

Empleo de técnicas comunicativas para promover el uso del pasómetro como herramienta para mejorar la condición física y la salud de los Policías del Grupo de Tránsito de la Ciudad de Quito

Número Publicado el 22 de agosto de 2017

<http://dx.doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.mono1.ago.579-600>

[URL:http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index](http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index)

Empleo de técnicas comunicativas para promover el uso del pasómetro como herramienta para mejorar la condición física y la salud de los Policías del Grupo de Tránsito de la Ciudad de Quito

Use of communicative techniques to promote the use of the heart rate monitor as a tool to improve the physical condition and health of the Police of the Transit Group of the City of Quito

César R. Pástor-Guevara ^I
Policía Nacional del Ecuador
pastorgir@hotmail.com

Paola V. Garzón-Carrera ^I
Universidad Central del Ecuador
paolaverenice@yahoo.com

Recibido: 27 de febrero de 2017 * **Corregido:** 18 de mayo de 2017 * **Aceptado:** 15 de julio de 2017

- ^{I.} Magister en Entrenamiento Deportivo; Licenciado en Ciencias de la Educación mención Administración Educativa; Licenciado en Ciencias de la Actividad Física Deportes y Recreación.
- ^{II.} Magister en Gerencia de Proyectos Educativos y Sociales; Licenciada en Comunicación Social con Especialidad en Desarrollo; Técnico Superior en Comunicación para el Desarrollo Comunitario.

Empleo de técnicas comunicativas para promover el uso del pasómetro como herramienta para mejorar la condición física y la salud de los Policías del Grupo de Tránsito de la Ciudad de Quito

Resumen

El presente trabajo investigativo tiene como objetivo emplear técnicas comunicativas para promover el uso del pasómetro como herramienta para mejorar la condición física y la salud de los Policías del Grupo de Tránsito de la Ciudad de Quito en el periodo 2015-2017. La investigación está enfocada en emplear técnicas de difusión de la herramienta del pasómetro como instrumento para medir los pasos de los servidores policiales y de esta manera mejorar su condición física y su salud. Se han realizado investigaciones, donde se estimula a personas a caminar, a través de un dispositivo llamado pasómetro, los resultados obtenidos indicaron que el mayor porcentaje de las personas ganaron e incrementaron su actividad diaria a través de este instrumento; por tanto, el objetivo de este proyecto es hacer de los policías que laboran en el Grupo de Tránsito de Pichincha seres más activos, con mejor estilo de vida y por tanto más saludables; se busca el mejoramiento de su condición física, mediante el incremento de actividad y movimiento corporal, teniendo como evaluador y estimulador al pasómetro, que es un instrumento que cuenta el número de pasos que da una persona, a través del cual los policías podrán conocer el nivel de actividad física en el que se encuentra y mejorarlo día a día conscientes de ello, siendo los protagonistas de este cambio; que lo realizarán de forma individual, a través un control diario y semanal.

Palabras clave: Pasómetro; condición física; técnicas comunicativas.

Empleo de técnicas comunicativas para promover el uso del pasómetro como herramienta para mejorar la condición física y la salud de los Policías del Grupo de Tránsito de la Ciudad de Quito

Abstract

The present research aims to use communicative techniques to promote the use of the pasometer as a tool to improve the physical condition and health of the Transit Group Police of the City of Quito in the period 2015-2017. The research is focused on using techniques of diffusion of the tool of the meter as a tool to measure the steps of police officers and thus improve their physical condition and their health. Research has been conducted, where people are encouraged to walk, through a device called a pasometer, the results obtained indicated that the greater percentage of people gained and increased their daily activity through this instrument; therefore, the objective of this project is to make the policemen who work in the Transit Group of Pichincha more active, better lifestyle and therefore healthier; the improvement of his physical condition is sought by increasing activity and body movement, having as evaluator and stimulator the pasometer, which is an instrument that counts the number of steps that a person gives, through which the police can know the level of physical activity in which it is and improve it day by day aware of it, being the protagonists of this change; which will be carried out individually, through a daily and weekly monitoring.

Keywords: Passometer; physical condition; communicative techniques.

Empleo de técnicas comunicativas para promover el uso del pasómetro como herramienta para mejorar la condición física y la salud de los Policías del Grupo de Tránsito de la Ciudad de Quito

Introducción

El empleo de técnicas comunicativas puede influir de forma notable en cualquier población para que mejoren su condición física y por ende su salud, de ahí que la comunicación adquiere un carácter primordial en la prevención de enfermedades de los Policías del Grupo de Tránsito de la Ciudad de Quito. La comunicación es parte del desarrollo humano y no es posible el desarrollo humano individual si las personas permanecen mental, social o físicamente aisladas, de ahí que la comunicación desempeña un papel muy importante en la sociedad actual. Considerando que la salud es uno de los ejes principales en esta sociedad, no se puede desconectar conceptos como: condición física, salud y comunicación, debido a que se encuentran íntimamente ligados, debido a que el empleo de técnicas comunicacionales puede influir de forma positiva o negativa en la salud de las personas.

Es preciso decir que las Ciencias del Deporte imponen una clara necesidad por parte del profesional en poseer todas las habilidades técnicas y planificadas para la preparación física y la obtención de buenos resultados, pero la base de todo está en la difusión clara y precisa de dicha información.

El estilo de vida sedentario, un vector indicador contagioso en la sociedad; se debe comenzar a valorar, 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 los policías. Los mismos que cuando comiencen a cambiar estos con la ayuda de la actividad física, tendrán una de las herramientas más eficaces en combatirlo. Aspectos que favorecerán a mejorar su apariencia física, su autoestima, incrementen sus relaciones interpersonales, logrando así una mejor condición física, psicológica, espiritual y social.

