

## 70 - EFECTOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA LABORAL

**BRENDA ROCÍO RODRÍGUEZ VELA<sup>1</sup>,  
JOSÉ RENÉ TAPIA MARTÍNEZ<sup>1</sup>,**

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias de la Cultura Física y Deporte, Universidad Juárez del Estado de Durango

**MARCO ANTONIO RODRÍGUEZ VELA<sup>2</sup>**

<sup>2</sup> Medicina de la Actividad física y el Deporte, Universidad Autónoma del Estado de México

**JULIO ANTONIO LOPE ORTEGA<sup>3</sup>**

<sup>3</sup> Escuela Normal de Educación Primaria de Dzidzantun, Yucatán, México

\*Correo: [mtra.brendarodriguez@gmail.com](mailto:mtra.brendarodriguez@gmail.com)

**Doi: 10.16887/93.a1.70**

### Summary

**Background:** Focusing on the workplace, performing Physical Activity (PA) can have special relevance in many factors that condition the personal performance of the worker and, by extension, in that of the rest of the company.

**Objective:** To make SAMS Durango staff aware of the benefits of performing recreational physical activity inside and outside the work area.

**Methodology:** Type of experimental, longitudinal and descriptive research; the sample consisted of 50 workers (30 men and 20 women) between 28 and 45 years old with a mean age of 36.5 years, all SAMS Durango workers, the duration of the program was 3 months with a frequency of 3 times a week of 50 min each session, excluding workers who did not want to participate or who had a health problem that prevented them from doing physical activity, a personal test was applied to collect specific data regarding their history and profile such as weight, height, knowledge of physical activity habits, history of musculoskeletal diseases and injuries, cardiorespiratory level and nutrition, the data obtained were analyzed descriptively. **Results:** awareness of the importance of physical activity in the workplace was made, highlighting the decrease in weight and height in 90% of the participants.

**Conclusion:** physical activity in the workplace helps improve the quality of life, physical and social well-being of employees, as well as their mood and increase in work productivity.

**Key words:** Physical activity, healthy habits, work performance, health, well-being

### Resumen

**Antecedentes:** Centrándonos en el ámbito laboral, la realización de Actividad Física (AF) puede tener especial relevancia en muchos factores que condicionan el rendimiento personal del trabajador y, por extensión, en el del resto de la empresa

**Objetivo:** Concientizar al personal de SAMS Durango, acerca de los beneficios de realizar actividad física recreativa dentro y fuera del área de trabajo.

**Metodología:** Tipo de investigación experimental, longitudinal y descriptiva; la muestra estuvo conformada por 50 trabajadores (30 varones y 20 mujeres) de entre 28 y 45 años con una media de edad de 36.5 años, todos trabajadores de SAMS Durango, la duración del programa fue de 3 meses con periodicidad de 3 veces por semana de 50 min cada sesión, excluyendo a los trabajadores que no quisieran participar ó que tuvieran algún problema de salud que les impidiera realizar actividad físicas, se aplicó test personal para recabar datos específicos con respecto a su historial y perfil como peso, talla, conocimiento de hábitos de actividad física, historial de enfermedades y lesiones musculoesqueléticas, nivel cardiorrespiratorio y nutrición, los datos obtenidos se analizaron descriptivamente. **Resultados:** se concientizo de la importancia de la actividad física en el área laboral, destacando la disminución del peso y la talla en 90 % de los participantes.

Conclusión: la actividad física en el ámbito laboral ayuda a mejorar la calidad de vida, bienestar físico y social de los empleados, así como su estado anímico y aumento en la productividad laboral.

**Palabras clave:** Actividad física, hábitos saludables, rendimiento laboral, salud, bienestar

### Résumé

Contexte : En se concentrant sur le lieu de travail, la réalisation d'une activité physique (AP) peut avoir une importance particulière dans de nombreux facteurs qui conditionnent la performance personnelle du travailleur et, par extension, dans celle du reste de l'entreprise.

