



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y
SOCIALES**

**CARRERA EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA,
DEPORTES Y RECREACIÓN**

**TRABAJO DE TITULACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD
FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN**

**TEMA: INCIDENCIA DE LA UTILIZACIÓN DEL PASÓMETRO
COMO MOTIVADOR DEL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA DEL
PERSONAL ADMINISTRATIVO DE CONCENTRACIÓN
DEPORTIVA DE PICHINCHA. DURANTE EL PRIMER
SEMESTRE DEL 2013” PROPUESTA ALTERNATIVA.**

AUTOR: FACTOS HENAO, JACQUELIN ANDREA.

**DIRECTOR: DR. CHAVEZ CEVALLOS, ENRIQUE MIGUEL
COODIRECTOR: MSC. VACA GARCÍA, MARIO RENE**

SANGOLQUÍ

2016



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
CARRERA EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA, DEPORTES Y
RECREACIÓN**

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, **INCIDENCIA DE LA UTILIZACIÓN DEL PASÓMETRO COMO MOTIVADOR DEL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE CONCENTRACIÓN DEPORTIVA DE PICHINCHA. DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL 2013” PROPUESTA ALTERNATIVA.** realizado por la señorita **FACTOS HENAO, JACQUELIN ANDREA** ha sido revisado en su totalidad y analizado por el software anti-plagio, el mismo cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, por lo tanto me permito acreditarlo y autorizar a la señorita **FACTOS HENAO, JACQUELIN ANDREA** para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, 28 de Enero del 2016

Dr. Enrique Chavez
DIRECTOR

Msc. Mario Vaca
COORDIRECTOR



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
CARRERA EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA, DEPORTES Y
RECREACIÓN**

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Yo, **FACTOS HENAO, JACQUELIN ANDREA** con cédula de identidad N° 1713526653 respectivamente, declaramos que este trabajo de titulación **INCIDENCIA DE LA UTILIZACIÓN DEL PASÓMETRO COMO MOTIVADOR DEL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE CONCENTRACIÓN DEPORTIVA DE PICHINCHA. DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL 2013” PROPUESTA ALTERNATIVA.** ha sido desarrollado considerando los métodos de investigación existentes, así como también se ha respetado los derechos intelectuales de terceros considerándose en las citas bibliográficas. Consecuentemente declaro que este trabajo es de mi autoría, en virtud de ello me declaro responsable del contenido, veracidad y alcance de la investigación mencionada.

Sangolquí, 28 de Enero del 2016

JACQUELIN FACTOS

Factos Henao, Jacquelin Andrea
C.C 1713526653



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
CARRERA EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA, DEPORTES Y
RECREACIÓN**

AUTORIZACIÓN

Yo **FACTOS HENAO, JACQUELIN ANDREA** autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar en la biblioteca Virtual de la institución el presente trabajo de titulación **INCIDENCIA DE LA UTILIZACIÓN DEL PASÓMETRO COMO MOTIVADOR DEL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE CONCENTRACIÓN DEPORTIVA DE PICHINCHA. DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL 2013” PROPUESTA ALTERNATIVA.** cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra autoría y responsabilidad.

Sangolquí, 28 de Enero del 2016

JACQUELIN FACTOS

Factos Henao, Jacquelin Andrea
C.C. 1713526653

DEDICATORIA

A las personas que creyeron en mí, mi familia, mi entrenador, amigos y Dios por darme la oportunidad de hacer mi sueño realidad.

Factos Henao, Jacquelin Andrea.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia por el apoyo en especial a mi hermana Ingrid Factos que cada día es una inspiración para mí, a Concentración Deportiva de Pichincha por su apoyo para esta investigación, tanto en la parte económica como con el personal, a mi director de tesis el Doctor Enrique Chaves por su valiosa colaboración y paciencia en el proceso.

Factos Henao, Jacquelin Andrea

INDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN.....	ii
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD	iii
AUTORIZACIÓN.....	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
INDICE DE CONTENIDOS	vii
INDICE DE TABLAS	xii
INDICE DE FIGURAS.....	xiv
RESUMEN	xv
SUMMARY.....	xvi
CAPITULO I.....	1
MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN.	1
1.1. Identificación del problema	1
1.2. Causas del problema, consecuencias	3
1.3. Formulación del problema.....	4
1.4. Variables de investigación	4
1.4.1 Variable dependiente:	4
1.4.2 Variable independiente:	4
1.4.3 Operacionalización de las variables.....	5
1.5. Objetivos.....	5
1.5.1. Objetivos General	5
1.5.2. Objetivos Específicos.....	6
1.6. Introducción.	6
1.7. Justificación e importancia	9
1.7.1. Beneficiarios	9
1.7.2. Relevancia Social	10
1.7.3. Importancia Institucional	10
CAPITULO II.....	13

MARCO TEORICO	13
2. Enfoque teórico – conceptual.....	13
2.1. Plan Estratégico Institucional.....	13
2.1.1. Principios Filosóficos	13
2.1.2. Valores Institucionales	14
2.1.3. Misión.....	14
2.1.4. Visión Espe 2016	15
2.1.5. Política General	15
2.1.6. Estrategia General	15
2.1.7. Áreas de gestión estratégica.....	15
2.2. Fundamentación Legal	16
2.2.1. Pan nacional para El Buen Vivir 2009-2013.....	16
2.2.2. Estrategia Territorial Nacional.....	24
2.2.3. Propiciar y fortalecer una estructura nacional poli céntrica, articulada y complementaria de asentamientos humanos	24
2.3. Antecedentes del Paso metro	24
2.3.1. Pasó metros.....	25
2.3.2. Análisis del escenario	25
2.3.3. Conceptualización.....	25
2.3.4. Generalidades del paso metro	26
2.3.5. El pasó metro.....	27
2.3.5.1. Características:	27
2.3.5.2. Reseña histórica	28
2.3.5.3. Tipos de pasó metros.....	29
2.3.5.3.1. Simples	29
2.3.5.3.2. Complejos	30
2.3.5.3.2.1. Pasó metro Digi – Walter Cw – 700 - 701	30
2.3.5.3.2.2. Pasó metro Digi – Walter Cw – 300	31
2.3.5.3.2.3. Pasó metro 32763.....	31
2.3.5.3.2.4. Pasó metro las 2383	32
2.3.6. El buen uso del pasó metro	33

2.3.6.1. Correcto	33
2.3.7. Pasometría como programa de intervención	33
2.3.7.1 Caminar con pasometría.....	34
2.3.7.2. Cuanto Caminar.....	35
2.4.1. Definiciones	39
2.4.2. Actividad física	39
2.4.3. Ejercicio	39
2.4.4. Deporte	39
2.4.5. Forma física.	40
2.4.6. Porque ser activos.	40
2.4.6.1. El problema del sedentarismo.....	41
2.4.6.2. Beneficios de lá actividad física	44
2.4.6.3. Beneficios Fisiológicos / Biológicos.....	44
2.4.6.4. Beneficios Cognitivos.....	45
2.4.6.5. Beneficios Sicológicos	45
2.4.6.6. Beneficios Familiares	45
2.4.6.7. Beneficios Escolares.....	46
2.4.6.8. Beneficios Laborales.....	46
2.4.7. Tipos de actividad física.....	47
2.4.7.1. Actividad física de intensidad moderada.....	47
2.4.7.2. Actividad física de intensidad vigorosa.	48
2.4.7.3. Recomendaciones de Actividad Física (18 A 65 Años).....	48
2.4.7.4. Ventajas de Mayores Cantidades de Actividad Física	49
2.4.7.5. Caminata una forma de actividad física	50
2.5.1. Estudios realizados mediante la utilización del pasó metro para el mejoramiento de la salud.....	51
2.5.2. Caminar mejora la tolerancia a la glucosa en mujeres con sobrepeso	51
2.5.3. La epidemiología descriptiva de actividad física. Pasó metro - determinada.....	53
2.5.4. Los pasó metros respecto al género y otras variables demográficas	56

2.5.5. La actividad física podómetro-determinada (los pasos por día).....	60
2.5.6. Revisión sistemática	61
2.5.7. Pasó metros medio motivacional para el incrementa de la actividad física.	62
2.5.7. Tomar medidas hacia actividad física creciente en el uso de un pasó metro para medir y para motivar	63
2.5.8. Actuales recomendaciones sobre actividad física.....	66
2.5.9. How many steps day are enough? For adults (Cuantos pasos son suficientes para adultos)	68
CAPITULO III	72
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	72
3. Diseño metodológico	72
3.1. Tipo y diseño de investigación	72
3.2. Población y muestra	72
3.3. Procedimiento	72
3.4. Control de la situación experimental	73
3.5. Instrumentos de recolección de datos	73
3.6. Procesamiento de datos	74
CAPITULO IV	75
ANÁLISIS E INTERPRESTACIÓN DE RESULTADOS	75
4.Prueba de hipótesis	75
4.1 Presentación gráfica de resultados.....	75
CAPITULO V	83
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	83
5.1. Conclusiones.	83
5.2. Recomendaciones	84
CAPITULO VI	85
PROPUESTA ALTERNATIVA	85
6.1. Tema de la Propuesta.....	85
6.2. Identificación del problema	85
6.3. Justificación.	86

6.4. Objetivos	87
6.4.1. Objetivo general	87
6.4.2. Objetivos específicos	87
6.5. Metodología	88
6.6. Recursos	89
6.6.1. Recurso Humano	89
6.6.2. Recurso técnico	89
6.8. Resultados esperados.	89
6.7. Proceso de evaluación y control	90
6.9. Estructuración general del programa	90
BIBLIOGRAFIA	93

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Referencia de cantidad de pasos diarios según faja etérea.....	36
Tabla 2	Referencia de pasos diarios según faja etérea y situación de salud.....	37
Tabla 3	Equivalencia de pasos con el gasto energético	37
Tabla 4	Tabla de consumo de calorías	38
Tabla 5	Magnitud del sobrepeso y la obesidad.....	43
Tabla 6	Distribución del Personal Administrativo y de mantenimiento, periodo junio 2012 – febrero 2013, Según genero	75
Tabla 7	Distribución del Personal Administrativo y de mantenimiento, periodo junio 2012 – febrero 2013, Según Edad.....	76
Tabla 8	Distribución del Personal Administrativo y de mantenimiento, periodo junio 2012 – febrero 2013, Según Cargo (administrativo o mantenimiento)	77
Tabla 9	Distribución del Personal Administrativo y de mantenimiento, periodo junio 2012 – febrero 2013, Promedio de pasos semanal en la Fase de pre prueba, según departamento.	78
Tabla 10.	Distribución del Personal Administrativo y de mantenimiento, periodo junio 2012 – febrero 2013, Promedio de pasos semanal en la Fase de pre prueba según género.	79
Tabla 11	Distribución del Personal Administrativo y de mantenimiento, periodo junio 2012 – febrero 2013, Promedio de pasos semanal en la Fase de pre prueba según edad.....	80
Tabla 12	Distribución del Personal Administrativo y de mantenimiento, periodo junio 2012 – febrero 2013, Promedio de pasos semanal en la Fase de Pos prueba, por días.	81
Tabla 13	Distribución del Personal Administrativo y de mantenimiento, periodo junio 2012 – febrero 2013, Promedio de pasos semanal en la Fase de Pos prueba, según departamento.	82
Tabla 14.	Estructura macro del programa.....	91

Tabla 15. Control y seguimiento de la utilización del paso metro.	92
Tabla 16. Evaluación y análisis de datos	92

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. El Paso metro (Sportline 340).....	27
Figura 2. Thomas Jefferson	28
Figura 3 Pasómetro Simple	30
Figura 4. Paso metro complejo Digi – Walter Cw – 700 - 701	30
Figura 5. Paso metro complejo Digi – Walter Cw – 300.....	31
Figura 6. Paso metro complejo Pasó metro 32763.....	32
Figura 7. Paso metro complejo Pasó metro las 2383	32
Figura 8. Colocación del paso metro	33
Figura 9. Riego de muerte por enfermedades cardiovasculares.....	40
Figura 10. Actividad física Argentina.....	42
Figura 11. Actividad física en Brasil.	43
Figura 12 Distribución del Personal Administrativo y de mantenimiento de Concentración Deportiva de Pichincha según género.....	75
Figura 13 Distribución del Personal Administrativo y de mantenimiento según edad	76
Figura 14 Distribución del Personal Administrativo y de mantenimiento según Cargo (administrativo o mantenimiento).....	77
Figura 15 Distribución del Personal Administrativo y de mantenimiento (administrativo o mantenimiento) Promedio de pasos semanal.	78
Figura 16. Promedio pasos semanales.....	79
Figura 17. Pre prueba de observación.....	80
Figura 18. Pos prueba de observación	81
Figura 19. Fase de pos prueba de observación.....	82

RESUMEN

En el presente estudio se procedió a evaluar la utilización del pasó metro como medio motivador en el personal de Concentración Deportiva de Pichincha, al haberse detectado que los índices de sedentarios, sobrepeso obesidad y problemas de enfermedades no trasmisibles como diabetes, y problemas cardiacos todo esto basado en un examen médico general realizado por el Doctor Chávez y autorizado por el departamento médico de Concentración Deportiva de Pichincha. Al grupo seleccionado para la investigación se procedió mediante el uso de pasó metro durante una semana para determinar el número de pasos que realizan diariamente y cuál es el nivel de actividad física del grupo en estudio. Después de esto se realizara una charla de motivación, y explicación de los beneficios de movernos cada vez más, y volveremos a usar los pasó metros una semana más, con el objetivo de evaluar si el número de paso realizados aumento. En todos los datos obtenidos proyectan soluciones que se presentan en una propuesta alternativa que será planteada a Concentración Deportiva de Pichincha

PALABRAS CLAVES.

- **PASÓMETROS**
- **ACTIVIDAD FÍSICA**
- **ENFERMEDADES NO TRASMISIBLES**
- **SEDENTARISMO**
- **CHARLA MOTIVACIONAL**

SUMMARY

In this study was evaluated using the passometer as a motivating environment in the staff of Sports Concentration of Pichincha, having been found that the rates of sedentary, overweight, obesity and disease problems noncommunicable as diabetes and heart problems all this based a general medical examination by Dr. Chavez and authorized by the Medical Department of Sports Concentration of Pichincha. The group selected for the investigation proceeded using passometer for a week to determine the number of steps to do daily and what level of physical activity of the group in studio. After this a pep talk and explain the benefits of moving increasingly be carried out, and will use the pasómetros a week, in order to assess whether the step number increases made. In all project data solutions they presented an alternative proposal to be put to Concentration Deportiva de Pichincha

KEYWORDS.

- **PASÓMETROS**
- **PHYSICAL ACTIVITY**
- **NONCOMMUNICABLE DISEASES**
- **SEDENTARISM**
- **MOTIVATIONAL TALK**

CAPITULO I

MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN.

1.1. Identificación del problema

Al realizar un breve repaso de cómo ha evolucionado la actividad física cotidiana del ser humano es fácil apreciar la transformación hacia el sedentarismo. El hombre primitivo realizaba todas sus tareas sin la ayuda de ningún tipo de maquinaria: desde los desplazamientos hasta la obtención de alimentos representaban un esfuerzo físico importante

Pasando por las diferentes etapas en la evolución, hemos llegado a la actualidad en que el ser humano de la sociedad industrializada se ha transformado en una persona extremadamente sedentaria.

Hoy en día el sedentarismo es una epidemia en todo el mundo, Las principales autoridades sanitarias son conscientes de la relación entre la vida inactiva y varias enfermedades y desórdenes físicos y mentales.

Según la Organización Panamericana de la Salud (Sarabia L. , 2002) estas enfermedades crónicas representan un 60% de las muertes a nivel global, cifra que ascenderá a 73% para el año 2020, actualmente el 77% de las enfermedades no transmisibles ocurren en países en vías de desarrollo afectando gravemente a adultos que se encuentran en la plenitud de su vida y en el momento de mayor productividad.

Este no es sólo un problema individual, sino que exige, por parte de las instituciones, un acercamiento a toda la población de carácter multisectorial, multidisciplinario y socialmente relevante donde favorezcan que la gente reduzca su sedentarismo y se mas activa; A su vez, es responsabilidad sea de cada persona en volver a revisar y evaluar sus prioridades, para conseguir llevar un estilo de vida que incluya más actividades físicas al día.

De acuerdo al análisis del Doctor Enrique Chávez Médico de Concentración Deportiva de Pichincha quien realizo un examen médico general a 114 personas que son parte del personal de CDP Se encontró que 53 de ellas presentan enfermedades no trasmisibles, del cual 36 % de ellas presenta problemas visuales, el 22 % Problemas cardiacos, el 5% tiene sobrepeso y Gastritis; y, el 26% de toda esta población presenta algún tipo de enfermedad no trasmisible, algunas de ellas con tratamiento médico y otras no, que recién han sido descubiertas y deseamos que sean controladas.

Esto quiere decir que los problemas cardiacos es una situación de enfermedad no trasmisible , además se encuentran otros casos como obesidad , gastritis , problemas de visión , todo esto obedece a un proceso o efecto donde el sedentarismo podría ser una de las causas, y es este precisamente lo que queremos estudiar con la finalidad primero estimular el incremento de la actividad física utilizando el pasómetro como medio estimulador y segundo mediante el incremento de la actividad física mejorar, controlar o incluso curar los problemas de enfermedades no trasmisibles, que como podemos ver afecta a un gran numero siento este casi el 50 % de empleados de CDP.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) confirma que realizar actividad física de forma regular es uno de los principales componentes en la prevención del creciente aumento de enfermedades crónicas. Sin embargo, el 60% de la población en el mundo no llega a la recomendación mínima de realizar actividad física moderada durante 30 minutos al día.

Según La Organización Mundial de la Salud define la Actividad Física como “todos los movimientos que forman parte de la vida diaria, incluyendo el trabajo, la recreación, el ejercicio y las actividades deportivas”.

En realidad, la Actividad Física es un término amplio que abarca actividades que varían en intensidad desde subir las escaleras regularmente,

bailar y caminar, hasta correr, montar bicicleta y practicar deportes. Una Actividad Física moderada puede llevarla a cabo cualquier persona, sin costo alguno y, además, acomodarse a su rutina cotidiana.

La actividad física es un medio fundamental para mejorar la salud física y mental, reduce los riesgos de muchas enfermedades no transmisibles y beneficia a la sociedad por el aumento de la interacción social y la participación de la comunidad, promueve el bienestar de las comunidades y Laboral.

La OMS ha establecido el Plan de acción 2008-2013 de la estrategia mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles con miras a ayudar a los millones de personas que ya están afectados por estas enfermedades que duran toda la vida a afrontarlas y prevenir las complicaciones secundarias.

El caminar es una forma sostenible del ejercicio físico que sea flexible, popular, barato y lleva un riesgo bajo de lesión, siendo los 10.000 pasos por día una actividad apropiada para adultos sanos, los cuales son medidos fácilmente usando los Pasómetros, 75 millones de personas practican el "Walking" como actividad deportiva saludable y una manera de estar en forma que se adapta al estilo de vida ajetreado de hoy en día.

1.2. Causas del problema, consecuencias

El bajo nivel de actividad física llamado sedentarismo que el ser humano en los actuales momentos padece, obedece a que la ciencia y la tecnología apuesto a disposición de nuestra vida diaria, opciones de satisfacción de sus necesidades básicas y otras, que se fueron creando como los aparatos y juegos digitales de uso diario; además, de la alimentación de alto nivel calórico; han determinado que el personal que conforman Concentración Deportiva de Pichincha actual haya caído en el bajo nivel de actividad física,

el sobrepeso y la obesidad que prospectivamente desembocarán en enfermedades no transmisibles o aumentara las que ya se han diagnosticado.