Empleo de técnicas comunicativas para promover el uso del pasómetro como herramienta para mejorar la condición física y la salud de los Policías del Grupo de Tránsito de la Ciudad de Quito

La utilización del pasómetro, permite determinar el número de pasos que las personas dan diariamente, a esto se puede citar los diversos estudios que se han realizado a nivel mundial y nacional, teniendo entre otros:

Un estudio clínico en el Hospital del St. Juan, Livingston, Lothian del Oeste demostró que el caminar y el ejercicio vigoroso están asociados a reducciones substanciales en la incidencia de problemas actuales de las patologías cardiovasculares. Sugieren 10.000 pasos por día mediante la utilización del pasómetro como medio importante para el equilibrio entre un buen estado de salud y el incremento de la actividad física.

Una investigación llevada a cabo por Brenda Rooney, PhD, en el Gundersen Lutheran Medical Center en La Crosse, Wisconsin proporciona información sobre el tema. La Dra. Rooney y sus colegas estudiaron a 510 personas durante un período de ocho semanas. A los participantes se les enseñó a usar el pasómetro y se les animó a caminar al menos 10,000 pasos diarios. Se les pidió contestar una encuesta al inicio y al final del estudio.

Los resultados indicaron que el 80% de las personas ganaron e incrementaron su actividad diaria. Además, el 66% reconoció la necesidad de practicar más ejercicio diario y, el 36% incrementó su nivel de actividad física durante el estudio. Los investigadores concluyeron que "Usar un pasómetro es una forma simple y no invasiva de incrementar la conciencia de la actividad diaria y generar una mayor actividad."

La Dra. Rooney y sus colegas notaron que los participantes que establecieron una meta de pasos tuvieron un incremento significativamente mayor en la actividad física en comparación con

Empleo de técnicas comunicativas para promover el uso del pasómetro como herramienta para mejorar la condición física y la salud de los Policías del Grupo de Tránsito de la Ciudad de Quito

quienes no tenían una meta de pasos específica. Las personas con metas también notaron mejorías mayores en energía, tuvieron menos estrés y pérdida de peso.

Otra investigación muestra que caminar más pasos cada día puede llevar a reducir la presión arterial y el colesterol, además de obtener mejorías en la densidad ósea y constitución corporal.

Un estudio realizado en Indianápolis, EE.UU. en abril de 2005 determina que las Mujeres que utilizan Pasómetros aumentan su actividad física, los resultados del estudio contribuyen a un esfuerzo extenso de promover actividad física con el uso del pasómetro. El estudio siguió a 58 mujeres que eran físicamente inactivas, haciendo un promedio de menos de 7.000 pasos al día. Dividieron a los participantes en dos grupos: "un grupo 30 minutos" y "un grupo 10.000 pasos", el estudio duro 14 días, al final los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes: El grupo "30 minutos" alcanzo un promedio de pasos diarios de 8.270 pasos por día, el grupo "10.000 pasos" hizo un promedio de 10.149 pasos por día. Como conclusión se determinó que el pasómetro incentivo a las mujeres a incrementar los niveles de actividad física.

Otra investigación realizada fue los "Cambios antropométricos observados a partir de una intervención en base a caminatas en sobrevivientes de cáncer de mama afroamericanas", este estudio se realizó mediante una intervención comunitaria con base teórica de ocho semanas, utilizando pasómetros con programación de itinerarios, definición de objetivos y autoevaluación. La intervención se evaluó en una muestra de 24 seleccionada de sobrevivientes de cáncer de mama afroamericanas. Los datos se recabaron en tres momentos diferentes para analizar los cambios en la cantidad de pasos caminados por día, el índice de masa corporal y otras medidas antropométricas, actitudes y variables demográficas. Los resultados obtuvieron un aumento significativo en términos estadísticos de la cantidad de pasos caminados por día, así como una mejora de la actitud hacia el

Empleo de técnicas comunicativas para promover el uso del pasómetro como herramienta para mejorar la condición física y la salud de los Policías del Grupo de Tránsito de la Ciudad de Quito

ejercicio; también se observó una disminución importante del índice de masa corporal, el peso, el porcentaje de grasa corporal, las circunferencias de cintura, cadera y antebrazo, y la presión arterial. A excepción de la actitud hacia el ejercicio, los cambios positivos se mantuvieron o mejoraron aún más en los tres meses posteriores al estudio

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.

Materiales y métodos.

La presente investigación por el propósito es de tipo APLICADO por el nivel de conocimiento a lograr es EXPERIMENTAL (PRE-EXPERIMENTO): y, por los medios a utilizarse es un estudio de CAMPO, ya que se realizó en el sitio del problema que fue El Grupo Operativo de Tránsito de Pichincha, en donde se tuvo a las fuentes primarias de la investigación que fueron los miembros de la Institución Policial.

En cuanto al Diseño de estudio experimental (Preexperimento) 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

Empleo de técnicas comunicativas para promover el uso del pasómetro como herramienta para mejorar la condición física y la salud de los Policías del Grupo de Tránsito de la Ciudad de Quito

investigación responde a un estudio de carácter LONGITUDINAL, ya que se aplicó una pre-prueba y luego una post-prueba.