Objectif : Sensibiliser le personnel de SAMS Durango aux avantages de pratiquer une activité physique récréative à l'intérieur et à l'extérieur de la zone de travail.

Méthodologie : Type de recherche expérimentale, longitudinale et descriptive ; l'échantillon était composé de 50 travailleurs (30 hommes et 20 femmes) âgés de 28 à 45 ans avec un âge moyen de 36,5 ans, tous des travailleurs SAMS Durango, la durée du programme était de 3 mois avec une fréquence de 3 fois par semaine de 50 min chaque session, à l'exclusion des travailleurs qui ne voulaient pas participer ou qui avaient un problème de santé qui les empêchait de faire de l'activité physique, un test personnel a été appliqué pour recueillir des données spécifiques concernant leur histoire et leur profil tels que le poids, la taille, la connaissance de l'activité physique habitudes, antécédents de maladies et blessures musculo-squelettiques, niveau cardiorespiratoire et nutrition, les données obtenues ont été analysées de manière descriptive.

Résultats : une prise de conscience de l'importance de l'activité physique au travail a été faite, mettant en évidence la diminution du poids et de la taille chez 90% des participants.

Conclusion : l'activité physique au travail contribue à améliorer la qualité de vie, le bien-être physique et social des salariés, ainsi que leur humeur et à augmenter la productivité au travail.

**Mots-clés :** Activité physique, habitudes saines, performance au travail, santé, bien-être

### Resumo

Enquadramento: Tendo como foco o local de trabalho, a realização de Atividade Física (AF) pode ter especial relevância em muitos fatores que condicionam o desempenho pessoal do trabalhador e, por extensão, do resto da empresa.

Objetivo: Conscientizar os funcionários do SAMS Durango sobre os benefícios da realização de atividade física recreativa dentro e fora da área de trabalho.

Metodologia: Tipo de pesquisa experimental, longitudinal e descritiva; a amostra foi composta por 50 trabalhadores (30 homens e 20 mulheres) entre 28 e 45 anos com idade média de 36,5 anos, todos trabalhadores do SAMS Durango, a duração do programa foi de 3 meses com frequência de 3 vezes por semana de 50 min de cada sessão, excluindo os trabalhadores que não quiseram participar ou que apresentavam algum problema de saúde que os impedisse de praticar atividade física, foi aplicado um teste pessoal para coletar dados específicos sobre seu histórico e perfil como peso, altura, conhecimento de atividade física hábitos, histórico de doenças e lesões musculoesqueléticas, nível cardiorrespiratório e nutrição, os dados obtidos foram analisados descritivamente. Resultados: conscientizou-se sobre a importância da atividade física no ambiente de trabalho, destacando-se a diminuição de peso e estatura em 90% dos participantes.

Conclusão: a atividade física no ambiente de trabalho auxilia na melhora da qualidade de vida, bem-estar físico e social dos funcionários, bem como no seu humor e aumento da produtividade no trabalho.

Palavras-chave: Atividade física, hábitos saudáveis, desempenho no trabalho, saúde, bem-estar

### Introducción

El sobrepeso y la obesidad fueron un problema de salud pública que afectó a 7 de cada 10 hombres y mujeres mayores de 20 años. ENSANUT, 2016. A nivel nacional son similares en

cada uno de los estados de la república mexicana. Las prevalencias de sobrepeso y obesidad, siguieron una tendencia creciente en los últimos seis años en los hombres y un decremento en las mujeres. Por consiguiente, es importante intervenir sobre los factores de riesgo que inducen la obesidad en la población adulta debe ser una prioridad al planificar acciones y políticas para su prevención y control.

En México se creó el Sistema Nacional de Encuestas de Salud desde el año de 1986, con la finalidad de poner a disposición de los tomadores de decisiones, como son los servidores públicos de los diferentes niveles de gobierno, los investigadores y académicos, así como al público en general información pertinente y precisa sobre las condiciones de salud en la población mexicana. En ese contexto la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2016 (ENSANUT) señala que la obesidad y el sobrepeso ha reducido la velocidad de su crecimiento, sin embargo, esto no ha sido suficiente.

