



Programa de ejercicios para fomentar la práctica de actividad física en personal que labora en centro de salud

Exercise program to promote the practice of physical activity in personnel working in health centers

Programa de exercícios para promover a prática de atividade física no pessoal que trabalha em centros de saúde

María Lissette Villavicencio-Medina ^I
mwillavicencio7112@utm.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-0495-5440>

Silvia Verónica Zambrano-Rivera ^{II}
silvia.zambrano@utm.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-2640-2599>

Correspondencia: mwillavicencio7112@utm.edu.ec

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 13 de octubre de 2022 * **Aceptado:** 28 de noviembre de 2022 * **Publicado:** 29 de diciembre de 2022

- I. Estudiante de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.
- II. Docente de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.

Resumen

En la vida cotidiana, la población económicamente activa presenta altos niveles de comportamientos sedentarios y riesgos asociados a la salud que afectan su desempeño laboral. Siendo las principales barreras para realizar actividad física la ansiedad física y social, fatiga o pereza, obligaciones y falta de tiempo e instalaciones. Desde estas perspectivas, es importante implementar un programa de ejercicios que permita reducir el estrés laboral, brindando al trabajador una recuperación física y mental en el ambiente de trabajo. El presente trabajo se desarrolló para solucionar el problema existente en el Centro de salud donde el personal en su mayoría, no integra la actividad física diaria en su jornada laboral con la finalidad de alcanzar un mejor rendimiento productivo, salud física, cognitiva y mental para prevenir y reducir el estrés laboral. El objetivo es implementar un programa de ejercicios para fomentar la práctica de actividad física dentro del horario laboral.

Para la ejecución del presente trabajo de acuerdo al enfoque se utilizó los métodos empírico, estadístico y teóricos utilizando un diagnóstico inicial y final basado en la aplicación del Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ).

Palabras clave: Práctica de Actividad Física; Programa de ejercicios; Salud física.

Abstract

In daily life, the economically active population presents high levels of sedentary behaviors and associated health risks that affect their work performance. Being the main barriers to physical activity physical and social anxiety, fatigue or laziness, obligations and lack of time and facilities. From these perspectives, it is important to implement an exercise program that reduces work stress, providing the worker with a physical and mental recovery in the work environment. The present work was developed to solve the existing problem in the Health Center where the majority of the staff do not integrate daily physical activity into their workday in order to achieve better productive performance, physical, cognitive and mental health to prevent and reduce work stress. The objective is to implement an exercise program to encourage the practice of physical activity within working hours. For the execution of the present work according to the approach,

the empirical, statistical and theoretical methods were used using an initial and final diagnosis based on the application of the World Physical Activity Questionnaire (GPAQ).

Keywords: Physical Activity Practice; Exercise program; Physical Health.

Resumo

Na vida cotidiana, a população economicamente ativa apresenta altos níveis de comportamentos sedentários e riscos associados à saúde que afetam seu desempenho no trabalho. Sendo as principais barreiras à atividade física a ansiedade física e social, cansaço ou preguiça, obrigações e falta de tempo e facilidades. Nessas perspectivas, é importante implementar um programa de exercícios que reduza o estresse laboral, proporcionando ao trabalhador uma recuperação física e mental no ambiente de trabalho. O presente trabalho foi desenvolvido para resolver o problema existente no Centro de Saúde onde a maioria dos funcionários não integra a atividade física diária no seu dia de trabalho de forma a obter um melhor desempenho produtivo, saúde física, cognitiva e mental para prevenir e reduzir o stress laboral. O objetivo é implementar um programa de exercícios para incentivar a prática de atividade física no horário de trabalho. Para a execução do presente trabalho conforme a abordagem, foram utilizados os métodos empírico, estatístico e teórico utilizando um diagnóstico inicial e final baseado na aplicação do World Physical Activity Questionnaire (GPAQ).

Palavras-chave: Prática de Atividade Física; Programa de exercícios; Saúde física.

Introducción

La práctica frecuente de actividad física es un hábito fundamental para el mantenimiento de las funciones vitales, bienestar físico; prolongando la vida y mejorando su calidad. El aumento del sedentarismo y la presencia de un desequilibrio energético negativo, en los varios grupos poblacionales con diversas edades no permite sobrellevar un adecuado estilo de vida (Grimaldo 2018).

