviar los síntomas de la artritis, mejorar los niveles de glucosa, mejorar la sensibilidad plantar y propiocepción, sirve también para ejercitar la memoria, mejorar la concentración y el desarrollo del sentido del equilibrio, da flexibilidad mental, aumenta la creatividad y fortalece el tejido conectivo y óseo.

Asimismo Adalia (2007) refiere que el ejercicio provoca un mayor gasto de calorías, por lo que a igual consumo calórico con la dieta, su eliminación será mayor. Así mismo, el ejercicio aumenta la masa muscular, que es un tejido que consume muchas calorías para funcionar, lo que evita que el exceso calórico se almacene en forma de grasa, disminuye el colesterol total y los triglicéridos, aumentando la proporción de HDL (colesterol “bueno”). El ejercicio favorece la entrada de glucosa en las células, por lo que retrasará la aparición de diabetes tipo 2, contribuye a dilatar las arterias y a disminuir la presión arterial y aumenta la capacidad pulmonar para el esfuerzo.

3.2.3. Alimentación humana.

El ser humano se nutre también de acciones y sentimientos positivos como el amor, la alegría, abrazos, afecto y sonrisas. Por lo cual este pilar está compuesto de:

Autoestima.

Ortiz y Castro (2009) informan que es un importante indicador de salud y bienestar, se define generalmente como una actitud o sentimiento positivo o negativo hacia la persona, basada en la evaluación de sus propias características, e incluye sentimientos de satisfacción consigo mismo. La importancia de la autoestima radica en que es un factor clave en el desarrollo de un buen ajuste emocional, cognitivo y práctico, afectando de un modo importante todas las áreas de la vida.

Risa como terapia.

Acevedo, Estrada, Gallego, Gavira y Restrepo (2010) expresan que la risa es una manifestación de alegría y bienestar, es una descarga emocional que se puede definir como una reacción psicofisiológica que externamente se caracteriza por contracciones enérgicas del diafragma.

3.3. Síndrome metabólico

3.3.1. Historia del síndrome metabólico.

En 1923 Eskil Kylin describió un síndrome que involucraba hipertensión, hiperglicemia e hiperuricemia. En 1947, Vague escribió acerca de la obesidad abdominal, la distribución de la grasa y su relación con la diabetes y otros desórdenes. Posteriormente en 1965 Avogaro y Crepaldi describieron un síndrome que incluía hipertensión, hiperglicemia y obesidad. En 1966, Welborn mencionó una asociación entre hipertensión arterial e hiperinsulinemia, y luego en 1985 Modan describió, entre los pacientes hipertensos, una prevalencia de hiperinsulinemia y tolerancia alterada a la glucosa mayor que en la población general. Gerry Reaven, en 1988, basado en sus observaciones clínicas, halló cierta asociación entre algunos factores de riesgo cardiovascular tales como obesidad, diabetes, hipertensión y dislipidemia. Describió así un síndrome que denominó síndrome X. Sus investigaciones posteriores lo llevaron a la conclusión que su base fisiopatológica se relacionaba con la resistencia a la actividad periférica de la insulina, siendo este uno de sus aportes más significativos. El término “resistencia a la insulina” evolucionó desde los años treinta, época en la cual se aplicaba a aquellos pacientes que requerían altas dosis de insulina. Se necesitaron muchas décadas para que el término adoptara su actual significado. Este síndrome propuesto por Revaen, a posterior se denominaría síndrome metabólico (Reyes, 2009).

3.3.2. Definiciones del síndrome metabólico.

Síndrome metabólico: Miguel et al. (2012) menciona que el SM comprende un conjunto de factores de riesgo que se vinculan a la dislipidemia, HTA, resistencia a la insulina (RI) con o sin hiperglicemia, obesidad abdominal, un estado protrombótico, que incrementan el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 (DM 2) y ECV.

Martínez, Alonso y Novik (2009) comenta que el SM corresponde a la agrupación de anormalidades metabólicas como obesidad central, siendo la causa principal para el desarrollo de SM, seguido de HTA, dislipidemia y alteración del metabolismo de los hidratos de carbono que determinan un mayor riesgo de padecer ECV y diabetes mellitus (DM) en el individuo.

Por otro lado, Sirit et al. (2008) indican que el síndrome metabólico se trata de una asociación de trastornos a la salud que puede aparecer de manera simultánea o secuencial en un mismo individuo, causados por factores genéticos y ambientales asociados al estilo de vida en los que la resistencia a la insulina se considera el componente patogénico fundamental. La presencia de SM se relaciona con un incremento significativo de riesgo de diabetes, enfermedad coronaria y enfermedad cerebro vascular.

3.3.3. Componentes del Síndrome Metabólico.

Presión arterial.

Pineda (2008) menciona en relación a la presión arterial, que actualmente existe una amplia evidencia de la asociación lineal del aumento de presión arterial (PA) con el riesgo cardiovascular. Varios estudios relacionan la insuficiencia renal (RI) con el aumento de la PA. Desde el ATP III, se tiene como criterio una PA >130/85 mm Hg. Aunque este nivel puede parecer arbitrario, surge de creciente evidencia, que demuestra riesgo cardiovascular desde niveles de PA menores que las requeridas para diagnosticar hipertensión arterial (HTA).

La American Society of Hypertension (2010) manifiesta que la presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre al circular por las arterias, las arterias son vasos sanguíneos que llevan sangre desde el corazón hacia el resto del cuerpo, así que la presión arterial menor o igual a 120/80 es ideal, para las personas con alteraciones metabólicas, la presión arterial menor a 130/80 es buena y menor a 120/80 es ideal.

Dislipidemia.

Pineda (2008) refiere que la dislipidemia es otra importante característica que se incluye en todos los criterios planteados hasta el momento respecto al SM. Se considera que la dislipidemia asociada con el SM es altamente aterogénica y se caracteriza por:

- Hipertrigliceridemia: TG >150 mg/dl
- Colesterol de baja densidad disminuido:
- H: HDL < 40 mg/dl
- M: HDL < 50 mg/dl
- Lipoproteínas de baja densidad (LDL) pequeñas y densas
- Aumento de ácidos grasos libres en plasma
- Aumento de apolipoproteína B

Moreno (2012) comenta que las alteraciones del metabolismo de los lípidos en el SM se caracterizan por un incremento de los niveles de triglicéridos, disminución de la fracción HDL del colesterol y alteraciones cualitativas en las moléculas de LDL colesterol. El control de la lipogénesis en los adipocitos está regulado entre otros, por las catecolaminas y por la insulina. Las catecolaminas tienen un efecto lipolítico más acentuado sobre el tejido adiposo visceral, que sobre el subcutáneo. La insulina controla la disponibilidad de los ácidos grasos libres, regulando la actividad de la lipoproteína lipasa. Asimismo en el desarrollo de un SM, los niveles incrementados de ácidos grasos libres (procedentes de la lipólisis en tejido adiposo llevada a cabo por la lipasa hormonosensible), facilita a nivel hepático la síntesis de VLDL provocando hipertrigliceridemia, así como la neoglucogénesis (hiperglucemia); por otra parte, la resistencia a la insulina o la falta de acción de ésta hormona reduce la actividad de la enzima lipoproteína

lipasa que es la reguladora de la hidrólisis de los triglicéridos de las VLDL, los triglicéridos ni son degradados ni almacenados, por lo que se produce un incremento en los niveles plasmáticos.

Glucemia.

Buchaca et al. (2011) refieren que la causa de complicaciones metabólicas agudas es resultante del déficit absoluto o relativo de insulina. Este déficit puede desembocar en que los pacientes diabéticos presenten un cuadro de cetoacidosis diabética o un síndrome hiperglucémico hiperosmolar (con hiperglucemia generalmente superior a 300 mg/dl, cetonemia con cuerpos cetónicos totales en suero superior a 3 mmol/l, acidosis con pH inferior a 7,3 o bicarbonato sérico inferior a 15 mEq/18).

Según Romero (2006) manifiesta que la alteración del metabolismo glucídico en la definición del síndrome X de Reaven, consecuencia de la resistencia a la insulina, podía manifestarse por hiperinsulinemia, glucemia alterada en ayunas o tolerancia alterada a la glucosa. En la definición del ATPIII se exige simplemente glucemia en ayunas > 110 mg/dL (6,1 mmol/L). En la de la IDF se establece como límite 100 mg/dL (5,6 mmol/L), o diabetes previamente diagnosticada. La definición del documento de la AHA/NHLBI acepta el mismo límite que la IDF (100 mg/dL), e incluye también como criterio diagnóstico el tratamiento farmacológico por hiperglucemia.

Perímetro abdominal (cm).

Azambuja, Trussardi y Portal (2010) refiere que la circunferencia abdominal (CA) es la medición que se correlaciona con los factores de riesgo en obesidad abdominal, son los más identificados por las variables antropométricas que puedan reflejar la distribución de la grasa corporal. Se considera alto cuando hay mayor o igual a 90 centímetros en el varón y mayor o igual a 80 centímetros en la mujer

Moreno (2012) afirma que la acumulación preferencial de grasa en la zona toracoabdominal del cuerpo se asocia a un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular y metabólica, se encuentran que el índice cintura cadera y la medición exclusiva de la circunferencia de cintura es exclusivo para saber con exactitud la grasa intraabdominal. Por lo anterior, hoy en día se considera a la medición de la circunferencia de cintura un buen predictor clínico del riesgo cardiovascular y metabólico asociado a la obesidad abdominal. Asimismo en el año 2005, la Federación Internacional de Diabetes (IDF) realizó una propuesta diferente para la definición de obesidad abdominal (circunferencia de cintura), reduciendo los puntos de corte a 94 cm. para los hombres y 80 cm. para las mujeres, en población de origen europea.

3.3.4. Factores de riesgo.

Los factores de riesgo del SM, según Mesquita et al. (2015) son los siguientes:

Factores ambientales: Sistema de organización de la sociedad: economía libre de mercado, consumismo, forma de trabajo.

Factores modificables:

- Alimentación chatarra: Rica en grasas saturadas y trans, rica en carbohidratos simples, consumo de gaseosas y bebidas azucaradas, bajo/nulo consumo de frutas y verduras.
- Sedentarismo: Actividades sin esfuerzo físico, recreaciones inactivas.
- Autoestima: Identidad, valores, objetivo de vida, espiritualidad.

Factores no modificables: Genético, raza y edad.

Según Wachter (2009) los factores de riesgo principales son:

- Obesidad: Es más frecuente en personas de más edad, pues con la edad aumenta la cantidad y cambia el patrón de depósito de la grasa. Este fenómeno se explica en parte por cambios en el metabolismo de las hormonas sexuales. Quien tiene menos actividad física y ocupa más tiempo frente al televisor y quien tiene un patrón de alimentación con mayor densidad energética tiene más probabilidad de aumentar su IMC y el perímetro de la cintura, en consecuencia mayor prevalencia del síndrome metabólico.

- La cultura y el estado socioeconómico.
- Componentes biológicos y sociales: Las emociones, el sueño y las relaciones personales parecen relacionarse con el riesgo de obesidad y síndrome metabólico. También la desnutrición incrementa el riesgo de obesidad, enfermedad cardiovascular y diabetes en la edad adulta.

3.3.5. Criterios diagnósticos del síndrome metabólico.

El diagnóstico del SM se establece cuando están presentes tres o más de los determinantes de riesgo que se mencionan en la tabla 1 (López y Rodríguez, 2012).

Tabla 1
Determinantes de riesgo para el diagnóstico del síndrome

Obesidad abdominal (perímetro cintura)	Triglicéridos	HDL	Presión arterial	Nivel de glucosa en ayunas
			<i>Hombres:</i>	
	<i>Hombres:</i>	<i>Hombres:</i>	≥ 130	<i>Hombres:</i>
<i>Hombres:</i>	$\geq 150\text{mg/dl}$	$< 40\text{mg/dl}$	$\geq 85\text{mmHg}$	$\geq 100\text{mg/dl}$
$> 102\text{cm}$	<i>Mujeres:</i>	<i>Mujeres:</i>	<i>Mujeres:</i>	<i>Mujeres:</i>
<i>Mujeres:</i>	$\geq 150\text{mg/dl}$	$< 50\text{mg/dl}$ o	≥ 130	$\geq 100\text{mg/dl}$
$> 88\text{cm}$	o tratamiento farmacológico	tratamiento farmacológico	$\geq 85\text{mmHg}$	tratamiento farmacológico
			o tratamiento farmacológico	

Fuente: American Heart Association (2005).

Por otro lado, el Program Adult Treatment Panel III (ATP III), la Organización Mundial de la Salud (OMS), y la International Diabetes Federation (IDF) mencionan los siguientes criterios para el síndrome metabólico:

Tabla 2
Criterios para el diagnóstico clínico del síndrome metabólico

Program Adult Treatment Panel III (ATP III)	Organización Mundial de la Salud (OMS)	International Diabetes Federation (IDF)
Circunferencia abdominal: Hombres: >102 cm (>40 in) Mujeres: >88 cm (>35 in)	Relación cintura-cadera: Hombres: >0,90 Mujeres >0,85.	Nivel de triglicéridos elevados: >= 150 mg/dL (1,7 mmol/L), o tratamiento específico para esta anormalidad lipídica
Triglicéridos séricos: >=150 mg/dL (>=1.7 mmol/L)	Triglicéridos séricos: Hombres >=1,7 mmol/l o HDL colesterol <0,9 mmol/l Mujeres: <1,0 mmol/l.	Colesterol HDL reducido: Hombres < 40 mg/dL (1,03 mmol/L) y Mujeres < 50 mg/dL (1,29 mmol/L)
Presión arterial: >=130/85 mm Hg	Presión arterial: >= 140/90 mmHg	Tensión arterial elevada: TA sistólica >= 130 o TA diastólica >= 85 mm Hg
HDL Colesterol: Hombres: <40 mg/dL (<1.0 mmol/L) Mujeres: <50 mg/dL (<1.3 mmol/L) en	Excreción de albúmina urinaria: >20 ug/min o relación albúmina - creatinina >= 30 mg/g	Glucosa plasmática en ayunas elevada: >= 100 mg/dL (5,6 mmol/L). Si la glucosa en ayunas es > 5,6 mmol/L o 100 mg/dL, la prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG) es fuertemente recomendada pero no es necesaria para definir la presencia del síndrome.
Glucosa de ayunas: 110 A 126 mg/dL (6.1 to 7.0 mmol/L) (100 mg/dL [≥5.6 mmol/L])		

Fuente: Elaboración propia

3.3.6. Consecuencias del Síndrome Metabólico.

Según Wachter (2009) las consecuencias más relevantes del síndrome metabólico son:

- Incremento de la morbimortalidad en enfermedades crónicas no transmisibles.
- Deterioro de la calidad de vida.
- Altos costos institucionales.
- Dificultades para sostener un sistema de seguridad social en salud.

3.3.7. Síndrome metabólico en adultos.

Zimmet, Alberti y Shaw (2005) refieren que el riesgo de síndrome metabólico y de los rasgos que lo componen aumenta con el tiempo en las personas adultas. Gran parte del riesgo asociado con la edad se puede explicar mediante el cambio del nivel de hormonas esteroides y su funcionamiento. Los cambios hormonales que tienen lugar durante la menopausia, por ejemplo, van asociados a un aumento de la adiposidad total y de la distribución de la grasa central y, por lo tanto, aumentan el riesgo de síndrome metabólico.

Durante la última década, se ha descrito un número creciente de factores distintos y se han vinculado con los rasgos del síndrome metabólico. Entre ellos se encuentran hormonas como la leptina, la

adiponectina y la resistina. Junto con los estrógenos, estas hormonas, secretadas por el tejido adiposo, actúan para regular el metabolismo de la energía. El entorno hormonal y la expresión de los genes son distintos entre hombres y mujeres. Por lo tanto, las interacciones entre factores genéticos y medioambientales podrían generar distintos efectos (y fenotipos) en varones y mujeres. (Zimmet & Alberti 2006).

Por otro lado, Bustamante (2012) indica que así como todo proceso de envejecimiento, en el adulto la producción hormonal disminuye con la edad, disminuyendo junto con ella la masa muscular y la pérdida progresiva de la hormona de crecimiento y el factor de crecimiento insulinosímil. La baja producción de la HG favorece a su vez la acumulación de grasa visceral, favorecida por aumento de la dehidroepiandrosterona y relación cortisol/DHEAS aumentada. El individuo disminuye su actividad física y consiguientemente el estímulo de la HG lo cual deteriora el mantenimiento de un musculo sano, y de huesos fuertes. El resultado de la sarcopenia resultante determina el aumento de la resistencia a la insulina y a disminución del gasto energético generado por el musculo, disminución de la oxidación de las grasas.

3.3.8. Prevención en el síndrome metabólico.

López y Rodrigo (2012) menciona que las modificaciones en el estilo de vida (disminución de peso, dieta y actividad física). La pérdida de peso tiene una importancia primaria en el manejo del SM. Esta reducción de

peso debe resultar de una menor ingesta calórica (con disminución de 500-1000 Kcal/día) y de una adecuada actividad física que aumente las pérdidas energéticas, además de una modificación de la conducta a largo plazo. Como regla general, las personas con SM deben adherirse a un contexto de hábitos dietéticos basados en una dieta con baja ingesta de grasas saturadas, grasas trans y colesterol, reducción en ingesta de azúcares simples y aumento en la ingesta de frutas, verduras y cereales.

Los Hidratos de carbono, Existe evidencia suficiente de que las dietas con bajo contenido en carbohidratos son capaces de mejorar la sensibilidad a la insulina, controlar el peso, la presión arterial y reducir el riesgo cardiovascular. La ingesta de fibra insoluble, se asocia a disminución del riesgo de diabetes mellitus. (López & Rodrigo, 2012).

Dieta mediterránea: Definida como una dieta saludable, se caracteriza por un elevado consumo de verduras, legumbres, frutas, frutos secos, cereales integrales y aceite de oliva, bajo consumo de grasas saturadas, moderada-alta ingesta de pescado, moderado-bajo consumo de leche y queso, baja ingesta de carne roja y una moderada y regular ingesta de vino con las comidas. Diversos estudios basados en la dieta mediterránea han demostrado disminuir la incidencia de DM y el número de complicaciones asociadas al SM. (López & Rodrigo, 2012).

3.4. Variable biosociodemográfico

A continuación se describe los conceptos de las variables sociodemográficas:

Sexo.

Constituye la categoría explicativa de la construcción social y simbólica de los hombres y mujeres sobre la base de la diferencia sexual según (Hernández, 2006).

La prevalencia de síndrome metabólico es en general mayor en los hombres porque suelen tener obesidad central más frecuentemente. En estudios realizados en ocho poblaciones europeas con los criterios de la OMS en hombres y mujeres sin diabetes, la prevalencia de síndrome metabólico fue en general mayor en los hombres. La influencia de la obesidad central es de marcada importancia, motivo por el cual en aquellas poblaciones en las que la obesidad central era mayor en las mujeres, también en ellas era mayor la prevalencia de síndrome metabólico (Wassermann & Grosso 2013).

Edad.

La edad constituye un factor de riesgo que influye en gran cantidad de enfermedades, dado por los cambios regresivos que ocurren en los diferentes sistemas, tanto por la declinación hormonal como metabólica en el transcurso del tiempo, han demostrado que la incidencia del SM aumenta con la edad, los rangos que se tendrán son de 18 a 35 años, de 35 a 60 y 60 a más (Ortiz, Pérez, Abalos & Fe 2013).

Asimismo la prevalencia de muchos factores incluidos en el síndrome metabólico aumentan con la edad con el consecuente incremento en la

prevalencia. Por ejemplo, el estudio NHANES III (Third National Health and Nutrition Examination Survey) de EEUU, cuyos datos fueron obtenidos entre 1988 y 1994, halló una prevalencia de síndrome metabólico del 24% en los adultos mayores de 20 años, similar en ambos géneros, definido con los criterios del ATP III. El rango aumentaba con la edad (Wassermann & Grosso 2013).

Nivel de instrucción.

Un bajo nivel de educación formal se encuentra significativamente asociado con la obesidad central, sobre todo en las mujeres, y se asocia con SM, ya que el nivel de instrucción es fundamental para que el individuo adopte actitudes beneficiosas para su salud (Ignacio, 2014).

Índice de masa corporal.

