



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESPECIALIZACIÓN EN SALUD EN EL TRABAJO

**Evaluación de un programa de actividad física y nutrición
en los trabajadores en un corporativo de electrodomésticos**

PRESENTA

Magdalena Conchillos Olivares

TUTOR

Dr. Horacio Tovalín Ahumada

Dra. Marlene Rodríguez Martínez

Ciudad de México a 30 de septiembre de 2021





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice

Contenido

Índice	2
Evaluación de un programa de actividad física y nutrición en los trabajadores en un corporativo de electrodomésticos	1
Introducción	1
Planteamiento del problema	2
Marco Teórico	5
1) Organismos internacionales en la promoción del bienestar en el trabajo.....	5
2) México y la promoción a la salud en los centros de trabajo.....	6
3) Normas mexicanas que promueven la salud en los centros de trabajo.....	6
4) Programas de salud en los centros de trabajo en México y su impacto a la salud de los trabajadores.....	7
5) Evaluación de los programas de salud en el centro de trabajo.....	7
6) Programas implementados en empresas.....	8
7) Modelos de promoción a la salud en los centros de trabajo.....	8
8) Elaboración de un programa de salud en los centros de trabajo.....	9
9) Evaluación de los programas preventivos en los centros de trabajo.....	9
10) Evaluación de programas de nutrición y actividad física.....	10
11) Impacto sanitario en el trabajo.....	10
Descripción del centro de trabajo	11
Objetivo	13
Método	15
Resultados.....	1
Conclusiones.....	11
Aspectos éticos.....	18
Bibliografía.....	12

Evaluación de un programa de actividad física y nutrición en los trabajadores en un corporativo de electrodomésticos

Introducción

Se tiene la finalidad de mostrar el impacto positivo en la salud de los trabajadores y los beneficios que proporciona a la empresa la implementación de un programa de salud en el centro de trabajo.

De manera reciente, los programas de salud en los centros de trabajo han tenido un gran auge a nivel mundial; en algunos países son requisitos legales para poder laborar, en otros funcionan como incentivos fiscales para las empresas, y en algunos disminuye las cuotas de seguro de riesgo para empresas y trabajadores. (Damon Jones, 2018)

El estudio y análisis de la salud de los trabajadores en los centros de trabajo no es algo reciente. A finales de la edad Media se identifica una relación causal entre las actividades realizadas en el trabajo y enfermedades que presentan dichas personas; Ramazzini, un médico italiano quien es conocido como el padre de la medicina del trabajo, describió esta relación y en su tratado "*De morbis artificum diatriba*" aborda los diferentes oficios y las consecuencias a la salud de estas, así también da recomendaciones para evitar o retrasar la presentación de enfermedades laborales.

En la edad moderna con la revolución industrial y un nuevo modelo de trabajo; en dónde el trabajador no tiene la libertad de tomar decisiones en su actividad, sino el de seguir el ritmo que la maquinaria y el impuesto por el patrón, se comienza a observar una sobreexplotación laboral llegando al grado de la normalización del trabajo infantil. En este punto los trabajadores comenzaron a exigir mejores condiciones de trabajo con horarios regulados y medidas de seguridad mínimas.

Actualmente los trabajadores cuentan con instituciones a nivel nacional e internacional que se encargan no solo de la prevención de enfermedades y accidentes en los centros de trabajo, sino de la promoción de la salud de los trabajadores tal como lo menciona la Organización Panamericana de Salud "*Un ambiente de trabajo saludable es esencial, no solo para lograr la salud de los trabajadores, sino también para hacer un aporte positivo a la productividad, la motivación laboral, el espíritu de trabajo, la satisfacción en el trabajo y la calidad de vida general*" (WHO.INT,2019). Esta enunciación por parte de la PAO puede ser considerado como un nuevo paradigma; debido a que la promoción a la salud ya no

es responsabilidad del estado, sino que también a nivel particular por parte de las empresas.

En México; el derecho a la salud se encuentra plasmado en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos la cual fue publicada en 1917. En el Capítulo I, De los derechos humanos y sus garantías, Artículo 4° nos habla de que toda persona tiene derecho a la protección de la salud. También agrega que la Ley definirá un sistema de salud para el bienestar, con el fin de garantizar la extensión progresiva, cuantitativa y cualitativa de los servicios de salud para la atención integral y gratuita de las personas que no cuenten con seguridad social.

La constitución a su vez se apoya en la Ley Federal de Salud y en la Ley Federal del Trabajo para hacer valer el 4° artículo constitucional; donde la salud es un derecho de los trabajadores.