Población

En el presente estudio se aplicó la muestra irrestrictamente aleatoria de todos los Policías que laboran en el Grupo de Tránsito de Pichincha. La Población que labora en el Grupo de Tránsito de Pichincha es de 703 efectivos policiales, distribuidos de la siguiente forma:

OFCILS. SUPERIORES	05
OFCILS. SUBALTERNOS	39
CLASES Y POLICIAS	659
TOTAL	703

En razón que en el Grupo de Tránsito de Pichincha laboran 703 personas, se ha estratificado de la siguiente manera:

Muestra

La muestra que se estudió realmente es aleatoria de xxx policías que laboran en el Grupo de Tránsito de Pichincha y estará determinada por el tipo de muestreo probabilístico con una especificación en la técnica derivada que se denomina “aleatorio simple” en el que la selección de los sujetos vendrá dada por el azar; de acuerdo a su definición previamente realizada, se puede declarar que los resultados obtenidos con los tipo de investigación probabilísticos darán resultados más generales ayudando a generar en el estudio más alta confiabilidad, y que además se calculó con la ayuda de la fórmula estadística:

Empleo de técnicas comunicativas para promover el uso del pasómetro como herramienta para mejorar la condición física y la salud de los Policías del Grupo de Tránsito de la Ciudad de Quito

$$n = \frac{Z_a^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{E^2(N - 1) + Z_a^2 \cdot p \cdot q}$$

Dónde:

- n: Tamaño de la muestra
- N: Tamaño de la población o universo ()
- Z_a : Constante que muestra el nivel de confianza asignado ()
- E: error de muestra ()
- p: probabilidad de ocurrencia ()
- q: probabilidad de no ocurrencia ()

Dónde:

- n: Tamaño de la muestra
- N: Tamaño de la población o universo (58)
- Z_a : constante que muestra el nivel de confianza asignado (95% - 1,96)
- E: error muestral (5%)
- p: proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio (0,5)
- q: probabilidad de no ocurrencia (0,5)

$$n = \frac{(1,65)^2 (58)(0,5)(0,5)}{(0,05)^2(58 - 1) + (1,65)^2 (0,5)(0,5)} = 48$$

La selección de la muestra se realizó a través de un muestro probabilístico aleatorio simple.

Los datos se recolectarán durante el periodo comprendido en el año 2016-2017.

Resultados.

Selección

Se seleccionó al grupo de 40 personas para la experimentación los mismos que ingresaron a la Fase de Diagnóstico o pre-prueba, entregándoles una hoja de control personal, la misma que sirvió para ubicar el lugar exacto de trabajo de cada persona de la muestra y a su vez establecer el

Empleo de técnicas comunicativas para promover el uso del pasómetro como herramienta para mejorar la condición física y la salud de los Policías del Grupo de Tránsito de la Ciudad de Quito

compromiso de colaboración y responsabilidad con el presente estudio; luego se entregó el pasómetro a cada persona durante un lapso de siete días al grupo de trabajo (40 personas), registrando el número de pasos diarios en una FICHA DE REGISTRO DE PASOS DIARIOS. Con estos resultados se analizó el nivel inicial de actividad física del grupo en estudio; a continuación se procedió a pasar a la fase de Inducción que consistió en conferencias al personal en estudio sobre los beneficios de incrementar el número de pasos diarios, además se entregó hojas volantes informativas motivando al personal a que incrementen el número de pasos; finalmente el grupo experimental fue sometido a la fase de control o post-prueba que incluyó un proceso de información proporcionando una TABLA DE NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA De 18 a 65 años mediante la utilización del pasómetro, posteriormente se obtuvieron los resultados individuales de esta fase.

Finalmente se procedió a tabular y analizar los resultados obtenidos en la fase de diagnóstico y control, luego de lo cual se entregó individualmente los resultados obtenidos a cada persona

Recolección de datos

Los datos fueron recolectados en dos instancias, la primera como fase de diagnóstico o pre-prueba, donde se registró el número de pasos diarios obtenidos en los pasómetros en los 7 días de la primera semana y la segunda parte, como fase de control o post-prueba, se obtuvieron datos del número de pasos registrados en los pasómetros, durante los 7 días de la siguiente semana, los datos se plasmaron en las hojas de anotación y control diario, para la obtención de resultados finales.

Promedio general, de toda la población, del número de pasos de Policías en la Fase Pre-Prueba

Distribución del promedio general de pasos en la Fase Pre-Prueba, pertenecientes al Grupo Operativo de Tránsito de Pichincha, que participaron en la investigación.

Empleo de técnicas comunicativas para promover el uso del pasómetro como herramienta para mejorar la condición física y la salud de los Policías del Grupo de Tránsito de la Ciudad de Quito

POLICIA DE TRANSITO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PROMEDIO PRE-PRUEBA	3216	3469	3921	4685	3214	8654	6972	3656	4213	4896
POLICIA DE TRANSITO	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
PROMEDIO PRE-PRUEBA	4678	6123	4890	4980	4132	3160	8657	2548	5523	4178

POLICIA DE TRANSITO	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
PROMEDIO PRE-PRUEBA	3798	3248	1396	11215	6698	4132	7145	9341	3580	2393
POLICIA DE TRANSITO	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
PROMEDIO PRE-PRUEBA	4256	3861	6111	5445	4239	7521	3479	4328	10783	4358

Promedio general, de toda la población, del número pasos de los Policías en la Fase Post-Prueba

Distribución del promedio general de pasos en la Fase Post-Prueba, pertenecientes al Grupo Operativo de Tránsito de Pichincha, que participaron en la Investigación.

POLICIA DE TRANSITO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PROMEDIO POST-PRUEBA	4356	4123	5324	5865	4210	8734	8125	4256	4621	8932
POLICIA DE TRANSITO	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
PROMEDIO POST-PRUEBA	4742	8234	4958	7247	4789	3954	10623	3458	6420	6341

Empleo de técnicas comunicativas para promover el uso del pasómetro como herramienta para mejorar la condición física y la salud de los Policías del Grupo de Tránsito de la Ciudad de Quito

POLICIA DE TRANSITO	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
PROMEDIO POST-PRUEBA	5290	3567	3564	11312	9213	4536	7360	12138	3854	3467
POLICIA DE TRANSITO	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
PROMEDIO POST-PRUEBA	4976	4217	7243	5687	7532	3643	3692	4584	10329	9721

Comparación del promedio individual de pasos, de los Policías, de la Fase Pre-Prueba y Post-Prueba

Distribución del promedio general de pasos en la Fase Pre-Prueba y Post-Prueba, de los miembros policiales del Grupo de Tránsito de Pichincha, que participaron en la Investigación, para su comparación.

