



CONCURSO PREMIO KAELIN - 2013

IMPACTO DE LA EDUCACION ALIMENTARIA Y ACTIVIDAD FISICA EN LA CERTIFICACION DE
TRABAJADOR SALUDABLE

SEUDONIMO: LOS PIHUICHOS

LIMA, 31 MAYO DEL 2013

TITULO: "IMPACTO DE LA EDUCACION ALIMENTARIA Y ACTIVIDAD FISICA EN LA
CERTIFICACION DE TRABAJADOR SALUDABLE"

I.- INDICE

II.- INTRODUCCION

III.- EL RESUMEN

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A. PROBLEMÁTICA

B. DELIMITACION DE LA INVESTIGACION

C. JUSTIFICACION

D. LIMITACIONES

E. OBJETIVOS

CAPITULO II

FUNDAMENTACION TEORICA

CAPITULO III

A. HIPOTESIS Y VARIABLES

B. DIAGRAMA DE VARIABLES

C. DEFINICION OPERACIONAL DE VARIABLES

D. INDICADORES DE LAS VARIABLES

CAPITULO IV

A. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

B. TIPO DE INVESTIGACION

C. POBLACION Y MUESTRA

D. MATERIALES Y METODOS

E. TECNICAS APLICADAS EN LA RECOLECCION DE LA INFORMACION.

INSTRUMENTOS DE MEDICION.

F. RESULTADOS

G. DISCUSION DE RESULTADOS

H. CONCLUSIONES

I. RECOMENDACIONES

ANEXOS

BIBLIOGRAFIA

II.-INTRODUCCION

La salud es el resultado de un proceso de producción social, y está influida por la existencia de condiciones de vida adecuadas, de bienes y servicios (económicos y sociales). Entonces la salud entendida como producto social se construye colectiva e individualmente, a través de las acciones del estado, de la sociedad y de cada individuo, a lo largo de toda su vida y por lo tanto la salud es un bien, un medio y una necesidad para el desarrollo pleno e integral del ser humano. La OMS define la salud como “El completo estado de bienestar físico, mental y social”. Este concepto expresa no solo la ausencia de enfermedad sino que tiene una profunda relación con el desarrollo y expresa la asociación entre calidad de vida y la salud de la gente. La salud, en este sentido, es el resultado de un proceso de producción social, y está influida por la existencia de condiciones de vida adecuadas, de bienes y servicios (económicos y sociales), (1).

No es posible entonces, crear salud individual y colectiva al margen de los entornos y de los escenarios. Marc Lalonde señala al entorno como uno de los cuatro elementos del concepto de salud, y Carol Buck sostiene, que es precisamente el entorno, el principal elemento de este concepto: “Si el entorno no es adecuado, tampoco lo serían la biología humana, el estilo de vida y la organización de la atención sanitaria” (2).

Desde este enfoque, la salud representa la capacidad de desarrollar el propio potencial personal y responder positivamente a la influencia del medio ambiente, siendo los recursos básicos para la salud los ingresos, la vivienda adecuada, la alimentación y la educación; asimismo un entorno económico, social y físico, que promueva y ofrezca oportunidades para poder realizar elecciones saludables entre los bienes de consumo, los servicios y otras condiciones.

La mejora de la salud requiere por lo tanto alcanzar un nivel satisfactorio en estos aspectos fundamentales de orden social, pero supone también disponer de información, de habilidades y destrezas en el orden personal. Esta inseparable relación entre la persona y su entorno, constituye la base para una concepción integral holística de la salud, objetivo y búsqueda fundamental de la promoción de la salud.

La Carta de Ottawa reconoce que “La salud se crea y se vive en el marco de la vida cotidiana; en los centros de enseñanza, de trabajo y de recreo; la salud es el resultado de los cuidados que uno se dispensa a sí mismo y a los demás, de la capacidad de tomar decisiones y controlar la vida propia y de asegurar que la

sociedad en que uno vive ofrezca a todos sus miembros la posibilidad de gozar de un buen estado de salud”
(2).

Percibir la salud como construcción social nos induce a la ruptura con el tradicional paradigma biologista, en el que salud era sinónimo de hospital o centro de salud reparador. Este enfoque, que asigna un rol a los escenarios de la vida cotidiana, ha orientado la emergencia de proyectos de promoción de la salud en los diferentes espacios donde se desarrolla la vida: los municipios, las escuelas, los lugares de trabajo, los hospitales, los mercados, los parques y los hogares; siendo los trabajadores de salud básicamente del primer nivel de atención como es el caso del Hospital I Tingo María ESSALUD, los que deben de ser modelos cotidianos de personas saludables para la población asegurada, a quienes prestan servicios de salud y a quienes debemos mostrar con ejemplos objetivos y certificados, que es factible el constituirnos en personas saludables.

III.- RESUMEN

Objetivo: Determinar el impacto de la educación alimentaria y actividad física en la certificación de trabajador saludable, en el Hospital I Tingo María ESSALUD, 2013.

Material y Método: Estudio cuasiexperimental, en series de tiempo, con un grupo único, y dos mediciones: antes y después de la intervención: El diagrama del estudio fue: O1 X O2

Donde (X) corresponde a la variable independiente (educación alimentaria y actividad física), la evaluación antes de la intervención medición ex ante – pre test (O1), y la evaluación después de la octava semana de intervención medición ex post – post test (O2).

Resultados: El programa educación alimentaria y actividad física aplicado en $n = 75$ trabajadores del Hospital I Tingo María durante un período de 08 semanas, permitió que 65 (87%) aprobaran y pudieron acreditar valores normales para los indicadores considerados en el estudio, por tanto certificados como trabajadores saludables, mientras 10 trabajadores (13%) no aprobaron y no accedieron a la certificación. Hubo un incremento de 08 puntos porcentuales (06 trabajadores) entre la primera y la segunda evaluación.

Conclusiones: El programa educación alimentaria y actividad física aplicado, tuvo efectos positivos en el incremento del número de trabajadores que accedieron a la certificación de trabajador saludable; obteniéndose una diferencia significativa en la prueba de hipótesis $t = 1,243$ para $p < 0,05$, respecto al control pretest, alcanzándose logros positivos en un promedio de 87% de casos.

Palabras clave: Educación alimentaria - Actividad física – Trabajador Saludable.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A. PROBLEMÁTICA

La OPS manifestó que "los años de vida ajustados (AVAD) en función de la discapacidad y perdidos debido a enfermedades no transmisibles como obesidad, accidentes cerebro vasculares, diabetes y cardiopatías en las Américas ascienden a 12.5 millones de AVAD, que se suman a los 4.6 millones de AVAD perdidos debido a la desnutrición de niños y madres". Varias encuestas nacionales de América Latina y el Caribe muestran que entre un 50 y un 60% de los adultos tienen un peso excesivo o son obesos. "Entre los niños menores de 5 años, entre un 7 y un 12% son obesos", es más, en México y Chile, las encuestas nacionales recientes indican que cerca del 15% de los adolescentes son obesos" (3).

Las organizaciones vinculadas a la salud pública como la OPS, en la prevención de enfermedades crónicas, y muy especialmente, en la promoción de la salud a través del ejercicio físico y de una dieta saludable, están a la búsqueda de adecuadas estrategias de intervención para tener el mayor impacto público posible. En este marco es que el presente proyecto tiene como propósito implementar, fortalecer y posicionar la Atención Primaria de la Salud, cuyo modelo presenta una débil implantación en los Hospitales Nivel I del Seguro Social de Salud, a partir de la certificación de dichos hospitales como saludables; basado en el cumplimiento de ciertos indicadores de los proveedores de servicios y/o clientes internos (IMC, presión arterial, colesterol, circunferencia de cintura, entre otros con valores normales).