El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2).

Un IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso. Un IMC igual o superior a 30 determina obesidad, según (Borba, Coelho, Borges, Correa & González, 2008).

3.4.1. Modelo teórico de enfermería.

Modelo de promoción de la salud de Nola Pender.

Nola Pender, enfermera, autora del Modelo de Promoción de la Salud (MPS), expresó que la conducta está motivada por el deseo de alcanzar el bienestar y el potencial humano. El MPS expone de forma amplia los aspectos relevantes que intervienen en la modificación de la conducta de los seres humanos, sus actitudes y motivaciones hacia el accionar que promoverá la salud. Está inspirado en dos sustentos teóricos: la teoría de aprendizaje social de Albert Bandura y el modelo de valoración de expectativas de la motivación humana de Feather (Aristizabal, Blanco, Sánchez & Ostiguín, 2011).

La teoría de aprendizaje social de Albert Bandura: Postula la importancia de los procesos cognitivos en el cambio de conducta e incorpora aspectos del aprendizaje cognitivo y conductual, reconoce que los factores psicológicos influyen en los comportamientos de las personas. Señala tres requisitos para que éstas aprendan y modelen su comportamiento: atención (estar expectante ante lo que sucede), retención (recordar lo que uno ha observado), reproducción (habilidad de reproducir la conducta) (Aristizabal et al. 2011).

Modelo de valoración de expectativas de la motivación humana de Feather: Afirma que la conducta es racional, considera que el componente motivacional clave para conseguir un logro es la intencionalidad. De acuerdo con esto, cuando hay una intención clara, concreta y definida por

conseguir una meta, aumenta la probabilidad de lograr el objetivo. La intencionalidad, entendida como el compromiso personal con la acción, constituye un componente motivacional decisivo, que se representa en el análisis de los comportamientos voluntarios dirigidos al logro de metas planeadas (Aristizabal et al. 2011).

En síntesis, el modelo de promoción de la salud (MPS) plantea las dimensiones y relaciones que participan para generar o modificar la conducta promotora de la salud, ésta es el punto en la mira o la expresión de la acción dirigida a los resultados de la salud positivos, como el bienestar óptimo, el cumplimiento personal y la vida productiva. Vista así, la promoción de la salud es una actividad clave en los diferentes ámbitos en que participan los profesionales de enfermería, esta consideración fundamenta la relevancia de analizar los trabajos que se han realizado en torno a dicho modelo a fin de identificar los intereses que orientan su uso y los hallazgos de las investigaciones (Aristizabal et al. 2011).

Teoría de Dorotea E. Orem.

Según, Prado, González, Paz y Romero (2014) mencionan que Dorotea estableció la teoría del déficit del autocuidado como un modelo general compuesto por una subteoría.

La teoría de autocuidado:

Dorotea en su teoría aborda al individuo de manera integral en función de situar los cuidados básicos como el centro de la ayuda al ser humano a vivir feliz durante más tiempo, es decir mejorar su calidad de vida. De igual manera conceptualiza la enfermería como el arte de actuar por la persona incapacitada, ayudarla a actuar y/o brindarle apoyo para aprender a actuar por sí misma con el objetivo de ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener por sí mismo acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y/o afrontar las consecuencias de dicha enfermedad, incluyendo la competencia desde su relación interpersonal de actuar, conocer y ayudar a las personas a satisfacer sus necesidades y demandas de autocuidado, donde debe respetar la dignidad humana, practicar la tolerancia, cumpliendo el principio del consentimiento informado, confidencialidad, credo, veracidad e intimidad entre otros aspectos, permitiendo que el enfermo participe en la planificación e implementación de su propia atención de salud, si tuviese la capacidad para ello, acogido a los adelantos científico-técnicos que propicien el desarrollo ascendente de la ciencia enfermera, respetando las normas, códigos ético- legales y morales que desarrolla la profesión.

Dorotea Orem definió los siguientes conceptos meta paradigmáticos:

Persona: Concibe al ser humano como un organismo biológico, racional y pensante. Como un todo integral dinámico con capacidad para

conocerse, utilizar las ideas, las palabras y los símbolos para pensar, comunicar y guiar sus esfuerzos, capacidad de reflexionar sobre su propia experiencia y hechos colaterales a fin de llevar a cabo acciones de autocuidado dependiente (Prado, González, Paz & Romero, 2014).

Salud: La salud es un estado que para la persona significa cosas diferentes en sus distintos componentes. Significa integridad física, estructural y funcional; ausencia de defecto que implique deterioro de la persona; desarrollo progresivo e integrado del ser humano como una unidad individual, acercándose a niveles de integración cada vez más altos. Por tanto lo considera como la percepción del bienestar que tiene una persona (Prado, González, Paz & Romero, 2014).

Enfermería: Servicio humano, que se presta cuando la persona no puede cuidarse por sí misma para mantener la salud, la vida y el bienestar, por tanto es proporcionar a las personas y/o grupos asistencia directa en su autocuidado, según sus requerimientos, debido a las incapacidades que vienen dadas por sus situaciones personales (Prado, González, Paz & Romero, 2014).

Aunque no lo define el entorno como tal, lo reconoce como el conjunto de factores externos que influyen sobre la decisión de la persona de emprender los autocuidados o sobre su capacidad de ejercerlo.

Por tanto, para aplicar el modelo de Orem deben tenerse presente las siguientes pautas:

- Examinar los factores, los problemas de salud y el déficit de autocuidado.
- Realizar la recogida de datos acerca de los problemas y la valoración del conocimiento, habilidades motivación y orientación del cliente.
- Analizar los datos para descubrir cualquier déficit de autocuidado, lo cual supondrá la base para el proceso de intervención de enfermería.
- Diseñar y planificar la forma de capacitar y animar al cliente para que participe activamente en las decisiones del autocuidado de salud.
- Poner el sistema de enfermería en acción y asumir un papel de cuidado u orientador, contando con la participación del cliente.

Como se puede apreciar, la realización del autocuidado requiere de una acción intencionada y calculada, la que está condicionada por el conocimiento y el repertorio de habilidades de la persona y se basa en la premisa de que los individuos saben cuándo necesitan ayuda y, por lo tanto, son conscientes de las acciones específicas que necesitan realizar. No obstante, las personas pueden elegir la no-acción, es decir, pueden decidir no iniciar una conducta de autocuidado cuando es necesaria, por razones que incluyen la ansiedad, temor, o tener otras prioridades (Prado, González, Paz & Romero, 2014).

Orem plantea que las actividades de autocuidado se aprenden a medida que el individuo madura y son afectados por las creencias, cultura, hábitos y costumbres de la familia y de la sociedad. La edad, el desarrollo y el estado de salud puede afectar la capacidad que tenga el individuo para

realizar las actividades de autocuidado. Para lograr el propósito de mantener nuestro bienestar, salud y desarrollo, todos los seres humanos tenemos requisitos que son básicos y comunes a todos, según esta investigadora identifica en su teoría tres categorías de requisitos de autocuidado para el desarrollo de la actividad de enfermería teniendo en cuenta que estos requisitos de autocuidado formulados y expresados representan los objetos formalizados del autocuidado. Son las razones por las que se emplea el autocuidado; expresan los resultados deseados. (Prado, González, Paz & Romero, 2014).

Universales: son los que precisan todos los individuos para preservar y mantener su funcionamiento integral como persona e incluyen la conservación del aire, agua, alimentos, eliminación, la actividad y el descanso, soledad e interacción social, la prevención de riesgos y promoción de la actividad humana (Prado, González, Paz & Romero, 2014).

4. Definición de términos

Síndrome metabólico: Martínez, Alonso y Novik (2009) refieren que el SM es una agrupación de anormalidades metabólicas como obesidad central, siendo causa principal para el desarrollo de SM, seguido de HTA, dislipidemia y alteración del metabolismo que determinan mayor riesgo de ECV y (DM).

Obesidad abdominal: Cuando la grasa intraabdominal es igual o superior a 130 cm²; la obesidad abdominal se basa en el perímetro de la cintura ya que existe buena correlación entre el perímetro de la cintura y grasa intraabdominal (Genique et al., 2010).

Dislipidemia: De igual manera Pineda (2008) informa que la dislipidemia asociada con el SM es altamente aterogénica y se caracteriza por: 1. Hipertrigliceridemia: TG >150 mg/dl. 2. Colesterol de baja densidad disminuido: a. H: HDL < 40 mg/dl, b. M: HDL < 50 mg/dl, c. Lipoproteínas de baja densidad (LDL) pequeñas y densas, 4. Aumento de ácidos grasos libres en plasma 5. Aumento de apolipoproteína B.

Glucemia: Buchaca et al. (2011) describe que la causa de las complicaciones metabólicas agudas es resultante del déficit absoluto o relativo de insulina.

Presión arterial: Pineda (2008) menciona que se tiene como criterio una PA >130/85 mm Hg. Aunque este nivel puede parecer arbitrario, surge de creciente evidencia, que demuestra riesgo cardiovascular desde niveles de PA menores que las requeridas para diagnosticar hipertensión arterial (HTA).

5. Hipótesis de la investigación:

5.1. Hipótesis general

Ho: El programa “Plan de Reforma de Vida” no reduce los indicadores del síndrome metabólico de los trabajadores de empresas privadas Lima-Este junio – octubre, 2015.

Ha: El programa “Plan de Reforma de Vida” reduce los indicadores del síndrome metabólico de los trabajadores de empresas privadas Lima-Este junio – octubre, 2015.

5.2. Hipótesis específicas

5.2.1. Hipótesis respecto al indicador del perímetro abdominal.

H₁: El programa “Plan de Reforma de Vida” reduce significativamente el indicador del perímetro abdominal de los trabajadores de empresas privadas Lima-Este junio – octubre, 2015

Ho: El programa “Plan de Reforma de Vida” no reduce significativamente el indicador de perímetro abdominal de los trabajadores de empresas privadas Lima-Este junio – octubre, 2015.

5.2.2. Hipótesis respecto al indicador de triglicéridos.

H₁: El programa “Plan de Reforma de Vida” reduce el indicador de triglicéridos de los trabajadores de empresas privadas Lima-Este junio – octubre, 2015

H₀: El programa “Plan de Reforma de Vida” no reduce el indicador de triglicéridos de los trabajadores de empresas privadas Lima-Este junio – octubre, 2015.

5.2.3. Hipótesis respecto al indicador de colesterol HDL.

H₁: El programa “Plan de Reforma de Vida” aumenta el indicador de colesterol-HDL de los trabajadores de empresas privadas Lima-Este junio – octubre, 2015.

H₀: El programa “Plan de Reforma de Vida” no aumenta el indicador de colesterol-HDL de los trabajadores de empresas privadas Lima-Este junio – octubre, 2015.

5.2.4. Hipótesis respecto al indicador de glicemia.

H₁: El programa “Plan de Reforma de Vida” reduce el indicador de glicemia de los trabajadores de empresas privadas Lima-Este junio – octubre, 2015.

H₀: El programa “Plan de Reforma de Vida” no reduce significativamente en el indicador de glucemia de los trabajadores de empresas privadas Lima-Este junio – octubre, 2015.

5.2.5. Hipótesis respecto al indicador de presión arterial.

H₁: El programa “Plan de Reforma de Vida” reduce el indicador de la presión arterial de los trabajadores de empresas privadas Lima-Este junio – octubre, 2015.

H₀: El programa “Plan de Reforma de Vida” no reduce el indicador de la presión arterial de los trabajadores de empresas privadas Lima-Este junio – octubre, 2015.

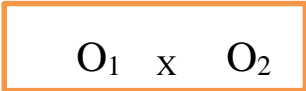
Capítulo III

Materiales y Métodos

1. Diseño y tipo de investigación

Este estudio es de enfoque cuantitativo ya que los datos se examinaron de manera numérica especialmente en el campo de la estadística. Hernández, Fernández y Pilar (2010) manifiestan que este enfoque busca los hechos o causas de los fenómenos sociales, prestando escasa atención a los estados subjetivos de los individuos. Asimismo es de diseño pre experimental, puesto que su grado de control es mínimo, y porque existe manipulación de variables. Asimismo, la investigación es de corte longitudinal porque se ha realizado dos mediciones (uno es el antes y el otro es el después) (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

A continuación, mediante un gráfico, se presenta el modelo del diseño pre experimental:



O₁ x O₂

O1: Primera medición.

X: Aplicación de programa “Plan de Reforma de Vida”

O2: Segunda medición.

2. Variables de la investigación

- Variable independiente: Programa “Plan de Reforma de Vida”.
- Variable dependiente: Síndrome metabólico.

2.1. Operacionalización de las variable

Matriz temático de la variable independiente

Variable independiente	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador (Temas)
<p>Programa “Plan de Reforma de Vida”</p>	<p>El Plan de Reforma de Vida es una estrategia de la medicina complementaria para disminuir los factores de riesgo (síndrome metabólico) asociados a enfermedades no transmisibles y complicaciones prevenibles a través de la alimentación, higiene, actividad física, respiración, cultivo del afecto y relaciones humanas. EsSalud, 2013.</p>	<p>Identificar los factores de riesgo para la salud y promover en ellos estilos de vida saludable que los conduzcan a una mejor calidad de vida</p>	<p>Alimentación celeste (Poner los títulos de los temas de cada eje)</p> <p>Bases de una buena alimentación. Por una mejor alimentación. Dietas. Beneficio de las frutas y alimentos. Ayuno y desintoxicación.</p> <p>Alimentación terrestre</p> <p>Medio ambiente saludable. Respiración saludable. Cómo vencer al sedentarismo Actividad Psicocinética.</p> <p>Alimentación humana</p> <p>Autoestima Risa como terapia.</p>

Matriz de operacionalización de la variable dependiente

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Valores finales	Tipo de variable	Escala de medición
Síndrome metabólico	Miguel (2009) menciona que el SM comprende un conjunto de factores de riesgo que se vinculan a la dislipidemia, HTA, resistencia a la insulina (RI) con o sin hiperglicemia, obesidad abdominal, un estado protrombótico, que incrementan el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 (DM 2) y ECV.	Se entiende en cómo saber interpretar o manejar el conjunto de componentes que se relaciona para el desarrollo del Síndrome Metabólico.	Presión arterial Triglicéridos Colesterol HDL Glucemia Perímetro abdominal	Sistólica >=130mmHg Diastólica >=85mmHg >=150mg/dl (1,7mmol/l) Hombres:<40mg/dl (1,0mmol/l) Mujeres: <50mg/dl (1,3mmol/l) >=100mg/dl Hombres: >=90cm Mujeres: >80cm	Cualitativa	De intervalo

Matriz de operacionalización de las variables biosociodemográficas

Variable	Indicador	Definición conceptual	Definición operacional	Valores finales	Tipo de variable	Escala de medición
Sociodemográfico	Genero	Constituye la categoría explicativa de la construcción social y simbólica de los hombres y mujeres sobre la base de la diferencia sexual (Hernández, 2006).	Significa que el género analiza la síntesis biológica, cultural y social. Explica que la edad conforme avanza se vuelve más débil que influyen para las enfermedades.	Masculino Femenino	Cualitativo	Nominal
	Edad			18-34 años 36-59 años 60 años a más	Cualitativo	Nominal
	Talla			La edad constituye factor de riesgo que influye en gran cantidad de enfermedades , por los cambios regresivos	Numérico	Cuantitativo
					Cualitativo	Ordinal

	IMC	<p>que ocurren en los sistemas, (Ortiz, Pérez, Abalos & Fe 2013).</p> <p>Es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos.</p>	juntamente con la talla y peso.	<ul style="list-style-type: none"> - Normal 18,5 a 24,9 - Sobrepeso igual o mayor 25 - Obeso igual o mayor 30 		
--	-----	---	---------------------------------	--	--	--

3. Delimitación geográfica y temporal

La ubicación de las empresas son: empresa 1, Sayón Industrial Teal (Av. Nicolas Ayón 1779. Ate- Vitarte); empresa 2, Compañía industrial continental (SRL) (Av. Santa Rosa 680 Los Sauces, Ate-Vitarte); empresa 3, Ingredion Perú SA (Carretera central km 10.5 Santa Clara, Ate-Vitarte); empresa 4, Grafi papel (Av. Colectora Industrial 191 Santa Anita); empresa 5, Industrial Papelera Atlas SA (Carretera central km. 19.5 Urb. Ñaña-Chaclacayo) y la empresa 6, Calisa Sementó Inca SA (Sub Lote 2C Cajamarquilla Lurigancho-Chosica). (ver anexo 10).

4. Población y muestra

La población total fue de 80 trabajadores y la muestra se realizó previa aplicación de los criterios de inclusión en lo cual fue 66 trabajadores de las 6 empresas intervenidas durante el año 2015 las cuales fueron: Sayón Industrial Teal, Compañía industrial continental (SRL), Ingredion Perú SA, Grafi papel, Industrial Papelera Atlas SA y Calisa Sementó Inca SA.

La selección de la muestra se realizó mediante el muestreo no probabilístico de tipo intencional Es intencional porque el investigador decide que individuos de la población pasan a formar parte de la muestra en función de los criterios de inclusión y exclusión (Canal, 2006).

4.1. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Trabajadores que cumplan tres o más criterios para SM (perímetro abdominal mujeres ≥ 80 cm-varones ≥ 90 cm; triglicéridos ≥ 150 mg/dl; HDL < 40 mg/dl varones-mujeres < 50 mg/dl; glicemia en ayunas ≥ 100 mg/dl; PA $\geq 130/85$ mmHg).
- Trabajadores de 18 a 60 años.
- Trabajadores que hayan firmado el compromiso.

Criterios exclusión.

- Trabajadores con enfermedades agudas activas.
- Trabajadores con obesidad mórbida, diabetes descontrolada, hipertensión severa, hepatopatías, insuficiencia renal.
- Trabajadores que no deseen participar en el estudio.
- Trabajadores que participaron al inicio pero luego abandonaron.

4.2. Características de la muestra

La población en estudio está constituida por trabajadores de 18 a 60 años de las empresas que han firmado el convenio con el Centro de Salud CAP III Huaycán,

La empresa de Sayón Industrial Teal, se dedica a la fabricación de galletas y dulces; empresa Compañía Industrial Continental (SRL) se dedica a la fabricación de colchones; la empresa Ingredión Perú SA se

dedica a la fabricación de los derivados del maíz; la empresa Grafi papel e Industrial Papelera Atlas se dedican a la fabricación de papeles y cuadernos y la empresa Caliza Cemento Inca SA se dedican a fabricar cementos.

Todas estas empresas han sido evaluados por el equipo multidisciplinar respectivo anteriormente y les han diagnosticado SM, puesto que cumplen con los criterios de: Hipertensión, Dislipidemia, Hiperglucemia, Obesidad abdominal. Los cuales posteriormente han sido derivados a participar en el programa “Plan de Reforma de Vida”, del cual hacen parte.

4.2.1. Participantes por cada empresa.

Tabla 3
Distribución de los trabajadores según tipo de empresa

Tipo de empresa	n	%
Empresa 1	18	27,3
Empresa 2	13	19,7
Empresa 3	13	19,7
Empresa 4	5	7,6
Empresa 5	8	12,1
Empresa 6	9	13,6
Total	66	100,0

En la tabla 3 se observa que el 27,3 % (18) de los participantes pertenecen a la empresa 1 y el 7,6% (5) de ellos corresponden a la empresa

4. Asimismo, cabe resaltar, que la empresa 2 y 3 tiene el 19,7 % (13) de la muestra, respectivamente.

4.2.2. Variables biosociodemográficas.

Tabla 4
Distribución de los trabajadores según edad

Edad	n	%
Adulto joven (18 a 34 años)	12	18,2
Adulto maduro (35 a 59 años)	44	66,7
Adulto mayor (60 a más años)	10	15,2
Total	66	100,0

En la tabla 4 se valora que el 66,7% de los participantes se encuentran en edad de 35 a 59 años. Mientras que el 18,2% se encuentran en edad de 10 a 34 años.

Tabla 5
Distribución de los trabajadores según género

Género	n	%
Masculino	63	95,5
Femenino	3	4,5
Total	66	100,0

En la tabla 5 se estima que del 100% de los participantes el 95,5% son del género masculino a diferencia del género femenino que corresponde a 4,5% respectivamente.