Según ENSANUT, (2016). “La prevalencia de obesidad en los adultos mexicanos se ha incrementado con el tiempo; en 2000 (encuesta nacional de salud) 24% y en 2006 (encuesta nacional de salud y nutrición) 30%. Los mexicanos de 12 a 49 años tienen un 71 % de sobrepeso y obesidad, incrementándose hasta los 60 años. Las personas de los 60 años en adelante incrementan su riesgo de muerte debido a las enfermedades crónicas no transmisibles.”

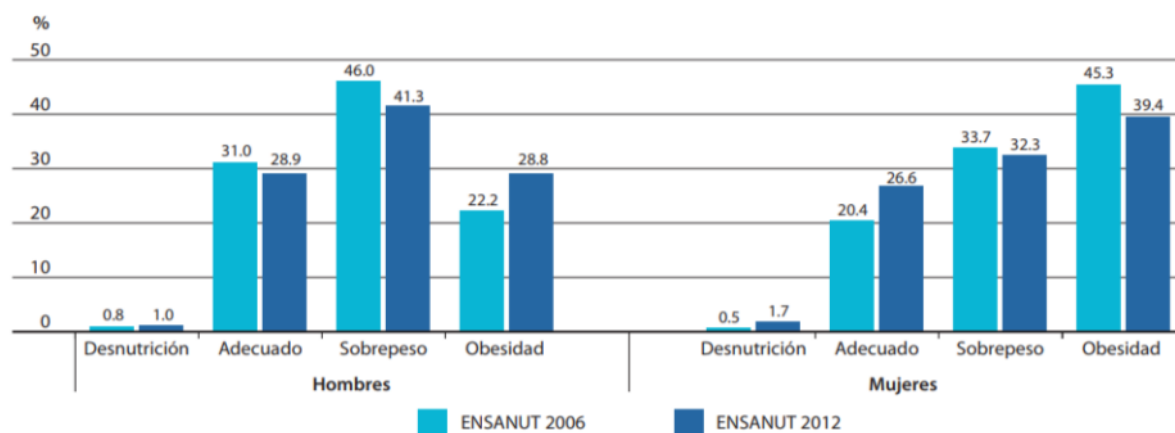
En la encuesta del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), que aplicó a sus trabajadores en 2006, se identificó sedentarismo en un 80%, de los cuales, el 53% no realiza actividad alguna, el 27% que si lo hace resulta inefectivo; en adolescentes y adultos jóvenes el 40.4% son inactivos, el 24.4% son moderadamente activos y el 35.2% completamente inactivos. Con base en lo anterior, se recomienda realizar actividad física diariamente durante 30 minutos o más, toda vez que disminuye los riesgos de desarrollar enfermedades producto del sedentarismo, beneficia la salud física y mental del individuo.

Uno de los requisitos y de los retos en salud, por su magnitud poblacional, y por lo que representa la transición demográfica y epidemiológica, los adultos son un elemento fundamental para la respuesta del sector salud. El envejecimiento poblacional, debido principalmente al control directo e indirecto de las enfermedades infecciosas y a la disminución de la tasa de fecundidad, influye en gran medida en la frecuencia de enfermedades crónicas y, por consiguiente, en el uso de los servicios médicos preventivos y curativos.