La sociedad está en la era de las computadoras, la televisión, los juegos electrónicos. En los colegios, en el trabajo, realmente no se promueve el deporte como debieran, y la comida chatarra ha ido dominando la canasta familiar, no hay una determinación genuina para la promoción de estilos de vida saludables que combatan los fenómenos del sedentarismo, la obesidad y la mala alimentación, así como que tampoco hay un nivel de involucramiento fuerte de los propios trabajadores de salud, respecto a fortalecer el modelo de la Atención Primaria de la Salud por la persistencia del modelo biologista. Por tanto es importante lograr la certificación de los trabajadores del Hospital I Tingo María como trabajador saludable en una fase inicial, con la intervención proactiva de los clientes internos (trabajadores) y de esta manera ser modelos de la APS y al

mismo tiempo contribuir a disminuir la prevalencia de las enfermedades crónicas en la población adscrita al Hospital I Tingo María ESSALUD, como son hipertensión, obesidad, hipercolesterolemia, etc.

Hay un compromiso institucional del Seguro Social de Salud por una mejor salud, por medio de una dieta saludable y ejercicio físico, sobre el que se está trabajando a nivel de las Américas y también desde un ámbito mundial.

B. DELIMITACION DE LA INVESTIGACION

FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuál es el impacto de la educación alimentaria y actividad física en la certificación de trabajador saludable, en el Hospital I Tingo María ESSALUD, 2013?

C. JUSTIFICACION

El incremento sostenido de la prevalencia mundial y nacional de la diabetes mellitus tipo II, la hipertensión arterial, obesidad y de otras patologías crónicas asociadas que caracterizan al síndrome metabólico, expresan el extraordinario valor de identificar y tratar el SM, así como sus componentes y factores de riesgo para lograr un impacto favorable en la salud de la población, siendo necesario modificar el enfoque de atención intrahospitalaria, por el modelo de atención primaria de salud basado en estrategias que involucren a la familia del paciente y su entorno, utilizando intervenciones costo/efectivas como es la educación domiciliar que permitirá modificar comportamientos, actitudes y prácticas inadecuados respecto a la prevención y control de los diferentes factores de riesgo asociados al síndrome metabólico.

En Latinoamérica no hay muchos estudios que determinen el impacto económico de este padecimiento sobre los sistemas de salud. En EEUU se calcula que representa un gasto económico anual del 2% del Producto Bruto Interno del país (PBI). Esta cifra incluye tratamiento, consulta médica, costos indirectos como la pérdida del salario debido a discapacidad o muerte.

La intervención del problema de las enfermedades crónicas es necesario realizarla desde la propuesta de estrategias o modelos diferentes a los ya establecidos, y que deben de abarcar el control de esta enfermedad con la modificación de estilos de vida que permitan un alto impacto en el control de los indicadores más

importantes, como es el caso de la propuesta del presente proyecto de mejora enfocado en el cliente interno y/o proveedor del servicio de salud de las organizaciones prestadoras de servicios de salud del primer nivel de atención vinculados intrínsecamente a la Atención Primaria de la Salud, quienes como entidades cuyo modelo de prestación es la Atención Integral de Salud (MAIS) deben ser los modelos de estilos de vida saludables acreditando y certificando a los prestadores de servicios de salud, a partir del cumplimiento de indicadores que permitan cualificar y cuantificar dicha posición en el primer nivel de atención en todo el Perú, siendo el compromiso y la responsabilidad del Gestor de Salud y de todos y cada uno de los trabajadores realizar el mejor esfuerzo para lograr dicha certificación, hecho que permitirá un mayor marketing de la Atención Primaria de la Salud y su posicionamiento estratégico como el mejor modelo costo/efectivo a nivel nacional, contribuyendo colateralmente a disminuir la morbimortalidad por esta causa en población asegurada en la provincia Leoncio Prado.

El estudio del problema descrito, es institucional y políticamente viable. Por otro lado se dispone de recursos humanos, económicos y materiales para realizar la investigación, la metodología permitió conducir el estudio exitosamente, los métodos permitieron dar respuesta al problema de estudio y no existen problemas bioéticos en el desarrollo de la investigación.

D. LIMITACIONES

El estudio tiene limitaciones, básicamente por el lado de la programación asistencial de los trabajadores, que responde a requerimientos específicos de cada servicio, hecho que disminuye la participación de los trabajadores conformados para la intervención educación alimentaria y actividad física, que en una primera versión debería ser presencial y activa, asumiéndose posteriormente en solo actividad educativa alimentaria y física, siendo una limitante para un mejor resultado de la intervención efectuada.

E. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar el impacto de la educación alimentaria y actividad física en la certificación de trabajador saludable, en el Hospital I Tingo María ESSALUD, 2013.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Evaluar los indicadores de salud (Glucosa, Presión Arterial, Triglicéridos, HDL, LDL, Relación cintura-cadera), antes de la intervención.
- Aplicar educación alimentaria y actividad física a los trabajadores incluidos en el estudio, durante 08 semanas.
- Establecer el impacto de la educación alimentaria y actividad física en la certificación de trabajador saludable, a partir de la precisión de las diferencias estadísticamente significativas entre las mediciones antes y después de la intervención, de los valores de los indicadores de salud (Glucosa, Presión Arterial, Triglicéridos, HDL, LDL, Relación cintura-cadera).

CAPITULO II

FUNDAMENTACION TEORICA

ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

- En el año 2007, Sanabria-Ferrand, González Q., Urrego D., realizaron un estudio sobre “Estilos de vida saludable en profesionales de la salud colombianos”, el objetivo del estudio fue establecer la frecuencia de comportamientos saludables en una muestra de profesionales de la salud colombianos y establecer si existe alguna relación entre su nivel de acuerdo con el modelo biomédico y su estilo de vida. Para ello se adaptó el cuestionario de Prácticas y Creencias Sobre Estilos de Vida y se tomó una muestra de 606 profesionales de la salud voluntarios (500 médicos y 106 enfermeras) en las principales ciudades de Colombia. Se encontró que sólo el 11,5% de los médicos y el 6,73% de las enfermeras presentan un estilo de vida saludable y que el principal problema está relacionado con la actividad física y el deporte. No se encontró relación entre el nivel de acuerdo con el modelo biomédico y el estilo de vida de los profesionales. Se concluyó que esta situación puede estar induciendo en los profesionales, además de una pobre salud en el futuro, una actitud que no favorece la promoción de hábitos saludables en sus pacientes y la práctica de una medicina más curativa que preventiva (4).

- En el año 2004, Manrique Peñaloza, Rosalinda, realizó un estudio de los factores sociales de riesgo que influyen en los estilos de vida de la población trabajadora de Essalud, encontrando los siguientes resultados: El 60% come alimentos entre comidas algunas veces y el 11% con más frecuencia y esto se observa en todos los niveles ocupacionales. El 59% de trabajadores algunas veces come alimentos fuera de casa y el 22% frecuentemente come alimentos fuera de casa, en cuyo caso son trabajadores que corren mayor riesgo en su salud. Con relación a la dieta, el 45% casi nunca sigue algún tipo de dieta, el 40% algunas veces sigue algún tipo de dieta, y sólo el 15% casi siempre sigue algún tipo de dieta. El grupo que no sigue dieta está en todos los grupos ocupacionales y diversas edades. Respecto al ejercicio físico, la distribución de frecuencia es que el 37% hace ejercicio de 1 a 2 veces por semana y están distribuidas entre los 20 años y 60 a más, el 36% casi nunca hace ejercicio físico y solo el 27% hace ejercicio físico de 3 o más veces por semana. El 63% se mantiene ocupado fuera de sus actividades habituales de trabajo, el 32% algunas veces se mantiene ocupado y el 5% casi nunca realiza ninguna actividad fuera de las horas de trabajo. Pertenecen a todos los

niveles educativos siendo en primer lugar los que tienen estudios de post-grado, luego están los que tienen superior completa y los otros. Las actividades que con mayor frecuencia realiza en su tiempo libre es: trabajos en casa, el 48%; fuera de casa, el 38% y se queda en casa a ver TV., el 14% (5).