Ante lo cual existe la necesidad de realizar el presente estudio con el personal de Concentración Deportiva de Pichincha , utilizando el pasómetro como medio estimulador en el incremento de la Actividad Física, a fin de mejorar el nivel de Actividad Física para alcanzar los 10.000 pasos lo cual nos permitirá tener un equilibrio en nuestra Salud, en favor de lograr un cambio de actitud hacia el movimiento, el ambiente laboral y de reducir los niveles de estilos de vida sedentarios, tan necesarios e indispensables en el ser humano.

1.3. Formulación del problema

¿Cómo incide la utilización del pasómetro como motivador del nivel de Actividad Física en el Personal de Concentración Deportiva de Pichincha?

1.4. Variables de investigación

En la formulación del problema de investigación se plantea el siguiente estudio: ¿Cómo incide la utilización del pasómetro como motivador del nivel de Actividad Física en el Personal de Concentración Deportiva de Pichincha?, de este se desprende el siguiente análisis que determina las variables:

1.4.1 Variable dependiente:

Nivel de actividad física.

1.4.2 Variable independiente:

Pasómetro como medio motivador de la actividad física

1.4.3 Operacionalización de las variables

Variable Dependiente	Definición conceptual	Definición Operacional
Nivel de actividad física.	<p>Según La Organización Mundial de la Salud.</p> <p>Incremento de los niveles de Actividad Física se refiere al aumento de todos los movimientos que forman parte de la vida diaria, incluyendo el trabajo, la recreación, el ejercicio y las actividades deportivas.</p> <p>En realidad, la Actividad Física es un término amplio que abarca actividades que varían en intensidad desde subir las escaleras regularmente, bailar y caminar, hasta correr, montar bicicleta y practicar deportes.</p>	<p>Niveles del incremento de la Actividad Física mediante la utilización de Pasómetros (Tudor-Locke, 2008)</p> <p>Sedentario: Bajo los 5000 pasos por día.</p> <p>Poco activo: 5,000-7,499 pasos por día.</p> <p>Medio activo 7,500-9,999 pasos por día.</p> <p>Activo: 10.000 pasos por día.</p> <p>Altamente activo: Sobre los 12,500 pasos por día.</p>
Pasómetro	<p>Los Pasómetros son instrumentos de medida que pueden ser mecánicos o electrónicos y que colocados en la cintura o en el pie tienen la misión de contar el número de pasos diarios.</p> <p>Indican que los Pasómetros son tipos de sensores de movimiento que miden la Actividad diaria acumulada total.</p>	<p>Portar.</p> <p>No portar.</p>

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivos General

Determinar la incidencia de la utilización el pasómetro como motivador en el nivel de actividad física del personal administrativo de Concentración Deportiva de Pichincha.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Determinar el nivel de actividad física en el que se encuentra el personal de Concentración Deportiva de Pichincha con la utilización de pasómetro.
- Dar una charla motivacional acerca de la utilización del pasómetro.
- Evaluar pos la charla de motivación, como se comporta el nivel de la actividad física.

1.6. Introducción.

Al realizar un breve repaso de cómo ha evolucionado la actividad física cotidiana del ser humano es fácil apreciar la transformación hacia el sedentarismo. El hombre primitivo realizaba todas sus tareas sin la ayuda de ningún tipo de maquinaria: desde los desplazamientos hasta la obtención de alimentos representaban un esfuerzo físico importante.

Pasando por las diferentes etapas en la evolución, hemos llegado a la actualidad en que el ser humano de la sociedad industrializada se ha transformado en una persona extremadamente sedentaria.

Hoy en día el sedentarismo es una epidemia en todo el mundo, Las principales autoridades sanitarias son conscientes de la relación entre la vida inactiva y varias enfermedades y desórdenes físicos y mentales

Los dos principales factores que intervienen en el estado de salud de las personas son las características genéticas y el estilo de vida. La mayor parte de las enfermedades tienen una base genética, pero el estilo de vida del individuo es el factor que determina ciertas patologías como enfermedades no transmisibles se desarrolle en el transcurso de los años.

Las conductas que representan un peligro para la conservación de la salud se consideran factores de riesgo. Dos de los principales, con mayor

influencia negativa en las patologías crónicas como enfermedades no transmisibles y cardíacas, son el sedentarismo y la alimentación inadecuada.

Las personas que realizan actividad física y son considerados personas activas, disfrutan de una mayor calidad y esperanza de vida, porque padecen menos las limitaciones que normalmente se asocian con las enfermedades crónicas y el envejecimiento.

El sedentarismo influye en la carga mundial de morbi - mortalidad directamente por su impacto en otros factores de riesgo importantes, en particular: la hipertensión, patologías cardíacas y la obesidad. El consumo de tabaco y la alimentación poco saludable, unidos a la vida sedentaria, es decir Estilos de Vida No Saludables, son importantes factores de riesgo de enfermedades crónicas.

La caminata, entendida como una forma de realizar actividad física, se convierte en una estrategia importante de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, así, al alcanzar una meta de pasos diarios (entre 10.000 a 18.000 pasos al día) se consiguen beneficios para la salud en adulto, para adultos mayores saludables, la meta debe ser entre 7.000 a 10.000 pasos por día y para población especial entre 1.200 a 8.800 p/d a una velocidad mayor o igual de 100 pasos por minuto.

Sin embargo, para incrementar los niveles de caminata, se requiere de instrumentos que nos ayuden a motivar y a medir el nivel, por esto se hace necesario contar con herramientas útiles como el pasómetro, que se convierte en una alternativa prometedora para monitorear y promover la Actividad Física en todos los ámbitos de la vida cotidiana de las personas (Carpio, 2008)

A continuación se formuló el problema el cual se refiere a “Incidencia de la utilización del pasómetro como motivador del nivel de actividad física del

personal administrativo de Concentración Deportiva de Pichincha. Durante el primer semestre del 2012” Propuesta alternativa.

En el sistema de Operacionalización de variables se aplicó una variable independiente que es el Pasómetro y una dependiente que es el nivel de actividad física, sus indicadores son de relación por el tipo de investigación correlacional que se ejecutó.

Se encontró que el 46.6 % del personal que conforma Concentración Deportiva de Pichincha presenta algún tipo de enfermedad, siendo entre ellas el problemas cardiacos, obesidad, y problemas visuales. Por ello el estudio se fortalece al plantearnos la obligación de ayudar a la disminución de este grave problema y así poder mejorar el ambiente y rendimiento laboral de la institución.

Se desarrollo el marco teórico relacionando con el pasómetro en el nivel de actividad física , para la ejecución óptima de la investigación apegándose a la teórica científica, mediante la relación entre los objetivos y las hipótesis se desarrolla hipótesis de trabajo, nula y operacionales.

La presente investigación es de tipo correlacional porque se determina como la variable independiente influye en la variable dependiente.

En cuanto a la técnica de recolección de datos para aplicarse en el presente estudio coorelacional, se tomó en cuenta la utilización del pasómetro para evaluar cuantos pasos realizan por día, después se dicta una charla de motivación acerca de los beneficios de la actividad física y como mejora su estilo de vida, a la semana siguiente evaluamos si el numero de pasos realizados aumento. (Carpio, 2008)

Se procedió a la tabulación del presente estudio por medio de MS – EXCEL, para el análisis de datos se utilizo la técnica de estadística descriptiva, porcentaje y la media; a nivel relacional la diferencia de de porcentajes y medias.

La presencia de una propuesta alternativa es una estrategia que tanto las autoridades de Concentración Deportiva de Pichincha deben tomar en cuenta a fin de atacar un problema de la falta de actividad física y contralar las enfermedades crónicas

En la actualidad se han propuesto alternativas para que esta epidemia disminuya de forma considerable, para lo cual, existen evidencias acumuladas de que la utilización adecuada del pasómetro como medio motivador para movernos más, mejora el nivel de actividad física y por ende disminuye el nivel de sedentarismo.

Este documento constituye el informe final de la investigación sobre “Incidencia de la utilización del pasómetro como motivador del nivel de actividad física del personal administrativo de Concentración Deportiva de Pichincha. Durante el primer semestre del 2012, propuesta alternativa.” ante las innumerables informaciones científicas se ha tenido acceso y en donde se ha observado con mucha preocupación que los indicadores de sedentarismo se disparan en todo el mundo y de acuerdo a investigaciones del 2010, este incremento es más importante en países en vías de desarrollo, en que podemos afirmar a priori que esta realidad mundial, no está exenta en el Ecuador.

Al evidenciarse científicamente que los adultos cada vez se mueven menos; lo que lleva a pensar a los profesionales del área, que en muy poco tiempo tendremos que enfrentarnos a adultos cada vez más sedentarios y más enfermos , por lo que debemos prepararnos a los efectos relacionados con la salud y sus consecuencias a largo plazo

1.7. Justificación e importancia

1.7.1. Beneficiarios

Los Beneficiarios directos de este proyecto de investigación serán el personal que conforma institución Concentración Deportiva de Pichincha y

sus familias, ya que socialmente el sedentarismo es causa de una enfermedad contagiosa, y al combatirlo, lograremos mejorar nuestra calidad de vida. Los beneficiarios indirectos serán: Concentración Deportiva de Pichincha y la sociedad en general, puesto que mejorara la calidad de vida y la productividad laboral de este grupo humano. Siendo Concentración Deportiva de Pichincha es una, de la más grande e importante institución del Deporte a nivel nacional, abarcando en ella centenas de deportistas de elite, todo esto gracias a su gran labor dirigenal e institucional, además cuenta con un personal de alto nivel profesional.

1.7.2. Relevancia Social

El estilo de vida sedentario, un vector indicador contagioso en la sociedad; lo debemos comenzar a valorar, que mientras la sociedad empiece a realizar más actividades relacionadas con el movimiento del cuerpo humano, será mucho mejor la calidad de vida en cada uno de nuestros hogares y en el mundo. El personal de CDP cuando comiencen a cambiar sus estilos de vida con la ayuda de la actividad física, tendrán una de las herramientas más eficaces en combatirlo, lo cual producirá que su familia también ingrese en el mismo esquema de actividad, se enfermen menos, reduzcan gastos médicos, mejore su ambiente laboral y así su rendimiento en este.; permitiendo que su vida diaria familiar y laboral mejore su calidad de vida, aumente su productividad, mejore su apariencia física, mejore su autoestima, incremente sus relaciones interpersonales y logrando que se sientan física, psicológica, espiritual y socialmente más saludables.

1.7.3. Importancia Institucional

La institución necesita personas laborales eficientes y eficaces, que permitan cumplir con la misión y visión de Concentración Deportiva de Pichincha, manteniendo la predisposición de servicio y activo por la institución, al tener la presencia del sedentarismo se corre riesgos de salud

en el personal por los cambios acelerados de estilo de vida que obligan a fomentar la actividad física como prioridad en la institución, poniendo soluciones y prevenciones, fundamentalmente nos veremos beneficiados todos, porque la preocupación no solo es de autoridades sino de cada uno de sus miembros por lograr mantener buenos estándares de calidad de vida en el interior de la institución armada.

Según el diagnóstico inicial adquirido mediante la realización de exámenes médicos generales al personal de Concentración Deportiva de Pichincha se encontró una tasa del 46,6 % de trabajadores presenta algún tipo de enfermedad y muchas de ellas son enfermedades no transmisibles, Las enfermedades no transmisibles abordan el cálculo que cerca de un 60% de mortalidad mundial y 45% de morbilidad son atribuibles a las enfermedades como el cáncer, la diabetes, cardiovasculares y neuropatías crónicas.

La presente investigación se justifica en función de que las enfermedades que padecen se pueden controlar, mantener o incluso curar con el incremento o mantenimiento constante de la actividad física.

Por ende es de trascendental importancia tanto desde el punto de vista de la salud trabajador como del punto de vista del rendimiento laboral de la institución. Que los trabajadores tengan una evaluación, control y seguimiento constante en función de que se está trabando con personas de edad avanzada, ya el promedio de edad de los que presentan algún tipo de enfermedad es de 49 años y q debemos pensar que esto debe irse controlando porque caso contrario se va a ir complicando conforme avanza la edad de cada uno de ellos.

En el Ecuador en el año 2003, el Ministerio de Salud Pública presenta entre las diez principales causas de muerte, enfermedades del corazón, Enfermedades cerebro vasculares, Diabetes Mellitus, Neumonía, Enfermedades Isquémicas del corazón, Enfermedades hipertensivas,

Accidente de transporte, Agresiones, Tumor maligno del estómago, Enfermedades del hígado.

Por lo que puede observarse, la principal causa de muerte en el Ecuador, es debido a enfermedades Cardiovasculares. La Actividad Física proporciona efectos beneficiosos que disminuyen la morbi - mortalidad general. Se enumeran principales procedimientos de medida de la Actividad Física: calorimetría, utilización de Pasómetros, pulsómetros, etc.

De aquí la importancia de implementar el pasómetro como motivador para realizar más actividad física dentro del personal de Concentración Deportiva de Pichincha, ya que siendo esta una de las instituciones deportivas más grandes del país debería promover la actividad física dentro y fuera de sus instalaciones dando así más realce mejor y prestigio a la denominada

CAPITULO II MARCO TEORICO

2. Enfoque teórico – conceptual

En el presente estudio se basó fundamentalmente en investigaciones sociales que se están realizando a nivel de varios países y de varios continentes; lo que nos manifiesta que el problema es global y que realmente la falta de actividad física y movilidad en el personal de Concentración Deportiva Pichincha y su influencia en la presencia de enfermedades no trasmisibles preocupa a la ciencia y también en la política, ya que los gastos elevados en salud, que estén invirtiendo los gobiernos nacionales y locales ya ocupan gran parte del presupuesto que manejan; por lo que el plantear y ejecutar proyectos y planes de solución al problema es una de las acciones fundamentales de la gestión pública.

Además siendo CDP una de las más grandes instituciones deportivas del país se preocupa no solo por el bienestar de sus atletas, sino también por el de sus empleados y mejorar la calidad de vida y ambiente laboral de estos.

2.1. Plan Estratégico Institucional

2.1.1. Principios Filosóficos

La Escuela Politécnica del Ejército guiará y desarrollará sus sistemas y procesos por los siguientes principios:

La Institución se debe fundamentalmente a la nación ecuatoriana; a ella orienta todo su esfuerzo, contribuyendo a la solución de sus problemas, mediante la formación profesional y técnica, la investigación y el estudio y planteamiento de soluciones para los problemas del país.

Es una Institución abierta a todas las corrientes del pensamiento universal, sin proselitismo político ni religioso.

La búsqueda permanente de la excelencia a través de la práctica de la cultura de la calidad en todos sus actos.

La formación consciente participativa y crítica con libertad económica y rigor científico, que comprenda y respete los derechos fundamentalmente del ser humano y de la comunidad.

2.1.2. Valores Institucionales

La conducta de todos y cada uno de los miembros de la comunidad Politécnica, se mantendrá siempre bajo la práctica de los valores Institucionales que se describen a continuación:

- Honestidad a toda prueba
- Respeto a la libertad de pensamiento
- Orden, puntualidad y disciplina conscientes
- Búsqueda permanente de la calidad y excelencia
- Práctica de la justicia, solidaridad y lealtad
- Práctica de la verdadera amistad y camaradería
- Cultivo del civismo y respeto al medio ambiente
- Compromiso con la Institución y la Sociedad
- Liderazgo y emprendimiento
- Pensamiento crítico
- Alta conciencia ciudadana

2.1.3. Misión

Formar profesionales e investigadores de excelencia, creativos, humanistas, con capacidad de liderazgo pensamiento crítico y alta conciencia ciudadana; generar, aplicar y difundir el conocimiento y proporcionar e implantar alternativas de solución a los problemas de la colectividad, para promover el desarrollo integral del Ecuador.

2.1.4. Visión Espe 2016

Liderar en el Sistema de Educación Superior, acreditada a nivel nacional, con un sólido prestigio en la región andina, certificada internacionalmente y sustentada en un sistema de gestión, elevado nivel tecnológico e infraestructura; modelo de práctica de valores éticos y se servicio a la sociedad.

2.1.5. Política General

Orientar el esfuerzo institucional en forma sinérgica y participativa, hacia ala modernización integral que permita alcanzar la excelencia académica y organizacional.

2.1.6. Estrategia General

Implantar un sistema integrado de gestión, centrado en la calidad, que permita alcanzar un Organización flexible, dinámica y proactiva, a través del mejoramiento continuo de procesos, trabajo en equipo, desarrollo del talento humano y la innovación tecnológica permanente.

2.1.7. Áreas de gestión estratégica

Siendo la Escuela Politécnica del Ejército una Politécnica que de conformidad con los preceptos establecidos en la constitución Política de la República la Ley de Educación Superior y su Reglamento y el Estatuto vigente, está constituida por los sistemas de Docencia, Investigación y Administración, que se integran en un Sistema Universitario, cuyo objetivo debe cumplir con la Misión de la Universidad Ecuatoriana y con lo determinado en el Plan Estratégico.

Por consiguiente, se han establecido las siguientes áreas de desarrollo del Plan Estratégico Institucional:

- Gestión institucional
- Formación profesional

- Postgrado
- Investigación
- Extensión
- Recursos Humanos
- Infraestructura física, tecnológica y recursos materiales
- Finanzas
- Relaciones de Cooperación interinstitucional

2.2. Fundamentación Legal

2.2.1. Plan nacional para El Buen Vivir 2009-2013

El Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013, se constituye en una oportunidad para el área de la Actividad Física, Deporte y Recreación. Constitución del Ecuador.

En la Carta Constitucional del Ecuador el 2008 en su Art. 280.- dice: “El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores”.

El Buen Vivir forma parte de una búsqueda de modelos de vida que se han impulsado particularmente los actores sociales y los gobiernos de América Latina durante las últimas décadas.

Entendiéndose por Buen Vivir a: “la satisfacción de las necesidades, la consecución de una calidad de vida y muerte digna, el amar y ser amado, y el florecimiento saludable de todos y todas, en paz y armonía con la naturaleza y la prolongación indefinida de las culturas humanas. El Buen Vivir presupone tener tiempo libre para la contemplación y la emancipación,

y que las libertades, oportunidades, capacidades y potencialidades reales de los individuos se amplíen y florezcan de modo que permitan lograr simultáneamente aquello que la sociedad, los territorios, las diversas identidades colectivas y cada uno -visto como un ser humano universal y particular a la vez- valora como objetivo de vida deseable (tanto material como subjetivamente y sin producir ningún tipo de dominación a un otro). Nuestro concepto de Buen Vivir nos obliga a reconstruir lo público para reconocernos, comprendernos y valorarnos unos a otros -entre diversos pero iguales- a fin de que prospere la posibilidad de reciprocidad y mutuo reconocimiento, y con ello posibilitar la autorrealización y la construcción de un porvenir social compartido” (Damis, 2011)

Este concepto que maneja el Gobierno actual, nos determina varias intervenciones en la sociedad ya no dentro solo de las necesidades y problemas de la colectividad, sino como una construcción del ser humano ecuatoriano para una sociedad más justa y progresista.