La prevención y el manejo de estos padecimientos, los crónicos, representan el núcleo del reto para el sistema de salud, a la vez que para el bienestar poblacional. Para la ENSANUT 2012 se entrevistaron 46 303 adultos de 20 años o más que representaron a un total de 69 889 616 individuos en el país, de los cuales 47.3% fueron hombres, y 52.7%, mujeres. En Durango, se entrevistaron 1 556 adultos, de los cuales 859 fueron mujeres y 697 hombres. Estos adultos representaron a los 983 822 individuos adultos estimados que viven en Durango, de los cuales 48.1% fueron hombres, y 51.9%, mujeres. La edad promedio de los hombres en Durango fue de 42.0 años, y de las mujeres, 42.1 años. En Durango, la evaluación del sobrepeso y obesidad del estado nutricional de la población mayor de 20 años se realizó en 1 051 individuos, que representaron a 952 089 adultos del estado. El tamaño de muestra fue de 534 participantes en zonas urbanas, que representaron a 664 265 individuos, y de 517 participantes en zonas rurales, que representaron a 287 824 individuos. La imagen 1 muestra la prevalencia de las categorías de índice de masa corporal (IMC) de acuerdo con los puntos de corte de la OMS, estratificado por sexo o por localidad. En esta imagen se puede observarse que la prevalencia de sobrepeso y obesidad ( $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ) en mujeres fue de 71.7% y en hombres de 70.2%. La prevalencia de obesidad ( $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) fue 65% más alta en mujeres (39.4%) que en hombres (28.8%), mientras que la prevalencia de sobrepeso fue mayor en hombres (41.3%) que en mujeres (32.3%).

**Figura 1:**

Comparación del estado nutricional de hombres y mujeres de 20 años o más, de acuerdo con la clasificación del índice de masa corporal. \* Durango, México, ENSANUT 2006 y 2012



\* Puntos de corte propuestos por la Organización Mundial de la Salud: sobrepeso 25-29.9 kg/m<sup>2</sup>, y obesidad ≥ 30 kg/m<sup>2</sup>

**Fuente.** ENSANUT 2012.

Por ello el objetivo de esta investigación fue; concientizar al personal de SAMS Durango, acerca de los beneficios de realizar actividad física recreativa dentro y fuera del área de trabajo.

**MÉTODO.**

El presente trabajo de investigación tiene un sustento científico cuyo enfoque es Mixto, como afirma Sampieri (2014), será un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio, es decir, por un lado reconocerá a los sujetos de estudio como individuos que se desarrollan en un contexto determinado, pero al mismo tiempo ofrecerá datos cuantitativos que permiten darle validez a la investigación, por ejemplo nos permitirá conocer datos importantes de los participantes como el Índice de Masa Corporal así como el tiempo dedicado a la actividad física en el tiempo libre y cualitativamente el interés que muestran los participantes por la práctica de la actividad física, los hábitos saludables que tienen y su preocupación por la salud.

Esta investigación es de tipo aplicada ya que su principal objetivo se basa en resolver problemas prácticos, con un margen de generalización limitado, cuyo propósito es dar solución a situaciones o problemas concretos e identificables, esta investigación pretende dar a conocer una propuesta que permita a los participantes obtener hábitos saludables que les ayude a la mejora de su condición física y su salud. Esta investigación, también es de tipo correlacional (Hernández, Fernández y Baptista, 2014), ya que tiene como objetivo medir el grado de relación que existe entre dos o más conceptos o variables, en un contexto en particular que permita tener información del conocimiento, dominio y aplicación de la tecnología en el aula por parte de los docentes, que permiten estar capacitados para pasar de dar clases presenciales a dar clases en línea que surgen como consecuencia de la cuarentena.

El diseño de la investigación es de tipo longitudinal, (Hernández, Fernández y Baptista, 2014), debido a que se aplicó durante un período concreto permitiendo ver la evolución de las características y variables observadas realizando un análisis en un grupo aleatorio de sujetos; donde la primera evaluación se realizó al inicio del programa, la segunda al final y la tercera un mes después sin existir ya una intervención con la finalidad de observar si se desarrollan hábitos de vida saludable sin la supervisión.

**Población y muestra:**

Población: 50 sujetos. Tipo de muestreo: intencionada a conveniencia

### **Técnicas e instrumentos**

Para la recolección de datos es importante para que este trabajo tenga un sustento confiable y viable que permita obtener información real que permita su análisis, para ello este trabajo se apoya en dos técnicas la primera se refiere a la observación participativa tomando como referencia a Schwartz, H., y Jacobs, J. (1984).