Planteamiento del problema

Cada día mueren 6,300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo, esto es más de 2 millones de muertes por año y con información de la Organización Internacional del Trabajo que estima cada 15 segundos un trabajador muere a causa de accidentes y/o enfermedades relacionadas con el trabajo, 153 trabajadores tienen un accidente laboral y anualmente ocurren más de 300 millones de accidentes en el trabajo, que en gran medida resultan en ausentismo laboral.

En México, durante 2016 se registraron 516 mil 734 accidentes de trabajo; es decir, toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte, producida repentinamente en ejercicio, o con motivo del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se preste, (Ley Federal del trabajo, 1970); 12 mil 622 personas enfermaron, es decir; presentan un estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios. (Ley Federal del trabajo, 1970); y 1,408 trabajadores fallecieron desempeñando sus labores y/o a consecuencia de ellas.(Gob.mx, 2019). Estas enfermedades, accidentes y muertes laborales afectan al trabajador y a su familia debido a que se ve afectado su ingreso económico y su calidad de vida; la empresa también se ve afectada dado que paga un riesgo mayor ante autoridades y aunado a esto pierde un trabajador que cuenta con la capacitación adecuada para desempeñar sus funciones. Estos datos no han sido echados en saco roto y actualmente uno de los objetivos de la medicina del trabajo es el de contribuir al establecimiento y mantenimiento del nivel más elevado posible de bienestar físico y mental de los trabajadores (OIT,2019). Basándonos en dichos objetivos y en este nuevo paradigma de un completo bienestar físico y mental

y la promoción de la salud en los centros de trabajo es necesario el contar con un programa de salud siempre enfocado en las necesidades de la empresa y en la salud de los trabajadores, no exclusivamente en la normativa local aplicable.

A principios del año 2019 se realizó una evaluación clínica que incluyó medición de peso, medición capilar de glucosa, colesterol y triglicéridos, ultrasonido de hígado graso y toma de tensión arterial en las oficinas de un corporativo de electrodomésticos, en estas instalaciones laboran un total de 300 personas y las personas que participaron fueron 180, arrojando los siguientes resultados: 52% con sobrepeso y obesidad, 40% lípidos elevados, 6 % hipertensión y 28% con presencia de hígado graso; se continuó con un cuestionario directo de estilo de vida y se observó un 73% consumo de alcohol, 48% sedentarios y 28 % tabaquismo. Sumando los problemas a la salud observados como son: aumento de peso corporal, dislipidemia e hipertensión nos hace pensar que estamos en presencia de un síndrome metabólico, siendo esta enfermedad una de las más comunes y graves en México. (Carranza Madrigal & Lopez Correa, 2008) La relevancia de estas enfermedades no solo se debe a que tiene consecuencias graves a la salud; sino que también repercuten en el desempeño laboral y en la economía familiar, debido a que un paciente sin un adecuado apego al tratamiento puede sufrir diversas secuelas que pueden llevarlo a ausentismo médico y posteriormente a perder su trabajo o llevarlo a una invalidez, lo cual trunca la vida del trabajador y de su familia. (Garcia, kaufer, & Tusie, 2008) Aunado a esto, tenemos que el estrés aumenta la probabilidad de padecer síndrome metabólico, por lo que esta relación genera un círculo vicioso donde al estar estresado por temas de trabajo, familiares y económicos nos puede llevar a un mal estilo de vida, síndrome metabólico y sus secuelas. (Chandola, Brunner, & Marmont, 2006)

Las acciones preventivas al cuidado de la salud son la clave para evitar ausentismo laboral, secuelas de las enfermedades y daño en la economía familiar. Una de las líneas de actuación que se deben contemplar es la educación alimentaria, en la que se le da el conocimiento al trabajador para que tome las mejores decisiones y otro es en el centro de trabajo, donde mediante comidas sanas en el comedor y snacks saludables se puede ir obteniendo un cambio gradual en los hábitos alimenticios (Glanz & Seewald, 1986) Se ha visto que la mejor manera de obtener cambios nutricionales es mejorar el conocimiento, fortalecer las habilidades y capacidades de los individuos en la selección de los alimentos saludables y su preparación acorde a sus necesidades. (Bach, Salvador, & Serra, 2012)

El corporativo cuenta con un programa de salud enfocado a la prevención de riesgos en el trabajo por accidentes y enfermedades en el trabajo y funciona de manera adecuada debido a que no se cuentan con accidentes o enfermedades incapacitantes; sin embargo, contamos con un nuevo objetivo en busca de mejorar

la calidad de vida de los trabajadores como lo es un programa de salud que tenga promoción a la salud de los colaboradores, que incluya la generación de hábitos alimenticios saludables, promoción de actividad física dentro y fuera de nuestras instalaciones, combate contra el tabaquismo y alcoholismo.