Tabla 6
Distribución de los trabajadores según talla

Talla	n	%
1,50 a 1,65 cm.	27	40,9
1,66 a 1,80 cm	39	59,1
Total	66	100,0

En la tabla 6 se aprecia que el 59,1% de los participantes presentan una talla de 1,66 a 1,80 cm así mismo el 40,9% tienen una talla de 1,50 a 1,65 cm.

Tabla 7
Distribución de los trabajadores según IMC

IMC	Antes		Después	
	n	%	n	%
Normal 18,5 a 24,9 kg/m ²	2	3,0	5	7,6
Sobrepeso igual o mayor 25 kg/m ²	35	53,0	44	66,7
Obeso igual o mayor a 30 kg/m ²	29	43,9	17	25,8
Total	66	100,0		

En la tabla 7 se observa que el 53,0% de los participantes presentan un IMC con sobrepeso igual o mayor a 25 kg/m², así mismo el 43,9% presenta un IMC con obesidad igual o mayor a 30 kg/m².

5. Técnica e instrumento de recolección de datos

5.1. Instrumentos

La recolección de datos de las variables se llevó a cabo mediante la historia clínica (ficha clínica, ficha médica y tarjeta de control de Reforma de Vida de cada uno de los pacientes). Además el programa e instrumentos fue diseñado por el EsSalud.

Por otro lado el instrumento que se ha utilizado para recolectar los datos consta de las siguientes partes:

- **Tarjeta de control reforma de vida:** En primer lugar está la red asistencial, luego el centro asistencial, apellidos y nombres del paciente, edad/sexo, dirección, teléfono, email, centro laboral, por consiguiente está el peso, talla, IMC, perímetro abdominal, glicemia, triglicéridos, C-HDL, test fantástico, test estrés, test conocimiento, presión arterial.
- **Ficha médica:** Lleva la fecha, nombres y apellidos del paciente, anamnesis (relato), funciones biológicas, tratamientos recibidos, por consiguiente el examen físico, diagnóstico, plan de intervención integral al paciente, plan de intervención con la familia, plan de intervención con la empresa.

- **Ficha clínica:** Presenta el N:º de ficha, EsSalud centro asistencial, fecha, autogenerado, N:º historia clínica, nombres y apellidos del paciente, lugar de nacimiento, procedencia, nombre de la empresa, domicilio, teléfono de casa, email, edad/sexo, estado civil, grado de instrucción, persona de contacto, peso, talla, IMC, presión arterial, perímetro abdominal, HDL, triglicéridos, glicemia. Asimismo, presenta antecedentes de hábito (alcohol, tabaco, ejercicio, consumo de frutas, consumo de vegetales, polifarmacia), ambiente donde se desenvuelve, televisión, desintegración familiar, antecedentes (hipertensión arterial, diabetes, obesidad, uso de hormonas, uso corticoides, lactancia materna, bajo peso al nacer, otros).

5.2. Tiempo de aplicación del programa “Plan de Reforma de Vida”

El tiempo de intervención del programa en las empresas fue de la siguiente manera. La empresa 1, Sayón Industrial Teal (junio a septiembre), empresa 2, Compañía industrial continental (SRL) (julio a octubre); empresa 3, Ingredion Perú SA (julio a octubre), empresa 4, Grafi papel (julio a octubre); empresa 5, Industrial Papelera Atlas SA (julio a octubre) y finalmente la empresa 6, Calisa Sementó Inca SA (junio a septiembre).

5.3. Proceso para la intervención del programa “Plan de Reforma de vida”

5.3.1. Pasos administrativos con las empresas.

- Se firma alianza estratégica con la empresa a trabajar.

5.3.2. Pasos administrativos con el Centro de Salud CAP II

Huaycán.

- Se realizó trámites administrativos entre la Facultad de Ciencias de la Salud en Enfermería y Centro de Salud CAP II Huaycán para el acceso a las historias clínicas.
- Se coordinó con la jefatura de enfermería del Centro de Salud CAP III Huaycán para la recogida de datos, fecha, hora.
- Se llevó el carnet universitario y la identificación personal.
- Se explicó al paciente o la persona los objetivos del trabajo y las razones del trabajo de estudio.
- De la historia clínica se extrajo la ficha clínica, ficha médica y tarjeta de control de reforma de vida.
- Los datos clínicos fueron la fuente de información.

5.3.3. Pasos para la ejecución del programa

- Se realiza sensibilización sobre el síndrome metabólico al personal de la empresa.
- Se realiza compromiso del trabajador.
- Se realiza el tamizaje a todos los colaboradores de la empresa (examen de laboratorio, ficha clínica de enfermería, peso, talla, perímetro abdominal,

pre-test de conocimiento, pre-test de estrés y pre-test fantástico), que dura un mes, con la enfermera y medico patólogo laboratorista.

– *Procedimiento de los exámenes de laboratorio*

Los exámenes de muestra de sangre lo realizó el médico patólogo en las seis empresas después de ocho horas de ayuno. Son tomados dependiendo de la fecha que dicha empresa indique, generalmente son a la semana de haber hecho el convenio, después que se obtiene las muestras fueron conservadas en refrigeración y trasladaron inmediatamente para su procesamiento en el laboratorio del centro de salud CAP II Huaycán donde solo dura un día para que salga el resultado. En total, se tomaron 66 muestras de laboratorio, los cuales correspondieron a trabajadores de 18 a 60 años que aceptaron participar en el estudio y, a su vez, consintieron la realización de la toma de muestra de sangre.

Asimismo se realizó la toma de la presión arterial, peso, talla y perímetro abdominal, se usó para ello la balanza, centímetro, tallímetro, tensiómetro y estetoscopio.

- Una vez que se obtienen los resultados se pasan los valores de cada paciente a la historia clínica.
- Se verifica quienes tienen síndrome metabólico y quiénes no.
- Se va a la empresa con el médico el cual realiza la ficha médica con todos los pacientes.

- Una vez obtenidos todos los resultados, se sacan a los pacientes con síndrome metabólico.
- Se coordina con el responsable de la empresa para el inicio de las sesiones educativas y talleres respectivos de cada disciplina (psicología, enfermería y nutrición).
- El total de sesiones realizadas en cada empresa fueron 12 (Por motivo de tiempo se trabajan de 8 a 10 sesiones por empresa), con un tiempo de tres meses (cuatro sesiones por mes).
- Se vuelve a hacer tamizaje control (examen de laboratorio, ficha clínica de enfermería, peso, talla, perímetro abdominal, post-test de conocimiento, post-test de estrés y post-test fantástico), menos ficha clínica de enfermería.
- El médico verifica quienes están controlados, no controlados, abandono, empeoraron, recuperaron.
- Se realiza la clausura en las empresas (hacen la reunión y piden a la empresa alimentos, premian a la persona que mejoro, sacan a un líder para que el siga incentivando el cual ponen por nombre amigo de la salud).

6. Procesamiento y análisis de datos

El procesamiento de datos se inició con la codificación e ingreso de los datos al paquete SPSS V 20. El análisis de datos se hizo mediante la

estadística descriptiva (media, mediana y desviación estándar) a través de frecuencias y porcentajes.

La comparación entre la primera y segunda medición de los indicadores del Síndrome Metabólico se realizó mediante las siguientes pruebas estadísticas:

- Prueba de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro Wilk: Estas pruebas se utilizó para verificar la normalidad de los datos (cuando la muestra es >30), en este estudio se aplicó a los datos de los hombres y la prueba de Shapiro Wilk (cuando la muestra es <30) en los datos de las mujeres.
- Cuando existe normalidad de datos con la prueba de Kolmogorov-Smirnov, se usó la Prueba estadística de Wilcoxon. Pero si no existe normalidad de los datos se usó la Prueba de muestras independientes de T student, ambos para comparar entre la primera y segunda medición.

7. Consideraciones éticas

Los participantes fueron visitados en sus empresas con el fin de explicarles en que consistía el programa “Plan de Reforma de Vida” e invitarlos a que participen del estudio, se precisó que la participación era voluntaria, y que podían retirarse del programa si ellos lo requerían. Los participantes de cada empresa aceptaron ingresar al programa dejando como constancia el compromiso.

Capítulo IV

Resultados y Discusión

1. Resultados

En este capítulo se realizaron los resultados correspondientes de cada uno de los indicadores estudiados que pertenecen al síndrome metabólico. Asimismo, se puede verificar si hubo cambios significativos tanto en la 1^{ra} y 2^{da} medición.

Descripción de los indicadores del síndrome metabólico antes y después de la aplicación del programa “Plan de Reforma de Vida”

Tabla 8

Descripción del indicador de perímetro abdominal en los trabajadores antes y después de la intervención

Nivel del Perímetro abdominal	Antes		Después	
	n	%	N	%
Menos de 90cm	23	34,85	43	65,15
Más de 90cm (más de 80)	43	65,15	23	34,85
	Total	66	100.00	66

En la tabla 8 se observa que el 65,15% de los participantes presentó un perímetro abdominal mayor de 90cm y 80cm y el 34,85% fue menor de 90cm antes de aplicar el programa “Plan de Reforma de Vida”. Después del programa hubo cambios ya que el 65,15% de los participantes presentó un perímetro abdominal menor de 90cm y el 34,85% fue mayor de 90cm y 80cm.

Tabla 9
Descripción del indicador de perímetro abdominal en los trabajadores antes y después de la intervención, según género

Género	Nivel del Perímetro abdominal	Antes		Después	
		n	%	n	%
Masculino	Menos de 90cm	23	36,5	43	68,3
	Más de 90cm	40	63,5	20	31,7
Femenino	Más de 80cm	3	100.0	3	100.0
	Total	66	100,0	66	100,0

En la tabla 9 se aprecia que antes y después de aplicar el programa “Plan de Reforma de Vida”, el 100% de las participantes mujeres se mantuvieron con un perímetro abdominal mayor de 80cm. Por otro lado, antes del programa, el 63,5% de los participantes hombres presentaron un perímetro abdominal mayor de 90cm y el 36,5% presentó un perímetro abdominal menor de 90cm. Sin embargo, después de aplicar el programa, los resultados se redujeron, ya que el 68,3% de los participantes presentaron un perímetro abdominal menor de 90cm y solo un 31,7% fue mayor a 90cm.

Tabla 10
Descripción del indicador de triglicéridos en los trabajadores antes y después de la intervención

Nivel de triglicéridos	Antes		Después	
	n	%	n	%
Menos de 150mg/dl	2	3,0	24	36,4
De 150mg/dl a más	64	97,0	42	63,6
Total	66	100,0	66	100,0

En la tabla 10 se observa que el 97% de los participantes presentó un nivel de triglicéridos mayor de 150mg y el 3% fue menor de 150mg, antes de aplicar el programa “Plan de Reforma de Vida”. Después del programa hubo cambios, ya que el 63,6% de los participantes presentó mayor a 150mg de triglicéridos y el 36,4% menor de 150mg.

Tabla 11
Descripción del indicador de colesterol HDL en los trabajadores antes y después de la intervención

Nivel colesterol HDL	Antes		Después	
	n	%	n	%
Menos de 40mg/dl (menos de 50mg/dl)	58	87,88	60	90,91
Más de 40mg/dl (más de 50mg/dl)	8	12,12	6	9,09
Total	66	100,0	66	100,0

En la tabla 11 se muestra que antes de la intervención del programa “Plan de Reforma de Vida”, el 87,88 de los participantes presentaron un colesterol HDL menor de 40mg/dl y 50mg/dl, asimismo el 12,12% fue mayor de 40mg/dl. Después de la intervención el 90,91% de los participantes presentó niveles de colesterol menor del 40mg/dl y 50mg/dl y tan solo el 9,08% fue mayor de 40mg/dl y 50mg/dl.

Tabla 12
Descripción del indicador de colesterol HDL en los trabajadores antes y después de la intervención, según género

Genero	Nivel colesterol HDL	Antes		Después	
		n	%	n	%
Masculino	Menos de 40mg/dl	56	88,9	58	92,1
		7			
	Más de 40mg/dl		11,1	5	7,9
	Menos de 50mg/dl	2	66,7	2	66,7
Femenino	Más de 50mg/dl	1	33,3	1	33,3
	Total	63	100,0	63	100,0

En la tabla 12 se aprecia que antes de la intervención del programa “Plan de Reforma de Vida”, el 88,9 de los hombres presentaron un colesterol HDL menor de 40mg/dl y el 11,1% fue mayor de 40mg/dl. Después de la intervención el 92,1% de los hombres menos del 40mg/dl y tan solo el 7,9 más del 40mg/dl. Sin embargo, con relación a las mujeres se mantuvieron el 66,7% con un colesterol HDL menor de 50mg/dl y el 33,3% fue mayor de 50mg/dl.

Tabla 13
Descripción del indicador de glicemia en los trabajadores antes y después de la intervención

Nivel Glicemia	Antes		Después	
	n	%	n	%
Menos de 100mg/dl	61	92,4	64	97,0
Igual o más de 100mg/dl	5	7,6	2	3,0
Total	66	100,0	66	100,0

En la tabla 13 se observa que antes de la intervención del programa “Plan de Reforma de Vida”, el 92,4% de los participantes presentaron un nivel de glicemia menor de 100mg/dl y solo el 7,6% presento una glicemia igual o más de 100mg/dl. Después de la intervención del programa, los resultados cambiaron totalmente, ya que el 97% de los participantes presentó un nivel de glicemia menor de 100mg/dl y solo el 3% presentaron un nivel de glicemia igual o más de 100mg/dl.

Tabla 14
Descripción del indicador de presión arterial en los trabajadores antes y después de la intervención

Nivel de la presión arterial (PA)	Antes		Después	
	n	%	n	%
Menos de 130/85mmHg	60	90,9	66	100,0
De 130/85mmHg a más	6	9,1		
Total	66	100,0	66	100,0

En la tabla 14 se observa que antes de aplicar el programa “Plan de Reforma de Vida”, el 90,9% de los participantes presentaron una presión arterial menor de 130/85mmHg y solo el 9,1% presentó una presión arterial mayor de 130/85mmHg. Después de aplicar el programa los resultados cambiaron significativamente puesto que el 100% de los participantes presentó una presión arterial menor de 130/85mmHg.

**Análisis de comparación de los indicadores en la antes y después
según los indicadores**

Tabla 15
*Comparación del antes y después del indicador perímetro abdominal en los
trabajadores según la prueba de Wilcoxon*

Variable	n	Mí	Má	M	Mdn	DS.	Z	p	
Perímetro abdominal	Antes	66	89	113	94,27	92.00	5,20	-6,25	,000
	Después	66	87	113	91,92	89.00	5,61		

En la tabla 15 se encuentra que existe diferencias estadísticamente significativa antes (Mdn=92.00; DS= 5,20) y después (Mdn=89.00; DS= 5,61) del indicador perímetro abdominal ($Z=6,254$; $p <,05$), por medio de este resultado se puede señalar que el programa de intervención fue efectivo.

Tabla 16
*Comparación del antes y después del indicador perímetro abdominal en
mujeres según la prueba de Wilcoxon*

Variable	n	Mí	Má	M	Mdn	DS.	Z	p	
Perímetro abdominal	Antes	3	89	100	95,33	97.00	5,68	-1,34	,180
	Después	3	88	100	93,33	92.00	6,11		

En la tabla 16 se observa que no existe diferencia estadísticamente significativa en el indicador perímetro abdominal ($p >,05$), observándose que obtuvieron una media mínima en el antes y después, este resultado permite

señalar que el programa no fue efectivo en las mujeres con respecto al indicador perímetro abdominal.

Tabla 17
Comparación del antes y después del indicador perímetro abdominal en hombres según la prueba de Wilcoxon

Variable	n	Mí	Má	M	Mdn	DS.	z	p	
Perímetro abdominal (hombres)	Antes	63	90	113	94.22	92,00	5.21	-6,25	,00
	Después	63	87	113	91.86	89,00	5.63		

En la tabla 17 se observa que existe diferencias estadísticamente significativa en el antes (Mdn=92.00; DS= 5,21) y después (Mdn=89.00; DS= 5,63) del perímetro abdominal (Z=6,254; $p < ,05$), por medio de este resultado se puede señalar que el programa de intervención fue efectivo en los hombres.

Tabla 18
Comparación del antes y después del indicador de triglicéridos en los trabajadores según la prueba de Wilcoxon

Variable	n	Mí	Má	M	Mdn	DS.	z	p	
Perímetro abdominal	Antes	66	150	861	278,39	254.0	126,1	-4,05	,00
	Después	66	48	574	217,77	192.5	111,1		

En la tabla 18 se observa que existe diferencias estadísticamente significativa en el antes (Mdn=254.00; DS=126,19) y después (Mdn=192.50; DS=111,16) del

indicador triglicéridos ($Z=-4,056$; $p <,05$), por medio de este resultado se informa que el programa de intervención fue efectivo.

Tabla 19
Comparación del antes y después del indicador colesterol HDL en los trabajadores según la prueba de Wilcoxon

Variable	n	Mí	Má	M	Mdn	DS.	z	P	
Colesterol HDL	Antes	66	23	56	34,97	35.00	6,17	-0,7378	0,70
	Después	66	25	54	33,48	32.50	6,28		

En la tabla 19 se nota que no existe diferencias estadísticamente significativa entre el antes (Mdn=35.00; DS= 6,17) y después (Mdn=32.50; DS= 6,28) del indicador colesterol HDL ($Z=-378$; $p >,05$), por medio de este resultado cabe señalar que el programa de intervención no fue efectivo.

Tabla 20
Comparación del antes y después del indicador colesterol HDL en mujeres según la prueba de Wilcoxon

Variable	n	Mí	Má	M	Mdn	DS.	z	p	
Colesterol HDL	Antes	3	33	56	41.33	35.00	12,74	-1,00	0,31
	Después	3	38	54	44.33	41.00	8,50		

En la tabla 20 se observa que no existe diferencia estadísticamente significativa entre el antes y después del indicador colesterol HDL ($p >,05$),

observándose que obtuvieron una media mínima después de la intervención, este resultado permite señalar que el programa no fue efectivo en las mujeres con respecto al indicador perímetro abdominal.

Tabla 21

Comparación del antes y después del indicador colesterol HDL en hombres según la prueba de Wilcoxon

Variable	n	Mí	Má	M	Mdn	DS.	z	p
Colesterol HDL	Antes	63	23	51	34,67	35.00	5,71	0,81
	Después	63	33	51	32,97	32.00	5,53	

En la tabla 21 se observa que no existe diferencia estadísticamente significativa en el indicador colesterol HDL ($p >,05$), observándose que quienes obtuvieron una media menor fue en el antes y después de la intervención, este resultado permite señalar que el programa de intervención no fue efectivo.

Tabla 22

Comparación del antes y después del indicador de glicemia en los trabajadores según la prueba de T Student.

Glicemia	n	Media	DS	Error típ. de la media	t	gl	p
Antes	66	88.65	9.061	1.115	2.200	65	.031
Después	66	85.85	8.556	1.053			

En la tabla 22 se observa que existe diferencia estadísticamente significativa en el indicador de glicemia ($p <,031$), observándose que quienes obtuvieron una

media menor fue después del programa, este resultado permite señalar que el programa de intervención fue efectivo.

Tabla 23

Comparación del antes y después del indicador presión arterial sistólica en los trabajadores según la prueba de wilcoxon

Variable	n	Mí.	Má.	M	Mdn	DS	z	p	
Presión sistólica	Antes	66	70	100	77,55	130.00	6,51	-5,61	,00
	Después	66	60	80	72,12	120.00	5,41		

En la tabla 23 se observa que existe diferencias estadísticamente significativas entre el antes (Mdn=130.00; DS= 6,51) y después (Mdn= 120.00; DS= 5,41) de la presión arterial sistólica ($Z=-5,615$; $p <,05$), por medio de este resultado se puede señalar que el programa de intervención no fue efectivo.

Tabla 24

Comparación del antes y después del indicador presión arterial diastólica en los trabajadores según la prueba de wilcoxon

Variable	n	Mí	Má.	M	Mdn	DS	z	p	
Presión diastólica	Antes	66	70	100	77,55	80.00	6,51	-5,10	,00
	Después	66	60	80	72,12	70.00	5,41		

En la tabla 24 se observa que existe diferencias estadísticamente significativas entre el antes (Mdn=80.00; DS= 6,51) y después (Mdn=70.00; DS= 5,41) de la presión arterial diastólica ($Z=-5,107$; $p <,05$), por medio de este resultado se puede señalar que el programa de intervención fue efectivo.