Encuesta: según Burgos, K. E. R. (2012), las encuestas son entrevistas con un gran número de personas utilizando un cuestionario prediseñado. Según el mencionado autor, el método de encuesta incluye un cuestionario estructurado que se da a los encuestados y que está diseñado para obtener información específica. Para evaluar el nivel de actividad física se utilizaron los cuestionarios propuestos por Gómez, Viana, Leiva, Ilnzaten y Berral (2002), en el que se reflejan las horas, tipo y carácter de la actividad física realizada y Elizondo-Armendáriz, J. J., Guillén Grima, F., y Aguinaga Ontoso, I. (2005). Este instrumento se aplicará al inicio de la investigación propuesta.

En todo el mundo existe una creciente preocupación por las consecuencias que provoca la inactividad física; ya que el sedentarismo causa diversos factores adversos en el individuo como: el aumento del peso corporal, disminución de la flexibilidad, hipotrofia muscular, disminución de los tiempos de reacción, mala circulación, mala postura, dorsalgias y lumbalgias, aparición de enfermedades crónico degenerativas, cansancio crónico, baja autoestima y poca interrelación social; queda claro que es primordial promover y aplicar programas de activación física en las áreas laborales, solo hay que tomar en cuenta que dicha actividad o ejercicio debe ser específico acorde a edad, sexo, condiciones ambientales, estado de salud, condición física, etapa de entrenamiento, metas y objetivos individuales.

Desafortunadamente, la mayor parte de la población en nuestro país no practica actividades físicas, desconoce los beneficios que este puede aportarle, e ignora la manera apropiada para llevarlo a cabo; y quien llega a practicarlo, generalmente lo hace de manera empírica y desorientada, influenciado por los medios de comunicación y personas no capacitadas ni expertas en el ámbito deportivo, como para dar recomendaciones o aplicar programas de entrenamiento.

### **Resultados**

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas a los participantes. Para llevar a cabo un análisis de forma más clara se creó un archivo y se analizó en el programa SPSS, en donde se realizó el vaciado de todos los datos obtenidos para posteriormente ser analizados en tablas y gráficas con el programa Microsoft Excel.

En la tabla número 1 se describen las áreas que participaron en el registro para la obtención de la información describiendo principalmente el área donde laboran al momento del su registro y el género.

**Tabla 1.**

Áreas participantes.

Área/ Genero	Masculino	Femenino
Administrativa	10	8
Recursos Humanos	4	5
Contaduría	4	3
Jurídica	2	2
Transporte	10	2
Total	30	20

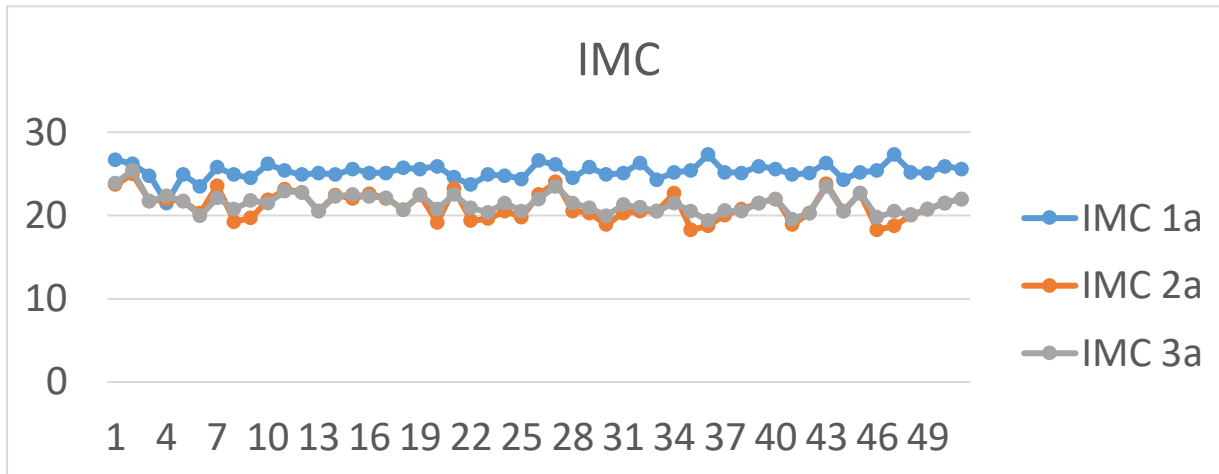
**Fuente.** Elaboración propia con los de las encuestas