Dentro del Plan Nacional para el Buen Vivir presentaremos a continuación los ítems, que dan la fundamentación legal única e histórica de la presente investigación:

Principios del Buen Vivir: en donde habla dentro del principio “Hacia una relación armónica con la naturaleza” de la recreación con hermosos paisajes que se relaciona con la utilización el tiempo libre de los seres humanos en el medio natural. En el principio: “Hacia un trabajo y un ocio liberadores”, enfoca la realización personal del trabajador en todos sus ámbitos, incluyendo el Tiempo libre para el ocio creador y la fiesta que se ejecuta en ese tiempo.

Objetivo 1: Auspiciar la igualdad, cohesión e integración social y territorial en la diversidad: En el Fundamento del mismo, habla de que los padres y madres no comparte el tiempo libre con sus hijos e hijas, lo que afecta a los adolescentes en su formación de adulto.

Política 1.9: Promover el ordenamiento territorial integral, equilibrado, equitativo y sustentable que favorezca la formación de una estructura nacional policéntrica, en su literal

“Redistribuir y gestionar adecuadamente los equipamientos de recreación, salud, y educación para incrementar el acceso de la población, atendiendo las necesidades diferenciadas de la población en función del sexo, edad, etnia y estilos de vida diversos”, refiriéndose que a que la recreación debe estar totalmente equipada para que cumpla su rol dentro de la sociedad

Objetivo 2: Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía: En el fundamento se manifiesta de que la actividad física y el deporte, en donde está incluida la recreación y tiempo libre, son elementos dinamizadores de las capacidades y potencialidades de las personas.

Deporte: Habla del deporte recreativo que si bien es cierto que técnicamente es discutible pero se refiere a la recreación con actividades deportivas en donde los adolescentes tienen una excelente opción de utilización adecuada del Tiempo Libre. En otro párrafo habla del Sedentarismo como una causa de problemas de obesidad, presión arterial y complicaciones cardiovasculares. Y, manifiesta que se han realizado encuesta de Uso de Tiempo y que del 28% al 50% de la población tendrían elevada probabilidad de sufrir los trastornos mencionados.

Política 2.8: Promover el deporte y las actividades físicas como un medio para fortalecer las capacidades y potencialidades de la población, en todos sus incisos se plantea trabajar por la formación de hábitos en los jóvenes:

Fomentar e impulsar de forma incluyente el deporte de alto rendimiento e incorporar sistemas de planificación, seguimiento y evaluación de sus resultados.

Desarrollar actividades extracurriculares en las instituciones educativas dirigidas por entrenadores y guías especializados orientados a complementar la enseñanza.

Elaborar o reelaborar los programas curriculares de cultura física que tiendan a promover el hábito de la práctica deportiva o actividad física desde las edades tempranas.

Diseñar planes de entrenamiento para mantener una vida activa adaptados a la necesidad de desarrollar inteligencia holística, y a las características etáreas de la población.

Impulsar la actividad física y el deporte adaptado en espacios adecuados para el efecto.

Diseñar y aplicar un modelo presupuestario de asignación de recursos financieros a los diferentes actores de la estructura nacional del deporte

Objetivo 3: Mejorar la calidad de vida de la población. En el fundamento se dispone de que en el mejoramiento de la calidad de vida es un proceso multidimensional y complejo, y que está determinado por aspectos decisivos relacionados con, entre otros: el ocio y la recreación.

“El mejoramiento de la calidad de vida es un proceso multidimensional y complejo, determinado por aspectos decisivos relacionados con la calidad ambiental, los derechos a la salud, educación, alimentación, vivienda, ocio, recreación y deporte, participación social y política, trabajo, seguridad social, relaciones personales y familiares. Las condiciones de los entornos en los que se desarrollan el trabajo, la convivencia, el estudio y el descanso, y la calidad de los servicios e instituciones públicas, tienen incidencia directa en la calidad de vida, entendida como la justa y equitativa redistribución de la riqueza social”. El Plan para el Buen Vivir, habla de la recreación y el ocio como una manifestación de la misma; y, a su vez que su aplicación tiene mucho que ver en la misma

En el diagnóstico de la calidad de vida, plantea que los sistemas de información sobre algunos datos entre ellos de recreación son parciales y no se puede tener conocimiento de la realidad, lo que perturba el tomar decisiones sobre el tema. Esta es una de las razones por las que las enfermedades crónicas ocupan primeros lugares en la morbilidad y mortalidad del ecuatoriano.

Política 3.1: Promover prácticas de vida saludable en la población: En el inciso f habla de fomento de la masificación de la actividad física según ciclos de vida, de participación comunitaria en el inciso g y en el inciso h de pausas activas para evitar el sedentarismo y sus consecuencias con el apoyo de la comunidad; y, del ocio activo de acuerdo a las necesidades.

Política 3.2: Fortalecer la prevención, el control y la vigilancia de la enfermedad, y el desarrollo de capacidades para describir, prevenir y controlar la morbilidad. En donde la Actividad Física con las actividades recreativas para una cultura de ocio juega un rol primordial en la consecución del objetivo.

Metas: En la meta 3.1.1 Triplicar el porcentaje de la población que realiza actividad física y en la 3.1.2 en donde reducir al 5% la obesidad son actividades que debemos instaurar para cumplir con lo que se propone la meta y la recreación, uso adecuado del tiempo libre y la disminución del sedentarismo es un de las grandes oportunidades del área y por supuesto del presente trabajo.

Objetivo 4: Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable: En el tema de contaminación ambiental por el acelerado y desordenado crecimiento urbano produce una escasez de áreas verdes para la recreación.

Objetivo 7: Construir y fortalecer espacios públicos, interculturales y de encuentro común. En el fundamento aborda el tema d que la generación de

espacios públicos sanos, alegres, seguros y solidarios promueve la valorización y el disfrute del uso no instrumental del tiempo. El uso del tiempo de ocio en actividades culturales, artísticas, físicas y recreativas para todos los grupos de edad, mejora las condiciones de salud física y espiritual de los habitantes del país. Dando una importancia enorme al concepto de ocio, más adelante plantea que hay que desprivatizar los espacios públicos y desmercantilizar los servicios de recreación y lo más importante es que plantea que el Estado a fin de revitalizar la esfera pública y permitir el desarrollo armónico e integral de la población va a promover actividades recreativas que respondan a las necesidades de procesar las diferencias de forma amigable y solidaria, lo que fortalece el presente estudio de una de las fajas etáreas más sensibles de la sociedad como es la adolescencia por los innumerables problemas sociales que está atravesando.

En el diagnóstico, manifiesta que hay una falta de oferta de actividades recreativas, que la doble carga de trabajo en el hogar las mujeres tienen menos tiempo libre, dedicándose a ver televisión y actividades pasivas, mientras que los hombres son más activos que las mujeres y que conforme pasan los años comienzan a ser sedentarios ya que practican actividades pasivas como lectura y ver televisión.

Analiza que el sedentarismo está en ascenso y está afectando a todas las edades.

Política 7.2: Promocionar los deberes y derechos respecto al uso de los espacios públicos.

En esta política valora el espacio público a fin de que se disfrute del tiempo libre, por ello en el ítem. c plantea lo siguiente:

Ejecutar campañas comunicacionales tendientes a fomentar la importancia del disfrute del tiempo libre y a valorar su uso creativo.

Política 7.3. Fomentar y optimizar el uso de espacios públicos para la práctica de actividades culturales, recreativas y deportivas.

Incrementar y mejorar espacios públicos formales y no formales para la práctica y desarrollo de actividades físicas, recreativas y culturales.

Crear espacios de encuentro y práctica de actividades físicas y deporte para personas con necesidades especiales como las de la tercera edad y con discapacidades, entre otras.

Democratizar las infraestructuras públicas recreativas y culturales.

Generar condiciones integrales para la práctica de la actividad física y el deporte:

Infraestructura adecuada, escenarios deportivos, implementación deportiva, medicina del deporte, capacitación e investigación.

Generar condiciones integrales para la práctica, uso, difusión y creación de las actividades y producciones artísticas, que cuente con infraestructura adecuada, seguridades, capacitación e investigación.

Política 7.4. Democratizar la oferta y las expresiones culturales diversas, asegurando la libre circulación, reconocimiento y respeto a las múltiples identidades sociales.

e. Fomentar el acceso a centros de conocimiento como espacios de encuentro, de práctica del ocio creativo, de recreación de las memorias sociales y los patrimonios y como medios de producción y circulación de conocimiento y bienes culturales.

Política 7.5. Impulsar el fortalecimiento y apertura espacios públicos permanentes de intercambio entre grupos diversos que promuevan la interculturalidad, el reconocimiento mutuo y la valorización de todas las expresiones colectivas.

g. Revitalizar fiestas y tradiciones, promoviendo su difusión y salvaguardando el patrimonio inmaterial de los diversos grupos culturales del país.

Metas Objetivo 7

Triplicar el porcentaje de personas que realiza actividades recreativas y/o de esparcimiento en lugares turísticos nacionales al 2013.

Objetivo 9: Garantizar la vigencia de los derechos y la justicia:

En el Diagnóstico en lo que respecta al Sistema de justicia y atención a personas privadas de la libertad puntualiza que la ineficiente capacidad para generar propuestas y programas de atención integral en materia educativa, laboral, de salud, cuidado de niñas y niños, recreación, entre otros, constituye un nudo crítico que impide avanzar en una efectiva inclusión social de las personas privadas de libertad.

Lo que nos permite analizar de que se está pensando en todos grupos de la sociedad, ya sea los considerados dentro de la normalidad, como los que están dentro de grupos sociales en circunstancias especiales.

De la misma manera al analizar el tema de los Adolescentes en conflicto con la ley determina que no existe un modelo unificado de atención psicosociopedagógica, que incluya atención en educación, salud, resolución alternativa de conflictos, formación para el trabajo, desarrollo de capacidades artísticas y deportivas, que garantice un acompañamiento efectivo y empático a los y las adolescentes y que garantice una intervención que favorezca realmente vivir procesos de búsqueda de nuevas opciones de vida y de una efectiva inclusión social.

El servicio a los y las adolescentes debería incluir comunidades terapéuticas que posibiliten trabajar los problemas más relevantes, entre

ellos, las adicciones, la violencia sexual y la falta de control sobre la ira, así como la valoración de sí mismos y de las otras personas.

2.2.2. Estrategia Territorial Nacional

2.2.3. Propiciar y fortalecer una estructura nacional poli céntrica, articulada y complementaria de asentamientos humanos

La planificación de los grupos urbanos debe buscar articular funciones entre ellos, complementar proyectos y gestionar infraestructuras y equipamientos especializados para lograr una mejora en las capacidades de sus territorios. Por otra parte, los gobiernos autónomos descentralizados deberán prever reservas de suelo para equipamientos de salud, educación y áreas verdes recreativas de acuerdo a las necesidades existentes en su territorio.

La oportunidad legal que nos presenta el Plan para el Buen Vivir es histórica, por lo que los profesionales del área debemos asumir el reto y colocarnos como los líderes del cumplimiento de lo planteado.

2.3. Antecedentes del Paso metro

La falta de ejercicio o sedentarismo disminuye la capacidad de adaptación a cualquier actividad física, iniciando un círculo vicioso. Está comprobado que los estilos de vida sedentarios constituyen una de las 10 causas fundamentales de mortalidad, morbilidad y discapacidad; constituyendo el segundo factor de riesgo más importante de una mala salud, después del tabaquismo. El sedentarismo duplica el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles además de enfermedades cardiovasculares, de diabetes tipo II y de obesidad; asimismo, aumenta la posibilidad de sufrir hipertensión arterial, osteoporosis, cáncer de mama y colon, entre otros (Incarbone, 2012)

Mediante las investigaciones realizadas se ha comprobado la importancia de la utilización de los pasómetros para el incremento de la Actividad Física

y para la mejora de la Salud. Para determinar los niveles de actividad física con la utilización del pasómetro existe un estudio realizado por distinguidos profesionales en la Escuela Politécnica del Ejército con el personal administrativo, el mismo que con los resultados de todos los datos obtenidos se pudo comprobar el efecto positivo que tiene la utilización del pasómetro como medio estimulador para incrementar la Actividad Física (caminar) en el grupo estudiado (Carpio P. , 2008)

2.3.1. Pasó metros

2.3.2. Análisis del escenario

Los pasómetros son instrumentos los cuales han sido un avance tecnológico que están revolucionando el mundo del área de la Actividad Física para el mejoramiento de la Salud y nivel de Actividad, basándose en investigaciones que han contribuido al desarrollo integral del ser humano.

2.3.3. Conceptualización

Un pasómetro es un dispositivo electrónico o electromecánico, generalmente portátil que cuenta cada paso que una persona realiza al detectar el movimiento de las caderas de la persona. Debido a que la longitud del paso de cada persona varía, es necesaria una calibración informal, realizada por el usuario, si se desea la presentación de la distancia recorrida en una unidad de longitud (por ejemplo, en kilómetros o millas)

Es un artefacto electrónico que puede alentar a la mayoría de personas a ejercitarse. Llamado pasómetro, el latín para medida del pie, el dispositivo se usa sobre un cinturón o banda en la cintura y registra el movimiento de la cadera con cada paso. Durante el día, cuenta el número de pasos que las personas dan diariamente.

Los pasómetros están reemplazando rápidamente a los localizadores y teléfonos celulares como "accesorio preferido" en los cinturones de las personas activas.

Porque al llevar un pasómetro usted puede fácilmente evaluar su nivel de actividad personal, fijar metas, graficar el progreso y determinar si está haciendo suficiente actividad física.

2.3.4. Generalidades del paso metro

Es un aparato muy fácil de usar, y de manera que cada persona sabe exactamente el número de pasos que da en cada día.

Estudios recientes han mostrado que los pasómetros son exactos y consistentes para la mayoría de las personas. Tienen el potencial de motivar a las personas a mantenerse físicamente más activas y mejorar su bienestar físico. Dos estudios presentados en la Reunión anual de la Asociación Americana de Diabetes informan mejoras modestas en los niveles de bienestar físico de las personas con diabetes de tipo 2 que utilizan pasómetros y caminan para ayudar a controlar la enfermedad.

Hay pocas respuestas a esta pregunta: ¿Cuánto debo caminar? Dicho de manera sencilla, usted debe caminar más de lo que camina actualmente. La iniciativa America on the Move (Estados Unidos en movimiento) propone agregar 2.000 pasos más a la cantidad promedio de pasos que usted camina diariamente (su valor inicial).

Usted puede obtener este valor inicial al contar la cantidad normal de pasos en un período de alrededor de una semana y luego sacar el promedio. Una vez que tiene el número, comience a sumar unos cientos de pasos diarios hasta que el promedio sea 2.000 pasos más que el valor inicial. Hasta llegar a un total de 10.000 pasos al día que es lo recomendado para

tener un actividad física moderada y activa y de esta forma disminuir las enfermedades no trasmisibles (Marrk, 2012)

Y como ventaja adicional, ¡los podómetros suelen ser muy económicos! No tiene que gastar cientos de dólares en equipamiento de gimnasia o una cinta para el hogar. Los podómetros representan una de las mejores inversiones que usted puede hacer en su salud.

2.3.5. El pasó metro

En el estudio se utilizo el Pasómetro marca Sportline 340.



Figura 1. El Paso metro (Sportline 340)

2.3.5.1. Características:

- Medida exacta para caminar, distancia dada en una caminata.
- Diseño ultra compacto.
- Registra de .0.1 a 1000 millas, indicador electrónico.
- Ajustable para caminar largo de 1 a 5 pies
- Clip resistente para la correa
- Movimiento de péndulo

2.3.5.2. Reseña histórica

Aunque la invención del pasómetro se atribuye comúnmente al presidente Thomas Jefferson de Estados Unidos, a partir del décimo quinto siglo, indican que Leonardo Da Vinci era el autor conceptual.

Su diseño temprano parecía ser un dispositivo de velocidades con un brazo del péndulo diseñado para moverse hacia adelante y hacia atrás solo con el hecho de hacer pivotar las piernas mientras se camina.



Figura 2. Thomas Jefferson

Thomas Jefferson gozó del uso de un pasómetro que él compró en Francia, sin embargo se lo introdujo en América.

El Pasómetro se ha utilizado en Japón para determinar la Actividad Física y para aumentar los comportamientos de caminar por más de 30 años.

Hatano y Tudor-Locke, 2001 divulgaron que el pasómetro vino al mercado comercial en 1965 bajo el nombre del man-pometro (manpo en japonés significa 10.000 pasos)

El lema y el pasómetro fueron aceptados extensamente por el público y los clubes que caminaban organizados, ellos llevaban esa idea. Hatano divulgó que los exámenes conducidos en los acontecimientos, el caminar en Japón indican que el 90% de ejecutores han estado enterados del lema por más de cinco años y que en cada casa hay casi 2 pasómetros.

Actualmente, la literatura Japonesa sobre Actividad Física del pasómetro determinada y representa una fuente de la información científica y práctica.

Desafortunadamente, sin la traducción, el contenido de estos artículos es inaccesible a la mayoría de los investigadores y de los médicos norteamericanos.

La ayuda para la traducción y la revisión de la literatura previamente inaccesible en japonés contribuirá probablemente mucho a nuestra comprensión y al uso del pasómetro para los propósitos prácticos múltiples.

La investigación de lengua inglesa temprana estudia los pasómetros mecánicos usados (Carpio, 2008) que estaban conforme al error grande que los hacía inadecuados como instrumentos exactos de la investigación (Damis, 2011)

Además, los investigadores eran rápidos para despedir la utilidad de los pasómetros basados en la degradación de las prestaciones de las marcas de fábrica

La nueva generación de pasómetros electrónicos es más exacta para la actividad de caminar (Mark, 2013) Establézcase contra el contexto de una epidemia continua de obesidad y combine con el énfasis de una actividad moderada acumulada

La etapa se ha fijado para la aceptación rápida del pasómetro para los usos de la medida de pasos y de la motivación. (Sarabia L. , 2002)

2.3.5.3. Tipos de pasó metros

2.3.5.3.1. Simple

La mayoría de los pasómetros simples solo registran el número de pasos diarios.



Figura 3 Pasómetro Simple

2.3.5.3.2. Complejos

Los pasómetros complejos permiten personalizar los datos para el cálculo del consumo de calorías y la distancia recorrida en Km. Además tiene las funciones de contador de pasos, cronómetro, reloj, memoria y ajuste de la sensibilidad.

2.3.5.3.2.1. Pasó metro Digi – Walter Cw – 700 - 701

Funciones:

- 6 dígitos
- Digital preciso, 24 horas
- Tiempo de Actividad
- Distancia en metros
- Calorías



Figura 4. Paso metro complejo Digi – Walter Cw – 700 - 701

2.3.5.3.2.2. Pasó metro Digi – Walter Cw – 300

Funciones:

- 6 dígitos
- Digital preciso, 24 horas
- Tiempo de Actividad



Figura 5. Paso metro complejo Digi – Walter Cw – 300

2.3.5.3.2.3. Pasó metro 32763

Funciones:

- 5 dígitos
- Ideal para el running, trekking
- Contador de pasos
- Cronómetro
- Reloj
- Memoria
- Ajuste de la sensibilidad
- Personaliza los datos para el cálculo del consumo de calorías y distancia recorrida (Km.)