En 2020, la Organización Mundial de la Salud publicó las nuevas directrices sobre actividad física y comportamiento sedentario en las que recomienda encarecidamente la práctica de ejercicio multicomponente de intensidad moderada o intensa tres o más días a la semana incluyendo los relacionados para la mejora de resistencia cardiovascular con el entrenamiento de fuerza y el equilibrio (Izquierdo 2021).

Las cifras de conducta sedentaria a nivel mundial nos revelan cifras preocupantes, en la cual se constata que el 27,5% de los habitantes del planeta alcanzan un nivel bajo de AF, indicando que 31,7% son mujeres y 23,4% son hombres. Territorialmente por continentes en primer lugar se encuentran Latinoamérica y el Caribe (39,1%), luego países occidentales de alto ingreso monetario (36,8%) y países asiáticos económicamente pudientes (35,7%); datos analizados y estudiados de 168 países de una población estimada de 1,9 millones de personas (Guthold 2018). En la vida cotidiana, la población económicamente activa suele presentar altos niveles de comportamientos sedentarios y riesgos asociados a la salud que afectan su desempeño laboral (Gilso 2019; Narisada 2019). Siendo las principales barreras para realizar actividad física la ansiedad física y social, fatiga o pereza, obligaciones y falta de tiempo e instalaciones. (Blanco 2019).

La duración de jornada laboral se ha asociado a diversas alteraciones de la salud, pudiendo afectar a todos los órganos y sistemas, así como favorecer la aparición de hábitos nocivos principalmente una dieta mal balanceada, el sedentarismo; todo esto condicionado por el nivel de estrés al que es sometido el profesional en su trabajo (Solange 2021).

Cuando el trabajador entra en la fase de alarma y resistencia del estrés, se liberan catecolaminas que preparan al cuerpo para el aumento de la frecuencia cardíaca e incremento en la irrigación sanguínea en músculos esqueléticos. Si el tiempo de exposición en el que estas sustancias permanecen en el cuerpo es habitual, compromete la actividad de los sistemas sanguíneo, digestivo e inmunológico. Es por lo que la mitigación del estrés laboral debe ser una preocupación de salud pública, ya que contribuye indirectamente en la lucha contra padecimientos tales como la diabetes, la hipertensión y el cáncer (Arias 2020).

Desde estas perspectivas, es importante implementar prácticas que permitan reducir el estrés laboral, brindando técnicas al trabajador permitiendo la recuperación física y mental en el ambiente de trabajo (Félix 2018).

El lugar de trabajo constituye al mismo tiempo una importante fuente de factores de riesgo psicosocial y el escenario ideal para abordarlos con el objeto de proteger la salud y bienestar de los trabajadores a través de medidas colectivas realizando pausas para el descanso; siendo más aconsejables las pausas cortas y frecuentes que las largas y escasas (INEN 2017).

En efecto de lo anterior se podría decir que un programa de pausas se realiza en períodos de recuperación mediante ejercicios de movilidad, estiramiento y tonificación muscular por periodos

cortos de tiempo, la cual aliviarían situaciones de tensión de carácter fisiológico y psicológico generado por el trabajo, con ello se pretende mejorar el estado de ánimo y evitar la fatiga (Carrera 2019).

Las pausas activas después de una jornada laboral rutinaria y repetitiva, ayuda a reactivar el estado de alerta física e intelectualmente, la persona comienza a estar más atento a los riesgos ocupacionales, brindar un mejor desempeño, reduciendo la fatiga muscular, estrés y el cansancio generado por el trabajo (Morcillo 2018).

El programa de pausas activas debe estar combinado con el fin de tener una variedad de ejercicios y evitar la monotonía de este incluir ejercicios de estiramientos, gimnasia visual, gimnasia cerebral, ejercicios de movilidad articular y ejercicios lúdicos (Instituto Colombiano de Bienestar Familia 2017).

Poco a poco las empresas han empezado a incluir programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad para sus trabajadores. Es importante incentivar a los trabajadores para que realicen actividad física moderada o vigorosa que se vea representada en la mejora de su salud física y psicológica Actividad física y salud (Molina 2020).