- Borjas Pezo, Hernan; realizo un estudio sobre "Ejercicios terapéuticos como alternativa para el control no farmacológico de la hipertensión arterial" El programa de ejercicios consistió en caminata activa sobre terreno plano durante 30 min/día tres veces por semana y ejercicios en bicicleta estacionaria sin resistencia durante 15 min/día tres veces por semana. Encontró que la PA disminuyo en el 63 y 52 por ciento respectivamente, concluyendo que los ejercicios de tipo dinámico contribuyen a la disminución de la presión arterial en pacientes con cuadros de hipertensión arterial sin complicaciones, creándose una alternativa no farmacológica que contribuyen al tratamiento integral, mejorando la calidad de vida, el costo de terapia/paciente y hasta el mejoramiento de la autoestima y las relaciones interpersonales (6).

BASE CIENTIFICA DE UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE Y ACTIVIDAD FISICA

En el mundo mueren 57 millones de personas al año. Según la Organización Mundial de la Salud (7) el aumento de las enfermedades crónicas no transmisibles es el responsable de las dos terceras partes de estas muertes y del 46% de la morbilidad global. Estos porcentajes van en aumento, por lo que si no invertimos esta tendencia, en el año 2020 las enfermedades no transmisibles serán la causa del 73% de las defunciones y del 60% de la carga mundial de enfermedad.

El nexo existente entre alimentación, mantenimiento de la salud y desarrollo de enfermedades crónicas ha acumulado una considerable evidencia científica en los últimos años. Muchas de las causas actuales de mortalidad están íntimamente asociadas a factores de riesgo evitables como alimentación desequilibrada, obesidad, sedentarismo, tabaquismo y consumo de alcohol.

El Informe sobre la salud en el mundo 2002 (8) expone las circunstancias en las cuales, en la mayor parte de los países, unos pocos factores de riesgo muy importantes son responsables de gran parte de la morbilidad y la mortalidad. En el caso de las enfermedades no transmisibles, los factores de riesgo más importantes son los siguientes: hipertensión arterial, hipercolesterolemia, escasa ingesta de frutas y hortalizas, exceso de peso u obesidad, falta de actividad física y consumo de tabaco. Cinco de estos factores de riesgo están

estrechamente asociados a la mala alimentación y la falta de actividad física. La alimentación poco saludable y la falta de actividad física son, pues, las principales causas de las enfermedades no transmisibles más importantes, como las cardiovasculares, la diabetes de tipo 2 y determinados tipos de cáncer, y contribuyen sustancialmente a la carga mundial de morbilidad, mortalidad y discapacidad. Otras enfermedades relacionadas con la mala alimentación y la falta de actividad física, como la caries dental y la osteoporosis, son causas muy extendidas de morbilidad.

Por otro lado de los diez factores de riesgo identificados por la Organización Mundial de la Salud como claves para el desarrollo de las enfermedades crónicas, cinco están estrechamente relacionados con la alimentación y el ejercicio físico: obesidad, sedentarismo, hipertensión arterial, hipercolesterolemia y consumo insuficiente de frutas y verduras (9, 10). Una alimentación poco saludable y no practicar actividad física con regularidad son las principales causas de las enfermedades crónicas más importantes y ambas son susceptibles de modificarse (11).

La política sanitaria mundial está poniendo especial énfasis en disminuir la tasa de mortalidad prematura y en aumentar la esperanza y la calidad de los años de vida mediante la elaboración de planes nacionales adaptados al entorno y a la idiosincrasia de cada población para: a) concienciar acerca de la influencia de la alimentación y el ejercicio sobre la salud; b) promover la modificación de hábitos no saludables y c) favorecer la investigación sobre la dieta y el ejercicio.

Los objetivos generales de una alimentación saludable deben ser coherentes con el mantenimiento de la salud en la población. La combinación de ejercicio y alimentación variada es el perfil de estilo de vida que probablemente mejora más la salud.

Las fuentes alimentarias varían en su contenido en macro y micro nutrientes y se necesita una cierta proporción de cada uno de ellos. Una alimentación variada se considera la mejor aproximación para lograr una ingesta suficiente y adecuada. La ingesta de un individuo es una mezcla compleja de alimentos, cada uno de los cuales, a su vez, es una combinación complicada de nutrientes. 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 de la población. Podemos concluir que la alimentación: Desempeña un papel

importante en la prevención de la enfermedad coronaria, y que es un factor crucial en la etiología de la diabetes mellitus tipo II (12).

La realización de un ejercicio físico regular y apropiado a las características de cada individuo tiene la capacidad de prevenir la aparición del Síndrome Metabólico y de controlarlo una vez presente, junto con otros beneficios. En relación con el SM, hay suficiente evidencia para poder sostener que la realización de una actividad física reglada mejora la resistencia a la insulina. Posiblemente sea a través de esta mejoría que puedan explicarse los efectos clínicos y metabólicos positivos: reducción de la presión arterial en reposo, mejoría de la hiperglucemia, reducción de la hipertrigliceridemia, del cLDL y aumento del colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad (cHDL) (13). Por otro lado, el ejercicio físico reglado tiene efectos psicológicos positivos que también ayudan a controlar el riesgo vascular.

La recuperación de hábitos de vida activos, como pueden ser no utilizar el ascensor, ir caminando al trabajo, tomar el autobús o el metro una o dos paradas más lejanas o pasear en los ratos de ocio, serían medidas preventivas aconsejables. La realización de ejercicio físico regular, adaptado a la edad y la condición individual, ayuda a mantener el peso adecuado; así, caminar 1 hora (5 km/h) consume 300 kcal. La marcha rápida (*jogging* a 8 km/h) consume 550 kcal. Jugar 1 hora de tenis consume unas 500 kcal. En general, la recomendación para prevención primaria en un adulto sería realizar 30 minutos de actividad física de intensidad moderada todos los días de la semana (14), teniendo en cuenta que una actividad física aún mayor puede incrementar los efectos preventivos beneficiosos.

LA ACTIVIDAD FÍSICA Y SUS BENEFICIOS

La práctica de la actividad en forma sistemática y regular debe tomarse como un elemento significativo en la prevención, desarrollo, rehabilitación de la salud y en la mejora de la calidad de vida de las personas.

En general, los efectos benéficos de la actividad física se pueden ver en los siguientes aspectos:

Orgánicos: - Aumento de la elasticidad y movilidad articular. Mayor coordinación, habilidad y capacidad de reacción.

Ganancia muscular la cual se traduce en aumento del metabolismo, que a su vez produce una disminución de la grasa corporal (Prevención de la obesidad y sus consecuencias).

Aumento de la resistencia a la fatiga corporal (cansancio).

A nivel cardíaco, se aprecia un aumento de la resistencia orgánica, mejoría de la circulación, regulación del pulso y disminución de la presión arterial.

A nivel pulmonar, se aprecia mejoría de la capacidad pulmonar y consiguiente oxigenación.

Desarrollo de la fuerza muscular que a su vez condiciona un aumento de la fuerza ósea (aumento de la densidad óseo-mineral) con lo cual se previene la Osteoporosis.

Mejoría de la posición corporal por el fortalecimiento de los músculos lumbares.

Prevención de enfermedades como la Diabetes, la Hipertensión Arterial, la Osteoporosis, Cáncer de Colon, lumbalgias, etc.

Psicológicos y afectivos: La actividad física regular al producir una mejoría en las funciones orgánicas, parece producir una sensación de bienestar psíquico y una actitud positiva ante la vida, lo cual a su vez repercute en forma positiva en el área somática. Al desarrollar un mejor dominio del cuerpo, una mayor seguridad y confianza en su desenvolvimiento ante las tareas cotidianas.

Se ha determinado que quienes practican en forma regular cualquier ejercicio o actividad física, tienen una mejor respuesta ante la depresión, angustia, miedo y decepciones, y por otro lado, se fortalecen ante el aburrimiento, tedio y cansancio.

El fortalecimiento de la imagen del propio cuerpo y el concepto personal fortalecen la voluntad en la persistencia de mejorar y le ofrece a la persona, una sensación de realización, independencia y control de su vida, a la vez que se estimula la perseverancia hacia el logro de fines.