Figura 6. Paso metro complejo Pasó metro 32763

2.3.5.3.2.4. Pasó metro las 2383

Funciones:

- Botón reset
- Botón de sensibilidad del aparato.
- Botón mode para los diferentes displays.
- Botón set para ajustar el peso.
- Contador de calorías, kilómetros o millas
- Fácil e inmediata lectura en su pequeña pantalla de LCD.
- Posee un agarradero que se fija al cinturón o prenda.
- Tamaño cómodo y reducido 4.7 cm. x 3.6 cm. x 1.3 cm.



Figura 7. Paso metro complejo Pasó metro las 2383

2.3.6. El buen uso del pasó metro

El pasómetro se lo coloca sobre la pretina (cinturón/ pantalones/ ropa interior) directamente por encima de la rodilla.



Figura 8. Colocación del paso metro

2.3.6.1. Correcto

La posición del pasómetro es importante para la medición de pasos en una rutina diaria, esta debe estar en posición recta en la cintura.

Nota: Por no llevar el pasómetro en forma correcta, los pasos pueden ser imprecisos.

2.3.7. Pasometría como programa de intervención

La pasometría cumple con los criterios necesarios para la promoción, motivación y adherencia a la práctica regular de Actividad Física, convirtiéndose no solo en una estrategia para la promoción de la salud sino de salud pública, ya que las intervenciones con pasómetro se caracterizan.

Además, incluye puntos determinantes en un programa de intervención como la individualización, con autoselección en el incremento de metas, flexibilidad en la estructura del programa o rutina diaria; adicionalmente, mide la actividad física en términos de intensidad, enfocada en el número de pasos al día (p/d) (14) y es accesible para todas las personas. Su éxito

radica en la programación individualizada y el feedback que motiva al individuo a la autoselección de metas”

2.3.7.1 Caminar con pasometría

Cualquier individuo puede iniciar un programa de caminata en cualquier contexto, durante sus actividades diarias, con o sin ropa cómoda, solo se debe tener en cuenta, que el pasómetro debe estar sujeto en el cinturón o en la línea media del muslo y se debe llevar un reporte del numero de pasos diarios realizados, esto con el fin de hacer los incrementos en el numero de pasos necesarios para alcanzar la meta, en relación al increment del numero de p/d, se sugiere iniciar con una meta entre 6.000 y 7.000 p/d en el primer mes; pero si no se logra ésta, se propone aumentar 2.000 p/d durante el primer mes, y 1.000 p/d entre el segundo y el tercer mes, hasta conseguir una meta de 12.500 p/d para ser altamente activo.

Otra forma de alcanzar los 10.000 pasos diarios es aumentar el número de pasos en un 5, 10, 15 ó 20% cada semana. Por ejemplo, si una persona realiza 5.000 p/d, puede aumentar entre 250 ó 500 pasos la semana siguiente, lo que significa un aumento del 5 al 10%.

No se debe proponer la meta de los 10.000 p/d inmediatamente, a menos que se inicie con caminatas de 7.000 a 8.000 p/d. Además, se recomienda recibir una capacitación para saber cómo utilizar el pasómetro y cómo reiniciarlo todos los días; luego, hay que registrar el número de pasos diarios que se realiza normalmente (Incarbone, 2012)

Por último se debe reales y que puedan ser revaluadas una vez alcanzadas

2.3.7.2. Cuanto Caminar

Las pautas de actividad física de todo el mundo se expresan típicamente en términos de parámetros de frecuencia, duración e intensidad. El objetivo del monitoreo utilizando pasómetros ofrece una nueva oportunidad para medir y comunicar la actividad física en términos de pasos al día. Varias pautas de actividad física están surgiendo caminar para disminuir las enfermedades crónicas no transmisibles, Diabetes Tipo II, Osteoporosis, algunos cánceres y condiciones de Salud mental, lo que refleja el interés público en esa orientación.

Y para informar las recomendaciones basadas en consonancia con las actuales recomendaciones sobre actividad física. Los datos normativos indican que los adultos sanos suelen tener entre 4.000 y 18.000 pasos al día, y que 10,000 pasos al día son razonables para esta población, aunque hay notables de las poblaciones activas bajas. Las intervenciones demuestran los aumentos graduales deben de 2.000-2.500 pasos.

Los resultados de siete estudios controlados ponen de manifiesto que existe una fuerte relación entre la cadencia y la intensidad. Además, a pesar de cierta variación entre individuos, 100 pasos por minuto representa un valor mínimo razonable de caminar de intensidad moderada. Multiplicando esta cadencia por 30 minutos (es decir, propio de una recomendación al día) produce un mínimo de 3.000 pasos que se utiliza como una guía, pero estos se deben tomar medidas por encima de los niveles de actividad habituales para ser una verdadera expresión de la vida libre de los pasos al día, que también incluye recomendaciones para una cantidad mínima de tiempo de actividad física

Número de pasos de acuerdo a las edades, para niños de 8 a 10 años: 12.000 – 16.000 pasos por día, entre 7.000 – 13.000 pasos por día para adultos jóvenes saludables, 6.000 – 8.500 pasos por día en adultos mayores, 3.500 – 5.500 pasos por día para individuos con enfermedades de Actividad

Física moderada, en la mayoría de días de la semana es recomendado. Para adolescentes de 12 años: Hombres 12.300 – 13989, Mujeres 10479 – 11.274 pasos por día, para edades de 14 a 16 años de 11.000 – 12.000 10479 – 11.274

Tabla 1

Referencia de cantidad de pasos diarios según faja etérea

EDAD	PASOS POR DIA
Niños	12.000 a 16.000
Jóvenes y Adultos	7.000 a 13.000
Adultos Mayores	6.000 a 8.500
Incapacitados	3.500 a 5.500

Fuente Masurier G. ACSM'S Health & Fitness Journal 8(1): 2004

Esta tabla determina el número de pasos que se recomienda a las personas que deben realizar diariamente para mantenerse sanos o mejorar su salud, esta cantidad de pasos se ha determinado de acuerdo a estudios realizados y la cantidad de Kilocalorías que los seres humanos consumen con la realización de ciertas actividades entre ellas el caminar

Existe una relación de 100 Kilocalorías aproximadamente equivale a 1 milla o 2000 pasos.

El caminar 10.000 pasos equivale a quemar aproximadamente 500 Kilocalorías.

Es importante saber cuantos kilómetros representan el número de pasos que hombres y mujeres realizan, utilizando el pasómetro:

Tabla 2

Referencia de pasos diarios según faja etérea y situación de salud

HOMBRES	DISTANCIA	MUJERES
Pasos	(Km.)	Pasos
1.250	1	1.667
6.250	5	8.333
12.500	10	16.667
18.750	15	25.000
31.250	25	41.667
62.500	50	83.333
125.000	100	166.667
625.000	500	833.333

Fuente: Tudor-Locke C, Basset DR Jr. Traducción Cuantos pasos se debe realizar por día? Publicación del Colegio Americano de Medicina del deporte. 2004;34(1)1-8

A esta información hay que añadir, que de acuerdo a la cantidad de caminata diaria que se realiza de acuerdo al número de pasos existe su equivalente gasto energético.

Tabla 3

Equivalencia de pasos con el gasto energético

Pasos / día	Kcal. / nivel actividad física
10.000	300 – 400 Kcal./día
3.800 – 4.000 (equivale a 30 minutos)	150 Kcal./día

Dependiendo la actividad que se realice, como una actividad rutinaria para mejorar nuestros niveles de actividad física, tenemos la siguiente tabla de consumo de caloría al practicar:

Tabla 4

Tabla de consumo de calorías

ACTIVIDAD	Kcal./h
De pie	223
Ciclismo 8 Km./h	165
Ciclismo 15 Km./h	421
Baile moderado	260
Baile rápido	365
Golf	221
Correr 8 Km./h	482
Correr 12 Km./h	695
Correr 20 Km./h	1.150
Fútbol	500
Squash	551
Natación	310
Tenis individual	427
Tenis dobles	295
Pasear 2 Km./h	140
Pasear 4 Km./h	193
Pasear 5 Km./h	235
Pasear 7 Km./h	363
Pasear 10 Km./h	657

Fuente: Tudor-Locke C, Basset DR Jr. Traducción Cuantos pasos se debe realizar por dia? Publicación del Colegio Americano de Medicina del deporte. 2004;34(1)1-8

2.4. La actividad física

La falta de ejercicio o sedentarismo disminuye la capacidad de adaptación a cualquier actividad física, iniciando un círculo vicioso. Está comprobado que los estilos de vida sedentarios constituyen una de las 10 causas fundamentales de mortalidad, morbilidad y discapacidad;

constituyendo el segundo factor de riesgo más importante de una mala salud, después del tabaquismo. El sedentarismo duplica el riesgo de enfermedad cardiovascular, de diabetes tipo II y de obesidad; asimismo, aumenta la posibilidad de sufrir hipertensión arterial, osteoporosis, cáncer de mama y colon, entre otros”

Hoy en día el sedentarismo es una epidemia en todo el mundo. Las principales autoridades sanitarias son conscientes de la relación entre la vida inactiva y varias enfermedades y desórdenes físicos y mentales. La Organización Mundial de la Salud (OMS) confirma que realizar actividad física de forma regular es uno de los principales componentes en la prevención del creciente aumento de enfermedades crónicas. Sin embargo, el 60% de la población en el mundo no llega a la recomendación mínima de 30 minutos al día.

2.4.1. Definiciones

2.4.2. Actividad física

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

2.4.3. Ejercicio

Una parte de la actividad física planeada y que persigue un propósito de entrenamiento.

2.4.4. Deporte

Actividad física ejercida como competición que se rige por unas normas. En muchos países europeos el término deporte abarca todo tipo de ejercicios y actividades físicas realizadas durante el tiempo libre.

2.4.5. Forma física.

Serie de atributos, como la resistencia, la movilidad y la fuerza, que se requieren para realizar actividades físicas.

2.4.6. Porque ser activos.

Las personas inactivas físicamente tienen el doble de probabilidades de desarrollar cardiopatía coronaria que las personas que realizan ejercicios físicos regularmente; la inactividad física, que es un factor de riesgo casi tan alto como el tabaquismo, la presión sanguínea alta y el colesterol elevado, es mucho más preponderante que cualquier otro factor de riesgo

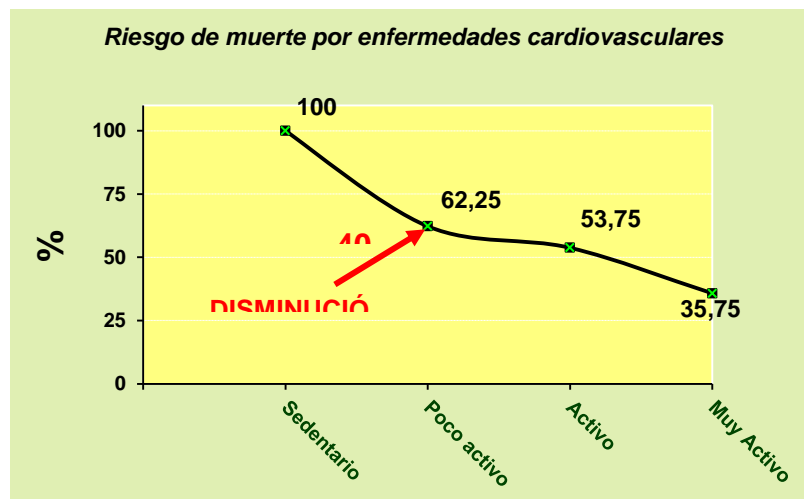


Figura 9. Riego de muerte por enfermedades cardiovasculares

Los riesgos de muerte por sedentarismo son altos, pero la cura y prevención esta en la práctica de la actividad física, podemos observar en el grafico que practicando actividad física existe una disminución del 40% de sedentario a poco activo; esto se da porque el movimiento del cuerpo mantiene activos todos nuestros sistemas y activándolos por las diferentes clases de actividad se produce un acercamiento común al aumento de los gastos energéticos y de mejoras en la salud.

2.4.6.1. El problema del sedentarismo.

A nivel global la inactividad física ocasiona 2 a 3 millones de muertes y 19 millones de años de vida ajustados por discapacidad, anualmente, causando entre 10 y 16% de los casos de diferentes cánceres (mama, colorrectal), diabetes, y cerca del 22% de la enfermedad cardiovascular. Se estima a nivel mundial una prevalencia de inactividad física de 17%, aunque si consideramos también a la actividad física insuficiente, esta cifra asciende al 41%. La Estrategia Mundial sobre Alimentación Saludable y Vida activa de la Organización Mundial de la Salud y su adaptación para América Latina y el Caribe a través de la Organización Panamericana de la Salud recomienda un nivel mínimo de 30 minutos de actividad física regular de intensidad.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades crónicas representan un 60% de las muertes a nivel global, cifra que ascenderá a 73% para el año 2020.

Actualmente, 77% de las enfermedades no transmisibles ocurren en países en vías de desarrollo, afectando gravemente a adultos que se encuentran en la plenitud de su vida y en el momento de mayor productividad.

En Australia, el segundo rango contribuidor a la enfermedad de la población es la Inactividad Física. La misma que es estimada a ser un factor en más de 8000 muertes por año, en el cual 1531 ocurrieron en personas bajo los 70 años, representando 77.000 años de pérdida de vida prematura.

La Inactividad cuenta por 400 billones en costos directos del cuidado de la Salud. Este estimado que en 1% incrementa en la población, que es suficientemente activa, podría ahorrar aproximadamente \$8 millones en costos del cuidado de la Salud.

En Canadá, la inactividad física cuenta con un estimado del 6% del costo total del cuidado de la Salud. Un reciente estudio provee un estimado del

36% de todas las muertes en la población adulta (sobre los 20 años) puede ser atribuida a la inactividad física y del total de los costos directos de inactividad fueron \$2.1 billones en 1997. Las enfermedades en las cuales la inactividad causa la más grande carga son las enfermedades coronarias (\$891 M), osteoporosis (\$352 M), apoplejía (\$345 M) y la hipertensión (\$314 M). Los costos directos del cuidado de la Salud ahorran en un 10% reducción en la proporción de la población quienes son inactivos

En Estados Unidos aproximadamente 300.000 muertes al año son comúnmente asociadas con la obesidad y sobrepeso (comparado a más de 400.000 muertes asociados al cigarrillo). Los costos totales directos e indirectos atribuidos al sobrepeso y obesidad, es la cantidad de \$117 billones en el año 2000.

En América, el estilo de vida sedentario es uno de los principales factores contribuyentes a las enfermedades no transmisibles, casi 3/4 de la población vive un estilo de vida sedentario, teniendo un promedio del 83% de inactividad física en las edades de 19 a 45 años.

A partir de la información proveniente de la primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, a nivel nacional en Argentina, el 54.9% de la población realice un nivel bajo de actividad física (o inactivos).

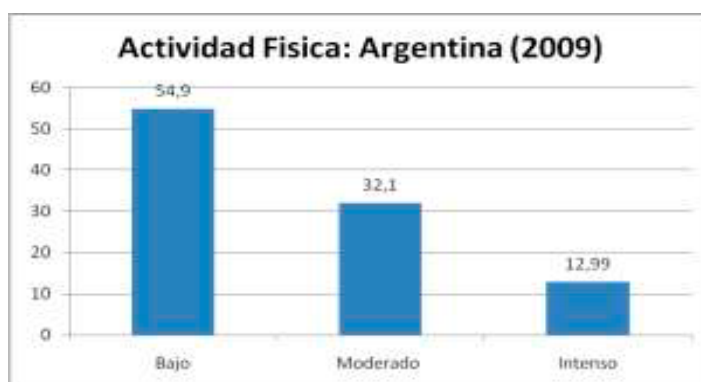


Figura 10. Actividad física Argentina

Fuente Revista Muévete por tu salud Edición N° 7 - 2012, Lima - Perú

La prevalencia de factores de riesgo en Brasil, según un estudio nos indica que el sedentarismo es el primer factor de riesgo con un 69.3%

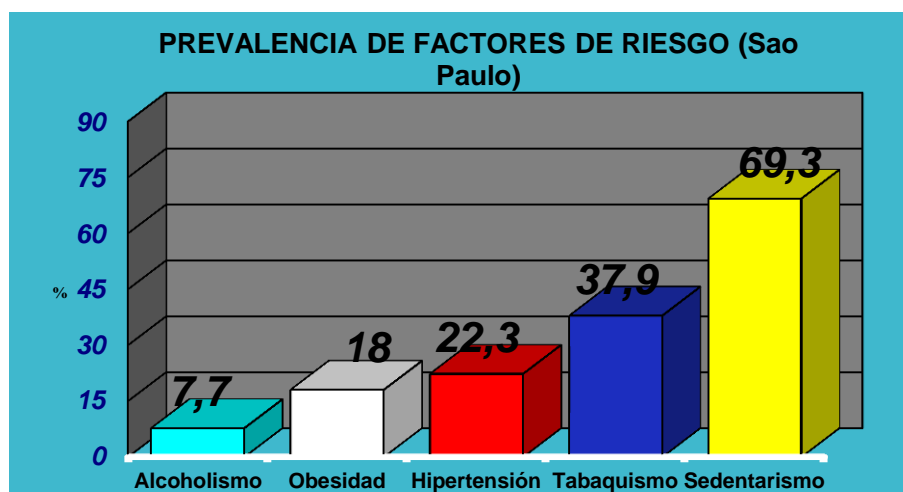


Figura 11. Actividad física en Brasil.

Fuente: Revista Saúde Pública São Paulo, 1990.

En el Ecuador existe un incremento de las tasas de mortalidad por enfermedades crónicas (cada 100.000 hab.), desde el año 1980 (40%) al año 2001 del (80%) (S.E.C.I.A.N, 2005)

En nuestro país se desconoce la magnitud del sobrepeso y la obesidad, estudios preliminares que se han iniciado, indican:

Tabla 5

Magnitud del sobrepeso y la obesidad

GUAYAQUIL: Población Adulta (20 a 60 años)

993 ENCUESTAS VALIDAS – 1994

PREVALENCIA:

SOBREPESO: 43.3 %

OBESIDAD: 19.2%

PREVALENCIA POR SEXO:

MASCULINO

FEMENINO

Sobrepeso: 45.5%

Sobrepeso: 40.7%

Obesidad: 19.8%

Obesidad: 17.9%

Fuente: SECIAN, Jornadas Anuales, Quito 2005, Red Núcleo de Guayaquil

Cada año pueden ocurrir miles y miles de muertes debido a la falta de actividad física habitual, según el informe presentado por el Jefe del Servicio de Sanidad de Estados Unidos ' más del 60 % de los adultos no realiza la cantidad de ejercicios recomendados, indicando lo siguiente:

- Un tercio de los adultos no se mantiene físicamente activo.
- La falta de actividad física aumenta con la edad.
- Las mujeres son más propensas a tener un estilo de vida sedentario que los hombres.
- La actividad física disminuye rápidamente con la edad durante la adolescencia, especialmente entre las mujeres.

2.4.6.2. Beneficios de lá actividad física

Las personas que se mantienen activas tienen en general menor riesgo de padecer enfermedades degenerativas, especialmente enfermedad cardiovascular, obesidad, hipertensión, infarto cerebral, osteoporosis y diabetes. El ejercicio físico realizado regularmente también produce una mayor sensación de bienestar general: se ha destacado su relevancia en el control de la ansiedad, del estrés y en la mejora de la autoestima; el cuerpo humano ha sido diseñado para moverse y requiere realizar ejercicio de forma regular para mantenerse funcional y evitar enfermarse, beneficiando así el desenvolvimiento del ser humano en todos los ámbitos de la vida cotidiana.