POLICÍAS GRUPO TRÁNSITO	PROMEDIO	POLICÍAS GRUPO TRÁNSITO	PROMEDIO
	PRE- PRUEBA		POST-PRUEBA
1	3216	1	4356
2	3469	2	4123
3	3921	3	5324
4	4685	4	5865
5	3214	5	4210
6	8654	6	8734
7	6972	7	8125
8	3656	8	4256
9	4213	9	4621
10	4896	10	8932
11	4678	11	4742
12	6123	12	8234
13	4890	13	4958
14	4980	14	7247

Empleo de técnicas comunicativas para promover el uso del pasómetro como herramienta para mejorar la condición física y la salud de los Policías del Grupo de Tránsito de la Ciudad de Quito

15	4132	15	4789
16	3160	16	3954
17	8657	17	10623
18	2548	18	3458
19	5523	19	6420
20	4178	20	6341
21	3798	21	5290
22	3248	22	3567
23	1396	23	3564
24	11215	24	11312
25	6698	25	9213
26	4132	26	4536
27	7145	27	7360
28	9341	28	12138
29	3580	29	3854
30	2393	30	3467
31	4256	31	4976
32	3861	32	4217
33	6111	33	7243
34	5445	34	5687
35	4239	35	7532
36	7521	36	3643
37	3479	37	3692
38	4328	38	4584
39	10783	39	10329
40	4358	40	9721

REGISTRO DE INFORMACIÓN FASE DE PRE PRUEBA (1RA SEMANA)

FASE PRE - PRUEBA													
N o.	NOMBRES	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL	PROM.	SEXO	EDAD	NIVEL DE A.F.
1	Estrada Oscar	2446	3404	3112	4502	2604	3221	3226	22515	3216	M	26	SEDENTARIO
2	Yuanuna Ivan	2646	3412	3165	3258	3589	3643	4567	24280	3469	M	28	SEDENTARIO
3	Chauca Amparo	3409	3769	3936	3674	4123	3953	4585	27449	3921	F	29	SEDENTARIO
4	Calero Raul	4520	4956	4692	4943	4231	4754	4698	32794	4685	M	23	SEDENTARIO
5	Enriquez Victoria	3240	3375	3597	3231	3290	3412	2351	22496	3214	F	24	SEDENTARIO
6	Montesdeoca Jhony	8853	8525	8563	8438	8664	8976	8559	60578	8654	M	25	MEDIO. ACTIVO
7	Merchan Darwin	6896	6993	7121	6943	7295	6689	6866	48803	6972	M	28	MEDIO ACTIVO
8	Padilla Danny	3876	3753	3856	3543	3506	3467	3589	25590	3656	M	30	SEDENTARIO
9	Campana Ramiro	4324	4480	4021	4367	4134	4032	4130	29488	4213	M	31	SEDENTARIO

Empleo de técnicas comunicativas para promover el uso del pasómetro como herramienta para mejorar la condición física y la salud de los Policías del Grupo de Tránsito de la Ciudad de Quito

10	Soria Milton	5431	4867	4642	4965	4821	4890	4654	34270	4896	M	32	SEDENTARIO
11	Amores Henry	4896	4867	4572	4289	4654	4591	4876	32745	4678	M	34	SEDENTARIO
12	Chiliquinga Oscar	5818	6324	6459	6145	6269	5786	6063	42864	6123	M	33	MEDIO ACTIVO
13	Camacho Wilmer	4887	4653	4987	4698	4986	5148	4870	34229	4890	M	38	SEDENTARIO
14	Bustamante jose	4890	5363	4756	4678	5031	5148	4998	34864	4981	M	45	SEDENTARIO
15	Aulla Juan	4987	4213	4564	4567	3865	3284	3647	29127	4161	M	25	SEDENTARIO
16	Camino Aquiles	3270	3427	3543	3158	2986	2786	2953	22123	3160	M	28	SEDENTARIO
17	Carriel Wilson	8754	8425	8731	8942	8214	8590	8942	60598	8657	M	29	MEDIO ACTIVO
18	Chango Luis	2674	2438	2378	2564	2479	2318	2987	17838	2548	M	44	SEDENTARIO
19	Medina Diego	5642	5987	5423	5873	5129	5267	5339	38660	5523	M	45	POCO ACTIVO
20	Molina Diego	4136	3976	4932	4623	3189	4178	4213	29247	4178	M	28	SEDENTARIO

REGISTRO DE INFORMACIÓN FASE DE PRE PRUEBA (1RA SEMANA)