Sociales: El deporte permite que las personas como entes individuales tengan la vitalidad, el vigor, la fuerza, la energía fundamental para cumplir con su deber en el ámbito social en que se desenvuelven. En las competencias se produce un proceso de enseñanza-aprendizaje en equipo, de la necesidad de ayuda, del cumplimiento de las reglas y el respeto por el contrario, de la subordinación de los triunfos y galardones individuales por el buen nombre y el triunfo del equipo. Quien practica un deporte en forma organizada es una persona optimista, persistente en la lucha por el logro de sus metas, que muestra respeto mutuo, honradez y sentido de responsabilidad.

Por lo tanto la actividad física, debe ser tomada como una práctica regular y sistemática en la vida de todas las personas, sin distingo de edad, sexo, condición social u ocupación, por el sinfín de beneficios para la

salud orgánica, emocional y psíquica de las personas, ya que ofrece herramientas que le permiten al individuo afrontar la vida con una aptitud diferente, con mejor salud, fortaleciendo la diligencia y la perseverancia, con sentido de honradez, responsabilidad y del cumplimiento de las normas; en fin, permite que las personas como entes individuales tengan la vitalidad, vigor, fuerza y energía fundamentales para cumplir con su deber en el grupo social al que pertenecen.

DEFINICION DE TERMINOS

- **ACTIVIDAD FISICA** - Realización de 1/2 hora de carrera suave y/o caminata 3 días por semana u otro ejercicio en casa y la práctica de un deporte de grupo semanal.

- **ALIMENTACIÓN SALUDABLE** - Pacientes que comen más frutas y vegetales y reduzcan su ingesta de grasa

CAPITULO III

A. HIPOTESIS Y VARIABLES

Ha: LA EDUCACION ALIMENTARIA Y ACTIVIDAD FISICA, TIENEN UN IMPACTO POSITIVO EN LA CERTIFICACION DE TRABAJADOR SALUDABLE EN EL HOSPITAL I TINGO MARIA.

Ho: LA EDUCACION ALIMENTARIA Y ACTIVIDAD FISICA, NO TIENEN UN IMPACTO POSITIVO EN LA CERTIFICACION DE TRABAJADOR SALUDABLE EN EL HOSPITAL I TINGO MARIA.

VARIABLE DEPENDIENTE – CERTIFICACION DE TRABAJADOR SALUDABLE

VARIABLE INDEPENDIENTE – EDUCACION ALIMENTARIA Y ACTIVIDAD FISICA

B. DIAGRAMA DE VARIABLES

C. DEFINICION OPERACIONAL DE VARIABLES

D. INDICADORES DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION Y/O VALORES
VARIABLE DEPENDIENTE CERTIFICACION DEL TRABAJADOR SALUDABLE	Persona que presenta valores normales respecto a perfil lipídico, presión arterial, glucosa, índice de masa corporal (IMC) y relación cintura cadera; acreditado por la Cartera del Adulto/Adulto Mayor del Hospital I Tingo María ESSALUD.	Trabajador que cumple con los indicadores propuestos para certificar como saludable.	Glucosa ayunas 70 a 110 mlgr/100 ml Presión Arterial: $\leq 140/90$ mmHg IMC: ≤ 24.9 Triglicéridos: ≤ 150 HDL: $\leq 30 - 65$ Varón $\leq 35 - 90$ Mujer LDL: ≤ 130 Relación cintura-cadera $> 0,90$ cms. para hombres y $> 0,85$ cms. para mujeres	APROBADO: Cumple indicadores propuestos DESAPROBADO: O: No cumple indicadores propuestos
VARIABLE INDEPENDIENTE EDUCACION ALIMENTARIA Y ACTIVIDAD FISICA	Conjunto de pautas y hábitos comportamentales saludables que se asume cotidianamente y que están relacionados con la nutrición consumo de nutrientes adecuados verduras, frutas, carnes blancas, dietas hiposódicas, hipograsa y el ejercicio y/o movimientos cotidianos básicamente.	Comportamientos saludables en el consumo de nutrientes adecuados verduras, frutas, carnes blancas, etc. Y ejercicios tres veces a la semana con una duración de 30 minutos cada sesión.	SI: Consumo de alimentos saludables. NO: Consumo alimentos saludables. SI: Realizo ejercicios tres veces a la semana por 30 minutos. NO: Realizo ejercicios 30 minutos tres veces a la semana.	Si cumple actividad alimentaria y educación física No cumple actividad alimentaria y educación física

CAPITULO IV

A. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

El diseño cuasi experimental con un grupo y dos mediciones antes y después de la intervención, seleccionado para el presente estudio, permite establecer una relación de causalidad de dos variables con un adecuado nivel de confiabilidad y validez, es el diseño que tiene el mayor poder explicativo cuando no se puede tener otro grupo de comparación y/o asignar al azar a los participantes.

B. TIPO DE INVESTIGACION

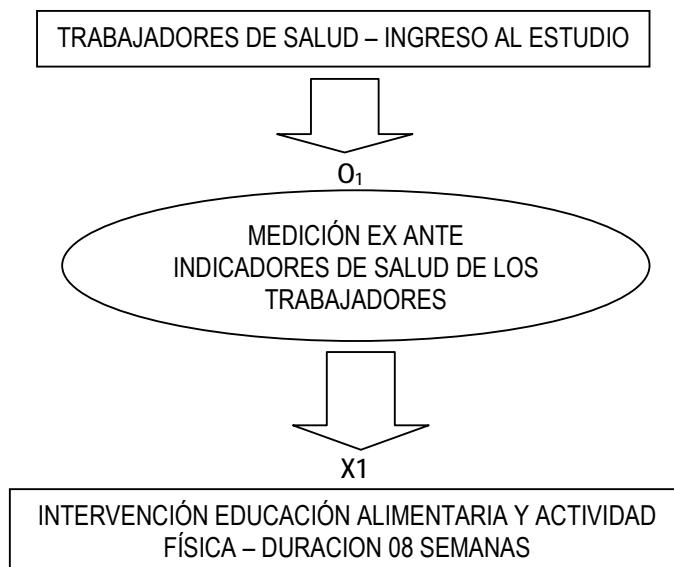
- Es un estudio cuasiexperimental, en series de tiempo, con un grupo único, y dos mediciones: antes y después de la intervención.
- Longitudinal, las variables sujetas a estudio se medirán en más de una ocasión para poder comparar los resultados obtenidos.
- Prospectivo, se colectara la información observando el impacto de la variable independiente en el futuro.

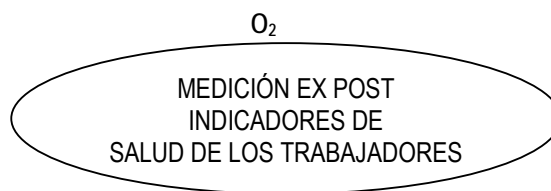
El diagrama del estudio fue: O1 X O2

Donde (X) corresponde a la variable independiente (educación alimentaria y actividad física), la evaluación antes de la intervención medición ex ante – pre test (O1), y la evaluación después de la octava semana de intervención medición ex post – post test (O2).

DISEÑO GRAFICO DEL ESTUDIO

GRUPO DE ESTUDIO





COMPARACIÓN IMPACTO DE LA INTERVENCIÓN

Dónde: X = intervención

O = Observación

C. POBLACION Y MUESTRA

La población objeto de estudio estuvo conformado por los trabajadores del Hospital I Tingo María ESSALUD, que aceptaron participar en el estudio, siendo 75 los trabajadores incluidos.

TAMAÑO MUESTRAL

No fue pertinente realizar cálculo de tamaño muestral.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSION:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Trabajador que tiene vínculo laboral con ESSALUD, por cualquier modalidad.
- Asentimiento verbal de participación en el estudio.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Trabajador que no tiene vínculo laboral con ESSALUD, por cualquier modalidad.
- No Asentimiento verbal de participación en el estudio.
- Trabajador que presenta alguna discapacidad que no permita realizar actividad física.