En la figura 2 se muestra el número total de participantes. Se observa el IMC, en la 1era. Medición realizada en el mes de agosto de 2018 al inicio del programa, y se compara con la segunda medición al finalizar el programa en el mes de octubre 2018; se analizó que en la primera medición en su mayoría de participantes se encontraba en sobre peso, contrastando con la segunda medición después de cuatro meses de actividad física, donde podemos observar la disminución del Índice de masa corporal de manera considerable en todo el grupo.

Existe un 8% de este grupo que se encontraba su IMC normal antes del programa y un 82 % se encontraba en sobre peso, y un 10 % en obesidad I. Contrastando al final solo el 3 % se encontraba en sobre peso y el 97 % en normal, rescatando que este grupo participo con mayor intensidad en las actividades aplicadas lo cual afirma el gran avance específicamente en este grupo.

**Figura 2.-**

Comparativo de las mediciones 1ª y 2ª.



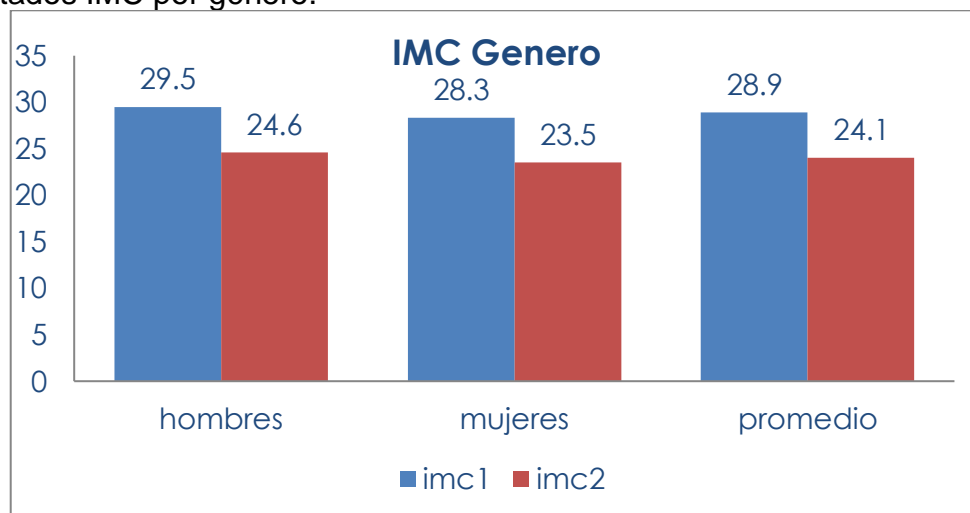
Fuente: Elaboración propia con resultados de las evaluaciones físicas aplicadas

Según la clasificación del estado nutricional por IMC respecto al género, se encontró que la prevalencia de sobrepeso fue mayor que la de obesidad, notando un cambio significativo de la 1ra a la 2da muestra con referencia al IMC.

Podemos observar que en la figura 3 existen mayoría de hombres con sobre peso con respecto de las mujeres; destacando en toda una similitud de disminución del IMC. Manteniendo la homogeneidad por género siendo una diferencia muy mínima con referente a la proporción de sobrepeso la cual continúa siendo más alta en los hombres (3.7%) que en las mujeres (1.6%), reafirmado que después del programa la tasa de IMC ha disminuido en 94% con respecto a la primera medición.