2. Discusión

El síndrome metabólico genera un riesgo para la salud debido a que asocia un conjunto de alteraciones metabólicas; circunferencia abdominal, triglicéridos, colesterol HDL, presión arterial y glucemia, consecuencias de conductas negativas que al ser modificados mediante intervenciones como el estilos de vida y el medio ambiente desde un enfoque integral: biológico, mental, espiritual y social (centro laboral), reformaran también la calidad de vida.

El propósito del presente estudio fue demostrar el impacto del programa “Plan de Reforma de Vida” en el síndrome metabólico en trabajadores de empresas privadas de Lima - Este los resultados obtenidos confirmaron la efectividad del programa en las dos mediciones realizadas antes y después de la intervención. Considerando estos hallazgos, la discusión se ha organizado en cinco partes. En la primera, se aborda el indicador perímetro abdominal, en la segunda el indicador de triglicéridos, en tercer lugar el indicador colesterol HDL, en cuarto lugar, se considera el indicador glucemia y, finalmente, se aborda el indicador presión arterial.

Con respecto al primer indicador del síndrome metabólico (el perímetro abdominal), se evidencia diferencia significativa entre el antes y después, ($p < ,05$). Antes de la intervención el 65,15% de los participantes presento más de 90 y 80 cm y después de la intervención cambió significativamente ya que el 65,15% de ellos presento menos de 90 y 80 cm. Asimismo, referente al grupo de varones se encontró que el programa también fue

efectivo ($p < ,05$) a diferencia del grupo de las mujeres ($p > ,05$), en donde se mantuvieron con un perímetro abdominal mayor de 80 cm en la primera y segunda medición.

Dentro de los factores que contribuyeron a la modificación del perímetro abdominal fueron los pilares de la alimentación celeste (actividad física) (Adalia 2007) y alimentación terrestre (bases de una buena alimentación) (López & Rodríguez, 2015). Estos resultados concuerdan con las investigaciones de (Gomez et al. 2015). Ellos encontraron diferencias significativas del indicador circunferencia abdominal ($p < 0,001$), luego de aplicar una dieta mediterránea y un programa de ejercicio aeróbico regular. Igualmente López y Rodríguez (2015) mencionan que la dieta mediterránea se caracteriza por un elevado consumo de verduras, legumbres, frutas, frutos secos, cereales integrales y aceite de oliva, bajo consumo de grasas saturadas, moderada-alta ingesta de pescado, moderado-bajo consumo de leche y queso, baja ingesta de carne roja y una moderada y regular ingesta de vino con las comidas y ha demostrado disminuir la incidencia y número de complicaciones asociadas al síndrome metabólico.

En cuanto a los triglicéridos se encontró que el programa “Plan de Reforma de Vida” fue efectivo ($p < ,05$). El 97% de los participantes presentó un nivel de triglicéridos mayor de 150mg y el 3% fue menor de 150mg antes de aplicar el programa. Después del programa hubo cambios, ya que el 63.6% de los participantes presentó mayor a 150 mg de

triglicéridos y el 36,4% menor de 150mg. Estudios similares refieren que el nivel de triglicéridos puede reducirse por la intervención de un programa, por ejemplo, (Salas, Sánchez, Franco, Villar y Pegueros, 2014) hayaron que los triglicéridos disminuyeron de forma significativa en ambos grupos con respecto a sus valores iniciales ($p = 0.012$; $p = 0.05$, respectivamente). Ellos aplicaron dos modalidades de ejercicio aeróbico: ejercicio continuo y ejercicio a intervalos. Además, la población de estuvo conformado por 16 mujeres sedentarias, en cada grupo ocho participantes. En la intervención del programa “Plan de Reforma de Vida”, el eje que posiblemente predominó en la disminución de los triglicéridos fue la alimentación celeste, este incluye la actividad física y el ejercicio (Adalia, 2007). Sin embargo, en el estudio de Aguila, Vicente, Llaguno, José y Costa (2012) no fue efectivo ($p > 0,35$) en el indicador de triglicéridos. Cuyo programa estaba basado en ejercicio físico aeróbico. Ellos encontraron los siguientes resultados con respecto al indicador triglicéridos: inicio 1,83 mmol/l, a las 6 semanas 1,40 mmol/l y a las 12 semanas 1,03 mmol/l. Sus resultados no fueron efectivos debido a que ellos, posiblemente, aplicaron únicamente el ejercicio aeróbico en su programa de intervención. La muestra fue de 40 personas con diabetes mellitus tipo 2, obesas, con una edad promedio de 48 y 49 años. Además López, Sosa y Labrousse (2007) afirman que para mejorar los triglicéridos es imprescindible el establecimiento y mantenimiento de un estilo de vida saludable a través de una dieta apropiada, la práctica de ejercicio regular, alcanzar el peso ideal y, el abandono del hábito el tabaco.

En relación al tercer indicador (colesterol HDL) la intervención del programa “Plan de Reforma de Vida” no fue efectivo ($p > ,05$), puesto que no mostro distancias importantes en el antes y después de la intervención. En el grupo de varones y mujeres tampoco fue efectivo ($p > ,05$). Asimismo Salas, Sánchez, Franco, Villar y Pegueros (2014) mencionan en su estudio que el colesterol HDL decreció significativamente ($Z = -1.992$; $p = 0.046$), es decir, este indicador aumenta el riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares. En el estudio participaron 16 pacientes 8 de ellos recibieron intervención de ejercicio aeróbico continuo y 8 recibieron intervención de ejercicio aeróbico a intervalos. El grupo que recibió ejercicio a intervalos fueron los que presentaron disminución del colesterol HDL. Estos resultados discrepan con el estudio realizado por (Henríquez, Barrera, Hirsch, Jara y Bunout, 2014), donde el indicador colesterol HDL evidencio cambios significativos ($p < ,05$). La población de estudio fue 526 participantes de los cuales el 93,3% eran mujeres. De la totalidad de la muestra, 34,2% presentó sobrepeso y 65,8% obesidad. La intervención del programa de (Henríquez, Barrera, Hirsch, Jara y Bunout, 2014), tuvo efectividad debido al estilo de vida saludable y reducción de la ingesta calórica.

Respecto al indicador de glicemia, se encontró que el programa “Plan de Reforma de Vida” fue efectivo ($p < ,05$). Antes de la intervención el 92,4% de los participantes presentaron un nivel de glicemia menor de 100mg/dl y el 7,6% presento una glicemia igual o más de 100mg/dl.

Después de la intervención del programa, los resultados cambiaron totalmente, ya que el 97% de los participantes presentó un nivel de glicemia menor de 100mg/dl y solo el 3% presentaron un nivel de glicemia igual o más de 100mg/dl. Igualmente Fuentes y Muñóz (2010) encontraron influencia en la aplicación de su programa ($p < ,05$). Al final de la intervención de Fuentes y Muñóz (2010) (4° mes) los pacientes presentaron disminución de la glicemia en 10,2 mg/dl, correspondiente a una reducción del 9,2%. Este programa se basó en alimentación y actividad física (calentamiento, fortalecimiento de la capacidad muscular e incremento de la capacidad aeróbica). No obstante, (Aguila, Vicente, Llaguno, José y Costa, 2012) al aplicar su programa no encontraron influencia ($p > ,05$). El programa de ellos estuvo basado en ejercicio físico aeróbico, perteneciente este estudio al eje de alimentación celeste. (Adalia, 2007). Cabe resaltar que el programa realizado por Aguila y otros no fue efectivo porque se basó únicamente en ejercicio aeróbico descuidando las otras áreas. La población de estudio estuvo conformado por 40 personas con diabetes mellitus tipo 2, obesas, con una edad promedio de 48 y 49 años. Asimismo Villar, Matos, Ybañez, Salinas y Astahuaman (2012) mencionan que dentro de los beneficios que ofrecen los ejercicios es que mejora los niveles de glucosa. Asimismo, Maiz (2005) menciona que para la prevención de la resistencia a la insulina es necesaria la promoción de estilos de vida saludables que se traducen en una alimentación apropiada y estímulo a la actividad física, se ha demostrado que una intervención de

dieta y ejercicios en individuos intolerantes a la glucosa reducen la progresión a la diabetes en un 60%.

En cuanto al indicador presión arterial en la intervención del programa “Plan de Reforma de Vida” fue efectivo ($p < ,05$), donde se encontró diferencias significativas entre el antes y después del programa. Antes de la intervención el 90,9% presentó una presión menor de 130/85 y después de la intervención el 100% de ellos presentó presión de menos de 130/85. Estos resultados concuerdan con el estudio realizado por (Pérez, Valencia, Gallo, Arenas y Quintero, 2015), donde encontraron diferencias significativas entre la primera y segunda medición respecto al indicador de la presión arterial fue efectivo ($p < ,05$). En relación a la tensión arterial sistólica, ellos, manifestaron que hubo un descenso entre 5 y 12 mmHg y entre 5 y 6 mmHg de la diastólica, debido al ejercicio con rumba aeróbica, el trabajo de fortalecimiento muscular y, además, recibieron educación nutricional. En este estudio la temática del programa que influyó en el indicador de la presión arterial, posiblemente, fueron los ejes de alimentación celeste (Adalia, 2007) y alimentación terrestre. (López & Rodríguez, 2015). Asimismo, la ingesta dietética y ácidos grasos omega-3 (pescado, los frutos secos y los aceites vegetales como el aceite de canola y de girasol.) ayudan a un descenso de la tensión arterial (Calañas & Bellido, 2006). Además la fruta fresca y la verdura son fuertes aliados de la regulación de la presión arterial, especialmente las que tienen un alto contenido en potasio y magnesio (Viviant, 2006) Se concluyó que, se

encontró diferencias estadísticamente significativas en los indicadores del perímetro abdominal, triglicéridos, glicemia, presión arterial sistólica, presión arterial diastólica a excepción del colesterol HDL.

Capítulo V

Conclusiones y recomendaciones

1. Conclusiones

Este estudio llega a las siguientes conclusiones:

- En cuanto a las características biosociodemográficas, el perfil de los participantes son trabajadores de empresas, en edades de 18 a 60 años siendo el 66,7% adultos entre 35 a 59 años mayormente. Asimismo, el porcentaje de hombres es considerablemente mayor al de mujeres. También dentro de la distribución de talla podemos observar que el 59,1 % de los participantes se encuentran con 1,66 a 1,60 cm de talla.
- Se encontró diferencias estadísticamente significativas en el antes y después del programa en el indicador perímetro abdominal comprobando así la hipótesis del investigador.

- Se encontró diferencias estadísticamente significativas en el antes y después del programa en el indicador triglicéridos en sangre comprobando así la hipótesis del investigador.
- No se encontró diferencias estadísticamente significativas en el antes y después del programa en el indicador colesterol HDL por tanto no se llegó a demostrar la hipótesis del investigador.
- Se encontró diferencias estadísticamente significativas en el antes y después del programa en el indicador glicemia comprobando así la hipótesis del investigador.
- Se encontró diferencias estadísticamente significativas en el antes y después del programa en el indicador presión arterial comprobando así la hipótesis del investigador.
- Finalmente, el estudio indica que el programa “Plan de Reforma de Vida” reduce los parámetros que conllevan al desarrollo del síndrome metabólico, a excepción del colesterol HDL.

2.Recomendaciones

- Realizar estudios considerando un diseño cuasi experimental con el propósito de controlar las variables intervienes y la validez interna del estudio.

- Continuar desarrollando programas preventivos y promocionales sobre el síndrome metabólico, utilizando sesiones demostrativas, con personas que trabajan en otros contextos.
- Tomar en cuenta la satisfacción del trabajador en el proceso de la intervención de un programa, con el propósito de mejorar los resultados.
- Llevar acabo monitoreos mensuales sobre los indicadores del síndrome metabólico con la finalidad de observar el cambio sistemático y detallado de dichos indicadores.
- Que las empresas promuevan estilos de vida saludable mediante convenios con instituciones de salud, privados o públicos.

3. Referencias bibliográficas

- Acevedo, V., Estrada, J., Gallego, C., Gavira, C & Restrepo, M. (2010). *Efectos de la terapia de la risa en la enfermedad*. Colombia: Universidad Ces.
- Adalia. (2007). *Guía para controlar su colesterol. Fundación hipercolesterolemia familiar*. Recuperado de <https://www.colesterolfamiliar.org/formacion/guia.pdf>.
- Aguila, Y., Vicente, B., Llaguno, G., José, S & Costa, M. (2012). Efecto del ejercicio físico en el control metabólico y en factores de riesgo de pacientes con diabetes mellitus tipo 2: estudio cuasi experimental. *Revista Biomédica*, 12(10), 1–10. Recuperado de <http://doi.org/10.5867/medwave.2012.10.5547>.
- Aliaga, E., Tello, T., Varela, L., Segundo, S., Ortiz, P & Chávez, H. (2014). Frecuencia de síndrome metabólico en adultos mayores del Distrito de San Martín de Porres de Lima, Perú según los criterios de ATP III y de la IDF. *Revista Médica Hereditaria*, 25, 142–148. Recuperado de <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/1991-3788-1-PB.pdf>.
- American Society of Hypertension. (2010). *La presión arterial y su salud*. EE.UU: Ash.
- Arimura, S., Moura, B., Pimentel, G., Silva, M & Sousa, M. V. (2011). Waist circumference is better associated with high density lipoprotein (HDL-c) than with body mass index (BMI) in adults with metabolic syndrome. *Nutr Hosp.Nutr*, 26262626(66), 1328–1332. Recuperado de <http://doi.org/10.3305/nh.2011.26.6.4919>.
- Aristizabal, G., Blanco, D., Sánchez, A & Ostiguín, R. (2011). El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. *Enfermería Universitaria*, 8(4), 16–23. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfuni/eu-2011/eu114c.pdf>.
- Azambuja, P., Trussardi, P & Portal, V. (2010). Circunferencia Abdominal como Predictor de Evolución en 30 días en el Síndrome Coronario Agudo. *Arq Bras Cardiología*, 96(5), 399–404. Recuperado de http://www.scielo.br/pdf/abc/v96n5/es_aop03211.pdf.
- Barrera, A., Molina, M. A & Rodríguez, A. (2013). Escenario actual de la obesidad en México. *Revista Médica Instituto de Mexico*, 51(3), 292–299. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2013/im133k.pdf>.
- Barrera, M., Pinilla, A., Cortés, É., Mora, G & Rodríguez, M. (2008). Síndrome metabólico: una mirada interdisciplinaria. *Revista Colombiana de Cardiología*, 15(3), 111–126. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-56332008000300004&script=sci_pdf

- Borba, R., Coelho, M., Borges, P., Correa, J & González, C. (2008). Medidas de estimación de estatura aplicadas al índice de masa corporal (IMC) en la evaluación del estado nutricional de adultos mayores. *Revista Chilena Nutricional*, 35(Imc), 272–279. Recuperado de <http://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v35s1/art03.pdf>.
- Buchaca, E., Castillo, F., Rodríguez, L., Fernández, F., Bermúdez, S., Gutiérrez, R. & Álvarez, O. (2011). La glucemia de ayuno como indicador pronóstico durante las complicaciones macrovasculares agudas Fasting glycemia as a prognostic indicator during the acute macrovascular complications. *Revista Cubana de Medicina*, 50(4), 415–425. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/med/v50n4/med08411.pdf>
- Bustamante, G. (2012). Síndrome Metabólico. *Revista de Actualización Clínica*, 17, 851–855. Recuperado de http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/raci/v17/v17_a08.pdf.
- Calañas, A & Bellido, D. (2006). Bases científicas de una alimentación saludable. *Revista Medicina Navarra*, 50(4), 7–14. Recuperado de <http://www.piaschile.cl/wp-content/uploads/2015/04/Bases-cient%C3%ADficas-de-una-alimentaci%C3%B3n-saludable.pdf>.
- Canal, N. (2006). Técnicas de muestreo. Sesgos más frecuentes, 121–132. Recuperado de [http://books.google.es/books?id=b1GDPAACAANhttp://www.revista-seden.org/files/9-CAP 9.pdf](http://books.google.es/books?id=b1GDPAACAANhttp://www.revista-seden.org/files/9-CAP%209.pdf)
- Cárdenas, H., Sánchez, J., Roldán, L & Mendoza, F. (2009). Prevalencia del síndrome metabólico en personas a partir de 20 años de edad. Perú, 2005. *Revista Española de Salud Pública*, 83(2), 257–265. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v83n2/original4.pdf>.
- Castillo, Y & Aguilar, C. (2013). *Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Diabetes Mellitus Tipo 2 con Control y Tratamiento de la Medicina Basada en Evidencia*. *Revista de la asociación latinoamericana de diabetes*. Recuperado de http://www.revistaalad.com/pdfs/Guias_ALAD_11_Nov_2013.pdf.
- Cruzado, A. (2004). *Entornos Saludables*. España: Artes Gráficas Doble Color, S.L.
- Dios, S. J. (2005). *Ayuno y Plenitud*. Recuperado de http://www.herbogeminis.com/IMG/pdf/ayuno_y_plenitud.pdf.
- Castelo, L. C., Domínguez, Y. A., Fleitas, Á. A. T., & Rodríguez, Y. de A. (2011). Epidemiología y prevención del síndrome metabólico. *Revista Cubana Hig Epidemiol*, 50(2), 250–256. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/hie/v50n2/hie14212.pdf>.
- EsSalud. (2013). *Manual de Reforma de Vida*. *Journal of Chemical Information and Modeling* 53. Recuperado de <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>.