D. MATERIALES Y METODOS

El diseño del estudio se ha realizado con el criterio de conformar y contribuir a la certificación de un trabajador saludable, a través de realizar una intervención consistente en procesos interactivos de alimentación saludable y actividad física durante 08 semanas consecutivas que permitan mejorar los indicadores de certificación, previo a la intervención (evaluación ex ante intervención y/o basal), para luego volver a medir los mismos indicadores (evaluación ex post y/o de impacto, los trabajadores incluidos en el estudio para certificar deben de acreditar valores normales en los indicadores, caso contrario no certifica y

debe de volver a repetir al proceso hasta lograr la certificación debiendo ser un proceso proactivo de parte de los trabajadores, acto que permitirá más adelante lograr incentivos cualitativos y/o cuantitativos a los trabajadores del Hospital que certifiquen con los indicadores incluidos en el estudio luego de la intervención.

INTERVENCIÓN REALIZADA

EDUCACIÓN EN ALIMENTACIÓN SALUDABLE

Demostraciones de dietas saludables.

Consumo de alimentos saludables (frutas).

Trípticos, mosquitos.

ACTIVIDAD FISICA

Caminata diaria 30 minutos 03 veces a la semana y/o otra actividad física que practique el trabajador.

- DURACIÓN: 08 semanas.

E. TECNICAS APLICADAS EN LA RECOLECCION DE LA INFORMACION

- Ficha Medico Ocupacional, para consignar los datos de ingreso antes de la intervención y resultado después de la intervención, respecto a Glucosa, Presión Arterial, Colesterol, Triglicéridos, HDL, LDL e IMC, de los trabajadores incluidos en el estudio

- Examen bioquímico de sangre – valores de ingreso y resultado de triglicéridos, colesterol, HDL, LDL y glucosa.

PROCESAMIENTO DE DATOS:

Para procesar los datos se utilizo el software SPSS versión 16.0 para Windows y para el análisis de los datos y medir el nivel de asociación de las variables en estudio, la prueba T student. Se aceptara diferencias estadísticamente significativas un valor $p < 0.05$.

INSTRUMENTOS DE MEDICION

-Espectrofotómetro StatCal

-Tensiómetro

- Estetoscopio

- Balanza con tallímetro estandarizado

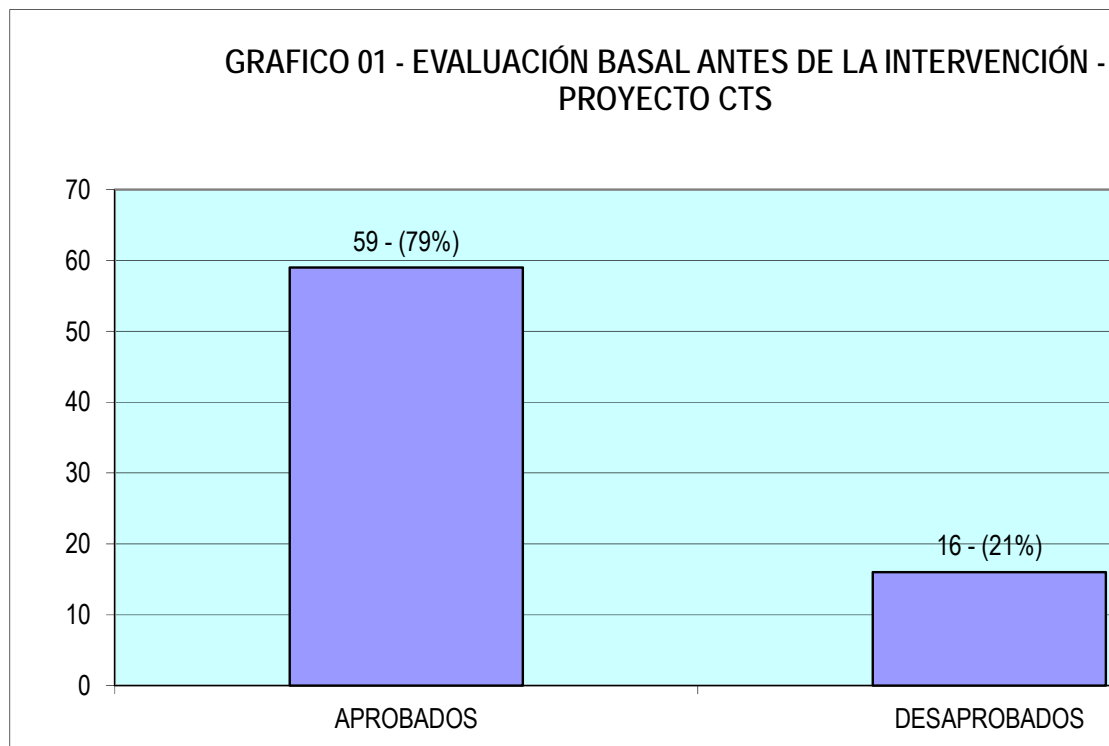
- Centímetro

F. RESULTADOS

CUADRO 01 - MEDICIÓN BASAL PROYECTO CTP
EVALUACIÓN ANTES DE LA INTERVENCIÓN

EVALUACIÓN	Nº	%
APROBADOS	59	79
DESAPROBADOS	16	21
TOTAL	75	100

Fuente: Proyecto CTS



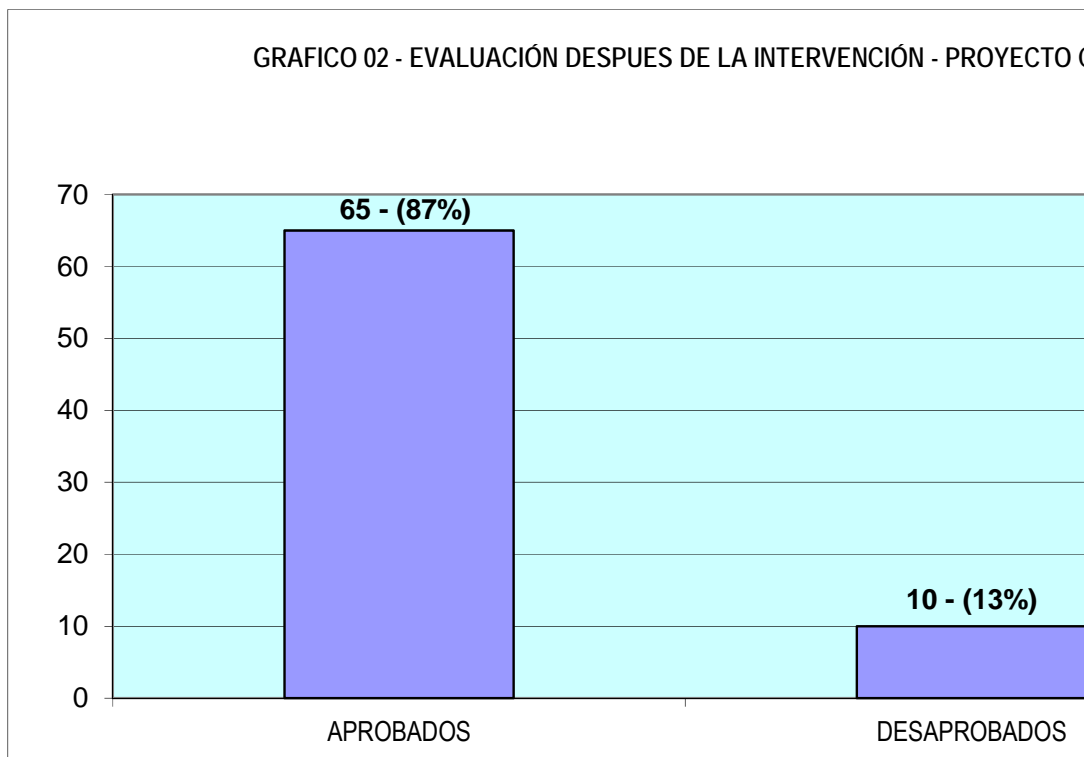
El grafico 01 nos muestra los resultados de la evaluación ex ante de los trabajadores del Hospital I Tingo María ESSALUD, hallándose de 75 trabajadores incluidos en el estudio a 59 (79%) que aprobaron y pudieron acreditar valores normales para los indicadores considerados en el estudio, mientras 16 trabajadores (21%) no aprobaron.