El problema para estudiar es el impacto de un programa de actividad física y orientación nutricional en la pérdida de peso de los trabajadores de un corporativo.

Marco Teórico

1) Organismos internacionales en la promoción del bienestar en el trabajo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) cuenta con la definición de trabajo saludable: “Un entorno de trabajo saludable es aquel en el que los trabajadores y jefes colaboran en un proceso de mejora continua para promover y proteger la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores y la sustentabilidad del ambiente de trabajo en base a los siguientes indicadores: a) La salud y la seguridad concernientes al ambiente físico de trabajo, b) la salud, la seguridad y el bienestar concernientes al medio psicosocial del trabajo incluyendo la organización del mismo y la cultura del espacio de trabajo, c) Los recursos de salud personales en el ambiente de trabajo, d) Las formas en que la comunidad busca mejorar la salud de los trabajadores, sus familias y de otros miembros de la comunidad. (OMS, 2019). Esta definición de trabajo saludable dada por la OMS tiene como base su definición de salud “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (OMS, 1948), lo que nos indica que también debe haber salud en los centros de trabajo de tal manera que el trabajo y la salud se relacionan de la siguiente manera: “Las condiciones de trabajo y el empleo tienen fuertes efectos sobre la salud. Cuando aquellas son buenas, pueden tener sobre el empleado efectos positivos como por ejemplo dar protección social, status social, permitir el desarrollo personal, las relaciones sociales y el estímulo, así como protección en la parte física y psíquica. La salud de los trabajadores es un prerrequisito esencial para la productividad y el desarrollo económico. Por otro lado, mantener y recomponer la capacidad de trabajo es una función muy importante de los servicios de salud”. (OMS, 2011). Siguiendo con esta premisa, podemos entender que los programas de salud en los centros de trabajo deben ser igual de robustos como la definición de salud por parte de la OMS; los programas de salud en los centros de trabajo ya no deben ser solo preventivos con respecto a los riesgos de trabajo, sino que deben ser de promoción a la salud de los trabajadores debido al cambio que se vive en los centros de trabajo.

Podemos comenzar con la OMS, que basándose en sus políticas de salud para todos y trabajo saludable ha diseñado guías de promoción a la salud en los centros de trabajo; esto nos lleva a un paradigma, en el que salud también se promueve desde el centro del trabajo, también se le unen The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) quien ha visto esta necesidad y es por esto que: “En junio del 2011, NIOSH lanzó el programa Total Worker Health® (TWH) que surgió de las iniciativas de NIOSH Steps to a Healthier U.S. Workforce (Medidas para una Fuerza Laboral más Saludable en los EE. UU.) y WorkLife (Vida Laboral)” (OCDE, 2019). Este programa (TWH) aparte de tener un componente de salud físico

y mental también cuenta con un componente social y de interés para las empresas debido a que generan cambios en la actitud de los trabajadores como son el de un trabajador comprometido que produce un aumento en la productividad y una menor rotación, más años de vida productiva al controlar las enfermedades crónicas y reducir su incidencia, y en caso de accidentes un retorno al trabajo de manera más pronta, reducción de presentismo y ausentismo.

2) México y la promoción a la salud en los centros de trabajo.

México, como miembro fundador de la OMS el 30 de mayo del 1984 (OMS, 2019) y participante activo de la OIT desde 1955 (OIT,1996) ha trabajado de manera conjunta con instituciones internacionales y nacionales para cumplir con los acuerdos firmados y lograr el máximo beneficio para los trabajadores y la población en general. México cumple con estos acuerdos mediante la aplicación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en el artículo 4° se indica que la salud es un derecho, en el artículo 123° se habla de la relación de los trabajadores y los patrones y en el título 6° se aborda de que no se puede negar ningún trabajo siempre y cuando sea este legal; siguiendo con este marco legal México sigue protegiendo a los trabajadores mediante el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo que sirve como guía para las medidas de seguridad que debe haber en los centros de trabajo, aunado a esto están las 44 normas establecidas por la Secretaria del Trabajo y Previsión Social en las se abarcan los temas de salud, seguridad, organización, específicas y de producto con la finalidad de salvaguardar la integridad de los trabajadores y ahora se empieza con la cultura de prevención. (STPS,2012)

La participación de la OMS, NIOSH y de otras instituciones internacionales en el ámbito de la promoción a la salud en los centros de trabajos indican que la salud de los trabajadores está ganando terreno, actualmente no es únicamente por un reclamo social, sino que gobiernos y empresas han visto los beneficios que se obtienen al tener trabajadores sanos y seguros en el entorno laboral.