- Fuentes, L & Muñoz, A. (2010). Efectos de una intervención integral en la reducción de factores de riesgo cardiovascular en mujeres con sobrepeso u obesidad de la Región de Los Ríos. *Revista Médica Chile*, 138(700), 974–981. Recuperado de <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v138n8/art05.pdf>.
- García, J. (2011). Modelo educativo basado en competencias: importancia y necesidad. *Revista Electrónica “Actualidades Investigativas En Educación,”* 11(3), 1–24. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/447/44722178014.pdf>.
- Genique, R., Marin, A., Cía, P., Gálvez, A., Andrés, I & Gelado, C. (2010). Utilidad del perímetro abdominal como método de cribaje del síndrome metabólico en las personas con hipertensión arterial. *Revista Española Salud Pública*, 84(2), 215–222. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v84n2/breve.pdf>.
- Gobierno Federal. (2010). *Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria: Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad*. Recuperado de <http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/programas/Acuerdo%20Original%20con%20creditos%2015%20feb%2010.pdf>.
- Goldani, H., Scherer, F., Terezinha, M., Henrique, L., Fassina, P., Terezinha, M & Morelo, S. (2015). Applicability of the visceral adiposity index (VAI) in the prediction of the components of the metabolic syndrome in elderly. *Nutrición Hospitalaria*, 32(4), 1609–1615. Recuperado de <http://doi.org/10.3305/nh.2015.32.4.9589>.
- Gomez, R., Jansen, S., Baca, A. J., Mancera, J., Tinahones, F. J & Bernal, M. R. (2015). Effects of a long-term lifestyle intervention program with Mediterranean diet and exercise for the management of patients with metabolic syndrome in a primary care setting. *European Journal of Internal Medicine*, 26, 317–323. Recuperado de <http://doi.org/10.1016/j.ejim.2015.04.007>.
- González, L., Deossa, G., Monsalve, J., Díaz, J., Babio, N & Salas, J. (2013). Metabolic syndrome in healthcare personnel at the University of Antioquia-Colombia; LATINMETS study. *Revista Nutrición Hospitalaria*, 28(2), 522–531. Recuperado de <http://doi.org/10.3305/nh.2013.28.2.6315>.
- Guillermo, J & Fuertes, C. (2009). *Hacia una vivienda saludable*. Recuperado de <http://www.bvsde.paho.org/texcom/cd045364/vivsal.pdf>.
- Gutiérrez, F. (2010). Insuficiencia respiratoria aguda. *Acta Médica Peruana*, 27(4), 286–297. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v27n4/a13v27n4.pdf>.
- Henríquez, S., Barrera, G., Hirsch, S., Jara, N & Bunout, D. (2014). Evaluación de un programa ministerial para manejo del síndrome metabólico en adultos con sobrepeso y obesidad. *Revista Médica de Chile*, 142, 817–825. Recuperado de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-

98872014000700001

- Hernández, Y. (2006). Acerca del género como categoría analítica. *Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas* /, 13(1), 1–10. Recuperado de <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/nomadas/13/yhgarcia.pdf>.
- Hernández, R., Fernández, C & Baptista, M. (2010). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A.
- Ignacio, R. (2014). Relación entre la obesidad central y los componentes del síndrome metabólico. *Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana*, 48(2), 191–201. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53531787004>.
- Kim, C.-J., Schlenk, E. A., Kang, S.-W & Park, J.-B. (2015). Effects of an internet-based lifestyle intervention on cardio-metabolic risks and stress in Korean workers with metabolic syndrome: A controlled trial. *Patient Education and Counseling*, 98, 111–119. Recuperado de <http://doi.org/10.1016/j.pec.2014.10.013>.
- Kirchner, A., López, M., Horacio, B., Segura, P., Erdociaín, L., Gómez, J & Sáez, A. (2014). *Aportes para recrear una cultura de la actividad física en la argentina*. Recuperado de <http://www.redaf.gob.ar/pdf/aportes-para-crear-una-cultura-de-la-act-fisica-enargentina.pdf>.
- Lerman, L & Lermana, A. (2011). El síndrome metabólico y la enfermedad renal temprana: ¿un eslabón más de la cadena?. *Revista Española Cardiología*, 64(5), 358–360. Recuperado de http://pdf.revvespcardiol.org/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90003642&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=25&ty=15&accion=L&origen=cardio&web=www.revvespcardiol.org&lan=es&fichero=25v64n05a90003642pdf001.pdf.
- Linares, E., Castillo, K., Ríos, M., & Huamán, J. (2014). Estudio de correlación entre los diagnósticos de cintura hipertriglicéridémica y síndrome metabólico en adultos de trujillo, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental Y Salud Pública*, 31(2), 254–60. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v31n2/a09v31n2.pdf>.
- Lizaburu, J. (2013). Síndrome metabólico : concepto y aplicación práctica. *Anales Facultad Medicina*, 74(4), 315 – 320. Recuperado de <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/2705/2359>.
- López, M., Sosa, M & Labrousse, N. (2007). Síndrome metabólico. *Revista de Posgrado de La Vía Cátedra de Medicina*, 174, 12–15. Recuperado de http://med.unne.edu.ar/revista/revista174/3_174.pdf.
- López, R & Rodrigo, I. (2012). Nutrición y síndrome metabólico. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 32(3), 92–97. Recuperado de <http://revista.nutricion.org/pdf/nutricion.pdf>.
- López, R. & Rodríguez, L. (2015). *Guía de Orientación Alimentaria*. México:

Secretaría de Salud.

- Madrid, A., Alcaraz, A., Borrayo, G., Almeida, E., Vargas, R & Jáuregui, R. (2010). Síndrome metabólico, impacto clínico y angiográfico en pacientes con síndrome coronario agudo. *Medigraphic*, 78(2), 115–123. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2010/cc102c.pdf>.
- Maiz, A. (2005). El síndrome metabólico y riesgo cardiovascular. *Boletín De La Escuela De Medicina*, 30(1), 25–30. Recuperado de <http://doi.org/10.1157/13124104>.
- Martínez, G., Alonso, R & Novik, V. (2009). Síndrome metabólico. Bases clínicas y fisiopatológicas para un enfoque terapéutico racional. *Revista Médica de Chile*, 137(5), 685–694. Recuperado de <http://doi.org/10.4067/S0034-98872009000500014>.
- Mecca, M. S., Moreto, F., Burini, F. H., Dalanesi, R. C., Mclellan, K. C & Burini, R. C. (2012). Ten-week lifestyle changing program reduces several indicators for metabolic syndrome in overweight adults. *Diabetology & Metabolic Syndrome*, 4(1), 2–7. Recuperado de <http://doi.org/10.1186/1758-5996-4-1>.
- Mesquita, C., Dias, D., Haas, C., Edler, F & Pandolfo, A. (2015). Nutritional adequacy in subjects with metabolic syndrome. *Revista Nutrición Hospitalaria*, 31(3), 1147–1153. Recuperado de <http://doi.org/10.3305/nh.2015.31.3.8086>.
- Miguel, P. (2009). El síndrome metabólico : un alto riesgo para individuos sedentarios. *Acimed*, 20(1), 1–8. Recuperado de http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol20_2_09/aci07809.pdf.
- Miguel, P., Peña, I., Niño, S., Cruz, W., Niño, A & Ponce, D. (2012). Ensayo clínico aleatorio: papel de la dieta y ejercicios físicos en mujeres con síndrome metabólico. *Atención Primaria*, 44(7), 387–393. Recuperado de <http://doi.org/10.1016/j.aprim.2011.07.010>.
- Moreno, M. (2012). Definición y Clasificación de la Obesidad. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(2), 124–128. Recuperado de http://www.clc.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/pdf_revista_m?dica/2012/2-marzo/Dr_Moreno-4.pdf.
- Maggi, B. (2012). Síndrome metabólico en los trabajadores de la universidad Península de Santa Elena-Ecuador. Recuperado de <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/16-70-1-PB.pdf>.
- Obeidat, A., Ahmad, M., Haddad, F & Azzeh, F. (2015). Evaluation of several anthropometric indices of obesity as predictors of metabolic syndrome in Jordanian adults. *Revista Nutrición Hospitalaria*, 32(2), 667–677. Recuperado de <http://doi.org/10.3305/nh.2015.32.2.9063>.
- Ortiz, G., Pérez, V., Abalos, E., & Fe, L. (2013). Incidencia del síndrome metabólico en una comunidad del municipio de II Frente oriental “Frank

- País García.” *Medisan*, 17(10), 6039–6045. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v17n10/san041710.pdf>.
- Ortiz, J & Castro, M. (2009). Bienestar psicológico de los adultos mayores, su relación con la autoestima y la autoeficacia. contribución de enfermería. *Ciencia y Enfermería*, 15(1), 25–31. Recuperado de <http://www.scielo.cl/pdf/cienf/v15n1/art04.pdf>.
- Pantoja, A., Granados, S., & Izquierdo, J. (2011). *De La Huerta a La Mesa*. Chile: FAO.
- Parra, D., Añez, R., Vásquez, D., Rojas, J & Bermúdez, V. (2012). Alteraciones Metabólicas en empleados de una empresa de comedores industriales de Barquisimeto, estado Lara - Venezuela. *Síndrome Cardiometabólico*, 2(3), 61–68. Recuperado de http://revistasindrome.com/rev_sindrome3_2012/alteracionesmetabolicas.pdf.
- Pérez, A., Valencia, K., Gallo, J., Arenas, M & Quintero, M. (2015). Intervención con rumba y educación nutricional para modificar factores de riesgo cardiovascular en adultos con síndrome metabólico. *Revista Panama Salud Publica*, 37(1), 29–37. Recuperado de <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v37n1/a04v37n1.pdf>.
- Pineda, C. (2008). Metabolic syndrome: definition, history, criterion. *Colombia Médica*, 39(1), 96–106. Recuperado de <http://colombiamedica.univalle.edu.co/index.php/comedica/article/view/556/949>.
- Prado, L., González, M., Paz, N & Romero, K. (2014). La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. *Revista Médica Electrónica*, 6(36), 835–845. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v36n6/rme040614.pdf>.
- Romero, C. E. (2006). El síndrome metabólico. *Revista Medica Uruguay*, 22(2), 108–121. Recuperado de <http://www.rmu.org.uy/revista/2006v2/art5.pdf>.
- Salas, R., Sánchez, V., Franco, J., Villar, A & Pegueros, A. (2014). Efectividad de dos modalidades de ejercicio aeróbico en el tratamiento de pacientes con síndrome metabólico (SM). Estudio preliminar. *Revista Gaceta Médica de México*, 150, 490–8. Recuperado de http://www.anmm.org.mx/GMM/2014/n6/GMM_150_2014_6_490-498.pdf.
- Sirit, Y., Acero, C., Bellorin, M & Portillo, R. (2008). Síndrome Metabólico y otros Factores de Riesgo Cardiovascular en Trabajadores de una Planta de Policloruro de Vinilo. *Revista de Salud Pública*, 10(2), 239–49. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19039420>.
- Sociedad Colombiana de Farmacología. (2009). *Guía síndrome metabólico*. Colombia: PLM.

- Torres, A. (2014). Relación del perímetro abdominal y la glicemia basal en los pacientes adultos con síndrome metabólico atendidos en consulta externa de nutrición del hospital II EsSalud – Chocope. *Revista Científica*, 2(2), 11–15. Recuperado de [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/504-1628-1-PB%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/504-1628-1-PB%20(5).pdf).
- Vergara, E & Soto, V. (2007). Intervención para prevención y serie informes técnicos. *Ministerio de Salud*, (14), 3–23. http://www.bvs.ins.gob.pe/insprint/cindoc/informes_tecnicos/14.pdf.
- Villar, M., Matos, R., Ybañez, E., Salinas, S & Astahuaman, D. (2012). Vida y Salud Integral. *Medicina Complementaria*, 3(3), 1–4. Recuperado de http://www.essalud.gob.pe/downloads/boletin4n3_2012.pdf.
- Viviant, V. (2006). Frutas y verduras. *Revista Diabetes Voice*, 51(2), 17–19. Recuperado de https://www.idf.org/sites/default/files/attachments/issue_48_es.pdf.
- Von, R., Zanlungo, S., Arrese, M., Arteaga, A & Rigotti, A. (2010). El síndrome metabólico: De factor agravante a principal factor de riesgo patogénico en diversas enfermedades crónicas. *Revista Médica de Chile*, 138(8), 1012–1019. Recuperado de <http://doi.org/10.4067/S0034-98872010000800012>.
- Wacher, N. (2009). Epidemiología del síndrome metabólico. *Gaceta Médico México*, 145(5), 5–7. Recuperado de http://www.anmm.org.mx/GMM/2009/n5/24_vol_145_n5.pdf.
- Wassermann, A & Grosso, C. (2013). Síndrome Metabólico: Definición y epidemiología, 2–18. Recuperado de http://www.fepreva.org/curso/curso_conjunto_abcba/sindrome_metabolico_definicion_y_epidemiologia.pdf.
- White, E. (1995). *El ministerio de curación*. EE.UU: Academy Enterprises, Inc.
- Zimmet, P & Alberti, G. (2006). El síndrome metabólico. *Diabetes Voice*, 51, 11–14. Recuperado de https://www.idf.org/sites/default/files/attachments/issue_43_es.pdf.
- Zimmet, Y. P., Alberti, G & Shaw, J. (2005). Nueva definición mundial de la FID del síndrome metabólico: *Práctica Clínica*, 31–33. Recuperado de https://www.idf.org/sites/default/files/attachments/issue_39_es.pdf#page=33.

Apéndice

Apéndice 1: Instrumento de recolección de datos

EVALUACION INICIAL(CAS)		INTERVENCION FAMILIAR (Vd)	1ER CONTROL (2°VD)	2ER CONTROL (3°VD)	3ER CONTROL (4°VD)	CONDICION FINAL
<p>DETECCION PRECOZ E INTERVENCION DEL SINDROME METABOLICO</p> <p>RED ASISTENCIAL</p> <p>CENTRO ASISTENCIAL</p> <p>APELLIDOS Y NOMBRES</p> <p>EDAD/ SEXO</p> <p>DIRECCION</p> <p>TELEFONO</p> <p>EMAIL</p> <p>CENTRO LABORAL</p>						
PESO						
TALLA						
IMC						
P. ABD						
GLUCEMIA					(2)	
TRIGLICERIDOS		(1)	(1)	(1)	(2)	
C-HDL					(2)	
Test Fantastico						
Test estrés						
Test Conocimiento						
P. ARTERIAL						
Ficha Familiar						
ACTIVIDADES	FECHA	CONDICION FINAL				
Visita Domiciliaria		C=Controlado				
Sesión 1		NC= No Controlado				
Sesión 2		A= Abandono				
Sesión 3		Evaluación Inicial: Valores del tablero de Control				
Sesión 4		1er Control: 30 días después de la evaluación inicial o Intervención Familiar				
Sesión 5		2do Control: 30 días después del 1er control				
Sesión 6		3er Control: 30 días después del 2do control				
Sesión 7		Celeste: Actividades de intervención				
Sesión 8		(1) No se llena				
Sesión 9		(2) Se Harán exámenes de laboratorio				
Sesión 10						

FICHA CLINICA

EsSalud Centro Asistencial
 Fecha: Autogenerado N° HC

NOMBRES Y APELLIDOS

.....
 Lugar de Nacimiento:Procedencia:

Empresa:

Domicilio:.....

Teléfono casa:..... Celular:..... Email:.....

Edad/ Sexo Estado Civil Grado de Instrucción

Persona de Contacto:.....Teléfono:

Peso: Talla: IMC: PA..... Pabd.

HDL: TRIGLICERIDOS: GLICEMIA:

Antecedentes Hábitos:

Alcohol: Si No Ocasionalmente Frecuente

Tabaco: Sí No Ocasionalmente > 20/día

Ejercicio: Sí No Ocasionalmente > 30 min/día

Consume frutas: Sí No Ocasionalmente > 3 frutas/día

Consume vegetales: Sí No Ocasionalmente
>3vegetales/día

Polifarmacia: No Sí Ocasionalmente

Ambiente donde se desenvuelve: Oficina Campo

Televisión: No Sí < 3horas/día >3 días/dí

Desintegración Familiar: No Sí

Se siente bien consigo misma Sabe identificar y expresar sus emociones

Participa en las actividades de su centro Lucha por alcanzar lo que quiere

Tiene un proyecto de vida Considera que debe de bajar de peso

Antecedentes:

Hipertensión Arterial Diabetes Obesidad

Uso de Hormonas Uso de corticoides Lactancia materna

 Lic. Enfermería

FICHA MÉDICA

Fecha:

Nombres y Apellidos:

.....
.....

ANAMNESIS:

Relato

Funciones Biológicas:

Tratamientos recibidos:

EXAMEN FÍSICO

DIAGNOSTICO:

PLAN DE INTERVENCIÓN INTEGRAL DEL PACIENTE

PLAN DE INTERVENCIÓN CON LA FAMILIA

PLAN DE INTERVENCION CON LA EMPRESA

Médico

Apéndice 2. Compromiso del trabajador**COMPROMISO DEL TRABAJADOR**

Yo,.....identificado con D.N.I. / L.E. N°, me comprometo a:

PRIMERO

EL TRABAJADOR ha sido autorizado para asistir a la REUNIÓN DE GESTION SOBRE INTERVENCIÓN INTEGRAL EN LA PREVENCIÓN DEL SINDROME METABOLICO EN EL MARCO DE LA INICIATIVA DE REFORMA DE VIDA.

SEGUNDO

EL TRABAJADOR se compromete a continuar prestando servicios a la Institución al término de los estudios detallados en la cláusula precedente, por un período equivalente al doble (de acuerdo al ítem “8” del artículo 55° del Reglamento de Capacitación) de la duración de la actividad educativa.

TERCERO

EL TRABAJADOR se compromete al término de la actividad educativa a presentar, en un plazo no mayor de quince (15) días, el

informe de la capacitación recibida, de ser el caso. Queda asimismo obligado a realizar las réplicas en su área de trabajo, a través de un Plan de Réplicas e implementar los Planes de Mejora que serán evaluados periódicamente por la Gerencia de Desarrollo del Personal.


EL TRABAJADOR de haber recibido beneficios económicos se compromete a presentar en un plazo no mayor de quince (15) días la Rendición de la bolsa de capacitación que le fuera asignada.

Lima,

Firma

D.N.I./L.E.

Apéndice 3. Carta de autorización del área de estudio


EsSalud
 Seguridad Social para todos
 CAP III HUAYCAN

Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú
"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

CARTA N° 1091-D-CAP III HUAYCAN-RAA-ESSALUD-2015

Huaycán, 28 de Agosto del 2015.

Señora Licenciada:
NIRA HERMINIA CUTIPA GONZALES
 Directora de la Escuela Profesional de Enfermería
 Facultad de Ciencias de la Salud
 Universidad Peruana Unión
Presente.-



Asunto : Aprobación para realizar proyecto de investigación.

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarla cordialmente y en atención a su solicitud, comunicarle que este despacho aprueba la realización del proyecto de investigación **"Evaluación del programa plan de reforma de vida en el manejo multidisciplinario de síndrome metabólico en pacientes del centro de Atención Primaria III Huaycán – EsSalud, agosto – noviembre 2015"**, de las estudiantes de enfermería del X Ciclo de la Universidad Peruana Unión.

Sin otro particular, me despido cordialmente de usted.

Atentamente,


MILVAR SANTOS CONTRERAS
 DIRECTOR
 CAP III HUAYCAN R.A.A.


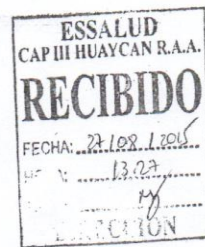
MSC/vap
 NIT: 995-2015-909
 Adj.:(1) Folios

www.essalud.gob.pe
 CAP III HUAYCAN - ESSALUD
 Av. J. C. Mariategui Mz. "C" Lote 49 - 50
 Urb. El Lúcumo - Ate Vitarte
 Telf : 371- 5760
 Anexos: 131 - 129



UNA INSTITUCIÓN ADVENTISTA

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
Facultad de Ciencias de la Salud



Ñaña, 26 de agosto de 2015

Magister
GERMAN CARBONEL
Jefe de Enfermeros
Centro de Salud CAP III Huaycán – ESSALUD
Huaycán
Presente.-

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted para expresarle un cordial saludo a nombre de la Escuela Profesional de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud y el sincero deseo de éxitos en su labor administrativa.

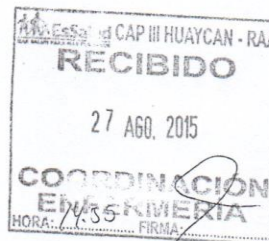
En esta oportunidad, las estudiantes de Enfermería del X ciclo académico **Sandy Vásquez Núñez** y **Keren Cáceres Ravelo**, están elaborando el proyecto de tesis titulado "Evaluación del programa Plan de reforma de vida en el manejo multidisciplinario de síndrome metabólico en pacientes del Centro de Salud CAP III Huaycán – ESSALUD, agosto – noviembre 2015". Por tal motivo solicito autorización para la recolección de datos a fin de concluir el Proyecto de investigación, así poder ser aprobado y ejecutado entre los meses de agosto a noviembre del presente año.

Segura de contar con vuestra gentil ayuda, hago llegar las muestras de mi alta estima y consideración personal.

Atentamente,



Nina Herminia Cutipa Gonzales
DIRECTORA
Escuela Profesional de Enfermería



Apéndice 4: Datos de la prueba de confiabilidad

Para determinar el coeficiente Cronbach el investigador calcula la correlación de cada reactivo o ítem con cada uno de los otros, resultando una gran cantidad de coeficientes de correlación. El valor de es el promedio de todos los coeficientes de correlación. Visto desde otra perspectiva, el coeficiente Cronbach puede considerarse como la media de todas las correlaciones de división por mitades posibles, o La confiabilidad o fiabilidad, se refiere a la consistencia o estabilidad de una medida. Una definición técnica de confiabilidad que ayuda a resolver tanto problemas teóricos como prácticos, consideran, que como regla general, las confiabilidades no deben ser inferiores a 0.80. (Virla, 2010).

Apéndice 5: Carta de presentación del Docente-Asesor

De : Mg. Wilmer Calsin Pacompia

A : Consejo de Facultad de Ciencias de la Salud.

Asunto : Presentación del proyecto de tesis para dictamen.

Investigadores : Sandy Vásquez Núñez y Keren Cáceres Ravelo.

Referencia : resolución N°.....

Mediante la presente expreso mi conformidad respecto al desarrollo del proyecto de investigación titulado “**Evaluación de la efectividad del programa “Plan de Reforma de Vida”, para el manejo de Síndrome Metabólico en pacientes del Centro de Salud CAP III Huaycán – EsSalud Junio- Diciembre 2015**”. Presentándolo para dictaminarían respectiva, de acuerdo con las estructuras y normas de redacción establecidas por la E.A.P. de Enfermería.