2.4.6.3. Beneficios Fisiológicos / Biológicos

- Mejor funcionamiento cardíaco y respiratorio.
- Aumenta la densidad ósea
- Disminuye la presión arterial.
- Mejora la resistencia a la insulina.
- Mejora el perfil de lípidos sanguíneos.
- Ayuda a controlar el peso corporal (menor riesgo de obesidad).

- Preservación de la masa magra.
- Mejora la resistencia física.
- Aumenta la fuerza muscular.
- Aumenta o mantiene la densidad ósea.
- Menor riesgo de cáncer
- Mejora la movilidad articular

2.4.6.4. Beneficios Cognitivos

- Mejores resultados en las pruebas de atención, memoria, tiempo de reacción y desempeño cognitivo global
- Menor riesgo de enfermedad de Parkinson
- Menor riesgo de demencia
- Demencia senil
- Enfermedad de Alzheimer

2.4.6.5. Beneficios Sicológicos

- Mejora la salud mental
- Ayuda a desarrollar la autoconfianza.
- Aumenta la autoestima.
- Reduce el estrés emocional.
- Disminuye la depresión.
- Mejora la autoimagen.
- Mantiene la autonomía.
- Reduce la ansiedad
- Reduce el aislamiento social.
- Ayuda a estar más despiertos.
- Le ayuda a sentirse y a parecer mejor.
- Ayuda a mantener una vida independiente

2.4.6.6. Beneficios Familiares

- Le ayuda a mantenerse saludable junto a su familia.

- Le facilita el poder compartir esta actividad con sus hijos, familiares o amigos.
- Brinda oportunidades de conocer a nuevas personas.
- Estimula y contagia el entusiasmo y el optimismo en el interior del hogar.
- Produce la necesidad de ayuda.
- Permite ser organizado, cumplir metas y responsable en sus tareas.
- Aumenta el tiempo de la comunicación entre los miembros de la familia.

2.4.6.7. Beneficios Escolares

- Mejoramiento del desempeño académico y de la relación con los padres y profesores.
- Reducción del ausentismo.
- Disminución del riesgo de trastornos del comportamiento.
- Prevención de la delincuencia juvenil, el alcoholismo, y elabuso de sustancias.
- Aumento de la responsabilidad

2.4.6.8. Beneficios Laborales

- Mejora rendimiento laboral.
- Aumenta productividad.
- Mejora su calidad de vida y aumenta su capacidad para vivir de forma independiente.
- Disminuye índice de ausentismo.
- Disminuye rotación del personal.
- Disminuye costos médicos.
- Aumento de la sensación de control.
- Mejora del funcionamiento mental.
- Mejora imagen institucional.
- Permite compartir más las actividades laborales.

- Disminuye el ausentismo laboral.
- Disminuye los costos médicos de atención médica.
- Capacidad intelectual
- Disminuye el estrés laboral

2.4.7. Tipos de actividad física.

El ser humano necesita realizar actividad física, las cuales deben ser de placer y goce personal; qué tipo de actividad física realizar, ante esto proponemos dos tipos:

2.4.7.1. Actividad física de intensidad moderada.

Esta actividad denota un incremento en la respiración y el ritmo cardiaco; ya que mientras se realiza la actividad, la respiración se acelera y los diferentes grupos musculares trabajan en cadencia, tal que se puede mantener una conversación

Equivalente a una caminata rápida que acelera el ritmo cardíaco, este tipo de actividad física permite mantener el corazón y los sistemas respiratorio y vascular en buenas condiciones.

Se debe estar en la capacidad de mantener una conversación, durante la realización de esta actividad.

Algunos ejemplos de actividad física moderada tenemos:

- Caminar rápido
- Bailar
- Trabajos de jardinería
- Montar en bicicleta
- Nadar
- Bajar las escaleras
- Tareas domésticas, por ejemplo lavar los pisos o ventanas

2.4.7.2. Actividad física de intensidad vigorosa.

Es la actividad que causa una respiración rápida y aumento substancial en el ritmo cardíaco.

Las actividades de intensidad vigorosa pueden ser:

- Trotar
- Hacer Aeróbicos
- Correr
- Subir las escaleras
- Bailar a ritmo intenso
- Montar bicicleta cuesta arriba
- Ejercicios aeróbicos
- Saltar cuerda
- Practicar deportes como fútbol, baloncesto, etc.

2.4.7.3. Recomendaciones de Actividad Física (18 A 65 Años)

La actividad física debe tener un sitio significativo en la vida diaria de las personas. En efecto a través del movimiento encontraremos un bienestar, el cual permitirá mantener un estilo de vida saludable.

La actual recomendación específica-preventiva va dirigida a adultos sanos entre 18 y 65 años de edad, enganchando a la actividad física regular, para poder promover y mantener la salud, y reducir el riesgo de enfermedades crónicas y mortalidad prematura, así tenemos:

- Se debe realizar actividad física de intensidad moderada, en un mínimo de 30 minutos en 5 días de la semana.
- Los 30 minutos, también se lo puede realizar en fracciones que pueden durar entre 10 o más minutos.
- Realizar ejercicios de intensidad vigorosa en un mínimo de 20 minutos en 3 días cada semana.

- Además, se debe realizar actividades que mantienen o aumentan fuerza y resistencia muscular, mínimo de 2 días cada semana.
- Está recomendado que 8-10 ejercicios estén realizados en 2 días cada semana, usando la mayoría de grupos musculares. Para maximizar el desarrollo de la fuerza y resistencia muscular se debe realizar de 8-12 repeticiones de cada uno de los ejercicios y produciendo fatiga
- Es recomendable poder realizar también las combinaciones de la actividad de intensidad moderada o vigorosa. Por ejemplo, una persona puede Caminar moderadamente (caminata rápida) por 30 minutos, 2 veces durante la semana y después trotar vigorosamente por 20 minutos en los otros dos días.

Debido a la relación de la dosis-respuesta entre la actividad física y salud, las personas que desean mejorar más su aptitud personal, reducir su riesgo ante enfermedades crónicas o prevenir aumento de peso pueden beneficiarse excediendo las cantidades mínimas recomendadas de actividad física.

2.4.7.4. Ventajas de Mayores Cantidades de Actividad Física

Pruebas contundentes a favor de los beneficios para la salud, asociados con la actividad física moderada no descartan la importancia de ejercitarse más intensamente o practicar deportes. En realidad, es importante recordar que al aumentar el tiempo, la intensidad o la frecuencia de la actividad física se obtendrán mayores beneficios.

- Muchos adultos, incluyendo los que desean mejorar su aptitud física y reducir el riesgo para enfermedades crónicas y de mortalidad relacionadas con la inactividad física, deben excederse de las cantidades mínimas recomendadas.
- El promover y mantener la salud esquelética de los adultos, se tendrán beneficios realizando actividades extras como pesas y de

alto-impacto tal como aeróbicos, subir gradas o trote dentro de los niveles de tolerancia.

- El importante hecho de realizar actividad física sobre el mínimo de tiempo recomendado, la cantidad proporciona incluso mayores beneficios saludables. Exceder la recomendación mínima reduce más el riesgo de enfermedades crónicas por sedentarismo.
- Para ayudar a prevenir el aumento de peso, algunos adultos necesitarán excederse del mínimo recomendado de la cantidad de actividad física señaladas, que sería eficaz para obtener balance energético adecuado ya que se considera como otro factor de control de peso corporal a la alimentación

2.4.7.5. Caminata una forma de actividad física

La caminata, entendida como una forma de realizar actividad física, se convierte en una estrategia importante de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, así, al alcanzar una meta de pasos diarios (entre 10.000 a 18.000 pasos al día) se consiguen beneficios para la salud en adultos, para adultos mayores saludables, la meta debe ser entre 7.000 a 10.000 pasos diarios y para población especial entre 1.200 a 8.800 pasos a una velocidad mayor o igual de 100 pasos por minuto. Sin embargo, para incrementar los niveles de caminata, se requiere de instrumentos que nos ayuden a motivar y a medir el nivel, ya que los hasta ahora existente no son de uso común y no motivan a las personas a desarrollar Actividad física, por esto se hace necesario contar con herramientas útiles como el pasómetro (Contador de pasos) que se convierte en una alternativa prometedora para monitorear y promover la actividad en todos los ámbitos de la vida cotidiana de las personas, al permitir medir el número de pasos diarios que realiza una persona y estimar el número de calorías y la distancia caminada con una exactitud de hasta el 98% y por ende permiten incrementar los niveles de AF

al establecer metas relacionadas con las necesidades de pasos diarios de cada persona.

Es necesario que las personas adquieran conciencia de la importancia de la actividad física y mostrar con evidencias claras como por medio del establecimiento de metas reales basadas en el número de pasos al día que realiza una persona y su continua evaluación mediante la consecución de un programa de pasometría, como ya se ha mencionada anteriormente el caminar y lograr una meta de mínimo 10.000 pasos al día nos traerá un sin número de beneficios.

El ejercicio regular, incluyendo el caminar rápido, puede ayudar a aliviar los síntomas de preocupación y depresión. Esto se da porque en el cerebro se produce la liberación de un químico llamado serotonina, el cual contribuye a elevar el humor y mejorar la autoestima; además, ayuda a prevenir y disminuir la posibilidad de padecer enfermedades como el Alzheimer y la pérdida de la memoria, incrementando de esta forma el rendimiento laboral y el bienestar de la institución.

2.5. Pasómetros y actividad física.

2.5.1. Estudios realizados mediante la utilización del pasómetro para el mejoramiento de la salud.

2.5.2. Caminar mejora la tolerancia a la glucosa en mujeres con sobrepeso

Se ha comprobado que el ejercicio físico es beneficioso para las personas con diabetes tipo 2, en quienes ayuda a reducir la glicemia, aumentar la sensibilidad a la insulina y reducir la obesidad y el riesgo de trastornos cardiovasculares. Lamentablemente, las exigencias de la vida laboral interfieren con la práctica de algún tipo de actividad física estructurada y fomentan un estilo de vida sedentario, aun cuando los beneficios del ejercicio se hacen cada vez más patentes. Según los datos arrojados por un

estudio del Jefe de Sanidad de los Estados Unidos de América, muy pocos estadounidenses practican un régimen estructurado de ejercicios.

Como resultado, el Colegio Estadounidense de Medicina Deportiva (CEMD) y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) en Atlanta, Georgia, recomiendan que toda persona adulta acumule por lo menos 30 minutos de ejercicio moderadamente intenso todos los días. La recomendación es fácil de cumplir con solo caminar alrededor de tres kilómetros a paso acelerado todos los días. Una persona sedentaria normalmente camina alrededor de 4 000 a 5 000 pasos al día, de tal manera que con solo caminar cuatro kilómetros adicionales (unos 5000 pasos) alcanzará los 10.000 pasos diarios, que es el número recomendado en la actualidad.

La recomendación de los 10.000 pasos tiene ventajas: es fácil de observar y el ejercicio tiene carácter acumulativo, lo cual facilita su incorporación a la rutina diaria. Por otra parte, hasta la fecha no se ha determinado si su cumplimiento redundaba en beneficios sanitarios específicos.

Investigadores de la Universidad de Tennessee en Knoxville emprendieron un estudio de 12 semanas con 18 mujeres voluntarias de 40 a 65 años de edad. El objeto era determinar si caminar 10.000 pasos al día durante 8 semanas era suficiente para mejorar la tolerancia a la glucosa en mujeres sedentarias y con sobrepeso que estaban en riesgo de sufrir diabetes tipo 2. Todas las participantes tenían antecedentes familiares de este tipo de diabetes y un índice de masa corporal (IMC) > 25,0 kg/m² sostenido durante un mínimo de 6 meses. Diez de las mujeres eran posmenopáusicas y cinco de ellas recibían terapia de restitución hormonal.

Tres mujeres tenían, además, antecedentes de diabetes gestacional y 11 tenían un diagnóstico de Hipertensión arterial.

El estudio se diseñó de tal manera que las propias mujeres sirvieron de pacientes y testigos simultáneamente. Durante las primeras 4 semanas se les pidió que no alteraran su Actividad Física habitual; en las 8 semanas posteriores las mujeres fueron sometidas a una intervención que consistió en hacerlas caminar 10.000 pasos diarios en total. Los pasos se contaron mediante un pasómetro y todo ejercicio fue anotado en un registro de actividades.

A las mujeres se les prohibió que se pusieran a régimen dietético durante el estudio. Al final del estudio, el valor de glucosa en la sangre a las 2 horas de ingerida la carga de glucosa oral había disminuido un 11%

($P < 0,001$) en promedio. No se encontraron diferencias significativas entre pacientes y testigos en los valores de glucosa en sangre por debajo de la curva, la glucosa plasmática en ayunas, la glucosa plasmática máxima, la insulina en ayunas y la insulina a las 2 horas de ingerida la carga oral de glucosa.

No obstante, la presión arterial sistólica al final del estudio fue más baja ($P = 0,001$) que a su inicio y a las 4 semanas, y la diastólica fue más baja tanto a las cuatro semanas ($P = 0,002$) como al final del estudio ($P = 0,014$)

No se observaron cambios significativos en el porcentaje de grasa corporal, la circunferencia de la cintura, o la relación entre la cintura y la cadera. Tampoco se observó ninguna diferencia significativa en el IMC.

En resumen, el estudio reveló que el ejercicio practicado en forma de 10.000 pasos diarios, que es lo recomendado por el CEMD y el CDC, mejora la tolerancia a la glucosa y reduce notablemente la presión arterial sistólica y diastólica

2.5.3. La epidemiología descriptiva de actividad física. Pasó metro - determinada

Propósitos. Los propósitos de este estudio fueron:

- Proporcionar datos descriptivos preliminares de la epidemiología que representa el pasómetro determinada por la actividad física.
- Explorar fuentes de variabilidad individual en los pasos por día.

Métodos. Todos los participantes:

- 76 hombres, edad: 48.4 -16.3 años, índice de masa corporal (IMC): 27.1-5.1 Kg./m².
- 133 mujeres, edad: 47.4 -17.5 años, índice de masa corporal (IMC): 26.9-5.7 Kg./m².

Los análisis estadísticos compararon los pasos por día entre los sexos, razas, grupos etarios, la educación, niveles de ingreso y categorías de IMC.

- Los pasos de la media por día también se compararon entre:
- Los días de la semana contra los días de fin de semana.
- Días laborables contra los no laborales.
- Días de ejercicio y deporte contra ninguna participación.

Los resultados.

La muestra entera tomó 5931- 3664 pasos por día. Los hombres 7192 - 3596 contra las mujeres 5210 - 3518 pasos por día.

Las diferencias significativas también fueron indicadas por la raza, edad, educación, ingreso, e IMC.

Además, los días de la semana eran significativamente más altos que los días de fin de semana, días laborables eran más altos que los no laborales, y días de ejercicio y deporte era más alto que días de ninguna participación.

Las conclusiones

Las desviaciones normales grandes reflejan una distribución ancha de conducta ambulante. Las diferencias importantes todavía son evidentes por

las características demográficas, categorías de IMC, día de la semana, e incluso el compromiso en el trabajo o ejercicio y deporte.

En medio de las tendencias crecientes del sobrepeso y obesidad de las proporciones epidémicas, el informe de participación en el tiempo libre, la actividad física ha permanecido relativamente estable (Prevención, 2001)

Las transiciones sociales en las conductas sedentarias (por ejemplo, ver televisión acompañado del control remoto) probablemente contribuya a la epidemia de obesidad actual, aunque estos tipos de conductas de estilo de vida están desafiando las oportunidades para medir la actividad física en los adultos sedentarios y su impacto en la ganancia de peso es por consiguiente sólo especulativo en este momento.

Los métodos de este informe, el registro diario de actividades han sido el acercamiento preferido a la cuantificación, principalmente debido, a su viabilidad (es decir, facilidad de administración)

Más allá, algunas actividades, caminar particularmente se revoca poco serio. Porque caminar como AF o tiempo de ocio, es lo más popular en los Estados Unidos (Rafferty., 2000) y un rasgo de AF de utilidad diaria debe ser sensible a caminar en todos sus formularios.

Los recientes adelantos tecnológicos han estimulado un tremendo interés en el objetivo que supervisa la Actividad Física.

Los sensores del movimiento (los acelerómetros y pasómetros) está siendo cada vez más usado como las alternativas y/o adjuntos a los métodos, principalmente debido a su sensibilidad a las conductas ambulantes y su capacidad de cuantificar la AF objetivamente como un continuo inconstante.

Los valores esperados (por ejemplo, valores constantes para las poblaciones diferentes) para los pasos pasómetro-determinados por día ha sido compilado para varias poblaciones y los modelos son discernibles.

Por ejemplo, los hombres aparecen de forma consistente con más pasos por día que las mujeres

2.5.4. Los pasómetros respecto al género y otras variables demográficas

Un examen de datos del pasómetro respecto al sexo y otras variables demográficas importantes como la raza, edad, la educación, y el ingreso se garantiza. Además, aunque diario, o individual, la variabilidad es ahora generalmente aceptado como un rasgo de medida de la AF objetiva (Troost, 2000)

Los métodos

Los participantes se reclutaron en forma aleatoria, a través del teléfono, dirigida por el Laboratorio de Investigación en la Universidad de Sur Carolina durante enero y febrero de 2001.

Este análisis es basado en los datos de 209 participantes (representando 56% de 375 estudio están de acuerdo al estudio auxiliar) La muestra consistió en 76 hombres, edad: 48.4 -16.3 años, índice de masa corporal (IMC): 27.1-5.1 Kg./m² y 133 mujeres, edad: 47.4 -17.5 años, índice de masa corporal (IMC): 26.9-5.7 Kg./m².

Sesenta y dos por ciento eran blancos, 40% informaron tener una educación de la escuela secundaria o menos, y la media de ingreso era casi \$30,000.

Los procedimientos. El equipo mandado por correo incluyó:

Un pasómetro;

- Las instrucciones por llevar y usar el pasómetro;
- Un calendario de actividad por grabar una semana completa de pasos del día, deportes, ejercicio, y actividades de trabajo;
- Un formulario de consentimiento (leído durante la entrevista del teléfono),
- Un sobre estampillado para el retorno por correo.

Cada uno de los pasómetros se verificó antes de mandar por correo para la exactitud durante la caminata previamente como se recomendó

Se dijeron a los participantes que llevaran el pasómetro atado a su cinturón desde la mañana durante siete días consecutivos y poner a cero cada mañana, grabando el tiempo que fue utilizado.

Los participantes continuaron con sus actividades típicas y sólo se quitarían el pasómetro mientras se bañaran o nadando. Al final de cada día grabaron en sus calendarios de actividad:

- El número de pasos tomado;
- El tiempo el pasómetro estaba alejado;
- Las preguntas ¿usted trabajó hoy? ¿Usted está enfermo o herido? ¿Usted participó en cualquier deporte? ¿Usted participa en cualquier ejercicio?);
- El tipo y duración de cualquier deporte o ejercicio realizados (por ejemplo, levantamiento de pesas, 25 min.).

Las distribuciones de pasos por día se evaluaron con normalidad, y se establecieron grupos definidos por:

El sexo;

- La raza (blanco contra el no blanco);
- La edad (18-29, 30-45, 46-64, y 65 años);

- El ingreso (<\$20,000, \$20,000-\$44,999, > \$45,000);
- El nivel de educación (Escuela secundaria o menos y algunos de Universidad);
- IMC (el peso normal el IMC 25 Kg./m², el sobrepeso 25 -30 Kg./m²,
- obeso 30 Kg./m²)

Sólo siete individuos eran de peso insuficiente (18.5 Kg./m²), y por consiguiente ellos se agruparon con aquellos que clasificaron como el peso normal para los propósitos de los análisis.