CUADRO 02 - MEDICIÓN DE INDICADORES PROYECTO CTS
EVALUACIÓN DESPUES DE LA INTERVENCIÓN

EVALUACIÓN	Nº	%
APROBADOS	65	87
DESAPROBADOS	10	13
TOTAL	75	100

Fuente: Proyecto CTS

GRAFICO 02 - EVALUACIÓN DESPUES DE LA INTERVENCIÓN - PROYECTO C

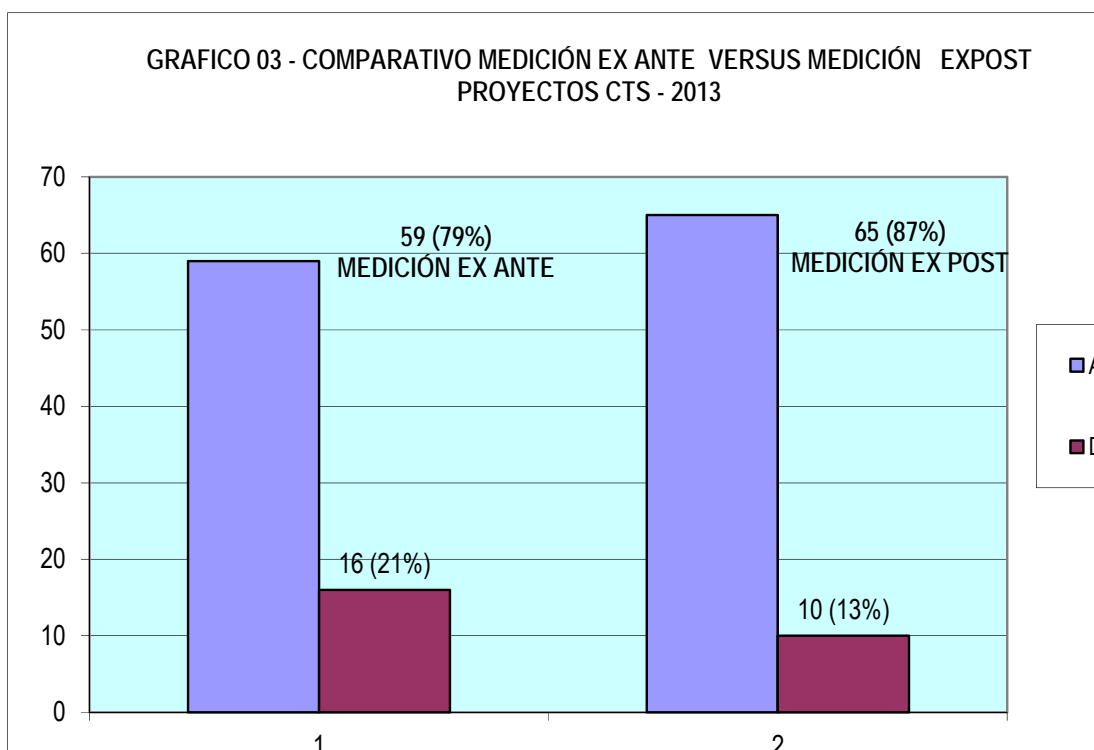


El grafico 02 nos muestra los resultados de la evaluación ex post de los trabajadores del Hospital I Tingo María ESSALUD, hallándose de 75 trabajadores incluidos en el estudio a 65 (87%) que aprobaron y pudieron acreditar valores normales para los indicadores considerados en el estudio, mientras 10 trabajadores (13%) no aprobaron.

CUADRO 03 - COMPARATIVO MEDICIÓN EX ANTE VERSUS MEDICIÓN EX POST PROYECTO CTS - 2013

EVALUACIÓN DE INDICADORES	EVALUACIÓN EX ANTE		EVALUACIÓN EX POST	
	Nº	%	Nº	%
APROBADOS	59	79	65	87
DESAPROBADOS	16	21	10	13
TOTAL	75	100	75	100

Fuente: Proyecto CTS



El grafico 03 nos muestra los resultados en sentido comparativo, de la evaluación ex ante intervención versus la evaluación ex post intervención de los trabajadores del Hospital I Tingo maria ESSALUD, en base a los indicadores propuestos y a los umbrales de calidad aceptados para la certificación, hallándose como resultado de la intervención de 75 trabajadores incluidos en el estudio a 65 (87%) que aprobaron y pudieron acreditar valores normales para los indicadores considerados en el estudio, por tanto certificados como trabajadores saludables, mientras 10 trabajadores (13%) no aprobaron y no accedieron a la certificación como trabajador saludable.

Existe un incremento de 08 puntos porcentuales (06 trabajadores) entre la primera y la segunda evaluación, sin embargo debemos de manifestar que aún hay trabajadores que no participaron en el estudio, entre personal asistencial y administrativo, así como trabajadores que no pudieron acreditar los valores normales establecidos para este fin, habiéndose logrado luego de la intervención llegar a un 87% de trabajadores del total de trabajadores incluidos en el estudio, por lo explicitado en nuestro Hospital, es necesario repetir el ciclo de mejora hasta llegar al cumplimiento de los indicadores propuestos, debiendo ser este un compromiso institucional y de los directivos el certificar a por lo menos el 90% del total de trabajadores del Hospital como trabajador saludable, como estrategia fundamental para el posicionamiento adecuado de la Atención Primaria de la Salud en el Seguro Social de Salud, en el marco del fortalecimiento del nuevo modelo de Atención Integral de Salud.

EVALUACIÓN Y RESULTADOS DEL IMPACTO

La variación promedio de resultados de impacto del programa educación alimentaria y actividad física, respecto al pre test, se evaluó estadísticamente aplicándose la prueba de hipótesis bilateral "t", cuyos valores estadísticos de comparación son los siguientes:

Pre test	Post test
na = 75	nb = 75
$\bar{X}_1 = 0,59$	$\bar{X}_2 = 0,65$
S1 = 0,40	S2 = 0,22

Reemplazando valores para el error standard se tiene:

$$EEa = 0,10$$

$$EEb = \frac{0,22}{\sqrt{75}} = 0,055$$

Sustituyendo valores para "t":

$$t = \frac{0,59 - 0,65}{\sqrt{0,10^2 + 0,09^2}} = 1,243$$

$$t_c = 1,243, \text{ gl} = 30$$

$$tT = \pm 2,750, \alpha = 0,05$$

Obteniéndose un resultado según “t” tabular, significativo.

Según el análisis estadístico respectivo, el programa educación alimentaria y actividad física aplicado en n = 75 trabajadores del Hospital I Tingo María durante un períodos de 08 semanas, tuvo efectos positivos en el cambio de actitudes, practicas, adquirir y aplicar conocimientos sobre el educación alimentaria y actividad física; obteniéndose una diferencia significativa en la prueba de hipótesis $t = 1,243$ para $p < 0,05$, respecto al control pre test, alcanzándose logros positivos en un promedio del 87% de los casos.

G. DISCUSION DE RESULTADOS

El análisis estadístico del estudio muestra que el programa de educación alimentaria y actividad física aplicado en los trabajadores del Hospital I Tingo María, durante un período de 08 semanas, tuvo efectos positivos en el cambio de actitudes, practicas, adquirir y aplicar conocimientos sobre educación alimentaria y actividad física. Estos hallazgos son consistentes con el estudio realizado Sanabria-Ferrand, González Q., Urrego D. (14), sobre estilos de vida saludable en profesionales de la salud colombianos, estableciendo que si existe alguna relación entre su nivel de acuerdo con el modelo biomédico y su estilo de vida, así también encontró que sólo el 11,5% de los médicos y el 6,73% de las enfermeras presentan un estilo de vida saludable y que el principal problema está relacionado con la actividad física y el deporte; por otro lado también nuestros hallazgos son coincidentes con informes emitidos por la Women’s Healt Weekly (15), acerca de un Programa innovador de Salud Materna en las comunidades de Guatemala, consistente en educación, información sobre la salud materna y organización para la situaciones de emergencia, cuyos resultados demuestran mejoras significativas en conocimiento, actitudes y prácticas entre hombres y mujeres expuestos al programa. Por otro lado según la Teoría de la Conducta Planificada de Ajzen (16), la conducta de una persona está determinada por la intención de realizarla, y ésta por la actitud hacia la conducta, la norma subjetiva y el control de la conducta percibida. En este sentido, el proyecto logró cambios significativos en los conocimientos y actitudes de los trabajadores respecto a la alimentación saludable y actividad física, asimismo, Hawkins, Joellen W.; Aber, Cynthia S.; Cannan, Alice; Coppinger, Christine M.;

Rafferty, Kathleen O'Brien (17), en su estudio sobre el auto cuidado de la mujer embarazada, mencionan que la responsabilidad de las conductas de autocuidado son influenciadas por el deseo de la madre de tener un embarazo saludable, los proveedores de salud y la red social, que si bien es cierto no es una intervención vinculada a actividad física y/o alimentación saludable, es menester citarlo porque tiene sustento sobre las conductas de autocuidado de las personas, como es el caso de los trabajadores de salud.