Un trabajador saludable es un mejor empleado, ya que sus actitudes individuales y grupales son más positivas, proyecta mejores niveles de energía y vitalidad, lo que, traerá beneficios a la organización, disminuyendo el absentismo laboral, el rendimiento, la productividad y, final mente, mejora la visibilidad de la empresa en su sector, por sus acciones de responsabilidad corporativa (López 2018).

En Ecuador , con el objetivo de valorar los efectos de un programa de actividad física integral adaptado al personal administrativo y docente de la Facultad de Salud Pública de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH) se realizó un diagnóstico inicial y final basado en la aplicación de un Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ) con una total de 76 personas entre los 26-67 años en el cual se evidenció en el diagnóstico inicial niveles bajos de actividad física desde el punto de vista colectivo, infiriendo altos niveles de sedentarismo y por ende mayores probabilidades de enfrentar enfermedades no trasmisibles en los sujetos estudiados. Por otra parte, se evidencia un efecto positivo del programa de actividad física integral aplicado en la muestra sometida a estudio, incrementando significativamente diversas variables relacionadas con el nivel de actividad física, tanto de forma individual como colectiva (Yaulema 2019).

En tal sentido, esta investigación posee como propósito valorar los efectos de un programa de ejercicios para fomentar la práctica de actividad física en personal que labora en centro de salud Pichincha. Se pretende replicar la aplicación del Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ) implementado por la Organización Mundial de la Salud.

Metodología

Aplicada debido a que se busca resolver el problema logrando fomentar práctica de actividad física en la jornada laboral con la aplicación de un programa de ejercicios, siendo a la vez longitudinal porque se realizó en un periodo de dos meses dando el respectivo seguimiento a los participantes de la investigación con pruebas antes y después de aplicado el programa de ejercicios. Se utilizan métodos y procedimientos cuantitativos y cualitativos por tener un enfoque Mixto.

El diagnóstico se basó en la aplicación del Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ) implementado por la Organización Mundial de la Salud (OMS 2016), empleando las preguntas desde la 49-64.

Participantes

Debido a que el universo es muy pequeño se utilizó el 100% del universo de la muestra. El estudio se realizó con 16 personas.

VARIABLES

Se estableció como variable independiente: programa de ejercicios y variable dependiente: práctica de actividad física.

La investigación se desarrolló en tres etapas:

Primera: pre-test con la aplicación del Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ) a los sujetos, preguntas que se subdividen en:

- a. Relacionadas con el trabajo: 6 preguntas
 1. P1: ¿Exige su trabajo una actividad física intensa que implica una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardiaco como (Levantar pesos, cavar o trabajos de construcción) durante al menos 10min consecutivos?

2. P2: En una semana típica ¿Cuántos días realiza usted actividades físicas intensas en su trabajo? (Ingrese el número de días)
 3. P3: En uno de esos días en los que realiza actividades físicas intensas ¿Cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?
 4. P4: Exige su trabajo una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardiaco, como caminar de prisa (o transportar pesos ligeros) durante al menos 10min consecutivos.
 5. P5: En una semana típica ¿Cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada en su trabajo? (Ingrese el número de días)
 6. P6: En uno de esos días en los que realiza actividades físicas de intensidad moderada ¿Cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?...
- b. Relacionadas con el desplazamiento: 3 preguntas
1. P7: ¿Camina usted o usa usted una bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?
 2. P8: En una semana típica ¿Cuántos días camina o va en bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos? (Ingrese el número de días)
 3. P9: en un día típico ¿Cuánto tiempo pasa caminando o yendo en bicicleta para desplazarse? (formato de respuesta Horas: minutos. Ejemplo 00:25)
- c. Relacionadas con el tiempo libre: 6 preguntas
1. P10: ¿En su tiempo libre practica Usted deportes/fitness intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardiaco como (correr, jugar fútbol, etc) durante al menos 10min consecutivos.
 2. P11: En una semana típica ¿Cuántos días practica usted deportes/fitness intensos en su tiempo libre? (Ingrese el número de días)
 3. P12: En uno de esos días en los que practica deportes/fitness intensos, ¿Cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?
 4. P13: En su tiempo libre practica Usted alguna actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardiaco, como caminar de prisas, ir en bicicleta, nadar, jugar voleibol, etc., durante al menos 10 min consecutivos.
 5. P14: En una semana típica ¿Cuántos días practica usted actividades físicas de intensidad moderada en su tiempo libre?