Atentamente,



.....
Mg. Wilmer Calsin Pacompia
Asesor

Apéndice 6: Análisis de normalidad de los indicadores del Síndrome Metabólico

Tabla 1

Análisis de prueba de normalidad perímetro abdominal

Perímetro abdominal	Estadístico	Media	Desv típ	Mín	Máx	gl	Sig.
Antes	,214	94,27	5,199	89	113	66	,000
Después	,322	91,02	9,562	29	113	66	,000

Tabla 2

Análisis de prueba de normalidad triglicéridos

Triglicéridos	Estadístico	Media	Desv. Típ	Mín	Máx	gl	Sig.
Antes	,181	278,3	126,19	150	861	66	,000
Después	,113	217,7	111,16	48	574	66	,034

Tabla 3

Análisis de prueba de normalidad colesterol HDL

Colesterol HDL	Estadístico	Media	Desv. Típ	Mín	Max	gl	Sig.
Antes	,130	34,97	6,172	23	56	66	,008
Después	,108	33,48	6,284	25	54	66	,053

Tabla 4

Análisis de prueba de normalidad glicemia

Glicemia	Estadístico	Media	Desv. Típ	Mín	Max	gl	Sig.
Antes	,076	88,65	9,061	70	123	66	,200
Después	,100	85,85	8,556	65	120	66	,098

Tabla 5

Análisis de prueba de normalidad presión arterial sistólica

Presión arterial sistólica	Estadístico	Media	Desv. Típ	Mín	Max	gl	Sig.
Antes	,338	128.33	9,254	110	170	66	,000
Después	,457	121.32	4,177	110	130	66	,000

Tabla 6

Análisis de prueba de normalidad presión arterial diastólica

Presión Arterial Diastólica	Estadístico	Media	Desv típ	Mín	Máx	gl	Sig.
Antes	,268	77,55	6,512	70	100	66	,000
Después	,380	72,12	5,411	60	80	66	,000

Tabla 7

Análisis de prueba de normalidad de Kolmogoroy-Smirnov perímetro abdominal en hombres

Perímetro abdominal	Estadístico	M	Desv típ	Mín	Máx	gl	p
Antes	.220	94.22	5.219	90	113	63	.000
Después	.313	91.86	5.631	87	113	63	.000

Tabla 8
Análisis de prueba de normalidad de Shapiro-Wilk perímetro abdominal en mujeres

Perímetro abdominal	Estadístico	Media	Desv. típ.	Mín	Máx	gl	p
Antes	.936	95.33	5.686	89	100	3	.510
Después	.964	93.33	6.110	88	100	3	.637

Tabla 9
Análisis de prueba de normalidad de Kolmogorov- Smirnov colesterol HDL en varones

Colesterol HDL	Estadístico	Media	Desv. Típ.	Min	Max	gl	p
Antes	.105	34.67	5.714	23	51	63	.080
Después	.110	32.97	5.753	25	51	63	.056

Tabla 10
Análisis de prueba de normalidad de Shapiro-Wilk colesterol HDL en mujeres

Colesterol HDL	Estadístico	Media	Desv. típ.	Mín	Máx	gl	P
Antes	.815	41.33	12.741	33	56	3	.150
Después	.885	44.33	8.505	38	54	3	.339

Apéndice 6: Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología	Población
¿Cuál es la efectividad del programa “Plan de Reforma de Vida” en el síndrome metabólico en trabajadores de empresas privadas Lima-Este junio – octubre 2015?	<p>Objetivo general.</p> <p>Efectividad del programa “Plan de Reforma de Vida” en el síndrome metabólico en los trabajadores de empresas privadas Lima Este, junio – octubre 2015.</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>H^a: El programa “Plan de Reforma de Vida” reduce los indicadores del síndrome metabólico de los trabajadores de empresas privadas Lima-Este junio – octubre, 2015</p>	<p>Variable A</p> <p>Programa “Plan de Reforma de Vida”.</p> <p>Variable B</p> <p>Síndrome Metabólico</p>	<p>Tipo y diseño de investigación</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>-Diseño: Pre-experimental</p> <p>-Corte: Longitudinal</p>	<p>Población: 80 trabajadores</p> <p>Muestra: 66 trabajadores</p> <p>Muestreo: No probabilístico, de tipo intencional.</p>

Apéndice 7: Programa “Plan de Reforma de Vida”

Introducción

Este programa estuvo desarrollado por el equipo multidisciplinario del Centro de Salud CAP III Huaycán.

Bienvenida: la bienvenida se realizó mediante la presentación de cada uno del equipo multidisciplinario.

Desarrollo: se brindó una introducción al tema a tratar y como les beneficiará en su salud a todas las personas que deseen participar del programa.

Sesiones: las sesiones son realizadas por cada eje y por cada profesional encargado del tema, asimismo se presentó videos de cada sesión reforzando lo que se expuso.

Talleres: los talleres educativos son realizados por cada uno del equipo, son prácticos, creativos y vivenciales.

Evaluación: la evaluación se realiza mediante ronda de preguntas. Por otro lado se saca a los trabajadores para realizar la actividad hecha por el personal de salud, además se les regala folletos y libros sobre cómo llevar una buena alimentación, ejercicio.

Desarrollo:**“PROGRAMA REFORMA DE VIDA”****VISIÓN**

Ser un programa modelo, reconocido por la RAA (Red asistencial almenara), que brinde una atención integral y de calidad, con el propósito de promover estilos de vida saludable y prevenir el SM de la población de Huaycán.

MISIÓN

Somos un programa que promueve y enseña estilos de vida saludable, que conducen a una mejor calidad de vida a la población de Huaycán.

Introducción

Fue creado en el año 2007, con resolución N° 1159-GG-EsSalud-2007, como una estrategia de Promoción de la Salud ampliada que utiliza el enfoque de intervención integral e integrada en el control de los factores de riesgo.

Definición:

El Plan de Reforma de Vida es una estrategia de la Medicina Complementaria para disminuir los factores de riesgo asociados a enfermedades no transmisibles y complicaciones prevenibles a través de la alimentación, higiene, actividad física, respiración, cultivo del afecto y relaciones humanas.

Objetivo general

Contribuir a mejorar la calidad de vida de los asegurados y promover estilos de vida saludable.

Equipo multidisciplinario del programa**Lic. Zenny Izaga Hernández**

Enfermero (a): presta servicios de enfermería en un ambulatorio o servicio de salud dependiente de la Institución, desarrollando y ejecutando actividades asistenciales de investigación, docencia y promoción de la salud, a fin de garantizar un óptimo servicio médico asistencial y de educación para la salud.

Funciones Asistenciales:

- Planifica y ejecuta actividades relativas al funcionamiento de cada consultorio adscrito al ambulatorio.
- Selecciona y distribuye los individuos hacia sesiones educativas según programa de educación para la salud establecida.
- Planifica, organiza y ejecuta campañas de salud pública, promoción y prevención de enfermedades.
- Aplica resultados de investigación en solución de problemas de salud de la población sectorizada y en la estructuración del cuidado de enfermería.
- Diseña y evalúa material audiovisual según objetivos de educación para la salud de los individuos del servicio.

Dra: Rossa Ancassi Tomaste

Médico: brinda servicios médicos preventivos y curativos, atendiendo y examinando a pacientes en general; a fin de preservar el bienestar y la salud de la comunidad universitaria, de acuerdo a procedimientos de asistencia médica.

Funciones:

- Diagnostica y prescribe tratamientos médicos a los pacientes.
- Lleva el control diario de consultas y registro estadístico de las enfermedades que se presentan.
- Hace seguimiento a los tratamientos de los pacientes, a través de consultas fijadas.
- Elabora historias médicas de los pacientes.
- Planifica y dicta charlas y programas de medicina preventiva y curativa.
- Evalúa exámenes de laboratorio, radiografías, tratamiento e indicaciones médicas.
- Participa en las campañas de salud que determine la unidad.
- Elabora requisición de medicinas que requiera la unidad.
- Analiza casos atendidos, conjuntamente con el equipo médico.

Dr: Antonio Meliton Ormeño Miranda

Médico patólogo laboratorio: Trabaja en una amplia gama de funciones del laboratorio y sus intereses van del diagnóstico y los cuidados al paciente hasta la prevención de las enfermedades que incluyen al banco de sangre, la química clínica, la hematología, la inmunología y serología, la microbiología y los estudios especiales y de investigación.

Funciones:

- Se encarga de estudiar mediante técnicas bioquímicas y equipos especiales muestras de sangre, orina o cualquier otro fluido corporal a fin de analizar los niveles de ciertos químicos en el cuerpo.
- Realiza el diagnóstico: toma la determinación de solicitar y llevar a cabo más estudios basándose en los resultados de los exámenes.

Lic: Judith Solis Vargas

Fisioterapeuta: Estudio de la vida, la salud y las enfermedades del ser humano desde el punto de vista del movimiento corporal humano, se caracteriza por buscar el desarrollo adecuado de las funciones que producen los sistemas del cuerpo.

Funciones:

- Promueve, previene y cura la salud de los pacientes aplicando el abanico de conocimientos adquiridos en su formación continua.
- Busca evidencia científica de los modos de proceder de la fisioterapia, ofreciendo al paciente aquellas actuaciones con mayores garantías de éxito.
- Realiza su labor en la dirección de centros asistenciales, educativos o en colegios profesionales.

Lic: Marisol Lovatón Yanayaco

Psicóloga: La psicología estudia el comportamiento humano basado en los principios científicos del aprendizaje: emociones, pensamientos-cogniciones y conductas y cómo interactúan para adaptarse al mundo que les rodea.

Funciones:

- Entrevista pacientes con problemas psicológicos.
- Planifica, coordina las actividades que se realizan en la unidad a su cargo.
- Administra y corrige pruebas psicológicas individuales y/o de grupos.
- Supervisa las actividades que se realizan en la unidad a su cargo.
- Aplica pruebas psicotécnicas a los pacientes, evaluando sus aptitudes, intereses y aspectos de la personalidad.
- Aplica psicoterapia individual y/o de grupo.
- Suministra orientación vocacional y profesional a los usuarios.
- Realiza talleres de técnicos para modificar conductas.
- Participa en la planificación, desarrollo y evaluación de campañas educativas diversas.

Lic: Sara Livia Echía

Nutricionista: un experto en alimentación, nutrición y dietética, con capacidad para intervenir en la alimentación de una persona o grupo, desde los siguientes ámbitos de actuación.

Funciones:

- Dar soporte a los equipos de atención primaria en las prescripciones de dietas y consejos alimentarios.
- Participar en las sesiones clínicas.
- Realizar una valoración completa del estado nutricional.
- Planificar y elaborar planes dietéticos de intervención para los pacientes que le sean derivados.
- Llevar a cabo el seguimiento y la educación alimentario nutricional de los pacientes que le sean derivados, de acuerdo con el profesional sanitario responsable.
- Realizar programas de intervención comunitaria.

Lic: Sara Livia Echía

Asistente social: Conjunto de normas de todo tipo que integran una actividad del Estado y en su caso de los particulares, destinadas a procurar una condición lo más digna, decorosa y humana, para aquellas personas

que, imposibilitadas para satisfacer por sí mismas sus necesidades elementales y de bienestar social.

Funciones:

- **Función preventiva:** actuación precoz sobre las causas que generan problemáticas individuales y colectivas. Elaboración y ejecución de proyectos de intervención para grupos de población en situaciones de riesgo social.
- **Función de atención directa:** responde a la atención de individuos o grupos que presentan, o están en riesgo de presentar problemas de índole social.
- **Función de evaluación:** tiene la finalidad de constatar los resultados obtenidos en las distintas actuaciones, en relación con los objetivos propuestos, teniendo en cuenta técnicas, medios y tiempo empleados.

Lic: Marialena Báez Mendoza

Químico farmacéutico:

Rama de este campo de estudio que se puede tildar de terapéutica ya que comprende el análisis, estudio, búsqueda y sintonización de compuestos orgánicos e inorgánicos para ser utilizados en la medicina.

Funciones:

- Elaboración de expedientes de registro de productos farmacéuticos y dispositivos médicos.
- Elaboración de expedientes de cambios o actualizaciones en el registro de productos farmacéuticos y dispositivos médicos.
- Revisión y elaboración de rotulados en programas de diseño.
- Traducción del inglés al español de documentos técnicos para fines de registro sanitario.

Criterios para el Síndrome Metabólico:**Terminología utilizada en el Plan de Reforma de Vida**

- Paciente tamizado: es aquel que pasa por el examen de enfermería (peso, talla, IMC, PA, ficha clínica) y tamizaje sanguíneo (HDL, triglicéridos y glucosa).
- Paciente diagnosticado: aquel que cumple con 3 o más de los 5 criterios.
- Paciente intervenido: aquel que recibe los talleres hechos por el equipo multidisciplinario (12 talleres). Si recibe 4 talleres se considera que es un paciente intervenido.
- Paciente controlado: de los 5 criterios de síndrome metabólico, presenta menos de 3 criterios

- Paciente mejorado: paciente que teniendo 4 criterios, mejora uno.
- Paciente no controlado: no mejora, no sale o empeora.
- Paciente abandonado: no recibe talleres o recibe menos de 4 talleres.
- Paciente en reingreso: estuvo con síndrome metabólico, mejoró y al siguiente año presento nuevamen



Manual de Reforma de Vida



 **MC** MEDICINA
COMPLEMENTARIA



La Prioridad es el Asegurado

SEGURO SOCIAL DE SALUD EsSalud
PRESIDENTE EJECUTIVO
GERENTE GENERAL
GERENTE CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD
JEFE DE LA OFICINA DE APOYO PRESTACIONAL
ÁREA DE MEDICINA COMPLEMENTARIA
COMITÉ EDITOR

Ing. Fernando Barrios Ipenza

Dr. Javier Rosas Santillana

Dr. Alfredo Barredo Moyano

Dr. Dante Luis Arce Chirinos

Dra. Martha Isabel Villar López

Dr. Moisés Eliseo Mendocilla Risco

Dra. Sonia Salinas Jiménez

Sra. Rosa Matos Prado

Sra. Enith Sánchez Ríos.

Dra. Martha Isabel Villar López

Dr. Moisés Eliseo Mendocilla Risco

Dra. Sonia Salinas Jiménez

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú

N° 2007-10947

Jr. Domingo Cueto 120 Jesús María

Abril 2013

ÍNDICE

Presentación	03
Introducción	05
Reforma de estilos de vida	07
Pirámide de reforma de vida	09
A. ALIMENTACIÓN TERRESTRE	10
Bases de una buena alimentación	10
Por una mejor alimentación	11
Dietas	16
Beneficio de las frutas	17
Beneficio de los alimentos	20
Ayuno y desintoxicación	23
B. ALIMENTACIÓN CELESTE	25
Medio ambiente saludable	25
Respiración saludable	26
Actividad física y ejercicio	29
Cómo vencer al sedentarismo	31
Ejercicios antiestrés	35
Tai Chi-Chi Kung	39
Pasos en el Tai Chi-Chi Kung	41
Gimnasia psicofísica	43
Pasos en la gimnasia psicofísica	44
C. ALIMENTACIÓN HUMANA	46
La autoestima	47
La risa como terapia	50
Bibliografía	52

PRESENTACION

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la obesidad y sobrepeso han alcanzado caracteres de epidemia que afecta a más de 1,000 millones de personas. Al menos 300 millones padecen de obesidad. La obesidad, el sedentarismo, el estrés, la ansiedad y la depresión son factores que van en incremento. Se calcula que una de cada cinco personas, en algún momento de su vida, sufre de depresión.

De las diez principales causas de morbilidad y factores de riesgo asociados a enfermedades crónicas, cinco están estrechamente relacionadas con la alimentación y actividad física.

El Seguro Social de Salud (EsSalud), institución de salud comprometida con la atención integral de la población y en el marco de la Medicina Complementaria y la promoción de actividad física, pone a disposición de los profesionales de la salud y asegurados el texto de consulta que pretende encaminar a los profesionales de la salud y población en general a la mejora de estilos de vida y reducción de los factores de riesgo más frecuentes de nuestra sociedad la obesidad, sedentarismo y el estrés, por ende las tasas de morbi-mortalidad.

Gerente Central de Prestaciones de Salud

Dr. Alfredo Barredo Moyano

INTRODUCCIÓN

Desde los albores de la humanidad el hombre ha centrado su actividad en mantener una buena salud y un entorno saludable. Por ejemplo, los alquimistas por miles de años han buscado la piedra filosofal y el elixir de la vida eterna.

En la actualidad, la explosión demográfica, el crecimiento de las grandes ciudades y el avance tecnológico han generado en la población cambios en sus originales estilos de vida por sedentarismo, ingesta elevada de comidas rápidas, enlatadas o refinadas, excesivo consumo de carnes rojas y fumar cigarrillo.

Muchas de las enfermedades crónicas como la obesidad y sobrepeso, estrés ansiedad, hipertensión, enfermedades cardiovasculares, cáncer y sus complicaciones, que desmejoran la calidad de vida, son prevenibles. para recuperar y mantener una buena salud se requiere de una acertada orientación profesional, un régimen alimenticio adecuado, realizar ejercicio diariamente; en general estilos de vida saludable, autoestima y una actitud positiva frente a la vida.



El Manual de Reforma de Vida “para vivir más y mejor” tiene como objetivo fomentar la reforma de estilos de vida en la población basado en tres pilares fundamentales: **alimentación Celeste:** (medio ambiente saludable, adecuada práctica de respiración y actividad psicofísica constante), **alimentación terrestre:** (alimentación saludable e higiene) y **alimentación humana:** (desarrollo humano, cultivo del afecto y las relaciones humanas)



Los estilos de vida saludable no son una exigencia sino una “Filosofía de vida”. Tiene como requisitos generales la modificación de hábitos inapropiados de manera consciente para lograr hábitos adecuados de alimentación, actividad física y actitud positiva frente a problemas cotidianos: dejar de fumar, elevada autoestima y el cultivo de valores y sentimientos positivos, como el amor, la paz, la alegría, la tolerancia, entre otros.

El ser humano consciente de su estado de salud y necesidad de cambio, empieza por realizar un autoanálisis de su (manera de vivir) y (manera de actuar) y encamina su actitud al “mantenimiento de una buena salud física mental espiritual” en relación con su medio ambiente y sociedad. El sistema cuerpo-mente está ligado al cambio, y la actitud de cambio influye de manera favorable para concretar su objetivo

Las enfermedades no transmisibles y las lesiones no intencionales que representan alrededor del 70% de todas las causas de muerte en los países del continente americano afectan principalmente a personas de 18 a 70 años de edad.

La reforma de estilos de vida es una estrategia de la Medicina Complementaria para disminuir los factores de riesgo asociados a enfermedades no transmisibles y complicaciones prevenibles a través de la alimentación, higiene, actividad física, respiración, cultivo del afecto y relaciones humanas.



Pirámide de Reforma de Vida



ALIMENTACION TERRESTRE

“Que tu alimento sea tu medicina y tu medicina sea tu alimento”

Hipócrates

Bases de una buena alimentación

La orientación profesional sobre el tipo de alimentación que debe utilizar una persona para disminuir los riesgos asociados a las dietas es importante, pero es mucho más importante que el individuo esté convencido de la necesidad de cambios en su régimen dietario y las bondades de una buena alimentación. El ser humano debe evitar el consumo de alimentos que contengan aditivos o productos sintéticos: colorantes, potenciadores del sabor, conservantes, edulcorantes, antioxidantes y acidulantes que se adicionan a los alimentos para modificar las características organolépticas para mejorar su sabor, aspecto o conservación, además. Estos son agentes altamente tóxicos para el organismo de los alimentos refinados como azúcar y harina. Estos son agentes altamente tóxicos para el organism

Por una mejor alimentación

Evite/disminuya	Consuma/incremente
Evite azúcar y harina refinada	Miel de abeja, caña o algarrobo
Evite dulces y pasteles manufacturados, enlatados	Consuma más fruta y jugos naturales, manzanas, plátano, naranja, tallos de apio y zanahoria, entre otros
Evite recalentar el aceite (úselo solo una vez)	Aceite vegetal (de semillas): Oliva o sacha inchi
Evite café	Infuso de hojas de coca y otras hierbas, emolientes, cebada
No exceda comidas nocturnas	Consuma alimentos bajo en calorías, frutas y verduras
Disminuya el pan, las pastas y hamburguesas	Consuma tostadas, pastas integrales con verduras y aceitunas, ensaladas, berenjenas y hongos
Evite los embutidos	Adicione a su dieta hongos, apio, alcachofa, pimientos rojos, comino, laurel, cebolla, zanahoria, algas

Entrecomidas.