FASE PRE- PRUEBA													
N o.	NOMBRES	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL	PROM.	SEXO	EDAD	NIVEL DE A.F.
21	Guerra Dany	3875	3865	3749	3543	3690	3694	4167	26583	3798	M	27	SEDENTARIO
22	Vargas Guido	3259	3075	3698	3286	3139	3153	3127	22737	3248	M	23	SEDENTARIO
23	Tacto Jairo	1457	1240	1462	1432	1270	1380	1532	9773	1396	M	22	SEDENTARIO
24	Caiza Lenin	11325	11357	11326	11673	10525	10987	11312	78505	11215	M	48	ACTIVO
25	Yugsi Byron	6795	6532	6432	6785	6235	7134	6974	46887	6698	M	29	POCO ACTIVO
26	Pilaguano Ricardo	4175	4218	4176	4389	3765	4217	3986	28926	4132	M	30	SEDENTARIO
27	Casalliguin Luis	7231	6984	7416	6321	7527	7319	7215	50013	7145	M	33	POCO ACTIVO
28	Centeno Marco	9479	9621	8934	9623	9325	9228	9179	65389	9341	M	32	MEDIO ACTIVO
29	Minaya Alex	3672	3523	3965	3156	3832	3598	3317	25063	3580	M	28	SEDENTARIO
30	Pinzon Pedro	2465	2139	2658	2316	2764	2146	2265	16753	2393	M	34	SEDENTARIO
31	Morales Fausto	4238	4287	4397	4531	3954	4169	4217	29793	4256	M	35	SEDENTARIO
32	Caiza Rosa	3487	3566	4156	3659	3548	4181	4432	27029	3861	F	22	SEDENTARIO
33	Suarez Euclides	6237	6213	5957	6213	5812	5128	7214	42774	6111	M	34	POCO ACTIVO
34	Pillajo Wilmer	5623	5470	5480	5825	5123	5298	5293	38112	5445	M	35	POCO ACTIVO
35	Cuichan Manuel	4034	4137	4238	4127	4537	4681	3921	29675	4239	M	39	SEDENTARIO
36	CasaLiglia Miguel	7498	7553	7448	6932	7597	7932	7689	52649	7521	M	24	MEDIO ACTIVO
37	Llano Carlos	3246	3216	3298	3324	3125	4943	3201	24353	3479	M	26	SEDENTARIO
38	Prado Lorena	4231	4132	4647	4289	3921	4943	4132	30295	4328	F	28	SEDENTARIO
39	Rodríguez Fabián	10495	11032	11246	10818	10689	11468	9732	75480	10783	M	29	ACTIVO
40	Vaca Pedro	4376	4359	5229	4328	4267	3418	4530	30507	4358	M	30	SEDENTARIO
PROMEDIO GENERAL										5077			

REGISTRO DE INFORMACIÓN FASE DE POST PRUEBA (2DA SEMANA)

Empleo de técnicas comunicativas para promover el uso del pasómetro como herramienta para mejorar la condición física y la salud de los Policías del Grupo de Tránsito de la Ciudad de Quito

FASE POST - PRUEBA

N o.	NOMBRES	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL	PROM.	SEXO	EDAD	NIVEL DE A.F.
1	Estrada Oscar	4276	4256	4675	4539	4207	4216	4326	30495	4356	M	26	SEDENTARIO
2	Yuanuna Ivan	3867	4167	4289	4375	4298	3743	4121	28860	4123	M	28	SEDENTARIO
3	Chauca Amparo	5428	5328	5643	4987	4962	5438	5479	37265	5324	F	29	POCO ACTIVO
4	Calero Raul	5824	5639	6214	5841	5931	5842	5763	41054	5865	M	23	POCO ACTIVO
5	Enriquez Victoria	4328	4484	4179	3995	4132	4386	3963	29467	4210	F	14	SEDENTARIO
6	Montesdeoca Jhony	9157	8425	8542	8360	9231	8942	8481	61138	8734	M	25	MEDIO ACTIVO
7	Merchan Darwin	9232	8132	8468	7430	8315	8421	6879	56877	8125	M	28	MEDIO ACTIVO
8	Padilla Danny	4379	4731	3745	4765	3607	4116	4452	29795	4256	M	30	SEDENTARIO
9	Campana Ramiro	4932	4268	5123	4932	3949	4570	4576	32350	4621	M	31	SEDENTARIO
10	Soria Milton	9231	8698	8532	9257	9026	8412	9369	62525	8932	M	32	MEDIO ACTIVO
11	Amores Henry	4779	4721	6389	4721	4280	4169	4135	33194	4742	M	34	SEDENTARIO
12	Chiliquinga Oscar	7592	7495	8214	6835	8546	9534	9421	57637	8234	M	33	MEDIO ACTIVO
13	Camacho Wilmer	5328	5389	4815	5362	4621	4976	4218	34709	4958	M	38	SEDENTARIO
14	Bustamante jose	7734	7325	8359	5368	7218	8412	6312	50728	7247	M	45	POCO ACTIVO
15	Aulla Juan	4725	4632	4578	4821	4832	4942	4992	33522	4789	M	25	SEDENTARIO
16	Camino Aquiles	4268	3628	4376	3640	4519	3721	3528	27680	3954	M	28	SEDENTARIO
17	Carriel Wilson	11972	9632	10284	9642	10972	11482	10376	74360	10623	M	29	ACTIVO
18	Chango Luis	3125	3682	3321	3479	3673	3573	3352	24205	3458	M	44	SEDENTARIO
19	Medina Diego	5445	6270	6327	7215	6892	6572	6218	44939	6420	M	45	POCO ACTIVO
20	Molina Diego	5238	5972	6732	7324	6735	6421	5967	44389	6341	M	28	POCO ACTIVO

REGISTRO DE INFORMACIÓN FASE DE POST PRUEBA (2DA SEMANA)

FASE POST - PRUEBA

N o.	NOMBRES	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL	PROM.	SEXO	EDAD	NIVEL DE A.F.
21	Guerra Dany	4543	5681	5895	4941	5328	5428	5215	37031	5290	M	27	POCO ACTIVO
22	Vargas Guido	3682	3483	3217	3521	4375	3472	3218	24968	3567	M	23	SEDENTARIO
23	Tacto Jairo	3218	3452	3212	4316	3845	3732	3176	24951	3564	M	22	SEDENTARIO
24	Caiza Lenin	10432	11578	11693	12605	10437	10743	11693	79181	11312	M	48	ACTIVO
25	Yugsi Byron	8951	9146	9521	8764	9436	9432	9241	64491	9213	M	29	MEDIO ACTIVO
26	Pilaguano Ricardo	4621	4632	4894	4326	4783	4216	4277	31749	4536	M	30	SEDENTARIO
27	Casalliguin Luis	7461	7832	6948	7619	7216	7328	7117	51521	7360	M	33	MEDIO ACTIVO
28	Centeno Marco	12462	12579	11586	11763	12712	12590	11276	84968	12138	M	32	ACTIVO
29	Minaya Alex	3176	3721	3217	4216	3864	4951	3834	26979	3854	M	28	SEDENTARIO
30	Pinzon Pedro	3521	3126	3269	3216	4066	3541	3527	24266	3467	M	34	SEDENTARIO
31	Morales Fausto	5132	4832	4952	5268	4863	4825	4963	34835	4976	M	35	SEDENTARIO
32	Caiza Rosa	3942	4278	4358	4278	4168	4279	4215	29518	4217	F	22	SEDENTARIO