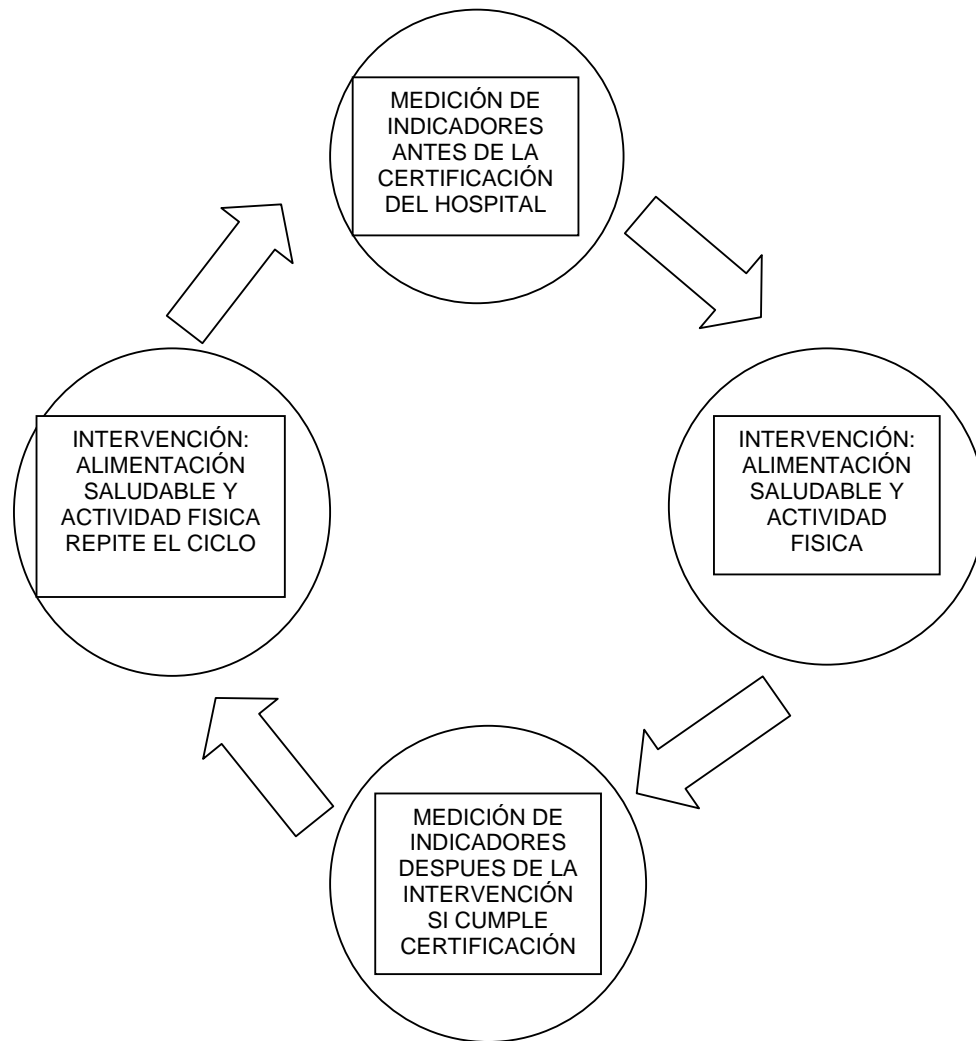
H. CONCLUSIONES

- El programa educación alimentaria y actividad física aplicado, tuvo efectos positivos en el incremento del número de trabajadores que accedieron a la certificación de trabajador saludable; obteniéndose una diferencia significativa en la prueba de hipótesis $t = 1,243$ para $p < 0,05$, respecto al control pretest, alcanzándose logros positivos en un promedio de 78% de casos.
- Replicar y socializar la intervención realizada, adecuándolo siempre a la realidad local e incluir el método de investigación e intervención
- Es importante darle a los programas un enfoque holístico que abarque la totalidad del ciclo vital y en la que se tenga en cuenta los determinantes de la salud y se haga hincapié en un proceso continuo de prevención y promoción de la salud, que permitan a los trabajadores y sus familiares mantenerse sanas y productivas.

I. RECOMENDACIONES

Implementar el ciclo de mejora continua del proyecto CST en el Hospital I Tingo María, así como en otros establecimientos de salud del primer nivel de atención de salud de la red de CAS del Seguro social de salud

CICLO DE MEJORA CONTINUA DEL PROYECTO CST - 2013



ANEXOS

**CUADRO 01 - MEDICIÓN BASAL DE INDICADORES PROPUESTOS - PROYECTO CTS
2013 – HITM**

APELLIDOS Y NOMBRES	IMC	P/A	GLUC	COLES	HDL	LDL	TRIGLI	EVALUACIÓN APROB/DESA
CHUNGA RAMIREZ LUIS	26,2	120/70	75	185	40	125	130	APROBADO
GUIDOTTI MARTINEZ ROMULO PEDRO	29,7	124/70	79	250	42	172	157	DESAPROBADO
LOPEZ CUBA NESTOR GILMER	24,7	110/70	91	175	44	97	86	APROBADO
MACHADO ESPINOZA ELIZABETH	25,5	110/60	88	134	48	70	40	APROBADO
MORI VALLES LIONEL	27,3	120/80	76	207	40	125	110	APROBADO
PANDURO PENADILLO ZOILA ROSA	24,6	120/80	288	290	64	198	139	DESAPROBADO
PEREZ CAMPOS MARBELITA	25,4	110/60	78	207	51	133	128	APROBADO
ROJAS TARAZONA ROCIO HERLINDA	28,3	120/60	74	168	50	120	118	APROBADO
TUPINO BARRIOS ARELI SIBIA	29,3	110/70	108	169	43	100	155	DESAPROBADO
VILLANUEVA SOTO OLINDA RENE	28,1	120/60	81	197	46	105	102	DESAPROBADO
ASENCIOS TARAZONA NELVA	21,4	90/60		208	40	111	280	APROBADO
BAUTISTA CASILDO AMANDA SOLEDAD	25,7	90/50	91	172	47	94	112	APROBADO
BERNAL MILLONES OLGA LIRIA	22,2	90/60	77	196	43	126	175	APROBADO
CHAVEZ LLANA NORMA TERESA	25,3	90/60	78	192	62	102	142	APROBADO
DELGADILLO DEZA JUAN MARCIAL	26,5	130/80	177	176	52	73	288	DESAPROBADO
ESPINOZA SANCHEZ MANUEL UGO	27,3	120/80	108	278	34	MNS		APROBADO
LOZANO DAVILA JUSTINIANO	25,9	100/60	80	173	NSPS	NSPS	457	APROBADO
PAJUELO ORTEGA EDITH SUSANA	25,3	100/60	71	153	61	65	125	APROBADO
PALLARA ESCOBEDO ROBERTO	20,2	110/70	108	159	40	94	122	APROBADO
RIOS PINEDO SAUL	34,4	110/80	119	206	40	145	145	DESAPROBADO
VELEZ CASTRO VERLY ZULEMA	29,09	90/60	76	173	66	85	97	DESAPROBADO
YACTAYO GRANDEZ LYLI	24,03	120/70	92	173	64	46	102	APROBADO
CORDOVA PASAPERA EUBERTO	27	100/80	98	99	59	170	250	APROBADO
HERNANDEZ MERE ALEJANDRO			66	182	NHR	NHR	368	APROBADO
MENDOZA POZO JINA BEATRIZ	22,8	120/60	78	141	52	76	54	APROBADO
SERNA ROMAN HERMELINDA			112	220	41	146	206	APROBADO
SEVILLANO PANDURO SULY	31,2		69	212	NHR	NHR	189	DESAPROBADO
UTIA ARMAS ROSALMIRA	33,3	100/80	68	210	78	110	115	DESAPROBADO
VALLADOLID LAZARES FERNANDO	26,85	120/80	89	276	MNS	MNS	645	APROBADO
DIAZ TOVAR MARCO ANTONIO			85	258	57	172	132	APROBADO
MARTINEZ HEREDIA JAIME				NO PART				
PONCE VILLAORDUNA JENNY	21,8	100/60	91	165			97	APROBADO
ROJAS GOMEZ REINA VICTORIA			94	285	40	198	230	DESAPROBADO