Se computaron los pasos por día para cuatro de tipos de participantes:

- Día de semana (los días de la semana, los días de fin de semana);
- La actividad profesional (días laborables, días no laborables);
- La enfermedad y estado de la lesión (enfermo o herido, no enfermo o no herido);
- El ejercicio y deporte o no participación.

Los resultados.

Los datos estaban disponibles para 1396 de un posible 1463 personas (209 participantes, 7 días de uso del pasómetro).

La mayoría frecuentemente informó las categorías del ejercicio y deporte estaba caminando (64.9% de persona-días con la actividad), entrenando fuerza (5.2%), y los (4.8%) en aeróbicos.

En el total de la población, 44.0% hicieron 5000 pasos al día, 19.6% 9000 pasos, y 13.9% 10000 pasos al día.

Las distribuciones para los hombres, aquellos que estaban entre 18 y 45 años, aquellos que eran blancos, aquellos con por lo menos la educación de la universidad, aquellos en el grupo del ingreso más alto, y aquellos de peso normal (clasificó por IMC) era aproximadamente las distribuciones normales y similar a aquellos mostrados para los grupos etarios 18-29 y 30-45.

En el contraste, las distribuciones para las mujeres, aquellas que eran de 65 años aquellas que no eran blancas, aquellas con la escuela secundaria, aquellas en el grupo del ingreso más bajo, y aquellas que estaban obesas, había sesgado distribuciones de pasos por día y se caracterizó por 40% de 3000 pasos al día.

Se presentan los detalles de pasos por día en la Tabla N° 4 Los pasos de la media por día variaron significativamente entre los hombres y las mujeres, entre blancos y no blancos, y por los grupos etario.

Había también diferencias significantes en los pasos de la media por día por el ingreso, aunque los análisis indicaron que esta diferencia sólo era significativa entre el más bajo y más alto grupo del ingreso.

Había también una diferencia significativa en los pasos por día por el grupo de educación. Escuela secundaria o menos 5063-3728 contra alguna Universidad 6480- 3529 pasos al día.

Por la categoría de IMC una diferencia significativa entre el normal y los obesos.

Después de ajustar durante tiempo de la media por día de uso del pasómetro, las diferencias significantes entre los grupos demográficos persistieron para el sexo, raza, edad, e IMC pero no para el ingreso y educación (no mostrado)

Los datos descriptivos restantes (basado en el número de participantes que informan ambos pares de los datos examinados) es como sigue:

- Los días de la semana eran más altos que los días de fin de semana (6355- 3975 contra 5445-3648 pasos al día)
- Días laborables eran más altos que días no laborables (7583-4173 contra 5117-2987)
- Días del ejercicio y deporte eran más altos que días de no participación (7043-4083 contra 5205-3365)
- Días de salud relativa eran más altos que aquellos con enfermedad informada o lesión (5982-3770 contra 3778-2866)

2.5.5. La actividad física podómetro-determinada (los pasos por día)

N	Significa el SD	Mediana (IOR)
La muestra entera	209 5931-3664	5570 (3206, 8325)
sexo		
Hombres	76 7192-3596	6894 (4467, 9514)
Mujeres	133 5210-3518	4742 (2743, 6893)
raza		
Blancos	130 6628-3375	6159 (4282, 8823)
No blancos	78 4792-3874	3921 (1478, 6652)
edad		
18-19	37 6283-3123	6029 (4282, 7878)
30-45	64 6866-3773	6616 (4339, 9315)
46-64	63 6319-3848	5600 (3181, 8825)
+65	45 3766-2805	3730 (1226, 5706)
Ingreso		
<\$20000	51 4615-3769	4344 (1249, 6029)
\$20000-\$44999	70 6184-3821	5453 (3456, 7975)
\$45000>	53 6888-3375	6365 (4742, 9338)
Educación		
<=Escuela	81 5063-3728	4650 (2343, 6697)
Universidad	128 6480-3529	6145 (4017, 8735)
IMC (Kg./m2)		

Peso normal	71	7029-3857	6697 (4158, 10,347)
Sobrepeso	88	5813-3441	5610 (3354, 8230)
Obesidad	44	4618-3359	4529 (2228, 6288)

2.5.6. Revisión sistemática

Una revisión sistemática (Tudor-Locke y Myers, 2001b) de estos estudios (32 en total) sugiere que poder esperar entre 12.000-16.000 pasos por día en los niños de 8-10 años (más bajos para las muchachas que muchachos); entre 7.000-13.000 pasos por día en los adultos jóvenes saludables (más bajas para las mujeres que para los hombres); entre 6.000-8.500 pasos por día en adultos mayores saludables; y entre 3.500-5.500 pasos por día en individuos con inhabilidades y enfermedades crónicas. Desde entonces un número de estudios adicionales se han conducido.

Un estudio de los niños de 12 años 700+ 6 divulgó que las muchachas tomaron entre 10.479- 11.274 pasos por día y los muchachos tomaron 12.300-13.989 pasos por día (Vincent y Pangrazi, en prensa)

Otro estudio de los adolescentes 600+ (de 14-16 años) también divulgó valores de 11.000- 12.000 pasos por día (otra vez, baja para las muchachas que los muchachos. Aunque la evidencia se hace en fragmentos actualmente, los patrones de la Actividad Física con pasómetros se determina que son discernibles.

Se presenta un resumen de estos valores previstos. Los valores previstos de pasos por día pueden servir para las pruebas de patrones para interpretar propósitos del cambio y de la comparación pero no deben ser mal interpretados como recomendaciones para los niveles de actividad apropiados puesto que podemos descubrir que los índices óptimos asociados a resultados importantes de la salud son más altos.

Las recomendaciones pueden ser hechas solamente una vez que la totalidad de evidencia acumulada apoye puntos o índices relativos a la salud específicos del corte.

2.5.7. Pasó metros medio motivacional para el incrementa de la actividad física.

Un pasómetro se puede utilizar como un dispositivo que sigue (que recoge continuamente los pasos actuales), herramienta de la regeneración (que proporciona la información inmediata en nivel de actividad), y como señal ambiental (recordatorio a ser activo) Utilizado conjuntamente con el expediente que guarda (e.g., los calendarios del progreso diario), los pasómetros se pueden utilizar en una manera eficaz para aumentar actividad física diaria. Un número de ideas de la puesta en práctica han sido sugeridas por (Bravata, 2007) para el uso en ajustes de la escuela. Además de self-monitoring, sin embargo, de un proceso de meta-fijar, de la reflexión, y del refinamiento progresivo que debe ser puesto en el lugar (Trost, 2000)

La evidencia continúa aumentando que los pasómetros son las herramientas prácticas, exactas, y aceptables para la medida y motivación en la actividad física. El pasómetro simple puede usarse bien por cualquier practicante.

Cuando usted se puso un pasómetro y entiende cómo usarlo para motivarse, algo mágico pasa.”

Usted ya no puede estacionar delante de las tiendas, usted tiene que estacionarse más allá, usted ya no puede tomar las escaleras mecánicas cuando hay pasos al lado de la escalera mecánica.

Usted observa que cuando lleva un pasómetro, es un constante recordatorio que nosotros necesitamos llevar nuestros pasos. Así cuando necesita subir al décimo piso de un edificio recuerde subir por los escalones.

Cuando usted toma la decisión correcta, usted se sentirá bien sobre usted y lo motivará entrar los pasos para el equilibrio del día.

Las metas de los pasos deben personalizarse considerando los valores básicos, metas de salud específicas, y mantenimiento de la meta viviendo todos los días.

Todos están entendiendo los beneficios del pasómetro para ponderar que es una cosa aparentemente insignificante, puede ser de importancia para la práctica en la guerra en la obesidad

Estudios recientes han mostrado que los pasómetros son exactos y consistentes para la mayoría de las personas. Tienen el potencial de motivar a las personas a mantenerse físicamente más activas y mejorar su bienestar físico.

2.5.7. Tomar medidas hacia actividad física creciente en el uso de un pasómetro para medir y para motivar

En los Estados Unidos el cirujano general finalizó en el 2001 con una llamada a focalizar la acción en prevención y la disminución del crecimiento de la epidemia del sobrepeso y la obesidad que cada vez amenazan a la salud y el Bienestar de nuestra nación (Estados Unidos, Departamento de Salud y Servicios Humanos)

La prevalencia de la obesidad (definida para adultos como un índice de masa $> 30 \text{ kg}/\text{m}^2$) incremento de 12.0% en 1991 a 17.9% en 1998 (Mokdad, Serdula & Dietz, 1999) En el 2000 la prevalencia de la obesidad era 19.8%, la evidencia adicional de una tendencia continua de epidemias (Damis, 2011)

El sobrepeso (definido para adultos con un índice de masa corporal entre 25 y 30 kg/m^2) son asociadas a un anfitrión de enfermedades crónicas

(incluyendo diabetes y enfermedades cardiovasculares); aproximadamente 300.000 muertes anuales son atribuibles a la obesidad (Janssen I, 2010)

Uno de los factores que ha contribuido a la epidemia de la obesidad es la inactividad física (i.e., un estilo de vida sedentario) La Actividad Física es uno de los 10 indicadores identificados por Gente Salud (Estados Unidos, Departamento de Salud y Servicios Humanos)

Estimaciones nacionales recientes de la comprobación del tiempo de Ocio en las Actividades Físicas (derivadas del sistema del comportamiento de la Vigilancia del factor de riesgo 1998) indican que aproximadamente el 50% de adultos americanos no son lo suficientemente activos para llevar a cabo beneficios de salud; 29% no son físicamente activos (Centros para el control y prevención de enfermedades, 2001) Relativamente sigue habiendo la participación divulgada en Actividad Física durante el tiempo de ocio (Centros para el control y prevención de enfermedades, 2001) incluso en medio de las tendencias de aumento de la obesidad y de proporciones epidémicas.

Sin hacer caso habido notables demandas físicas en el trabajo relacionadas con una actividad de la transición sensible que se mueven cada vez más desde ocupaciones sedentarias en el trabajo y también en modos y patrones del transporte de la corta distancia.

Por ejemplo, en los Estados Unidos las encuestas sobre el transporte indican que a habido un Incremento anual en el número de vehículos personales en el índice del crecimiento de las personas de aproximadamente 1.5 veces que viajaron a su casa viviendo cerca de 4.000 millas más en 1995 que en 1990 (Estados Unidos, Departamento del transporte, 1999) Además, había declinación del 37% en el número de los viajes hechos por los niños a pie o en bicicleta entre 1977 y 1995 (McCann y DeLille, 2000) junto a la inactividad y la obesidad, explican aproximadamente

el 9.4% de U.S. la salud (Colditz, 1999) La cabina (2002) divulgó que la vida sedentaria del costo directo e indirecto es \$150 mil millones.

En los Estados Unidos el Cirujano general en 1996 (Estados Unidos, Departamento de Salud y Servicios Humanos, 1996) respalda las recomendaciones de Salud Pública (Carpio, 2008) que los individuos se esfuercen como mínimo acumular 30 minutos o más de Actividad Física moderada (como caminar enérgico), todos los días de la semana.

Este artículo es para explorar el potencial de un simple pasómetro para medir y motivar.

¿How many steps/day are enough? For children and adolescents.

(Cuantos pasos son suficientes para niños y adolescentes)

Directrices de salud pública en todo el mundo, la actividad física incluyen un énfasis especial en las poblaciones de niños (típicamente 6-11 años) y adolescentes (12-19 años normalmente). Las actuales directrices se expresa comúnmente en términos de frecuencia, el tiempo y la intensidad de la conducta. Sin embargo, la salida de paso simple de ambos acelerómetros y podómetros está ganando mayor credibilidad en la investigación y en la práctica como una aproximación razonable del volumen diario ambulatorio actividad física.

Por lo tanto, el propósito de este artículo es revisar al hijo adolescente objetivamente existente y controlarse paso definido por la literatura la actividad física para proporcionar a los investigadores, profesionales y laicos que utilizan acelerómetros y pasómetros con las traducciones basadas en la evidencia de estas directrices de salud pública en términos de pasos al día. En cuanto a los datos normativos , la literatura internacional actualizada indica que podemos esperar 1) entre los niños, los niños con promedio de 12.000 a 16.000 pasos / día y las niñas a la media de 10.000 a 13.000 pasos / día, y, 2) adolescentes para disminuir sostenidamente pasos / día hasta

aproximadamente 8,000-9,000 pasos / día se observó en 18-años de edad. Los estudios controlados de exposición cadencia que continuo caminando MVPA produce 3,300-3,500 pasos en 30 minutos o 6,600-7,000 pasos en 60 minutos en 10-15 años de edad.

La evidencia limitada sugiere que un volumen total de actividad física diaria de 10,000-14,000 pasos / día se asocia con 60-100 minutos de moderada a vigorosa en los niños en edad preescolar (de aproximadamente 4-6 años de edad). Entre los estudios, 60 minutos de moderada a vigorosa en niños de primaria parece alcanzar, en promedio, dentro de un volumen total de 13.000 a 15.000 pasos / día en varones y 11.000 a 12.000 pasos / día en niñas. Para los adolescentes (niños y niñas), de 10.000 a 11.700 se puede asociar con 60 minutos de moderada a vigorosa

Traducciones de tiempo y la intensidad de las guías basadas puede ser mayor que los datos normativos existentes (por ejemplo, en los adolescentes) y por lo tanto será más difícil de lograr (pero no imposible ni contraindicado). Las recomendaciones son preliminares y se necesitan más investigaciones para confirmar y extender los valores medidos por las cadencias, las velocidades asociadas, y se reunió valores en los jóvenes, siguen acumulando datos normativos (valores esperados) para ambos pasos / día y moderada a vigorosa a través de las edades y la población, y, realizar estudios longitudinales y de intervención en niños y adolescentes obligados a informar a la forma de paso definidos de actividad física curvas dosis-respuesta asociadas a los parámetros de salud diferentes

2.5.8. Actuales recomendaciones sobre actividad física

Como se dijo anteriormente, las directrices de salud públicos de actividad física se expresan típicamente en términos de frecuencia, tiempo e intensidad. Por ejemplo, un estudio reciente encargado por PHAC revisión sistemática (Janssen I, 2010) de la actividad física y la salud llegó a la

conclusión de que "los niños y los jóvenes 5-17 años de edad deben acumular un promedio de por lo menos 60 minutos por día y hasta de varias horas, de al menos moderada intensidad actividad física. Algunos de los beneficios para la salud se pueden lograr a través de un promedio de 30 minutos por día. "Sigue siendo lógicamente implícito (aunque no se declare expresamente) que esos minutos recomendados de al menos intensidad moderada son acumulables por encima de tales actividades funcionales de la vida diaria. Ahí no hay información en este momento para informar la cantidad de pasos que sugieren estos "antecedentes" actividades en los niños o adolescentes, es necesario calcular una estimación de pasos / día, que también incluirá las cantidades recomendadas de tiempo pasado en MVPA. Sin embargo, los estudios de libre -living comportamiento presentan una oportunidad para identificar lo que el volumen total de pasos / día también incluye las cantidades recomendadas de actividad que sea de al menos intensidad moderada.

La evidencia acumulada hasta la fecha indica que no existe una simple o "mágico" número de pasos / día que atraviesa todas las edades. Niños en edad preescolar son diferentes de los niños en edad de primaria / elemental escuela, y los niños son diferentes de los adolescentes, y los datos objetivamente monitoreados se presentan en esta revisión apoyan esto. De forma similar, las directrices dietéticas históricamente han recomendado diferentes cantidades de diversos grupos de alimentos en función del sexo y la edad. La aplicación de los resultados de crítica en este documento, Primaria / Elemental escolares se dirigiría (en ambos mensajes de salud pública y las intervenciones específicas) a niveles más altos (niños 13,000-15,000 pasos / día, las niñas 11,000-12,000 pasos / día, según lo indicado por la evidencia recopilada crítica anterior), adolescentes (10,000-11,700 pasos / día) sería intermedio para niños y adultos, y los adultos y adultos mayores dirigido a los rangos más específicamente apropiado para ellos, ajustando, por supuesto, teniendo en cuenta las capacidades y estilos de

vida debe adaptarse a la discapacidad o enfermedades crónicas. No etiquetado potencialmente estigmatizar sería aplicada. Sin embargo, cada individuo puede identificar su nivel y los inmediatamente anteriores.

Si se aprueba, esta escala pasos / día debe seguir para reforzar la importancia y el valor añadido de tener al menos una porción apropiada a la edad de pasos diarios (por ejemplo, 6.000 pasos más de 60 minutos) a una intensidad moderada mínimamente, y si es posible, a una intensidad vigorosa, congruente con los lineamientos de salud pública en todo el mundo. Por supuesto, no ambulatorios actividades de intensidad moderada y vigorosa (por ejemplo, nadar, andar en bicicleta) también son valiosas. Las recomendaciones se basan en un número limitado de estudios relevantes y por lo tanto deben ser considerados como preliminares.

Se necesitan más investigaciones para confirmar y extender los valores medidos directamente por las cadencias, las velocidades asociadas, y MET valores en los jóvenes, siguen acumulando datos normativos (valores esperados) para ambos pasos / día y moderada a vigorosa a través de las edades y poblaciones, y, llevar a cabo más transversal, longitudinal, y los estudios de intervención en niños y adolescentes para informar a la forma de las curvas de dosis-respuesta de paso definido por la actividad física asociada con los parámetros de salud diferentes.

2.5.9. How many steps day are enough? For adults (Cuantos pasos son suficientes para adultos)

Los datos normativos indican que los adultos sanos suelen tener entre 4.000 y 18.000 pasos / día, y que 10.000 pasos / día es razonable para esta población, aunque existen notables "poblaciones activas bajas". Las intervenciones demuestran aumentos incrementales en el orden de 2,000-2,500 pasos / día. Los resultados de siete estudios controlados ponen de manifiesto que existe una fuerte relación entre la cadencia e intensidad.

Además, a pesar de cierta variación entre individuos, 100 pasos / minuto representa un valor mínimo indicativo razonable de caminar intensidad moderada. Multiplicando esta cadencia de 30 minutos (es decir, propio de una recomendación al día) produce un mínimo de 3.000 pasos que se utiliza mejor como un heurístico (es decir, guiando a) el valor, pero estos se deben tomar medidas más allá de los niveles de actividad habitual de ser un verdadera expresión de la vida libre de pasos / día, que también incluye recomendaciones para la cantidad mínima de tiempo en MVPA. Medidas calculadas / traducciones días de tiempo en MVPA que también incluyen las estimaciones de los niveles de actividad habitual equivale a 7.100 y 11.000 pasos / día. Una estimación directa de cantidades mínimas de MVPA acumulados en el curso de vigilar objetivamente vida libre comportamiento es 7,000-8,000 pasos / día. Una escala que abarca una amplia gama de aumentos graduales de pasos / día y es congruente con el reconocimiento de la salud pública que "algún tipo de actividad física es mejor que nada", pero todavía incorpora paso a base de las traducciones de las cantidades recomendadas de tiempo en MVPA puede ser útil en la investigación y la práctica.