Empleo de técnicas comunicativas para promover el uso del pasómetro como herramienta para mejorar la condición física y la salud de los Policías del Grupo de Tránsito de la Ciudad de Quito

33	Suarez Euclides	6941	7348	6721	6834	7260	8246	7349	50699	7243	M	34	POCO ACTIVO
34	Pillajo Wilmer	5832	5319	6235	5129	5621	6281	5391	39808	5687	M	35	POCO ACTIVO
35	Cuichan Manuel	7829	7732	6931	7569	7417	7993	7252	52723	7532	M	39	MEDIO ACTIVO
36	CasaLiglia Miguel	3749	3946	4326	4152	3031	3130	3167	25501	3643	M	24	SEDENTARIO
37	Llano Carlos	3841	3790	3683	3673	3589	3582	3683	25841	3692	M	26	SEDENTARIO
38	Prado Lorena	4632	4723	5389	4368	3971	4681	4321	32085	4584	F	28	SEDENTARIO
39	Rodriguez Fabian	11234	10752	11429	9938	10281	10342	8324	72300	10329	M	29	ACTIVO
40	Vaca Pedro	9981	9623	10215	9632	9930	10234	8435	68050	9721	M	30	MEDIO ACTIVO
PROMEDIO GENERAL										6131			

Análisis y discusión de resultados

De las 40 personas en estudio pertenecientes al Grupo Operativo de Tránsito de Pichincha en la Fase Pre-Prueba el promedio de pasos de los policías es: 1) 3216, 2)3469, 3)3921, 4)4688, 5)3214, 6)8654, 7)6972, 8)3656, 9)4213, 10)4896, 11) 4678, 12) 6123, 13) 4890, 14) 4980 15) 4132, 16) 3160, 17) 8657, 18) 2548, 19) 5523,20) 4178, 21) 3798 , 22) 3248, 23) 1396,24) 11215, 25) 6698, 26) 4132, 27) 7145, 28) 9341, 29) 3580, 30) 2393, 31) 4256, 32) 3861, 33) 6111, 34) 5445 35) 4239, 36) 7521, 37) 3479, 38) 4328 , 39) 10783, 40) 4358; el gráfico muestra, que existen promedios muy bajos, que indican falta de actividad física y por tanto negativos para la salud y otros muy altos que indican gran actividad física, lo que promulga un gran beneficio para la salud.

De las 40 personas en estudio pertenecientes al Grupo Operativo de Tránsito de Pichincha en la Fase Post-Prueba el promedio de pasos de los policías es: 1) 4356 , 2) 4123, 3) 5324, 4) 5865, 5) 4210, 6) 8734, 7) 8125, 8) 4256, 9) 4621, 10) 8932, 11) 4742, 12) 8234, 13) 4958, 14) 7247 15) 4789 ,16) 3954, 17) 3458, 18) 10623, 19) 6420 ,20) 6341, 21) 5290 , 22) 3567 , 23) 3564 ,24) 11312, 25) 9213, 26) 4536 , 27) 7360 , 28) 12138, 29) 3854, 30) 3467 , 31) 4976 , 32) 4217, 33) 7243 , 34) 5687, 35) 7532, 36) 3643 , 37) 3692 , 38) 4584 , 39) 10329 , 40) 9721 ; el gráfico indica

Empleo de técnicas comunicativas para promover el uso del pasómetro como herramienta para mejorar la condición física y la salud de los Policías del Grupo de Tránsito de la Ciudad de Quito

que los promedios no son tan bajos como en el inicio, pero aún existen varios que hay que seguirlos mejorando y por otro lado los promedios altos se mantienen, siendo de gran beneficio para la salud, a través del hábito de la actividad física.

De las 40 personas en estudio pertenecientes al Grupo Operativo de Tránsito de Pichincha el promedio de pasos de la Fase pre Prueba de los policías es: 1) 3216, 2)3469, 3)3921, 4)4688, 5)3214, 6)8654, 7)6972, 8)3656, 9)4213, 10)4896, 11) 4678, 12) 6123, 13) 4890, 14) 4980 15) 4132, 16) 3160, 17) 8657, 18) 2548, 19) 5523,20) 4178, 21) 3798 , 22) 3248, 23) 1396,24) 11215, 25) 6698, 26) 4132, 27) 7145, 28) 9341, 29) 3580, 30) 2393, 31) 4256, 32) 3861, 33) 6111, 34) 5445 35) 4239, 36) 7521, 37) 3479, 38) 4328 , 39) 10783, 40) 4358; dando un promedio total de la población de 5077 pasos; mientras que en la Fase de Post-Prueba el promedio de pasos de los adultos mayores es: 1) 4356 , 2) 4123, 3) 5324, 4) 5865, 5) 4210, 6) 8734, 7) 8125, 8) 4256, 9) 4621, 10) 8932, 11) 4742, 12) 8234, 13) 4958, 14) 7247 15) 4789 ,16) 3954, 17) 3458, 18) 10623, 19) 6420 ,20) 6341, 21) 5290 , 22) 3567 , 23) 3564 ,24) 11312, 25) 9213, 26) 4536 , 27) 7360 , 28) 12138, 29) 3854, 30) 3467, 31) 4976 , 32) 4217, 33) 7243 , 34) 5687, 35) 7532, 36) 3643 , 37) 3692 , 38) 4584 , 39) 10329 , 40) 9721; dando un promedio total de la población de 6131 pasos.