SORIA MACHUCA SAMUEL			85	242	40	149	360	APROBADO
TAVARA MORALES MARIA LUZ	26,8	100/60	89	227	64	128	169	APROBADO
BRONCANO CRUZ DONATILA			80	179	NHR	NHR	73	APROBADO
GRADOS VENTURA WALTER			99	179	52	118	115	DESAPROBADO
RICO SANCHEZ WILFREDO ALONSO			91	238	50	158	150	APROBADO
SANCHEZ NOLAZCO IRMA YOLI				NO PART				
CAVA GOICOCHEA CLAUDIO GABRIEL				NO PART				
FELICES AEDO GABY LEDA	21,8	100/60	91	165			97	APROBADO
JIMENEZ TORRES MARIA MERCEDES			74	70	73	36	163	APROBADO
ROJAS GOMEZ SILVIA SMITH				NO PART				
BURGA DURAND BLANCA ISaura			100	175	37	110	138	APROBADO
CABANILLAS ECHEVARRIA ROBERTO			92	181	57	104	98	APROBADO
CUNO GONZALES HOLGER			82	200	34	126	202	APROBADO
GOMEZ GONZALES WALTER EDGAR	26,17	130/80	98	175	48	90	638	DESAPROBADO
RAMIREZ FLORES MARISOL			90	188			89	APROBADO
REATEGUI SAAVEDRA WELLINGTON			68	270			500	DESAPROBADO
VENANCIO HERMITANO LILIANA			90	155	55	86	72	APROBADO
VILLANUEVA LAVIÑA ROLANDO			86	235	59	150	88	APROBADO
VARGAS JARA WILMA ESTHER			85	166	52	98	76	APROBADO
ROJAS LINO MAURA SEBASTIANA			75	168	58	77	82	APROBADO
MARIN HIGINIO ISABEL SOLEDAD			95	205	36	140	133	DESAPROBADO
DE LA CRUZ LOPE MARIA LAURA			101	130	48	68	84	APROBADO
CIPRIANO PEREZ FLOR DE MARIA			89	190	41	115	230	APROBADO
ALVARADO DAVILA LUCILA	25,9	110/70	80	159	45	103	127	APROBADO
ANTHOLVELG SUAREZ NANCY			74	158	60	79	104	APROBADO
AROSTEGUI RIVERA WILDER			75	199	51	111	371	APROBADO
COTRINA TRUJILLO TEOFILO VICENTE			96	152	48	104		DESAPROBADO
OJANAMA MENDIETA CLOTILDE			66	218	84	115		APROBADO
PRINCIPE ESPINOZA LUIS DAVID			94	178	54	100	312	APROBADO
SHAHUANO PANAIJO DETI			70	162	32	117	73	APROBADO
VILCHEZ AMARO IGNACIO			100	226	61	145	88	APROBADO
BONIFACIO DEZA NILA MARIA			67	167	50	100	70	APROBADO
COMETIVOS VELA KELITA			66	158	62	71	139	APROBADO
CORDOVA MARTINEZ ANA VERONICA			79	159	48	88	105	APROBADO
ORIHUELA RECUAY RAUL FELIPE			103	186	46	120	86	DESAPROBADO
PEREZ MUNOZ JAIME ANDRES			84	176	46	101	176	APROBADO
REYES PAREDES HECTOR HUILDO			67	204	48	110	159	APROBADO
REYNOSO CALDERON ROLANDO			85	147			90	APROBADO
ROBLES VILCA EDITH			71	129	44	57	103	APROBADO
ROJAS ROJAS EDITH GIOVANNA	26,35	90/60	97	169	42	98	98	APROBADO

BIBLIOGRAFIA

1. La Organización Mundial De La Salud (OMS)
2. Conferencia Internacional sobre Promoción de la Salud. Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. Ottawa, Ontario, Canadá: Organización Mundial de la Salud; Ministerio de Salud y Bienestar Social del Canadá y la Asociación Canadiense de Salud Pública, 1986.
3. OPS. 2000. "La Salud de las Américas"
3. Resolución de la Asamblea Mundial de la Salud WHA57.17, 2004. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. 57ª Asamblea Mundial de la Salud.
4. Sanabria-Ferrand, González Q., Urrego D., 2007. Estilos de vida saludable en profesionales de la salud colombianos. Revista Med.15 (2): 207-217.
5. Manrique Peñaloza, Rosalinda. 2004. Los factores sociales de riesgo que influyen en los estilos de vida de la población trabajadora de Essalud.
6. Borjas Pezo, Hernán. 1995. Estudio sobre "Ejercicios terapéuticos como alternativa para el control no farmacológico de la hipertensión arterial".
7. Resolución de la Asamblea Mundial de la Salud WHA57.17, 2004. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. 57ª Asamblea Mundial de la Salud.
8. World Health Organization (2002). The World Health Report 2002: Reducing Risks, Promoting Healthy Life. Geneva, World Health Organization.
9. Diet, Nutrition and Prevention of chronic diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. World Health Organization. Geneva 2003. WHO Technical Report series 916.
10. Estrategia NAOS. Invertir la tendencia de la obesidad. Estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad. Madrid: Agencia Española de Seguridad Alimentaria. Ministerio de Sanidad y Consumo; 2005.
11. Artículos de revisión. Bases científicas de una alimentación saludable. rev med univ navarra/vol 50, nº 4, 2006, 7-14
12. Tuomilehto J. Cardiovascular risk: prevention and treatment of the metabolic syndrome. Diabetes Res Clin Pract. 2005;68 Suppl 2:S28-35.

13. Office of Surgeon General.. Physical activity and the health: a report of the surgeon general. Washington DC: US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention; 1996.
14. Office of Surgeon General.. Physical activity and the health: a report of the surgeon general. Washington DC: US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention; 1996.
15. Women's Health (2004). Program teaches Guatemalan communities to improve maternal survival. *Women's Health Weekly* 8/12/2004, p114, 2p. Search.epnet.com.catalog.llu.edu.
16. Ajzen(1989). Perceived Behavioral Control. *University of Massachusetts Amherst*. Recuperado el 07 de diciembre de 2005 del sitio web: <http://www-unix.oit.umass.edu/~aizen/abc.html>
17. Hawkins, Joellen W.; Aber, Cynthia S.; Cannan, Alice; Coppinger, Christine M.; Rafferty, Kathleen O'Brien (1998). Women's Reported Self-Care Behaviors During Pregnancy. *Health Care for Women International*, Nov/Dec98, Vol. 19 Issue 6, p529, 10p. Search.epnet.com.catalog.llu.edu.
18. Declaración de Jakarta sobre la Promoción de la salud en el siglo XXI (1997). OPS/OMS Planificación local participativa: metodologías para la promoción de la salud en América latina y el Caribe. División de Promoción y Protección de la Salud, Washington, DC, 1999.
19. Website: www.paho.org/Spanish/HPP/5thGlobalConf.htm.
20. Restrepo, Helena. Conceptos y definiciones. En: *Promoción de la Salud: cómo construir vida saludable*. Editorial Médica Panamericana, Bogotá, 2001: 24-33.