3) Normas mexicanas que promueven la salud en los centros de trabajo.

La seguridad y salud en el trabajo se encuentra regulada por diversos preceptos contenidos en nuestra Constitución Política como en el artículo 4° y en el artículo 127° apartado A, la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal en su artículo 40, fracción VII y artículo 43 al 47, la Ley Federal del Trabajo en el artículo 132, fracción XVI, artículo 512; la Ley Federal sobre Metrología y Normalización en el artículo 38 fracción II, artículo 43 al 47; el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo en su artículo 10, así como por las normas oficiales mexicanas de la materia, entre otros ordenamientos. (STPS, 2019).

Las Normas oficiales mexicanas son de aplicación obligatoria en todo el territorio nacional, son 44 y están divididas en 12 normas de seguridad, 11 normas de salud, 7 de organización y 7 especiales.

Las 44 normas promueven la seguridad y salud de los trabajadores en diferentes ambientes y tareas y vale recalcar la importancia de la NOM-030-STPS-2009 que cuenta con un enfoque preventivo y de promoción ya que tiene como requisitos un diagnóstico de salud para conocer el estado de salud de los trabajadores y campañas de salud para abordar los problemas de la población trabajadora.

4) Programas de salud en los centros de trabajo en México y su impacto a la salud de los trabajadores.

Los programas de salud son obligatorios en todos los centros de trabajo; sin embargo, hay poca información sobre la efectividad de estos programas en los centros de trabajo y si realmente tienen un beneficio en la salud trabajadores que participan y en los patrones que tienen estos programas.

Esta falta de información puede deberse al miedo de las empresas mostrar esta información y mostrar sus debilidades en temas de salud, por otro lado también podría ser que el personal no cuente con el interés o las herramientas necesarias para realizar estas publicaciones que serían de suma importancia para los trabajadores y las organizaciones de trabajo.

La promoción de la salud es un ganar-ganar, los patrones al tener trabajadores sanos o en control de sus enfermedades es una población que se ausenta menos y puede dar un mejor rendimiento, cumpliendo con sus actividades de manera óptima y disfrutar de su salud con su familia y entorno.

5) Evaluación de los programas de salud en el centro de trabajo.

Implementar un programa de salud en los centros de trabajo, no es una tarea fácil, debido a que suele verse como un costo extra que debe ser absorbido por el empleador y que tal vez no tenga un beneficio. Es por ello que se han realizado diversos métodos para evaluarlos.

Los programas de promoción a la salud en los centros de trabajo tomaron relevancia por recomendaciones de diversas instituciones internacionales como son la OMS, OIT, OP.

Se tiene la idea de que los programas son un costo para las empresas y que no tiene beneficios, es por ello que el equipo de Carpinteiro et al. (2020) realizaron un metaanálisis de diversos programas de salud; los indicadores más utilizados fueron los siguientes: porcentaje de grasa corporal, glucosa, tensión arterial, peso corporal, actividad física, rendimiento en el trabajo, tabaquismo, gastos en salud; sin embargo, a pesar del análisis de los resultados se concluye que los programas con

mejores resultados, son aquellos que tienen indicadores de salud como parámetros para analizar su información, tener otra clase de indicadores no ayuda a medir el impacto positivo en la salud de los trabajadores. (Carpinteyro, Lago, & Neyra, 2020)

6) Programas implementados en empresas

México, al contar con el artículo 133° constitucional, los tratados internacionales celebrados formarán parte del ordenamiento jurídico interno. Sus disposiciones sólo podrán ser derogadas, modificadas o suspendidas en la forma prevista en los propios tratados o de acuerdo con las normas generales del derecho internacional. Debido a este artículo, muchos de los acuerdos que firma México con la OIT y otros organismos internacionales en materia de salud se aplican en México mediante leyes, reglamentos, entre otros.