Una pronta revisión de 32 estudios publicados entre 1980 y 2000 indicó que los adultos sanos más jóvenes (aproximadamente 20-50 años de edad) tienen 7,000-13,000 pasos / día. Muchos estudios más del paso definido por la actividad física mide utilizando podómetros y acelerómetros se publican hoy en día, incluyendo un artículo de revisión más reciente de los datos normativos para adultos. Cuarenta y dos estudios publicados entre 1983 y 2004 fueron identificados. Los valores reportados para los adultos menores de 65 años de edad fue de aproximadamente 5.400 pasos / día (en una muestra de mujeres multiétnicas EE.UU. una edad media de 54,2 años) a 18.000 pasos / día (en una muestra de hombres Amish edad media 34 años). Excluyendo la muestra Amish, con promedio de pasos / día fue 9,448 (IC 95% = 8,899-9,996). Los datos del acelerómetro NHANES se ajustaron

para facilitar la interpretación en una escala podómetro basado en acelerómetros ya que suelen detectar más pasos que los podómetros. Los resultados indican que, en promedio, los adultos estadounidenses toman aproximadamente 6.500 pasos / día, no muy diferente de los otros dos EE.UU. calcula sobre la base de datos del podómetro: Colorado (\cong 6.800 pasos / día) y Carolina del Sur (\cong 5900 pasos / día). Un artículo más reciente informó que los adultos estadounidenses promedio de aproximadamente 5.100 pasos / día cuando se mide mediante un podómetro. A diferencia de otras muestras representativas indican que los japoneses de 15 años o más tardar un promedio de aproximadamente 7.200 pasos / día, los australianos occidentales años 18 + años tienen aproximadamente 9.600 pasos / día, los adultos de entre 25-75 años belgas tardará aproximadamente 9.600 pasos / día, y los adultos suizos 25-74 años de edad tomará aproximadamente 8.900 pasos / día (mujeres) y 10.400 pasos / día (hombres). A pesar de las diferencias en los instrumentos utilizados, la capacidad para comparar los resultados entre los estudios que han utilizado en la investigación de calidad podómetros es razonablemente bueno.

En 2004 Tudor-Locke y Bassett introdujo el concepto de un salto de índice graduado para adultos sanos: 1) < 5.000 pasos / día ("sedentario"), 2) 5,000-7,499 pasos / día ('low activo'); 3) 7,500-9,999 pasos / día ("algo activos"), y 4) $\geq 10,000$ -12,499 pasos / día ("activo"), y 5) ≥ 12.500 pasos / día ("muy activa"). Este índice fue revisado y dado un apoyo adicional en el 2008 como parte de una revisión actualizada de "¿Cuántos pasos / día son suficientes?" y en 2009 la original "sedentario" nivel (es decir, < 5.000 pasos / día) se divide aún más en dos graduaciones adicionales: < 2.500 pasos / día ("actividad basal ") y 2,500-4,999 pasos / día (" limitado actividad "). La utilidad de este índice paso graduada se ha evaluado en términos de individuos discriminan por índice de masa corporal (IMC) y que refleja un mayor riesgo cardiometabólico . Así, el paso a base de las estimaciones de

los adultos estadounidenses actividad física habitual podría clasificar la población como "bajo activa" de acuerdo con esta escala existente paso definido por la actividad física

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3. Diseño metodológico

3.1. Tipo y diseño de investigación

La presente investigación por el propósito es de tipo aplicado por el nivel de conocimiento a lograr es experimental (preexperimento): y, por los medios a utilizarse es un estudio de campo.

En cuanto al Diseño de estudio experimental se ha seleccionado el diseño de preprueba y postprueba con aplicación adicional de la observación científica. Por el grado de estructuración, el estudio es cuanti-cualitativo y por la dimensión temporal la investigación responde a un estudio de carácter longitudinal, ya que se aplicó una preprueba y luego una postprueba.

3.2. Población y muestra

En el presente estudio se aplicó la muestra del personal administrativo y de mantenimiento de Concentración Deportiva de Pichincha

3.3. Procedimiento

En el presente estudio se procedió a dar información general sobre la investigación a realizarse, se aplicó una encuesta para determinar las variables intervinientes: Actividad Física, estado de Salud y Predisposición.

Se analizó los datos de las encuestas para desvincular a las personas que están dentro de las variables intervinientes.

Al grupo seleccionado para la experimentación se ingresó a un proceso de diagnóstico, aplicando el pasómetro a cada persona durante un lapso de siete días, registrando el número de pasos diarios en una ficha de diagnóstico. Luego se analizó el nivel de sedentarismo del grupo en estudio.

El grupo experimental fue sometido a la postprueba que incluyo un proceso de información proporcionando una Tabla del incremento de la Actividad Física mediante la utilización del pasómetro.

3.4. Control de la situación experimental

En el presente estudio de experimentación se declararon las siguientes variables intervinientes:

- Actividad Física
- Salud
- Predisposición

Las cuales se controlaron mediante una encuesta previa cuyo objetivo fue excluir a las personas que por razones de salud, predisposición y aquellos que desarrollan Actividad Física a nivel deportivo, no podían participar en el estudio.

En la fase de preprueba y postprueba se presento como variable extraña la perdida involuntaria de 10 pasómetros (tres en la primera fase y siete en la segunda); los sujetos en estudio fueron excluidos del mismo, en consideración de que el número de casos no altera significativamente los resultados del estudio.

3.5. Instrumentos de recolección de datos

En cuanto a los instrumentos de recolección de datos para aplicarse en el presente estudio experimental se tomo en cuenta una ficha de diagnóstico (preprueba). Para anotar los pasos diarios realizados a cada persona y el aspecto de forma, es decir, utilizando la tarea de

Aproximación a la realidad (observación científica)

3.6. Procesamiento de datos

Se procedió a la tabulación del presente estudio por medio de MS – EXCEL, para el análisis de datos se utilizó, a nivel descriptivo la media; a nivel relacional la diferencia de medias.

CAPITULO IV ANÁLISIS E INTERPRESTACIÓN DE RESULTADOS

4. Prueba de hipótesis

4.1 Presentación gráfica de resultados

Tabla 6

Distribución del Personal Administrativo y de mantenimiento, periodo junio 2012 – febrero 2013, Según genero

GENÉRO	FRECUENCIA ABSOLUTA	%
Hombres	18	49
Mujeres	19	51
TOTAL	37	100

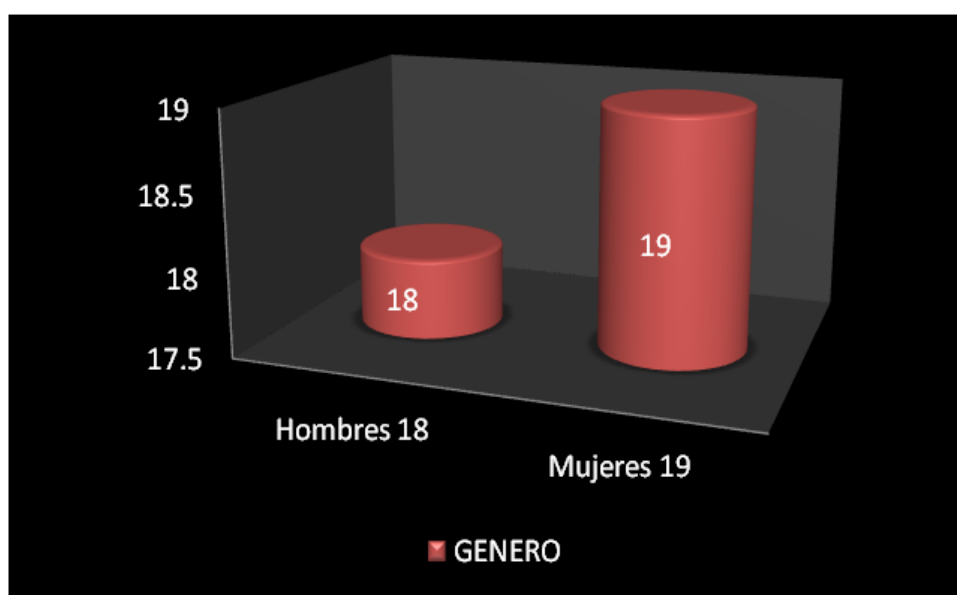


Figura 12 Distribución del Personal Administrativo y de mantenimiento de Concentración Deportiva de Pichincha según género

Tabla 7

Distribución del Personal Administrativo y de mantenimiento, periodo junio 2012 – febrero 2013, Según Edad

EDAD	FRECUENCIA ABSOLUTA	%
30 - 40	11	29.70
41 – 50	10	27,0
51 - 60	16	43,2
TOTAL	37	100

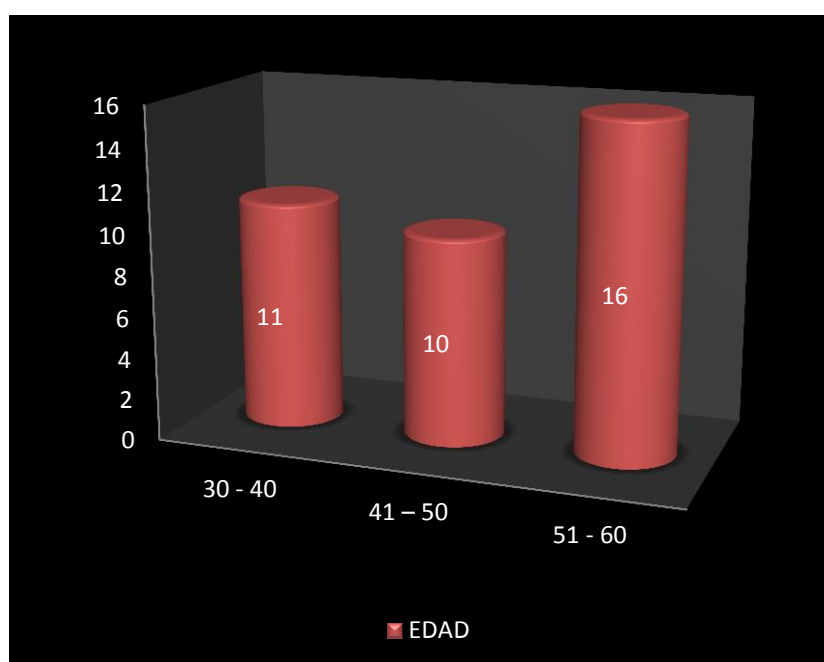


Figura 13 Distribución del Personal Administrativo y de mantenimiento según edad

Tabla 8

Distribución del Personal Administrativo y de mantenimiento, periodo junio 2012 – febrero 2013, Según Cargo (administrativo o mantenimiento)

CARGO	FRECUENCIA ABSOLUTA	%
Administrativo y secretariado	21	56,7
Mantenimiento	16	35,3
TOTAL	37	100

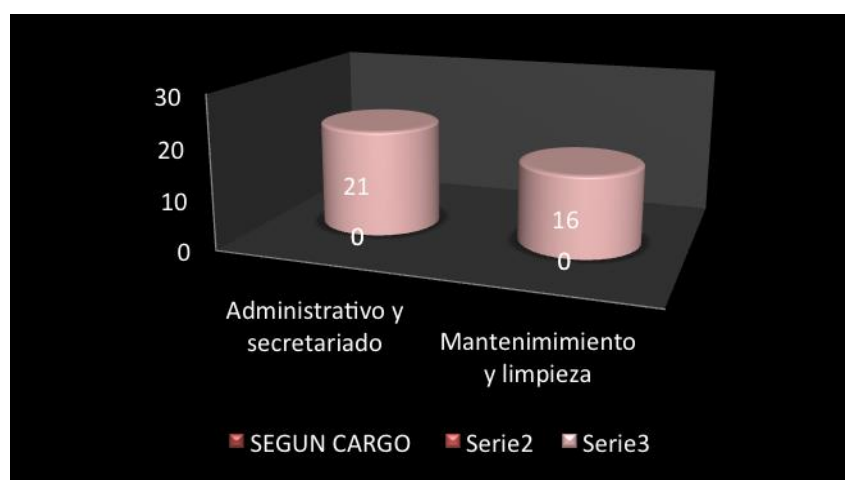


Figura 14 Distribución del Personal Administrativo y de mantenimiento según Cargo (administrativo o mantenimiento)

Análisis Los resultados de la investigación confirman la estructura porcentual de Cargos: Administrativos 56,70%, Mantenimiento 35,0%, jerárquicamente ordenada.

Tabla 9

Distribución del Personal Administrativo y de mantenimiento, periodo junio 2012 – febrero 2013, Promedio de pasos semanal en la Fase de pre prueba, según departamento.

Cargo	Total	Promedio Pasos Semanal
Administrativos	21	10,854
Mantenimiento	16	19,933
Total	37	

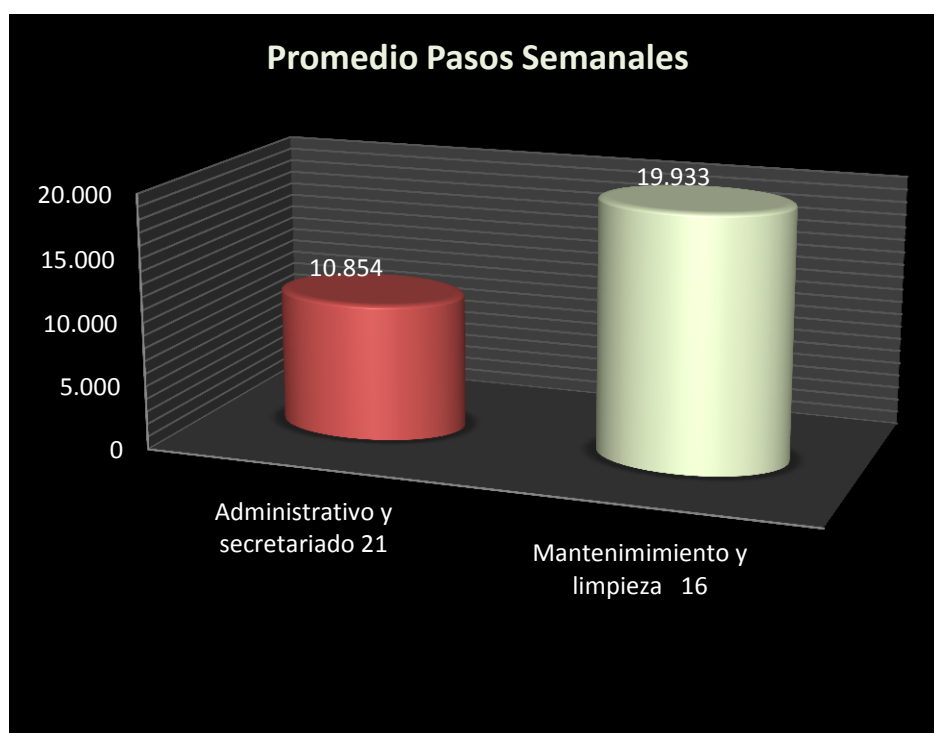


Figura 15 Distribución del Personal Administrativo y de mantenimiento (administrativo o mantenimiento) Promedio de pasos semanal.

Análisis En la Fase de Preprueba se puede observar que el departamento de mantenimiento se encuentra con un promedio de pasos muy bueno que lo coloca como muy activo, mientras que administrativos esta en activos.

Tabla 10.

Distribución del Personal Administrativo y de mantenimiento, periodo junio 2012 – febrero 2013, Promedio de pasos semanal en la Fase de pre prueba según género.

Genero	Total	Promedio Pasos Semanal
Mujeres	19	10,827
Hombres	18	17,950
Total	37	

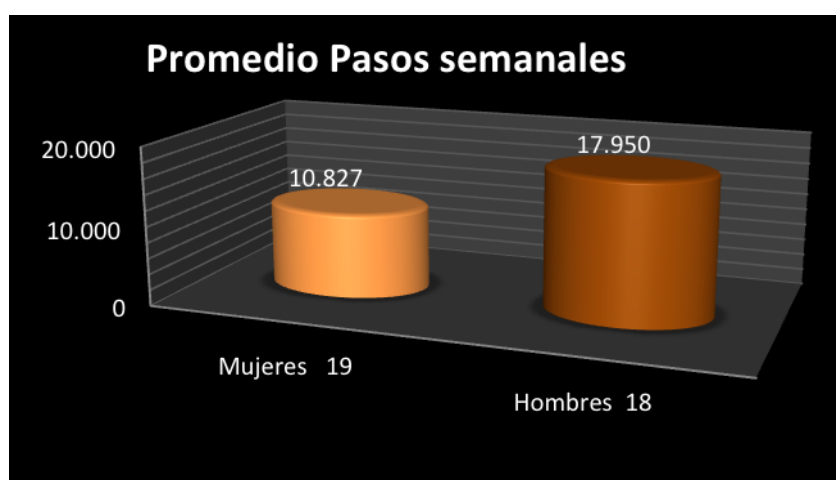


Figura 16. Promedio pasos semanales

Análisis. En la Fase de Preprueba se puede observar que las mujeres camina menos que los hombres encontrándose en activas, mientras ellos en muy activos.

Tabla 11

Distribución del Personal Administrativo y de mantenimiento, periodo junio 2012 – febrero 2013, Promedio de pasos semanal en la Fase de pre prueba según edad.

Edad	Total	Promedio pasos Semanal
30 – 40 años	11	15,697
41 – 50 años	10	14,934
51 – 60 años	16	15.314

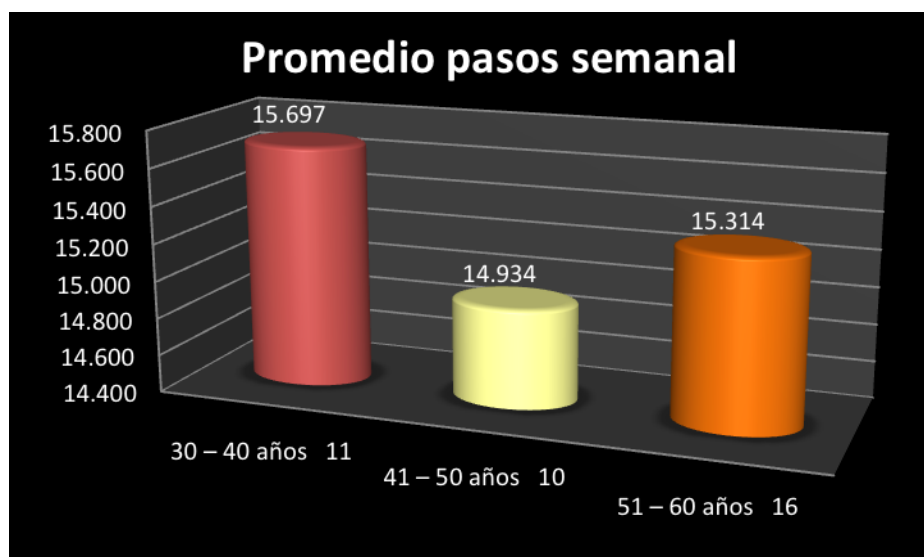


Figura 17. Pre prueba de observación

Análisis En la Fase de Pre prueba se puede observar que los que más pasos realizan son los que se encuentran entre 30 y 40 años seguidos de los de 50 -60 años y los que menos pasos realizan son los de 30 a 40.

Tabla 12

Distribución del Personal Administrativo y de mantenimiento, periodo junio 2012 – febrero 2013, Promedio de pasos semanal en la Fase de Pos prueba, por días.

Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes
12,539	13,431	15,200	12,699	12,132	14,022	13,367



Figura 18. Pos prueba de observación

Análisis En la Fase de Pos prueba se observa que el día que mas caminan es el viernes , y el día que menos lo hacen son los domingos.