6. P15: En uno de esos días en los que practica actividades físicas de intensidad moderada ¿Cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?

d. Relacionadas con el sedentarismo: 1 pregunta

1. P16: ¿Cuánto tiempo suele pasar sentado o recostado en un día típico?

Segundo: Programa de Ejercicio en el lugar de trabajo en un periodo de 8 semanas, durante los 5 días de la semana, 2 vez al día, con 2 turnos, 1 en la media mañana 10:00 am y otro por la tarde 16:00 p.m. Las pausas activas se conformaron por ejercicios de estiramientos, gimnasia visual, gimnasia cerebral, ejercicios de movilidad articular, que se ejecuta en un tiempo de 10 a 15 min en cada turno realizándose tanto de pie como sentado. (Evidencias fotográficas)

Tercero: post-test en el que los sujetos respondieron nuevamente el Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ).

Resultados

La tabla 1 evidencia los resultados para ambos sexos concernientes a las preguntas del 1 (P1) a la 8 (P8). De forma general, ambos sexos presentaron indicadores no favorables en el nivel de actividad física. Se evidencia en los hombres (H) un trabajo de intensidad bajo que no supera los 10min consecutivos, solamente el 33,33% cumple con el objetivo de la pregunta 1 (P1), y las mujeres (M) el 10 % realizan en su trabajo una actividad física intensa durante al menos 10min consecutivos. En el caso de la pregunta 2 (P2) el sexo masculino la media de días que realizan actividades físicas intensas en su trabajo es de (0,33) no ejecuta ejercicios ni más del medio día y el femenino (0,10), en base a la pregunta 3 (P3) la media del tiempo empleado en realizar actividad física intensa es muy baja en el sexo femenino (Masculino: 44min; Femenino: 2min).

En cuanto a actividad realizada de intensidad moderada durante horario laboral en la muestra sometida a estudio, (P4) en el sexo femenino se presentó más bajo (Masculino: 66,66 % y Femenino: 40 %) siendo los hombre quienes realizan más ejercicios de intensidad moderada .La media de los días en que los sujetos estudiados realizaban actividades físicas de intensidad moderada (P5) se ubicó en 2 día (Masculino) y menos de un día las mujeres (1,70), es decir existieron hombres que al menos le dedicaban 2 días a la semana a practicar actividad física moderada, esto con un tiempo medio de 1 hora 42 min (Masculino) y 47 min (Femenino) según se estableció en la sexta pregunta (P6).

La pregunta 7 establece caminar o usar una bicicleta (P7), el 50 % no lo emplea en el sexo masculino, y en el femenino 60 %, lo que refleja ser las mujeres quienes más utilizan esta actividad física. De aquellos sujetos que sí caminan o usa bicicleta en al menos 10min consecutivos para sus desplazamientos en una semana típica (P8), las medias establecieron para el masculino (1,50 días) y femenino (2,10 días).

Figura 1: Diagnóstico. Preguntas del 1-8

No	Edad	Sexo	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
1	49	H	No	0	0:00	NO	0	0:00	NO	0
2	51	H	SI	1	4:10	SI	1	4:12	SI	2
3	37	H	SI	1	0:15	SI	1	1:30	SI	5
4	39	H	No	0	0:00	NO	0	0:00	NO	0
5	43	H	No	0	0:00	SI	5	2:30	NO	0
6	41	H	No	0	0:00	SI	5	2:00	SI	2
PROMEDIO	43,33			0,33	0:44		2,00	1:42		1,50
7	32	M	No	0	0:00	SI	5	0:05	NO	0
8	39	M	SI	1	0:20	SI	5	0:20	SI	2
9	32	M	No	0	0:00	NO	0	0:00	NO	0
10	28	M	No	0	0:00	NO	3	0:00	NO	0
11	32	M	No	0	0:00	NO	0	0:00	SI	7
12	28	M	No	0	0:00	NO	0	0:00	SI	5
13	30	M	No	0	0:00	NO	0	0:00	NO	0
14	44	M	No	0	0:00	SI	2	1:00	SI	7
15	49	M	No	0	0:00	SI	2	0:10	NO	0
16	57	M	No	0	0:00	NO	0	0:00	NO	0
PROMEDIO	37,10			0,10	0:02		1,70	0:47		2,10