Un ejemplo de esto es General Electric, quien cuenta con un equipo de expertos que ofrecen a los trabajadores evaluación de salud, abonos a gimnasios y charlas sobre hábitos saludables. (Mi empresa saludable, 2020) En una entrevista realizada a Jason Morgan, director global de salud y bienestar; menciona que el programa de salud no solo está enfocado en marcadores biométricos, sino en la satisfacción y felicidad del trabajador, menciona: "If someone enjoys the program and had fun, they're more likely to continue with the program, which means sustained success. Our program doesn't strive to produce an ROI; but satisfaction and happiness". (Corporate Wellnes Magazine, 2020) Gracias a esta visión de programa de bienestar, no solo los trabajadores sino en todos los niveles se permea una cultura de bienestar.

Otro ejemplo de programa de bienestar es Microsoft (Microsoft, 2020), quien cuenta con un programa muy amplio de bienestar que va desde evaluaciones médicas periódicas, seguimiento a las enfermedades, quiropráctico, terapia física, acupuntura, nutrición, coaching en bienestar y salud.

7) Modelos de promoción a la salud en los centros de trabajo.

En los programas de salud existen 2 enfoques; el enfoque primario tiene como función la de realizar programas y prevenir la aparición de enfermedades y el enfoque secundario que es el de identificar al paciente enfermo, darle un seguimiento a su enfermedad y prevenir secuelas de una enfermedad. La prevención primaria está dirigida en identificar los riesgos a la salud y combatirlos mediante la promoción de una dieta baja en grasas y carbohidratos con intención de prevenir la aparición de diabetes; el enfoque secundario tiene como objetivo el

control de la enfermedad mediante la promoción de la toma del medicamento de manera diaria, mejorar el estilo de vida y alimentación (Soeren Mattke, 2013)

8) Elaboración de un programa de salud en los centros de trabajo

Los programas de salud en los centros de trabajo deben realizarse basados en las necesidades de la población y no ser buenas intenciones por parte del implementador.

En México una manera de implementar el programa de salud en los centros de trabajo es mediante la aplicación de la NOM-030-STPS-2009; ya que dentro de sus alcances esta la elaboración de un diagnóstico de salud de la población trabajadora, la identificación de peligros y riesgos que existan en el centro de trabajo y sus alrededores, la elaboración de un programa de salud y la promoción de la salud en el centro de trabajo mediante campañas de identificación precoz de hipertensión arterial, diabetes, cáncer en la mujer y en el hombre, pláticas de promoción a la salud. Dar seguimiento a la continuidad del programa de salud.

9) Evaluación de los programas preventivos en los centros de trabajo.

Los programas de salud en el trabajo deben ser evaluados para conocer su eficacia y eficiencia. (Jaime Alberto, Salvador, & Gabriel, 2018)

Una forma de evaluarlos es primero identificar los riesgos a los que está expuesto el trabajador, después se tiene que hacer una medición de los riesgos que se van a evaluar y posteriormente implementar medidas para su atención; posterior a estas implementaciones se debe de volver a medir. Se debe tener en cuenta que los programas de salud deben ser apoyados por la alta gerencia para que sean efectivos.

Otra forma de evaluar los programas de salud es mediante el retorno de la inversión de dicho programa; sin embargo, se considera que hacerlo de esta forma no es la mejor, debido a que los programas de salud dan resultados a largo plazo, el tamaño de la muestra es un factor determinante, ya que una muestra muy pequeña no refleja el impacto del programa y del apego del personal a los programas. Sankar & Jeanne (2013) consideran que hay algunas variables a considerar para medir el apego el personal a los programas de salud, que son: la edad, el sexo, salario mensual, enfermedades preexistentes.

Otro método para evaluar los programas de salud es la medición del ausentismo laboral y el gasto en salud realizado por el personal; por ejemplo, una persona que

no participa en un programa de salud en el trabajo se ausenta 12 horas más en comparación con una que participa en el programa y el gasto médico aumenta en hasta 600 dólares más al año en comparación con aquellos que participaron en un programa de salud. (Sankar & Jeanne, 2013)

10) Evaluación de programas de nutrición y actividad física

La OMS recomienda para adultos de entre 18 a 64 años: practicar 150 minutos de actividad física moderada o 75 minutos semanales de actividad física intensa o para obtener mejores beneficios 300 minutos semanales de actividad física moderada y fortalecimiento muscular 2 veces por semana. (OMS, Actividad física, 2020)

Reportes del año 2013, señalan que más del 50% de las organizaciones ofrecen en los centros de trabajo programas que incluyen actividad física, educación nutricional y manejo de peso. (Victoria & Andrade, 2018)