El gráfico muestra claramente que todos los Policías subieron el promedio de pasos de la Fase 1 a la Fase 2, a excepción de una persona, que por encontrarse enferma bajó el número de pasos, como se muestra en el número 39. En forma general se puede decir que el pasómetro a más de ayudar a evaluar la actividad física realizada por los Policías del Grupo de Transito de Pichincha, ha sido un gran estimulador para el incremento de la condición física y para mejorar la salud.

Empleo de técnicas comunicativas para promover el uso del pasómetro como herramienta para mejorar la condición física y la salud de los Policías del Grupo de Tránsito de la Ciudad de Quito

Conclusiones.

Los Niveles de Actividad Física en la Fase de Pre-Prueba fueron 67.5% SEDENTARIOS (3811 pasos promedio); 17.50% POCO ACTIVOS (6288 pasos promedio), 10.50% MEDIO ACTIVOS (8543 pasos promedio); existiendo el 5% de ACTIVOS (10999 pasos promedio) y el 0% ALTAMENTE ACTIVOS.

Los niveles de Actividad Física en la Fase de Post-Prueba cambiaron, disminuyendo el porcentaje de SEDENTARIOS 50% (4178 pasos promedio), aumentó el porcentaje de POCO ACTIVOS a 22.50% (6309 pasos promedio), incrementó también MEDIO ACTIVOS a 17.50% (8642 pasos promedio), ACTIVOS 10% (11101 pasos promedio) y ALTAMENTE ACTIVOS no existen.

El promedio total de pasos realizados por los policías en la Fase de Pre-Prueba fue 5077 pasos, teniendo un nivel de actividad física POCO ACTIVO.

El promedio total de pasos realizados por los policías en la Fase de Post-Prueba fue 6131 pasos, manteniendo un nivel de actividad física POCO ACTIVO; pero ahora están cerca de los rangos recomendados de salud.

El personal de los policías se mantuvieron en el Nivel de Actividad Física POCO ACTIVO, pero incrementaron sustancialmente el número de pasos, siendo beneficioso para su salud, además teniendo en cuenta que en esta población los puestos de trabajo durante todo el día son fijos en virtud de que ellos están asignados para dirigir y controlar el tránsito en la ciudad.

Empleo de técnicas comunicativas para promover el uso del pasómetro como herramienta para mejorar la condición física y la salud de los Policías del Grupo de Tránsito de la Ciudad de Quito

El promedio general de pasos de la Población Permanente en Pre-Prueba fue 5098 pasos (Poco Activos y No Saludables) y en Post-Prueba de 6296 pasos (Poco Activos y Saludables), existiendo un incremento de 1198 pasos, que equivale al 24%, de una Fase a otra.

El promedio general de pasos de la Población de Tránsito en Pre-Prueba fue 5030 pasos (Poco Activos y Saludables) y en Post-Prueba de 5745 pasos (Poco Activos y Saludables), existiendo un incremento de 715 pasos, que equivale al 14%, de una Fase a otra.

La Población Permanente elevó más su porcentaje de pasos en la Post-Prueba que la Población de Tránsito, 24% y 14% respectivamente.

En la Pre-Prueba se constató, que la Población Permanente realiza más Actividad Física que la Población de Tránsito encontrándose en rangos Saludables, debiéndose esto a los diferentes estilos de vida.

El porcentaje general en Pre-Prueba, de Población Saludable es un 32% y No Saludable 68% y en Post-Prueba la Población Saludable es 50% y No Saludable un 50%, existiendo una notable mejoría en el porcentaje de Población Saludable, demostrando la importancia que tuvo la Investigación.

La Población mejoró su rango Saludable en la fase de pre prueba a post prueba un 18%, en general.

El porcentaje de Población Saludable fue: en hombres, Fase Pre-Prueba 30% y Post- Prueba 47.50% (aumento 17.50%), en mujeres Pre-Prueba 0% y Post-Prueba 2.50% (aumento 2.50%).

Empleo de técnicas comunicativas para promover el uso del pasómetro como herramienta para mejorar la condición física y la salud de los Policías del Grupo de Tránsito de la Ciudad de Quito

Lo importante es incrementar el número de pasos que se realiza diariamente; de una manera progresiva y permanente comprometiéndose a mejorar la salud y a su vez la calidad de vida.

La Fase de Inducción tuvo gran acogida, por parte de los Señores Policías del Grupo Operativo de Tránsito de Pichincha, tanto en la conferencia, como en las charlas individuales que se realizó, además de las pancartas motivadoras de Actividad Física, ubicadas en los distintos bloques.

El promedio de edad general es de 30 años, en la Población Permanente y en la Población de Tránsito, es decir son relativamente jóvenes los miembros policiales pero el tiempo de trabajo, las funciones asignadas a cada uno de ellos no les permite realizar actividad física continua y sus estilos de vida de la mayoría no son los correctos.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se comprueba la hipótesis general planteada en el presente estudio: La obesidad en los policías del grupo de tránsito si se relaciona directamente con el desempeño profesional del personal policial; por tanto se niega automáticamente la hipótesis nula, que es contraria a esta; además se confirma la hipótesis particular que afirma que La baja autoestima y el sentido de pertenencia e identidad si desencadena poco interés en el cumplimiento de las labores diarias de los policías.

Bibliografía

ANDRADE,E.L., MATSUDO,S.M.M., MATSUDO,V.K.R., ARAUJO,T.L.(1996) Body mass index and neuromotor performance in elderly women. In: Proceedings International Pre-Olympic Congress, Physical activity sport and health, Dallas

DOCK, J., HENDERSON, N. AND PRICE, R. (1997) Exercise and Bone Mineral Density in Mature female athletes. *Med. Sci. Sports. Exerc.*, 29 (3): 291-296.

EVANS, W. (1999) Exercise training guidelines for the elderly. *Med.Sci.Sports Exerc.*, 31 (1): 12-17.