Fuente: Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ)

La tabla 2 evidencia resultados del cuestionario GPAQ en las preguntas 9-16 como parte del diagnóstico inicial. La pregunta nueve (P9) evidencia el tiempo consumido en caminar o en bicicleta para desplazarse, existiendo una media en el masculino de 35 min, y en el femenino de 1 hora. Sobre la participación en deportes intensos en al menos 10min consecutivos (P10) los indicadores son en el sexo masculino (33,33 % no lo hace) y en el femenino son altos (50 % no lo hace) lo que indica un gran porcentaje de hombres si practica deportes intensos en al menos 10 min consecutivos con un 66,66 % , siendo la media de los días a la semana que practican

deportes intensos (P11) en el masculino (1,17) y al menos de dos días en el femenino (2,20), implementado antes mencionado deporte en un tiempo medio (P12) de 59 min en hombres y 37 min en mujeres.

De la pregunta trece (P 13) sobre realizar actividad física intensa moderada que implica una ligera aceleración de como caminar durante 10 min consecutivos los indicadores sobre no realizar son altos en ambos sexos, en el masculino(83.33 %) y femenino(70 %) siendo la media de los días de practicarla (P14), en el sexo masculino(0,33 días) y el femenino (1,50 días), efectuado actividades físicas de intensidad moderada en un tiempo medio (P15) de 15 min en hombres y 22 min en mujeres. En relación a la pregunta (P16) se evidencia un tiempo elevando en que el sujeto suele estar sentado o acostado como parte de su trabajo en el centro de Salud, siendo para el caso del sexo masculino una media de 2 horas y 36 min, y en el sexo opuesto de 6 horas y 21 min.

Figura 2: Diagnóstico. Preguntas del 9 - 16

No	Edad	Sexo	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
1	49	H	0:00	SI	1	1:30	NO	0	0:00	1:30
2	51	H	2:15	SI	1	2:17	NO	0	0:00	2:32
3	37	H	1:00	SI	2	1:30	SI	2	1:30	1:30
4	39	H	0:00	NO	0	0:00	NO	0	0:00	7:05
5	43	H	0:00	NO	0	0:00	NO	0	0:00	2:02
6	41	H	0:20	SI	3	0:40	NO	0	0:00	1:00
MEDIA	43,33		0:35		1,17	0:59		0,33	0:15	2:36
7	32	M	0:00	SI	5	0:30	NO	0	0:00	3:00
8	39	M	0:30	NO	0	0:00	NO	0	0:00	13:00
9	32	M	1:00	NO	0	0:00	NO	0	0:00	8:00
10	28	M	0:00	NO	0	0:00	NO	0	0:00	4:00
11	32	M	6:00	SI	5	1:00	SI	5	1:00	5:00
12	28	M	2:00	SI	5	1:30	SI	5	2:30	2:00
13	30	M	0:00	NO	0	0:00	NO	0	0:00	8:30
14	44	M	0:30	SI	2	3:00	NO	0	0:00	8:00
15	49	M	0:00	SI	5	0:10	SI	5	0:10	4:00
16	57	M	0:00	NO	0	0:00	NO	0	0:00	8:00
MEDIA	37,10		1:00		2,20	0:37		1,50	0:22	6:21

Fuente: Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ)

Conclusiones

El diagnóstico realizado al personal que labora en centro de salud se evidenció niveles bajos de actividad física desde el punto de vista colectivo, individual derivando altos niveles de sedentarismo y por ende mayores probabilidades de enfrentar enfermedades no transmisibles en la población estudiada. Por otra parte, se pretende evidenciar un efecto positivo del programa de actividad física aplicado en el sujeto sometido a estudio, incrementando significativamente diversas variables relacionadas con el nivel de actividad física, tanto de forma individual como colectiva.