Frutos secos: guindones, pasas, dátiles, nueces y pecanas de 3 a 4; maní tostado 50 g.



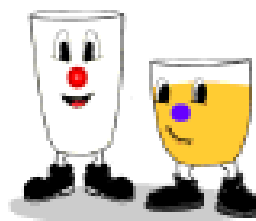
Frutas: pera, manzana, naranja y sandía.



Semilla de calabaza y ajonjolí. Galletas integrales o de avena.



Ingesta de agua o infuso de hierbas: té verde, coca, manayupa, agracejo y flor de arena



Tips para una buena alimentación

- Consuma poco sodio, reduzca la sal, elimine productos envasados, procesados y embutidos.

- Consuma más potasio, suficiente magnesio, calcio, micronutrientes y vitaminas. Incremente el consumo de verduras y frutas, cereales integrales, legumbres y frutos secos.

- Nada de toxinas. Evite el tabaco y aditivos sintéticos. Consuma alimentos biológicos (orgánicos) e incremente en su dieta alimentos ricos en antioxidantes (frutas y verduras).

- Evite el consumo de alimentos refinados: azúcar blanca y harinas. Las frutas son la fuente más rica de azúcar natural.

- Aliméntese de manera equilibrada. Consuma proteínas (20-25%): cereales y legumbres, pescado o carne blanca; carbohidratos (55-60%): carbohidratos complejos, legumbres y cereales integrales; y grasa insaturada proveniente de vegetales (15-25%). No prescindir de ninguna comida. El desayuno es la piedra angular de una alimentación saludable.

- Consuma legumbres, frutas y verduras ricas en fibra para disminuir el riesgo de padecer obesidad, dislipidemias y cáncer de colon.

- Consuma alimentos ricos en ácidos grasos omega 6 y omega 3 (pescados, aceite de sacha inchi, aceite de oliva y algunas nueces). Estos además de reducir los niveles de colesterol "malo", brindan una sensación de saciedad. Consuma alimentos ricos en grasas mono y poliinsaturadas (aceitunas, paltas y nueces), antes que las grasas saturadas que se encuentran en la carne y lácteo.
- Coma lentamente para digerir los alimentos adecuadamente (20min). Digerir los alimentos adecuadamente (20min).
- Beba abundante agua. El agua tiene cero calorías. Las bebidas gaseosas, los jugos artificiales y el alcohol tienen poco o nada de valor nutritivo y predisponen a la osteoporosis y sus calorías son abundantes.
- Imagínese más ligero (a), intente visualizar las ventajas de estar en su peso ideal algunos minutos por la noche, inmediatamente antes de dormir.





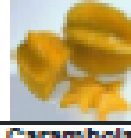




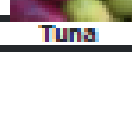
Calorías consumidas por hora en diferentes actividades físicas

Actividad	Profesión	Necesidades x de calorías
Sedentaria o muy ligera	Oficinista, profesor, etc.	1, 800
Ligera	Estudiante, vendedores, labores domésticos	2, 300
Moderado	Mecánicos, carpinteros, labores domésticos (sin electrodomésticos)	2, 800
Intensa	Obreros de construcción, mineros, deportistas	3, 600 a más

Dieta adelgazante de 1,000 calorías	
Desayuno:	
Leche de soya o leche descremada	01 vaso
Germen de trigo o polen	01 cda
Cereales integrales	02 cda
Pecanas, nueces o almendras	30g
Naranja	01 pieza
Almuerzo:	
Ensalada vegetal variada	
Aceite de oliva o semillas	01 cda
Carne vegetal con verduras o pescado	200g
Pan integral	02 reban
Manzana al horno	01 pieza
Cena:	
Mazamorra de frutas (sin azúcar ni miel)	01 ración
Galletas integrales	100g
Levadura de cerveza	01 cda

Dieta adelgazante de 1,500 calorías	
Desayuno:	
Zumo de frutas	01 vaso
Cereales con frutas secas	03 cda
Tofú (queso de soya), requesón, yogur o germen de trigo o polen	01 cda
Pan integral y mermelada baja de calorías	01 pieza
Almuerzo:	
Ensalada vegetal variada	
Aceite de oliva o semillas	01 cda
Cereales o caldo de verduras o legumbres	01 plato
Salchicha de soya	02 unid
Huevo duro	01 pieza
Pan integral	02 reban
Fruta seca	01 pieza
Cena:	
Sopa de verduras con cebolla y apio	01 plato
Pecanas, nueces y otros frutos secos con fruta fresca	30g
	02 piezas

Beneficio de las frutas

FRUTA	CONTIENE	EFFECTOS EN EL ORGANISMO
 Melón	Betacaroteno, ácido fólico, vitamina C, Ca, Mg, P, K, y Cl.	Antioxidantes, desintoxicante, diurético, depurador
 Chirimoya	Betacaroteno, fructos y sacarosa, ácido fólico, vitamina B, Ca, Fe, P, y K.	Antioxidantes, energizante, diuresis leve, efecto antiácido, vigorizante
 Carambola	Betacaroteno, Vitamina A, B, E, y C, minerales (excepto K), fibra soluble	Antioxidante, disminuye el estreñimiento y el colesterol
 Uva	Vitamina C, y E, Ca, Mg, P, K, Zn, Fe, y flavonoides	Antioxidante, mejora el sistema inmunológico, desintoxicante hepático, mejora la piel
 Plátano	Betacaroteno, ácido fólico, vitamina B, C, y E, Ca, Mg, P, Zn, K, serotonina	Antioxidante, energizante, laxante suave, remineralizante, es muy digestivo
 Granadilla	Betacaroteno, vitaminas B, y C, Mg, P, y K.	Antioxidantes, útil para mejorar el sistema digestivo, ansiedad y nerviosismo
 Piña	Betacaroteno, ácido fólico, vitamina C, Ca, Mg, K, P, y bromelina	Antioxidante, mejora el sistema inmunológico, mejora la digestión de las proteínas, antiinflamatorio
 Palta	Ácido oleico, fitoesteroles, vitaminas E, y B6, antioxidantes esenciales y Fe	Hipolipemiante, nutritivo, protector de la mucosa digestiva
 Tuna	Betacaroteno, ácido fólico, vitamina C, Ca, Mg, P, K, y flavonoides	Antioxidante, depurador, hipolipemiante, disminuye el estreñimiento

EFFECTO MEDICINAL DE ALGUNOS ALIMENTOS

Alimentos	Contiene	Efectos
Semilla de girasol	Zinc, ácidos grasos esenciales y vitamina E	Protectores de la próstata, mejora la fertilidad y el estrés.
Levadura de cerveza	Rico en vitamina del complejo B, minerales (Cr), aminoácidos	Aumenta el apetito; mejora la función hepática, rico en fibra, antioxidante
Aceite de oliva extra virgen	Contiene cicloarterol, antioxidantes y ácidos grasos omega 6 y 3 en menor cantidad.	Reduce la absorción de colesterol en el intestino, previene la formación de cálculos biliares, mejora la digestión de las grasas.
Legumbres de soya y cereales de grano entero	Lectina	Regenera el tejido dañado y la función hepática, disminuye el colesterol,
Aceite de oliva, sacha inchi, pescado.	Ácidos grasos, omega 3	Disminuye el crecimiento de células neoplásicas, disminuye el colesterol, lubrica la piel, antioxidante.

Ayuno y desintoxicación

El ayuno es una de las formas más simples de desintoxicación y tiene como finalidad liberarnos de los residuos de sustancias exógenas (desechos de tóxicos, alimentos, medicamentos, entre otros) o endógenas (liberados por el metabolismo y funcionamiento de nuestro cuerpo).

La calidad y cantidad de ingesta de alimentos es determinante en la producción de desechos. El exceso es difícil de ser manejado y eliminado por el organismo, por lo que éste se ve forzado a acumularlos en órganos o tejidos, principalmente en el adiposo.

Existen esquemas desintoxicantes de órganos específicos, pero citaremos al ayuno como uno de los métodos generales. Inícielo en el momento que se sienta preparado (a), por un tiempo que dejamos a su libre elección. Para quienes recién inician el ayuno, un día puede ser suficiente, pero tres días serían más aleccionadores.

El ayuno total: consiste en ingerir líquidos, beber agua con micronutrientes y abstenerse de cualquier alimento sólido.

Monodieta de frutas: Es un ayuno parcial, consiste en consumir agua y un solo tipo de fruta, por ejemplo: pera, manzana, papaya, uva, naranja, toronja o mango.

Dieta de jugos: consiste en ingerir jugos de un solo tipo de frutas o verduras.

Dieta verde: consiste en consumir verduras de todo tipo y color, preparadas al gusto, incluye sopas, ensaladas y jugos. Puede incluirse pequeñas cantidades de frutas.

Dieta cruda: parecida a la anterior pero, tal como se indica, no debe cocinarse. Consiste en consumir los vegetales totalmente crudos, pero muy bien lavados.

“Recuerde que para hacer ayuno terapéutico es muy importante la Asesoría de un profesional de la salud”



Tiene como pilares fundamentales: medio ambiente saludable, práctica de respiración adecuada y actividad psico-física constante.

Medio ambiente saludable

El entorno es muy importante para el desarrollo individual y grupal, tanto en el seno familiar, laboral, social o ambiental. Creemos un ambiente saludable sin humo de cigarrillos, sin drogadicción, con espacios públicos sin ruidos, sin violencia, con áreas verdes, con transporte ecológico y tecnologías limpias, con ambientes adecuados de trabajo.



Respiración saludable

Una buena respiración produce una mejor oxigenación y mejora el estado de ánimo. Es nuestro acto involuntario, vital e imprescindible. A través de la respiración el organismo está expuesto a factores medioambientales negativos,

como la mala ventilación de los ambientes, humo de cigarrillo, contaminación, humo que emiten los carros, polvo, hongos y ácaros.

El estrés, la angustia, la falta de ejercicio, fajas y posturas inadecuadas dificultan una adecuada ventilación. Estos estilos inadecuados pueden ser reemplazados por estilos saludables. La respiración completa mejora el estado psicológico, físico y espiritual.

Respiración completa

Existen tres formas de respirar: abdominal, costal y clavicular. La respiración completa es perfecta e integra las tres en una única.



De preferencia por la mañana. Cantidad: Una sesión de 1 a 3 minutos

Frecuencia: de 5 a 7 respiraciones por vez. Posición: de pie o sentado.

Procedimiento:

- Inhalar aire lento y profundamente, por 4 segundos que distienda pulmones y abdomen.
- Retener el aire en los pulmones por 16 segundos.
- Exhalar lentamente (8 segundos).

Lo ideal es retener el aire en los pulmones por 16 segundos. Si no puede retenerlo, empiece reteniéndolo por 12, 8 ó 4 segundos e incremente progresivamente hasta llegar a los 16 segundos. Esto no es una competencia o desafío, sino un estilo de vida saludable.

Beneficios de la respiración

- Las células que reciben mayor oxigenación queman mejor los residuos tóxicos internos.
- Mejora la circulación de órganos vitales: corazón, estómago, riñón, pulmones y cerebro.
- El cerebro mejora su capacidad regeneradora de serotonina y otros mediadores químicos.
- Mejora nuestra fuerza de voluntad y resistencia ante cualquier situación de estrés psicológico.
- Favorece la relajación eliminando la tensión muscular.
- Mejora el insomnio, el estado de ánimo y humor.
- Mejora la digestión.

- Incrementa la concentración y memoria.
- Mitiga los desórdenes, alteraciones o cambios de nuestra energía vital.
- Permite quemar mejor las grasas del organismo.

“Los mejores médicos del mundo son: El doctor dieta, el doctor reposo y el doctor alegría”

Actividad física y ejercicio

Se define como cualquier movimiento corporal, realizado por los músculos y que provoca un gasto de energía. Ejemplo: el caminar, el subir y bajar gradas, el levantar objetos o realizar actividades del hogar.

El sedentarismo se contrapone a esta definición, por lo que se debe evitar.

“Muévete asegurado y obtendrás mucha salud”

Beneficios de la actividad física

- Disminuye los riesgos cardiovasculares y la hipertensión arterial.
- Mejora el control metabólico de la glucosa. En algunos pacientes diabéticos estimula la producción de insulina.
- Favorece el fortalecimiento de huesos, cartílagos, ligamentos y tendones.
- Previene la osteoporosis.
- Incrementa el consumo de calorías. Disminuye la grasa corporal. Aumenta el colesterol-HDL (bueno) y disminuye el colesterol-LDL (malo).
- Mejora la condición física, flexibilidad, resistencia y fuerza muscular.

- Produce bienestar físico y mental, reduce el estrés y mejora la autoestima.
- Previene el sobrepeso y la obesidad.
- Disminuye los problemas gástricos y el riesgo de cáncer de colon.
- Contribuye a moderar los efectos de diversas enfermedades, básicamente mejorando la capacidad funcional de los órganos y los sistemas.

Como vencer al sedentarismo

- La única manera para vencer al sedentarismo es mediante actividad física y ejercicios sencillos y válidos para todas las edades:
- Sube escaleras siempre que puedas.
- Camina 1 hora diaria.
- Muévete 10 minutos por cada 1 hora que estés sentado.
- Practica abdominales 15 minutos, no es tan difícil si tienes fuerza de voluntad.
- Haz 10 flexiones diarias.
- Realizar estiramientos durante el baño, sentado en la oficina, entro otros.
- Toda actividad física representa un gasto de energía, por lo que debe ir acompañada de una alimentación saludable y nutritiva. Tomar en cuenta factores de edad, sexo, estatura, embarazo o enfermedades.

Tips para un ejercicio saludable

- Realice la rutina en una superficie lisa y suave, por ejemplo el césped.
- Antes de empezar su ejercicio de rutina, realice un breve calentamiento y estiramiento de los músculos.
- Tome agua: se recomienda ingerirlo antes, durante y después del ejercicio.

Use calzado suave y cómodo.

Use ropa ligera de algodón.

No use fajas o bolsas plásticas para perder peso; éstas no favorecen la transpiración y evaporación adecuada del agua del cuerpo.

Realice ejercicio físico después de por lo menos dos horas de haber ingerido alimentos.

No use zapatos con tacones altos.

Durante la actividad física, los requerimientos de aumentan. Prácticamente, en la producción de energía no se escapa ninguna célula, órgano o sistema. energía

Si no tienes tiempo, ganas ni equipo y no quieres mostrar tu figura es porque no estás en forma.

Te proponemos algo sencillo: “CAMINAR”

- Empieza con 20 min. la primera semana. Incrementa 10 min. cada semana hasta llegar a una hora cada día.

- Empieza cada sesión haciendo 5 min. De estiramientos y caminando 5 min. Muy despacio. Al terminar vuelve a hacer 5 min. De estiramientos musculares.
- Hazlo todos los días (descansa uno a la semana). Crea un hábito y obtendrás resultados alentadores. Tienes que salir a caminar, pasear todos los días (tres veces por semana como mínimo).
- Camina derecho, erguido, sin arquear la espalda. Cuida y aprende a hacer una buena respiración.
- Viste y calza cómodamente.

Evite el sedentarismo, usted puede aumentar su actividad física incorporando, entre otras, prácticas cotidianas:

- Suba gradas y no utilice el ascensor.
- Baja del autobús una o más cuadras antes de llegar a la casa.
- Haga ciclismo.
- Vaya de compras caminando.
- Baila o practica otras actividades físicas de tu agrado.
- Realiza ejercicios físicos, al menos tres veces a la semana, durante 20 minutos.
- Realiza las tareas de la casa.
- Visita parques y camina en zonas al aire libre.



Es una terapia grupal milenaria, originada en la China y consiste en movimientos rítmicos suaves y lentos.

- Concentración
- Equilibrio
- Respiración completa

Es considerado como una disciplina mente/cuerpo integral, que brinda beneficios sobre el equilibrio, higiene y desarrollo personal.

Equilibrio corporal

Todo tu cuerpo está suspendido por la parte superior de tu cabeza, cuelgas de ella como una marioneta.

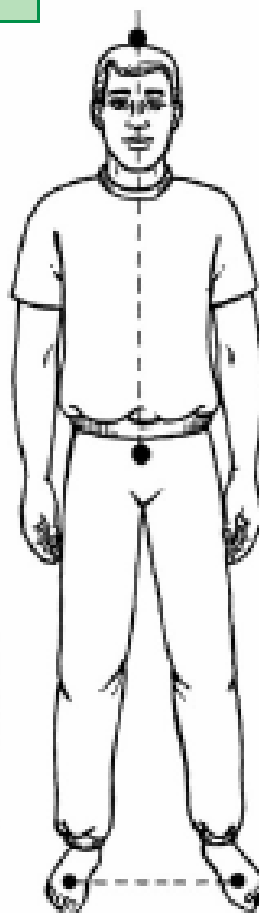
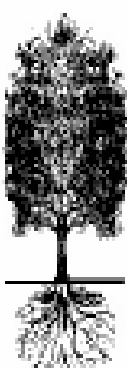
El punto por el que estás suspendido, llamado BAI HUT, está en línea con las puntas de tus orejas, hacia el centro del cráneo.

Como un árbol, por debajo de la planta de los pies imaginariamente "se extienden las raíces y hacia arriba el tronco" en un reposo calmado entre la tierra y el cielo.



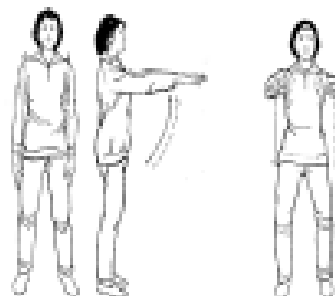
El punto llamado TAN TIEN está 3 cm por debajo de tu ombligo, a una tercera parte del camino hacia tu interior. Está alineado con el punto de la suspensión localizada en tu cabeza.

El peso del cuerpo reposa en 9 puntos de cada pie.



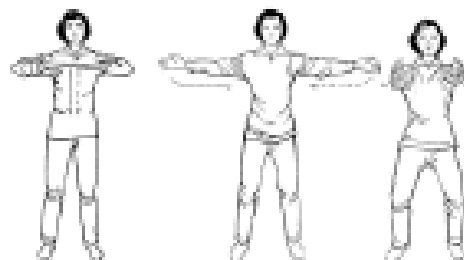
Tu peso está distribuido uniformemente entre tu pie izquierdo y derecho. Tus raíces se hunden profundamente en la tierra, como las de un árbol.

Pasos en el Tai Chi-Chi Kung



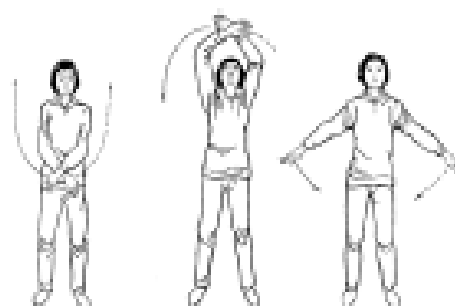
Regular la
respiración

Abrir y expandir
el pecho



Bailando con
el arco iris

Separar las
nubes





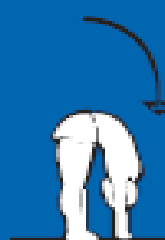
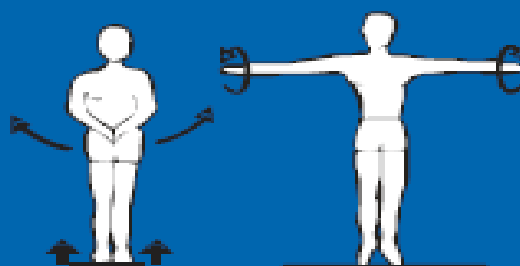
Está basada en flexibilizaciones y automasajes con efectos sobre el equilibrio glandular y el desanquilosamiento de la columna vertebral. La respiración coordinada con el movimiento corporal, la elasticidad y el buen tono muscular se logran por medio de su práctica diaria.