**Figura 3.**

Resultados IMC por género.

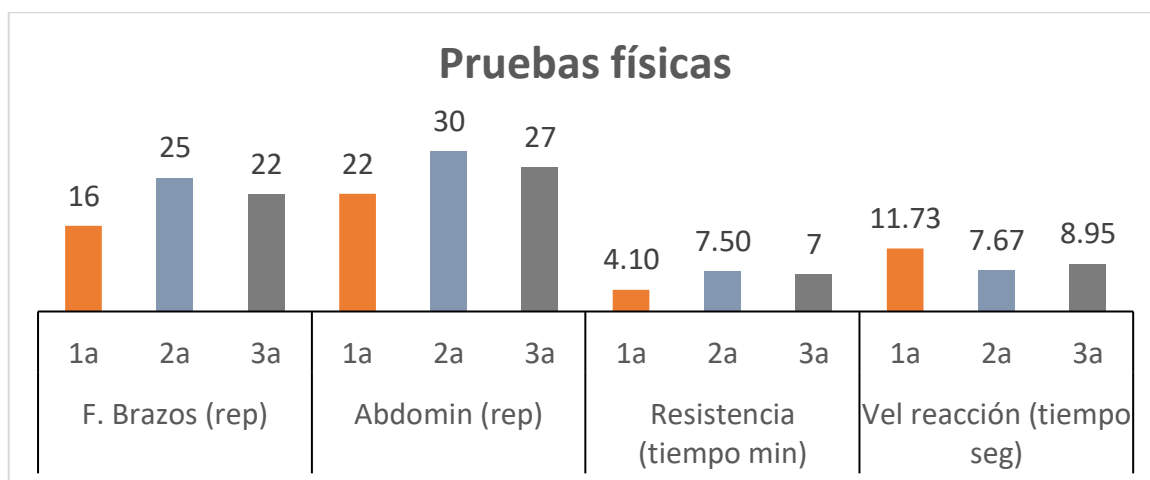


Fuente: Elaboración propia con resultados de las evaluaciones físicas aplicadas

En la figura 4 se muestra los avances de las pruebas físicas ejecutadas antes y después de la aplicación del programa, en donde el 90 % de los participantes mejoraron en fuerza, velocidad y resistencia ya que solo el 15 % mantuvo la misma capacidad funcional.

**Figura 4.**

Avance pruebas físicas.



**Fuente.** Elaboración propia con los de las encuestas

**DISCUSIÓN**

Los resultados de esta investigación muestran que una intervención en el ámbito laboral hace que los trabajadores se comprometan a modificar hábitos de vida para conseguir comportamientos más saludables, y que los efectos positivos alcanzados se mantienen en el tiempo una vez terminada la intervención. Sin embargo y a consecuencia de la escasez de estudios nacionales de intervención que se asemejen al aquí presentado y debido a la falta de unanimidad en la metodología aplicada en los diversos trabajos internacionales existentes, lo cual dificulta la comparación de resultados para poder discutir este estudio.

En primer lugar, cabe destacar, que el alto índice de participación en la propuesta fue del (91, 23%); en este sentido, no hay que olvidar que se planteó como algo optativo, pues de lo contrario solo se lograría que los alumnos se revelarían al no hacer el compromiso de su propio convencimiento (aspecto clave en la adquisición de hábitos), de no ser de esta manera la imposición del dueño o jefe administrativo de la empresa ú oficina ocasionaría que los trabajadores buscaran diferentes formas para minimizar el esfuerzo.

Es general todos los trabajadores se comprometieron con la adquisición de más de un hábito saludable de vida o actividad física. Este hecho viene a refrendar los resultados del estudio de López, J. G., & Giménez, M. R. L. (1996), de acuerdo con el cual el 93% de los participantes encuestados consideraba que debía cambiar sus hábitos de alimentación en beneficios de su salud y el 87,3% señalaba estar dispuesto a modificarlos en un futuro.