Referencias

1. Abudinen Karen, C. M. (2017). Pausas activas tómate un descanso renuévate de energía (1 era Edición ed.). (S. Julio, Ed.) Colombia. Obtenido de https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/procesos/pu1.pg6_.gth_publicacion_cartilla_pausas_activas_2018_v1.pdf
2. Arias Y, H. Y. (2020). 96 Darwin Raúl Noroña Salcedo; Valeria Alejandra Quilumba Vallejo; Vladimir Vega Falcón. Estrés Laboral y Salud General en Trabajadores Administrativos del área Manifestaciones psicológicas frente a la situación epidemiológica causada por la COVID-19. Revista Habanera de Ciencias Médicas, 1- 13. Obtenido de <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3350>
3. Blanco J. R, V. M.-H. (2019). Barreras para la práctica de ejercicio físico en universitarios mexicanos comparaciones por género (Barriers for practicing physical exercise in Mexican university students: gender comparisons) . Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, 80 - 82 .
4. Carrera López L. C, M. T. (2019). Aplicación de pausas activas para disminuir el estrés laboral en el personal de enfermería que trabaja en el hospital psiquiátrico “Julio Endara” en el periodo abril 2019-septiembre 2019”. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/19733>
5. Félix Verduzco R, G. H. (2018). El estrés en el entorno laboral. Revisión genérica desde la teoría. Revisión genérica desde la teoría. Cultura Científica y Tecnológica. Obtenido de <https://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/culcyt/article/view/2481>

6. Gilso N. D, H. C. (2019). Sedentary and physical activity behavior in “blue-collar” workers: a systematic review of accelerometer studies. *Journal of Physical Activity and Health*, 1060 - 1069. Obtenido de <https://doi.org/10.1123/jpah.2018-0607>
7. Grimaldo RHC, M. Y. (2018). Estilos de vida saludables en docentes de la Institución Educativa la Garita en el año 2018 B. Trabajo de grado , 169.
8. Guthold R, S. G. (2018). Tendencias mundiales de actividad física insuficiente de 2001 a 2016: un análisis combinado de 358 encuestas poblacionales con 1,9 millones de participantes . *The Lancet Global Health*, 1077 - 1086.
9. INEN. (2017). Servicio Ecuatoriano de Normalización.
10. Instituto Colombiano de Bienestar Familia. (2017). Pausas Activas- Tómate un descanso,renuévate de energía. Obtenido de https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/procesos/pu1.pg6_.gth_publicacion_cartil
11. Izquierdo, M. (2 de 03 de 2021). El ejercicio físico y el deporte deberían ser actividades esenciales (y más en pandemia). *The conversation*. Obtenido de <https://theconversation.com/global>
12. López R, C. J. (2018). La actividad física como herramienta para reducir el absentismo laboral debido a enfermedad en trabajadores sedentarios: Una revisión sistemática. *Revista Española de Salud Pública*. Obtenido de <http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v92/1135-5727-resp-92-e201810071.pdf>
13. Molina, R. (2020). Actividad física y salud.
14. Morcillo J, Á. S. (2018). Plan de pausas activas para mejorar la salud postural del personal administrativo del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chambo, 2017- 2018. Tesis de grado. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/4739/1/UNACH-EC-FCS-TER-FIS->
15. Narisada A, S. K. (2019). Association between procrastination, white-collar work and obesity in Japanese male workers: a cross-sectional study. *BMJ Open*. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2019-029931>
16. OMS. (2016). Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ) Ginebra: Departamento de Enfermedades crónicas y Promoción de la Salud. Vigilancia y Prevención basada en la población. Obtenido de <http://www.who.int/chp/steps/GPAQ/en/index.html>

17. Solange, H. (2021). Duración de la jornada laboral asociado a un mayor riesgo cardiovascular en empleados públicos. Universidad Privada Antenor Orrego. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12759/7553>
18. Yaulema L, C. P. (2019). Efectos de un programa integral de actividad física para el personal docente y administrativo de salud. Revista Cubana de medicina general integral. Obtenido de <http://www.revmgj.sld.cu/index.php/mgi/article/view/994/242>

© 2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).