Tabla 13

Distribución del Personal Administrativo y de mantenimiento, periodo junio 2012 – febrero 2013, Promedio de pasos semanal en la Fase de Pos prueba, según departamento.

Cargo	Total	Promedio Pasos Semanal
Administrativos	12	11,686
Mantenimiento	9	15,546
Total	21	27,232

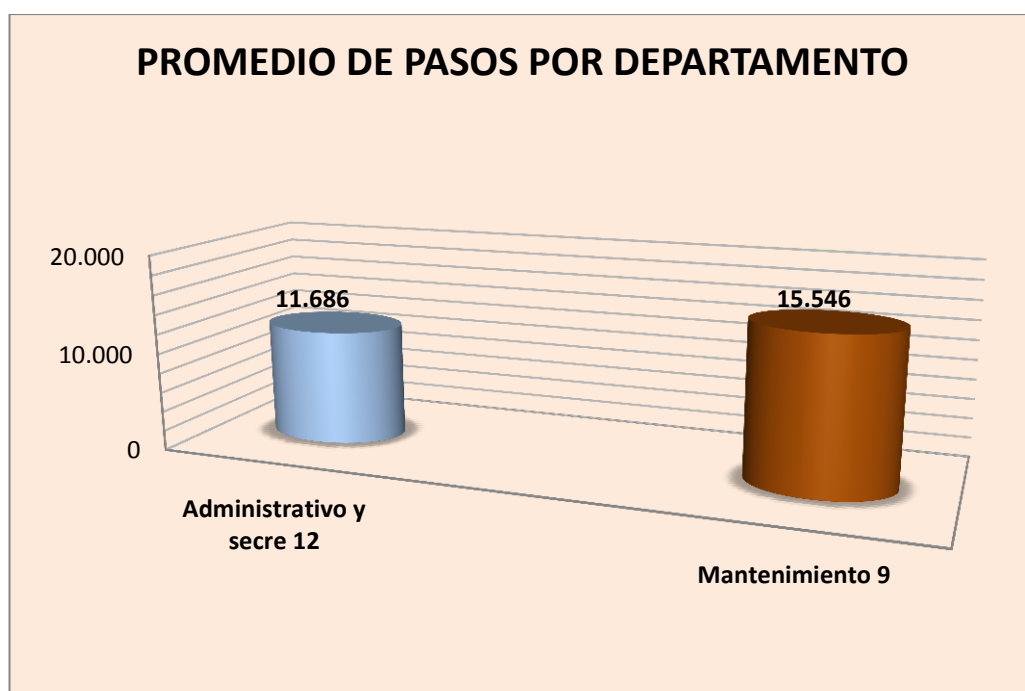


Figura 19. Fase de pos prueba de observación

Análisis En la Fase de Pos prueba se observa que el día que mas caminan es el viernes , y el día que menos lo hacen son los domingos.

CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones.

- Se observa que la utilización del pasometro incide como motivador del nivel de actividad física del personal administrativo de Concentración Deportivo de Pichincha.
- Se observa que en el grupo Administrativos que equivale al 56,70%, realizan menor actividad física que en el grupo de mantenimiento que equivale al 35,0%.
- Se determinó que en la Fase de Preprueba de acuerdo a los análisis realizados que el departamento de mantenimiento se encuentra con un promedio de pasos muy bueno que corresponde a muy activo, mientras que administrativos está en activos, lo que refleja mayor pasos realizados por los del área de mantenimiento.
- Una vez aplicados el análisis a los grupos empleados de CDP se observa en virtud al sexo que los hombres realizan mayor cantidad de pasos teniendo más gasto energético en relación a las mujeres empleadas de CDP.
- De acuerdo al análisis realizado considerando la edad de los investigados se puede observar que los que más pasos realizan son los que se encuentran entre 30 y 40 años seguidos de los de 50 -60 años y los que menos pasos realizan son los de 30 a 40.
- De los 7 días de la semana se investigó que el día viernes es el día que mayor actividad tienen evaluados bajo el pasometro medidor de pasos y que el día que menor actividad tienen es el día domingo.

5.2. Recomendaciones

- El uso frecuente del pasometro, el mismo que permite estar motivado para la realización de mayor actividad física ya que este provoca interés de control y exigencias de gasto energético.
- Implantar espacios de tiempo para realizar desplazamiento que permitan disminuir el estrés y realizar mayor desgaste físico sin que estos se encuentren estáticos y que provoque interés por moverse y así provoque desgaste físico.
- Implantar un programa permanente de motivación para la práctica de la actividad física considerando el control del pasometro y la sistematización del volumen de pasos realizados para el beneficio de los empleados de CDP y así disminuir los problemas de salud física y mental.
- Mantener este instrumento de control y la aplicación de un plan de mejoramiento para mayor actividad física, el mismo que es un instrumento de coordinación con el plan de trabajo propuesto.
- Intervenir con el grupo administrativo con un programa que provoque interés por la realización en los diferentes días.
- Motivar al mayor desgaste físico el día domingo el mismo que es el de menor actividad física determinada por la investigación mediante el control del pasometro y un plan estrictamente para el día mencionado.

CAPITULO VI

PROPUESTA ALTERNATIVA

6.1. Tema de la Propuesta.

Programa motivacional para el uso del Paso metro como motivador del nivel de actividad física del Personal Administrativo de concentración deportiva de pichincha. Durante el primer semestre del 2012” propuesta alternativa

6.2. Identificación del problema

La Concentración Deportiva de Pichincha no cuenta con un programa para motivar a los empleados para el uso de los Pasó metros lo que se presenta una debilidad institucional y que a su vez se pone en manifiesto una de las más grandes causas para el aumento del sedentarismo y muchas otras enfermedades procedentes de la inactividad físicas, por lo que se observa que los empleados tanto administrativos como de mantenimiento no cuenta con una actitud positiva frente a sus labores ya que su carga de trabajo es exhaustiva, llegando pronto a la fatiga y pérdida del interés en las actividades de trabajo. Los empleados de CDP se encuentran en diferentes edades y esto hace que cada uno de los empleados muestren diferentes tipos de actitud frente a su trabajo y otros de igual manera tenga diferentes resultados en los niveles de estado físico y el no contar con un programa que motive el uso del pasó metro como medio de control de la actividad física podría llevar a empeorar el estado de salud de los empleados de Concentración Deportiva de Pichincha. El que los empleados se encuentren motivados en el uso del paso metro tanto para personal de servicio como administrativos provocara que esta gente se encuentre mayormente activa y que se encuentren realizando una propuestas claras para su control de movimientos (pasos), calorías gastadas u otros indicadores de condición física y esto a su vez potenciaría el rendimiento laboral de cada uno de ellos.

En Concentración Deportiva de Pichincha no cuenta con ningún programa Actividad Física por lo que mismo que es una deficiencia y que se vuelve un

grupo vulnerable de la inactividad y de enfermedades de diferentes índoles sean esta de salud como síquicas sus actividades, en los administrativos el estar fijo en un escritorio durante grades horas repercute noblemente en su salud puesto que no realizan ningún tipo de movimiento para des contraerse músculos que esta inutilizados a su vez contractura dos y psíquicamente estresados, este no es el caso de los señores de servicio ya que ellos por motivo de sus obligaciones realizan mayor actividad física pero que síquicamente no son movimientos con fines de desarrollo físico sino causa estrés por el sinnúmero de responsabilidades de trabajo diario, al estar activos o a su vez aplicar ciertos movimientos promueven endorfinas en el organismo para responder de mejor manera en sus responsabilidades laborales.

6.3. Justificación.

Manejar un programa Motivacional para el uso del pasó metro proveerá de mayor actitud frente a sus actividades laborales, evitando de esta manera los problemas psíquicos y de salud y abasteciendo de un comportamiento adecuado en las actividades laborales sean estos de funciones de servicio o administrativos. En las instituciones públicas o privadas del país que cuentan programas o espacios de tiempo para realizar actividad física se ha observado un mejor rendimiento laboral en quienes cuentan con un programa organizado y estructurado bajo las condiciones y necesidades del grupo, esto hace que su personal se encuentren en óptimas condiciones para desenvolverse en sus trabajos, en algunas de las instituciones privadas cuenta con programas de actividad física los días sábados lo que se promueven la vida activa para mantención de la salud y favorecer las condiciones psíquicas del empleado.

Los empleados mantienen diferentes intereses para escoger cómo moverse las cuales promuevan la responsabilidad y entusiasmo, que mediante el paso metro tendrán una razón más para estar motivados en realizar actividad física. Todos cuantos se encuentre a su alrededor como su familia y

amigos estarán motivados en ver qué beneficios traen este instrumento tecnológico ya que será un incentivo y exigencia a la vez para el desarrollo físico y mental; el saber coordinar con sus actividades labores será una pauta de interés y sobre todo un reto en sus vidas.

Para la elaboración del programa motivacional del uso del pasometro, estará estructurado para todos los empleados de Concentración Deportiva de Pichincha bajo la consideración técnicas acordes a sus vidas cotidianas laborales y tendrá un alto grado de responsabilidad por parte de ellos, para tener un mayor gasto calórico y se cumpla el fin de elevar los niveles de actividad física

6.4. Objetivos

6.4.1. Objetivo general

- Motivar el uso del paso metro para mejorar los niveles de Actividad Física del Personal Administrativo de concentración deportiva de pichincha. Durante el primer semestre del 2012” propuesta alternativa

6.4.2. Objetivos específicos

- Determinar temas de interés para aplicación en las charlas motivacionales frente al uso del paso metro de los empleados de Concentración Deportiva de Pichincha.
- Estructurar un programa motivacional para el uso del pasó metro y sus diferentes componentes, de los empleados de Concentración Deportiva de Pichincha

Fortalecer la imagen de Concentración Deportiva de Pichincha a través de programas motivacional para aumentar los niveles de actividad física en los Empleados de Concentración deportiva de Pichincha

6.5. Metodología

Se realizarán charlas por los diferentes departamentos de Concentración Deportiva Pichincha, sin alterar el orden de sus actividades laborales exponiendo indicaciones claras y precisas del uso del pasometro y ubicando en las diferentes personas el instrumento tecnológico, como también se darán pautas de su funcionalidad y servicios que estos instrumentos contribuyen en bien de nuestros niveles de actividad física, satisfaciendo sus curiosidad y así cumplir las exigencias técnicas y reglamentarias para el correcto uso del instrumento. Se insertarán técnicas participativas que permitan un mejor aprovechamiento de los instrumentos como también el reconocimiento claro del instrumento y su buen uso.

Se utilizarán diferentes técnicas para la apreciación clara y precisa del instrumento tecnológico sean estos:

- Globales permitiendo hacer una práctica mancomunada y general bajo los principios técnicos específicos y utilización del instrumento.
- Analítico – sintético: Se desarrollarán actividades de reflexión con fines de motivación en el instrumento y servicios para el control del desplazamiento y este con el fin de determinar los pasos desarrollados en una hora, un día, una semana y un mes
- Observación: la utilización de este método servirá para detectar los problemas en el proceso y desarrollo de la propuesta aplicada como su buen uso del instrumento tecnológico y el arrojamiento de datos significativos para el análisis general de pasos realizados por los diferentes empleados de Concentración Deportiva de Pichincha..

Métodos estadísticos aplicados para el desarrollo de la propuesta:

- Estadístico. En el procesamiento de los datos se utilizarán gráficos y tablas para mostrar los resultados de la investigación como el

comportamiento de los empleados de Concentración Deportiva de Pichincha durante el proceso tanto con evaluaciones de horas, diarias, semanales y mensuales. El programa se realizará durante 3 meses, controlados diariamente por el instrumento (paso metro) dando control a los pasos realizados por los empleados de Concentración Deportiva de Pichincha y considerando las diferentes áreas o departamentos

6.6. Recursos

El recurso se considerara a todos quienes participarán de la investigación aplicada en Concentración Deportiva de Pichincha y autorizada por el Sr. Presidente de mencionada institución. En mencionado recurso tenemos:

6.6.1. Recurso Humano

A todos los empleados de Concentración Deportiva de Pichincha sean estos de Servicio o Administrativos para la aplicación diaria del instrumento tecnológico como para la realización de los análisis respectivo.

6.6.2. Recurso técnico

Se contara con la aspirante a Licenciada Factos Henao Jacqueline, quien ha sido autorizada por el Presidente de concentración deportiva de pichincha para el desarrollo de la investigación del pasometro y el mejoramiento de la actividad física y el Dr. Enrique Chaves doctor de concentración deportiva de pichincha y Director de la investigación como también el Msc. Mario Vaca Codirector de la investigación quienes dirigirán de forma técnica y profesional el proceso organizado y estructurado.

6.8. Resultados esperados.

El avance y mejoramiento de un 10% mínimo de pasos en relación a las semanas de utilización del pasometro y 25 % en relación a la utilización

mensual, otorgando garantía física e integral de los empleados que motivados por la utilización del pasómetro han optado una valoración significativa en las diferentes actividades laborales de la institución y se han promovido a tener una vida más activa en sus actividades laborales en Concentración Deportiva de Pichincha.

6.7. Proceso de evaluación y control

Se observara el desenvolvimiento físico o de desplazamiento mediante los pasos realizados y medidos por el pasómetro para obtener los resultados numéricos del pasómetro y así considerar el avance diario, semanal y mensual para el análisis respectivo de los niveles de actividad física de los empleados de Concentración Deportiva de Pichincha.

6.9. Estructuración general del programa

Para una estructura específica del programa de motivación para la utilización del pasómetro se ha considerado las siguientes características propias del grupo:

- Actividades planificadas de sus funciones laborales.
- Tiempo que disponen para las charlas motivacionales.
- Nivel de asimilación de las indicaciones impartidas para el uso del pasómetro
- Intereses que los empleados puedan tener frente a la práctica del mejoramiento de la actividad física.
- Dificultades en la aplicación del instrumento de medición de pasos

Se considera pertinente tratar por departamentos los mismos que por cuestión de tiempo y facilidad permiten tener un mayor acceso al personal y una mejor capacitación del uso del pasómetro.

Se llevara un proceso continuo de reforzamiento de las indicaciones para el uso del pasómetro en las diferentes áreas laborales de los empleados, los

mismo que ayudaran a reforzar la buena aplicación del pasómetro y motivar su uso ya que si este instrumento es bien llevado y aplicado se obtendrá una evaluación efectiva de los resultados.

Tabla 14.

Estructura macro del programa

No	Contenido	Sesiones	Tiempo	Fecha	Hora
1	Charla Motivacional: La actividad física como componente de la vida.	1	10'	Lunes 9 de enero	10:00 am
2	Charla Motivacional: La obesidad y el sedentarismo indicadores de la inactividad física	1	10'	Miércoles 11 de enero	14:00 pm
3	Instrumentos tecnológicos de fácil aplicación y de gran utilidad.	1	10'	Viernes 13 de enero	08:00 am
4	Charla Motivacional: El pasometro medidor de actividad física	1	10'	Lunes 16 de enero	14:00 pm
5	Charla Motivacional: El pasometro y su buen uso	1	10'	Miércoles 18 de enero	10:00 am
6	Charla Motivacional: El pasometro como medidor de actividad física	1	10'	Viernes 20 de enero	14:00 pm
7	Charla Motivacional: Aplicación del pasometro en los Empleados de la mañana de CDP.	1	20'	Lunes 23 de enero	08:00 am
8	Aplicación del pasometro en los Empleados de la tarde de CDP.	1	20'	Lunes 23 de enero	14:00 pm
TOTAL		27	100'		

Tabla 15.

Control y seguimiento de la utilización del paso metro.

No	Contenido	Sesiones	Tiempo	Fecha	Hora
1	Retroalimentación de la instrucciones del uso del pasometro	1	10'	Lunes 27 de enero	10:00 am
2	Charla motivacional para el uso del pasometro como instrumento de control de la actividad física	1	10'	Miércoles 01 de febrero	14:00 pm
3	Análisis valorativo de resultados del uso del pasometro	1	10'	Viernes 03 de febrero	08:00 am
4	Análisis y control del buen uso del pasometro	1	10'	Lunes 06 de febrero	14:00 pm
TOTAL		4	40'		

Tabla 16.

Evaluación y análisis de datos

No	Contenido	Sesiones	Tiempo	Fecha	Hora
1	Análisis de resultados obtenidos	1	30'	Miércoles 4 de Abril	10:00 am
2	Análisis de resultados de acuerdo a edad, sexo y departamentos	1	30'	Viernes 06 de abril	10:00 am
3	Análisis general de resultados	1	30'	Lunes 09 de abril	10:00 am
TOTAL		4	90'		

BIBLIOGRAFIA

- Bravata, D. M. (2007). Using Pedometers to Increase Physical Activity and Improve Health . Estados Unidos : Wikipedia .
- Carpio. (2008). Incidencia de la utilización del pasómetro como estimulador en el incremento del nivel de Actividad Física por experimentación en el Personal. Quito: Repositorio ESPE.
- Carpio, L. (2011). Actividad física, Factor clave, en la prevención de la obesidad. . La Habana: IDEAR.
- Carpio, P. (2008). Incidencia de la utilización del pasómetro como estimulador en el incremento del nivel de Actividad Física por experimentación en el Personal. Quito: Tesis Espe.
- Correa, J. (2012). Colombia Grupo de Investigación en Actividad Física y Desarrollo Humano. Rosario, Buenos Aires: Revista muévete por tu salud.
- Damis, J. (2011). International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity . Estados Unidos : Published.
- Gobierno. (2013). Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013. Construyendo un Estado Plurinacional e Intercultural . Quito: MEC.
- Incarbone, O. (2012). Coordinador Actividad Física, Plan Argentina Saludable Ministerio de Salud de la Nación. Buenos Aires Argentina: Muévete por tu salud.
- Janssen I, L. A. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. . Michigan: Int J Behav Nutr Phys Act .
- Jorge, C. B. (2012). Colombia Grupo de Investigación en Actividad Física y Desarrollo Humano. Universidad del Rosario. . Colombia: Pasometría caminar.
- Mark, G. (2013). la actividad fisica . madrid : Quito .
- Marrk, L. (2012). OMS, artículo Obesidad y sobrepeso . Buenos Aires: OMS.

- Prevención, L. C. (2001). La Actividad Física las tendencias: Estados Unidos. Estados Unidos .
- Rafferty. (2000). La Complacencia con las Recomendaciones de Actividad Físicas caminando para el ejercicio:. Michigan.
- Sandra, A. (2012). Catrine Tudor-Locke¹, Sandra A. Ham², Caroline A. Macera³, Barbara E. Estados Unidos : Ainsworth.
- Sarabia, L. (2002). La Inactividad Física. La Habana : OPS.
- Sarabia, L. (2002). La Inactividad Física. La Habana: OPS.
- Trost, S. G. (2000). Usando la actividad física objetiva mide con la juventud: ¿Cuántos días de supervisar se necesitan? Michigan: Med. Sc.
- Tudor- Locke, C. y. (2001). Los desafíos y oportunidades por medir la Actividad Física en los adultos sedentarios. . Mexico: Med.
- Tudor-Locke. (2008). Niveles de Actividad Física. Estados Unidos : Sport Medicine.
- Tudor-Locke, C. y. (2001). Las consideraciones metodológicas para investigadores y practicantes que usan los podómetros para medir. (El ambulatorio) la actividad. . Michigan: El deporte.