Por su parte, desde el estudio de Suárez, J. C., Navarro, F. J., Serra, L., Armas, A. y Aranceta, J. (2002). También se hace hincapié en el hecho de que el modelo de consumo alimentario de los adolescentes se caracteriza, entre otros aspectos, por el insuficiente consumo de frutas o comida chatarra entre los 14 y los 17 años el consumo de bebidas azucaradas es muy elevado. Esto da más valor aún a la intervención, pues se trata de dos hábitos de incuestionable valor por sus reconocidas incidencias sobre la salud. El llevar a cabo programas de intervención que mejoren la calidad del desayuno es importante porque el hecho de omitir esta comida, ó no realizarla de manera saludable, implica que, además de no adquirir los beneficios que conlleva, la dieta diaria, también sea menos adecuada.



## Conclusiones

El diagnóstico inicial nos permitió conocer el estado físico de los participantes de SAMS Durango, y que fueron tomados como punto de partida para la detección de sobre peso y obesidad, no obstante, Los resultados obtenidos mediante las encuestas aplicadas arrojan resultados de porque el interés y la necesidad de los participantes sobre realizar actividad física en su área laboral y por qué no lo realizan; en algunos casos la falta de recurso, falta de hábitos de vida saludables.

Con esto concluimos que el sistema de acciones implementado en este estudio logra crear y generar actitudes de buenos hábitos de vida, pues se logró una mayor incorporación de los participantes a las actividades en el área laboral y en la comunidad, así como la elevación de su autoestima. De tal manera que la actividad física en el ámbito laboral ayuda a mejorar la calidad de vida, bienestar físico y social de los empleados, así como su estado anímico y aumento en la productividad laboral; por lo tanto, la propuesta es realizar investigación en el área, elaborando un programa de promoción de la actividad física laboral aplicable en cualquier contexto, que evalúe el incremento de actividad física de la comunidad, y el resultado en calidad de vida relacionada con salud y forma física.

## Referencias

- Burgos, K. E. R. (2012). *Investigación cuantitativa: diseño, técnicas, muestreo y análisis cuantitativo. Metodología para investigaciones de alto impacto en las ciencias sociales*, 153.
- Elizondo-Armendáriz, J. J., Guillén Grima, F., y Aguinaga Ontoso, I. (2005). Prevalencia de actividad física y su relación con variables sociodemográficas y estilos de vida en la población de 18 a 65 años de Pamplona. *Revista Española de Salud Pública*, 79(5), 559-567.
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (2016). *Diseño y cobertura*. Salud pública de México, 55, S332-S340.
- Gómez, J. R., Berral, C. J., Viana, B., Leiva, A., Ibnziaten, A., & Berral, F. J. (2002). Un estudio de somatotipo en adolescentes de 10 a 14 años. *Medicina del Ejercicio*, 1-2.
- Gutiérrez, P. M., & Maury, C. P. (2001). Procedimiento gráfico para la evaluación del estado nutricional de los adultos según el índice de masa corporal. *Rev Cubana Aliment Nutr*, 15(1), 62-7
- Hernández Sampieri, R. Fernández Collado C., Baptista L. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill
- Pahgdierna-Luna, J. L., Ochoa-Rosas, F. S., & Jaramillo-Villalobos, B. (2007). Prevalencia de síndrome metabólico en trabajadores del IMSS. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 45(6), 593-599.
- Schwartz, H., y Jacobs, J. (1984). *La observación participativa y la entrevista*. Sociología cualitativa. Método para la reconstrucción de la realidad, 62-72.
- Silla, J. M. P. (2001). El estrés laboral: una perspectiva individual y colectiva. Prevención, trabajo y salud: *Revista del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo*, (13), 18, 38.
- Rodríguez, B.R., Tapia, J.R., Rodríguez, M.A., (2020), *Actívate en Cinco*, Editorial Académica Española