Empleo de técnicas comunicativas para promover el uso del pasómetro como herramienta para mejorar la condición física y la salud de los Policías del Grupo de Tránsito de la Ciudad de Quito

FIATARONE-SINGH, M. Body Composition and Weight Control in Older Adults . In: Perspectives in Exercise Science and Sports medicine: Exercise, Nutrition and Weight Control. Vol.11, Lamb,D. & Murray, R (ed), 243-281, 1998.

MATSUDO,S.M.M, e MATSJUDO,V.K.R. (1991) Osteoporosis y actividad física. Revista Brasileira de ciência e Movimento, 5(3): 33-59, 1991.

MATSUDO,V.K.R, e MATSUDO,S.M.M,(1992) Cáncer e ejercicio: una revision. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, 6(2).

MATSUDO SMM, MATSUDO VKR, BARROS NETO TL (2000) Efeitos benéficos da atividade física na aptidão física e saúde mental durante o processo de envelhecimento. Revista Brasileira Atividade Física e Saúde, 5(2):60-76,

MATSUDO SMM, MATSUDO VKR, BARROS NETO TL (2000) Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. Revista Brasileira de Ciência e Movimento 8(4):21-32

MATSUDO SMM, MATSUDO VKR, BARROS NETO TL (2001) Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, 7(1): 2-14,

MATSUDO SM, MATSUDO VK, ARAUJO TL. (2001) Perfil do nível de atividade física e capacidade funcional de mulheres maiores de 50 años de idade de acordo com a idade cronológica. Rev Brás Ativ Física e saúde 6(1): 12-24

MATSUDO SM.(2002) Envelhecimento e Atividade Física. Midiograf.

MATSUDO SMM, MATSUDO VKR, BARROS NETO TL. (2002) Perfil antropométrico de mulheres maiores de 50 anos fisicamente ativas de acordo com a idade cronológica – evolução de 1 ano. Revista Brasileira de Ciência e Movimento 10(2):21-32

MATSUDO VK, MATSUDO SM, ANDRADE DR, ARAUJO TL, ANDRADE EL, OLIVEIRA LC, BRAGGION G. (2002) Promotion of physical activity in a developing country: The Agita São Paulo experience. Public Health Nutrition: 5(1A): 1-10

WILLIAM L. HASKELL, I-MIN LEE, RUSSELL R. PATE, y Otros (2007) La Actividad Física y la Salud Pública, Agosto 2007

Atkinson J, Goody De R B, C, (2005) Estudio de Pasómetros que determina los Niveles de Actividad Física, Walker

CARPIO Paola, (2006) “Incidencia de la utilización del pasómetro como estimulador en el incremento del nivel de actividad física por experimentación en el personal administrativo con nombramiento y docentes a tiempo completo de la Escuela Politécnica del Ejército campus Sangolquí, Medicina Ciencia y Deportes, La Epidemiología descriptiva de Actividad Física, Pasómetro – determinada: Vol.: 36, Pág.: 1567 – 1573, 2004.

Empleo de técnicas comunicativas para promover el uso del pasómetro como herramienta para mejorar la condición física y la salud de los Policías del Grupo de Tránsito de la Ciudad de Quito

CATALAN D, BARBA M, FUENTES H (2017). Técnicas de comunicación para la prevención y control de enfermedades. Ministerio de Sanidad y Política Social. Madrid

Leenders, Sherman, y Nagaraja, (2000) conceptualización pasómetros

Córdova F, Gallo E, (2007) “Incidencia de la utilización del pasómetro como motivador en el incremento del nivel de actividad física en el personal de servidores públicos de la comandancia general de la Fuerza Terrestre.

Roman M. A (2010) Vallejo “Utilización del pasómetro como evaluador y estimulador del incremento del nivel de actividad física en el adulto mayor del hogar “la esperanza” de fuerzas armadas, san Rafael

Los Centros para el mando de la Enfermedad y Prevención. (2001) La Actividad Física las tendencias: Estados Unidos, 1990-1998. MMWR 50:166-169

Martínez Pedro, MD, C.M.C.M. El Caminar: El Ejercicio Ideal

OMS, Artículo del día Mundial de la Salud, abril 2002

OMS, (2005) Estudio de Pasómetros que determina los Niveles de Actividad Física, Doctores J Atkinson, Goody De R B, C a Walker

Rafferty, A. P., M. J. Reeves, y H. B.mcgee (2000) La Complacencia con las Recomendaciones de Actividad Físicas caminando para el ejercicio: Michigan, 1996 y 1998. MMWR 49:560-565.

Research Digest. President ‘s Council on Physical Fitness and Sports, June 2002, Series 3, N° 17

Swartz AM, et al. Increasing daily walking improves glucose tolerance in overweight women. Prev Med 2003; 37(4):356-362

Tudor-Locke, C., y A. M. Myers (2001) Las consideraciones metodológicas para investigadores y practicantes que usan los podómetros para medir. (El ambulatorio) la actividad. Res. Q. Exerc. El deporte. 72:1-12,

MAZZEO,R.S., CAVANAGH,P., EVANS,W.J, FIATARONE,M.A., HAGBERG,J., McAULEY,E., STARTZELL,J.(1998) Exercise and Physical Activity for Older Adults: American College of Sports Medicine Official Statement. Med.Sci. Sports exerc.

NICHOLS, J., NELSON, K., PETERSON, K. AND SARTORIS, D.(1998) Bone Mineral Density Response to High-Intensity Strength Training in Active Older Women. Journal of Aging and Physical Activity, 6: 27-37.

RASO, V.; MATSUDO, S.M.M.; MATSUDO, V.K.R. e ANDRADE, (1997) E.L. Efeito de três protocolos de treinamento na aptidão física de mujeres ancianas. Gerontologia 5(4):162-170