Mediante la respiración rítmica consciente, coordinada con el movimiento muscular, logra una mayor flexibilidad de las articulaciones y también una mayor vitalización del sistema nervioso, fortaleciendo tanto la parte simpática como la parte parasimpática.

Al inhalar profundamente el encéfalo se contrae y al exhalar se expande, habiendo una mayor irrigación cerebral y un masaje a las glándulas intracraneanas: la hipófisis y la pineal.

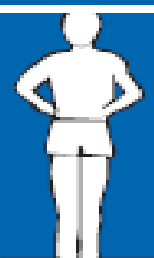
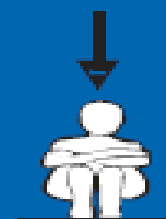
Pasos en la gimnasia psicofísica

1^{er}
Ejercicio



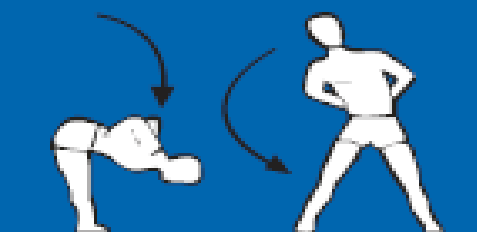
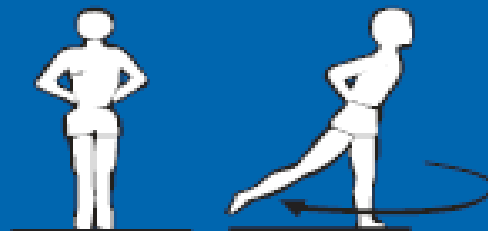
2^{do}
Ejercicio

3^{ro}
Ejercicio



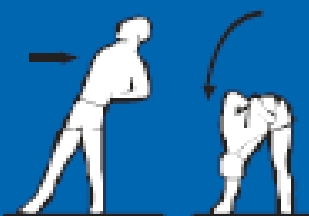
4^{to}
Ejercicio

5^{to} Ejercicio

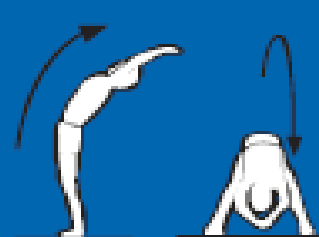


6^{to} Ejercicio

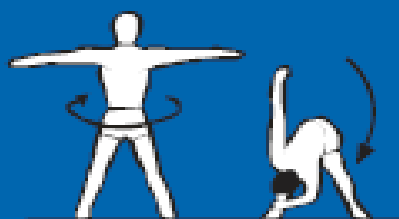
7^{mo} Ejercicio

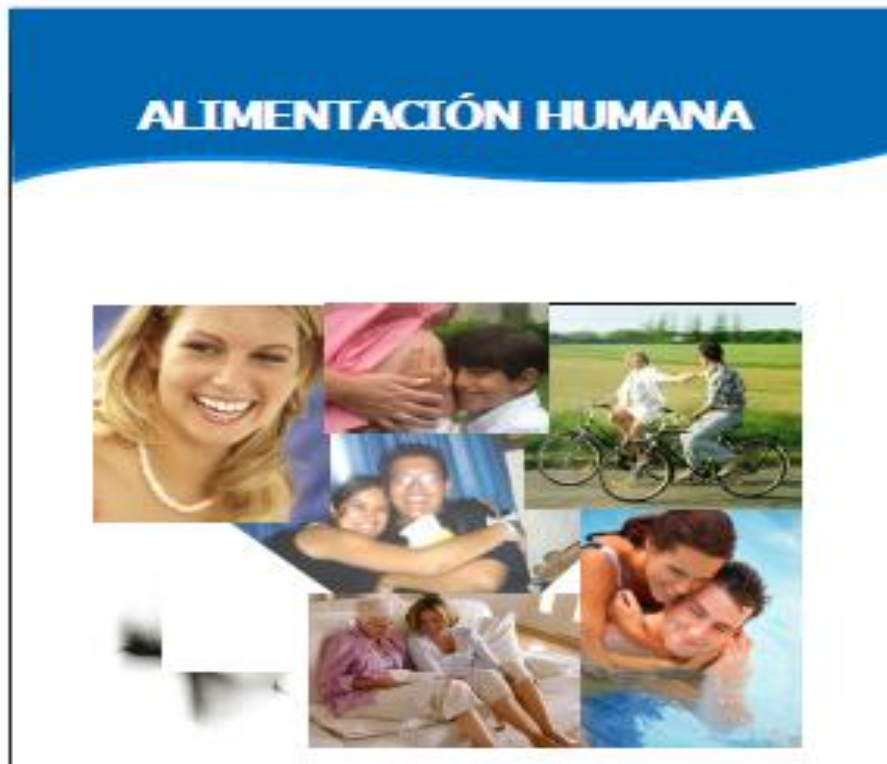


9^{no} Ejercicio



8^{vo} Ejercicio





El ser humano se nutre también de acciones y sentimientos positivos como el amor, alegría, abrazos, afecto, besos, caricias, risas y sonrisas. Estos permiten mejorar el estado de ánimo y autoestima, mejoran tu proyecto de vida y desarrollo personal.

Una introspección (mirar al interior de sí mismo) nos permite superar o evitar aspectos y sentimientos negativos fortaleciendo los positivos, llegando a ser el amigo de uno mismo.

La Autoestima

"La autoestima es el requisito fundamental para una vida plena"

La autoestima descansa sobre tres pilares

Amor a uno mismo:

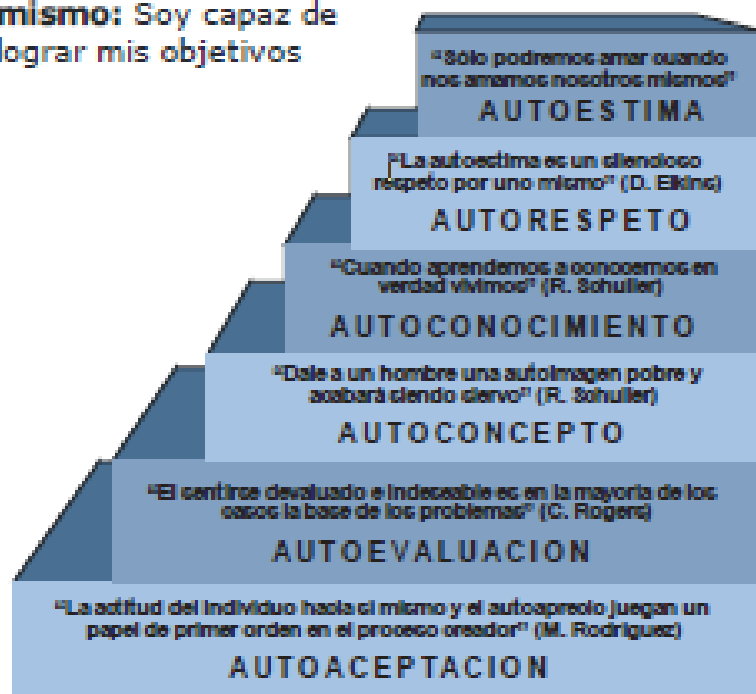
Conciencia de mi propio valor

Visión del sí mismo:

Percibo mis límites y capacidades de forma equilibrada

Confianza en uno mismo: Soy capaz de lograr mis objetivos

"Una buena autoestima favorece los éxitos"



- Cuidados recibidos en la niñez.
- Estilo educativo de nuestros cuidadores (nutrición versus crítica).
- Nuestra forma de ser y nuestras decisiones en cada momento.
- Exigencias y expectativas de nuestros padres, cultura, sexo o raza.

Factores que favorecen la autoestima

Esto significa darse a sí mismo (a)

Aceptación: identifique y acepte sus cualidades y defectos.

Atención: conozca y atienda sus necesidades físicas, psíquicas y espirituales.

Afecto: mantenga actitud positiva, comprensiva y cariñosa hacia sí mismo.

Ayuda: planee objetivos realistas. Es gratificante dar y recibir.

Tiempo: disfrute de su propia compañía. Dedíquele tiempo a sus pensamientos y sentimientos.

Credibilidad: haga aquello que le hace sentir feliz y satisfecho. Preste atención a sus pensamientos y sentimientos.

Ánimo: tome una actitud alentadora: "puedo hacerlo", "yo estoy bien", "soy inteligente",

Respeto: "sea auténtico". Sea orgulloso de lo que es. No se compare con otras personas, no sea copia de nadie.

La risa como terapia

Sonreír y reír es beneficioso para la salud física y emocional.

Al reír se ejercitan más de 400 músculos (de la cara, zona del vientre y diafragma). El movimiento abdominal favorece una respiración sea más profunda y efectiva, liberando hormonas y neurotransmisores: endorfinas, serotonina.

Las endorfinas protegen al organismo de infecciones, contribuyen al incremento de linfocitos en la sangre, favorece que el organismo sea más resistente a enfermedades. La euforia produce efectos tranquilizantes y analgésicos

Diez mandamientos para una buena salud

- 1** Ame intensamente y viva en plenitud.
- 2** Beba agua de 4 a 8 vasos diarios.
- 3** Consuma cereales, dietas bajas en grasas, colesterol y sal; pero altas en fibra, verduras, frutas y pescado.
- 4** Descanse y duerma en promedio 7 horas diarias. Minimice el estrés.

- 5 Haga ejercicio regularmente (30min/día).
- 6 Limite el consumo de alcohol. Si toma, consuma sólo una copa de vino.
- 7 No use tabaco en ninguna forma.
- 8 Protéjase de enfermedades sexuales.
- 9 Salga al campo una vez por semana. Evite exponerse a ambientes contaminantes o cancerígenos.
- 10 Vigile su peso regularmente.

Bibliografía

1. Acad. Nac. Medic. Perspectiva de la Salud Pública en el Perú. Acad. Nac. Medic. Anales. 2005: 46-9
2. Agapito T: Tabla de composición química de los alimentos. Ed Isabel.
3. Bujatti, M. and Reiderer, R. Journal of Neural Transmission. 1976 39: 257-67.
4. EsSalud. Manual de Trofoterapia. Lima - Perú 2000.
5. Hark L & Deen D. Nutrición para toda la vida. Ed. QW Editores Sac. Lima - Perú. 2005
6. <http://www.revespcardiol.org>, Prevención de la enfermedad coronaria en la práctica clínica. Rev _Esp _Cardiol _Vol. 53, Núm. 3, Mar 2000; 413-21.
7. Izquierdo A. et al. Alimentación saludable. Rev. Cubana Enfermer: ene.-feb. 2004. Vol. 20, Nº1, p.1-1. ISSN 0864-0319.8.
8. Ministerio de Educación Pública. Guías Alimentarias para la Educación Nutrición al en Costa Rica: Importancia de la actividad física. Costa Rica. 1999
9. Pamplona J: Nuevo estilo de vida. Disfrútalo. Ed. Safeliz. Argentina 1993.
10. Sun I y col. Nutrición y salud. Edit. Isabel. Lima - Perú. 2000.



Directorio de EsSalud

Jr. Domingo Cueto 120 Jesús María Lima
 Central Telefónica 2656000 - 2657000
www.essalud.gob.pe

Cargo/oficina	Anexos
SEDE CENTRAL	
Presidencia Ejecutiva	2302 - 2154
Secretaría General	2307 - 2322
Oficina de Defensa Nacional	2734
Oficina de Relaciones Institucionales	2302
Presidencia Consejo Directivo	2049
Defensoría del Asegurado	2080
Gerencia General	2312 - 2303
Oficina General de Administración	2404
Gerencia Central de Finanzas	2034
Gerencia Central de Recursos Humanos	2182
Gerencia Central de Logística	2507
Gerencia Central de Planificación y Desarrollo	2055
Oficina Central de Org. e Informática	2604
Oficina Central de Asesoría Jurídica	2433
Gerencia Central de Seguros	2045
Gerencia Central de Prestaciones de Salud	2064
Gerencia Central de Prestac. Econ. y Sociales	2117
RED ASISTENCIAL	
Rebagliati	2654901 - 2654904
Almenara	3242983
Sabogal	4297744
INSTITUTOS / CENTROS	
Instituto Nacional del Corazón	3242983 - 3242145
Centro Nacional de Salud Renal	4719999



ANEXO 4

REGISTRO DE PARTICIPANTES EN CHARLAS EDUCATIVAS

CENTRO ASISTENCIAL: Cap III Huaycan FECHA: 21/9/15 HORA: 3:00 am
 TEMA: Alimentación Saludable EJE TEMATICO: Alimentación saludable
 RESPONSABLE: Pic. Goya LUGAR: I. Centinella

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	DNI	TELEFONO	FIRMA
1	Jeffrey Alex Hurtado Tijo	38	10738732		[Firma]
2	Jesús Shoerschmidt Romelaz	58	03109891		[Firma]
3	Juan Telle Caro	39	20100758		[Firma]
	NATIVIDAD SILVA COLLADOS	61	07020407		[Firma]
5	Mario Inapio Cambro	42	00105289		[Firma]
6	SUSANA DAVIDA RIMDICUNA	36	40208702		[Firma]
7	Larique Casquero Castro	33	41189768		[Firma]
8	Juan Jesús Pacheco Castro	50	06591618		[Firma]
9	Loresia Celestino Chuer	28	43496303		[Firma]
10	Jesús Rojas Harroboz	48	25731932		[Firma]
11	Barnatas Anduze Pedro	41	10048314		[Firma]
12	Maximo Sayritupac Espinoza	44	10261602		[Firma]
13	Vidal Pradonzo Julio	34	41016083		[Firma]
	Sakcedo Venanta Yober	32	42061535		[Firma]
15	G&Z Gd. PAREDES Antonio	65	07078876		[Firma]
16					
17					
18					
19					
20					

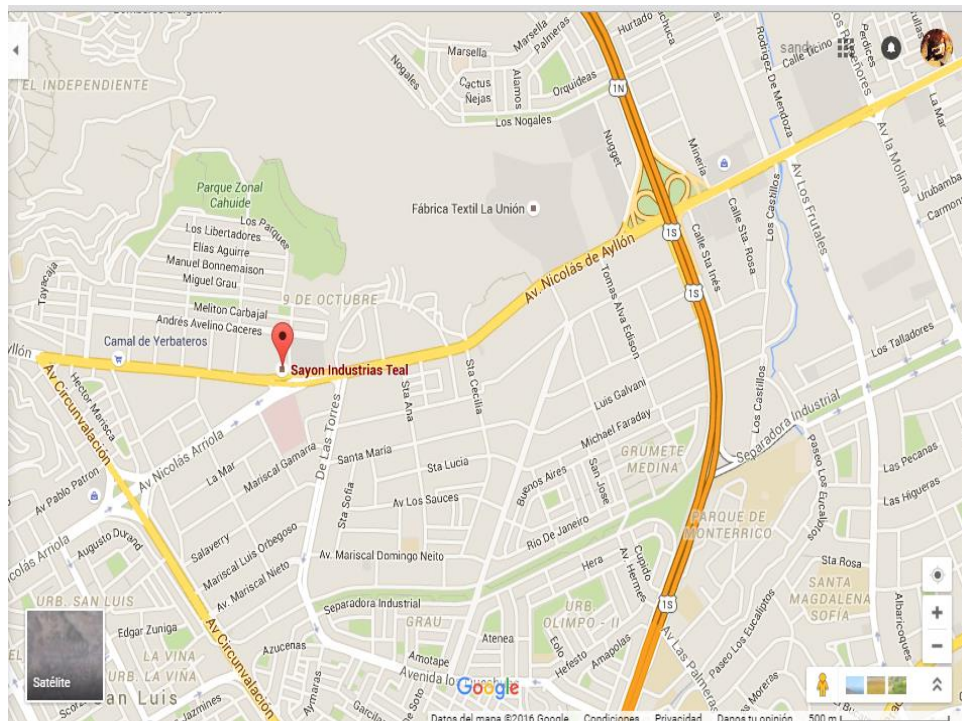
FIRMA: Zenody Izaga Hernandez
 L.L.C.O. CEP-49440

Apéndice 9: Fotos del programa

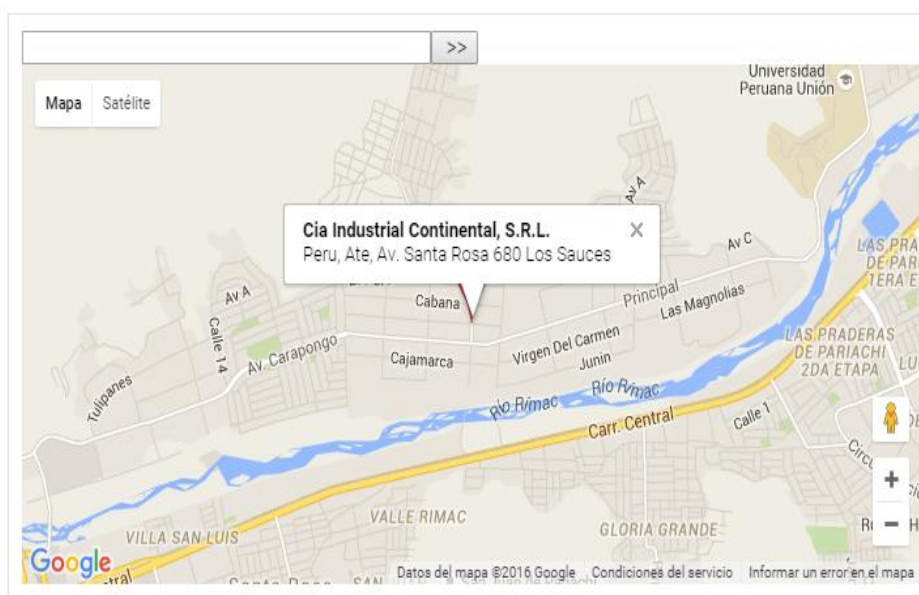


Apéndice 10: Ubicación de las empresas

Empresa 1: Sayón Industrial Teal



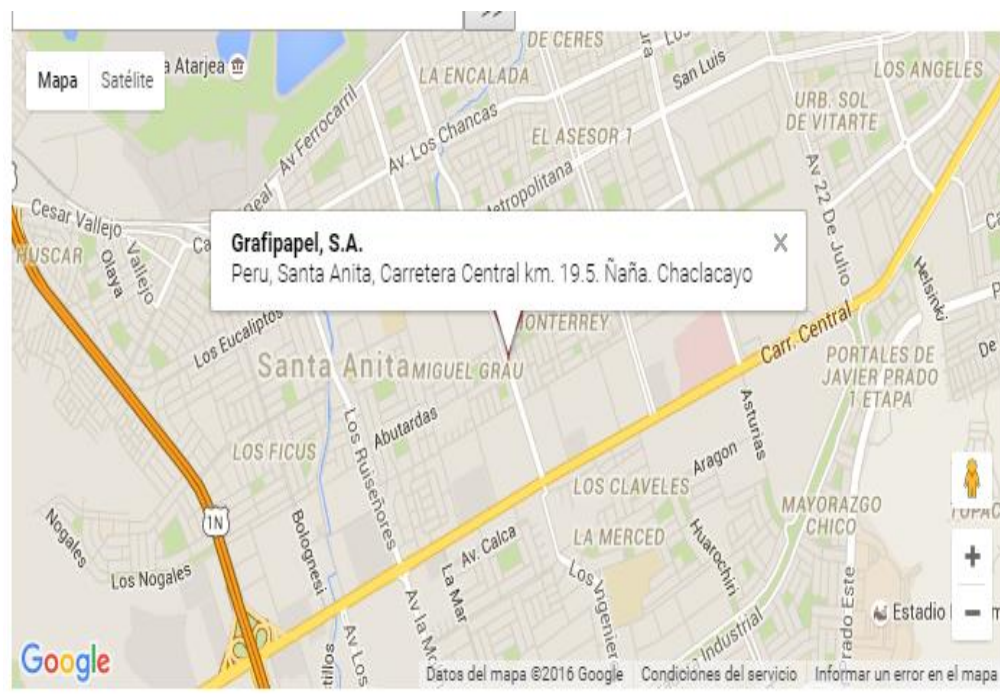
Empresa 2: Compañía industrial continental (SRL)



Empresa 3: Ingredion Perú SA



Empresa 4: Grafi papel



Empresa 6: Caliza Cemento Inca SA