Debido a los diferentes programas de salud que utilizan la actividad física surgió la necesidad de tener una herramienta estandarizada para evaluar este hábito a nivel poblacional. Esta herramienta fue el cuestionario internacional de actividad física (IPAQ). La versión corta de los “últimos 7 días” puede ser usada para estudios de prevalencia. (Mantilla & Gómez, 2007)

Uno podría pensar que al tener dichos programas en los centros de trabajo se verían buenos resultados; sin embargo, los programas parecen no ser suficientes para obtener los resultados deseados. En algunos estudios el cambio en la composición corporal fue mínima, nula e incluso llegó a aumentar. (Victoria & Andrade, 2018)

Los estudios que lograron cambios en la constitución corporal y apego al programa fueron aquellos que tenían actividad física escalonada y terapia conductual.

11) Impacto sanitario en el trabajo

Actualmente se vive una pandemia global, la cual ha afectado al sistema de salud, a la economía, a la industria, al comercio y a la sociedad de manera negativa y global.

En estos momentos donde se debe mantener una distancia social y aislamiento, el “home office” o teletrabajo, que consiste en trabajar en un lugar diferente al lugar de trabajo habitual u oficina. (José Nilmar, Jaime, & Franklin, 2020)

El trabajar en una nueva modalidad a la cual no se estaba acostumbrado ha generado diversos sentimientos entre los líderes de empresas y personal debido a

la falta de información y experiencia. Algunos trabajadores refieren no hacer home office, sino que viven en el trabajo.

El teletrabajo no es algo malo, todo lo contrario, fue un logro que fue solicitado por muchos trabajadores ya que presenta muchas ventajas como son la reducir el desplazamiento, aumento de productividad, menos estrés debido a los compañeros del trabajo, permite flexibilidad en el horario para realizar actividades de la familia; y las desventajas serían mala calidad de comunicación, dificultad para manejar a trabajadores a distancia, reducción de la creatividad al no trabajar en equipos y afectación en la relación entre la empresa y los trabajadores a largo plazo.

El trabajo distancia a pesar de tener beneficios para los trabajadores también les crea problemas, esto debido a que hay una sobrecarga laboral al no saber equilibrar el trabajo y la familia, falta de un ambiente adecuado, falta de apoyo de la organización. Esta falta de equilibrio se ve recargado en las personas que tiene familia y sobre todo en las mujeres.

Descripción del centro de trabajo

El corporativo se localiza en la Ciudad de México, municipio de Miguel Hidalgo, en la colonia Lomas de Chapultepec III sección.

Delimitado por las calles de Avenida paseo de las palmas, ferrocarril de Cuernavaca y arboledas, es un inmueble rentado y comparte un piso de oficinas y estacionamiento con otras empresas.

Las funciones que se realizan ahí son de asesoría y administración y se cuenta con un punto de venta.

El mobiliario consta de sillas de 5 puntos con descansa brazos ajustables, altura ajustable y espalda ajustable. La altura de la mesa de trabajo está establecida, aunque se puede regular previa solicitud a mantenimiento. El equipo de trabajo es computadora personal.

La oficina está diseñada bajo el concepto de espacios abiertos, por lo que los únicos lugares de trabajo cerrados son las oficinas de los directores y las salas de juntas.

Actualmente se cuenta con una población de 150 personas; sin embargo, esta puede aumentar debido a que se reciben visitas de diferente tipo.

Las características de la población son las siguientes:

Edad	20 a 30 años	32%
	31 a 40 años	38%

	41 a 50 años	23%
	Más de 50 años	7%
Género	Femenino	40%
	Masculino	60%
Escolaridad	Preparatoria	7%
	Licenciatura	57%
	Posgrado	36%
Estado civil	Soltero	11%
	Casado	55%
	Unión libre	34%
Áreas	Negocios electrónicos	9%
	Finanzas	10%
	Marketing	22%
	Tecnología de la información	17%
	COE	4%
	Recursos humanos	15%
	CDV	23%

Objetivo

Objetivo general.	Evaluar la efectividad un programa de actividad física y asesoría nutricional en la baja de peso de los trabajadores en un corporativo de electrodomésticos	Hipótesis general.	En los trabajadores que participen en el programa de salud se espera una baja de peso durante su participación en el programa.
Objetivo específico.	Realizar un diagnóstico de salud situacional en un corporativo de electrodomésticos	Hipótesis específica	Al realizar un diagnóstico de salud se conocen los riesgos que merman la salud en un corporativo de electrodomésticos
Objetivo específico.	Realizar una propuesta de promoción de la actividad física	Hipótesis específica	El programa de salud con actividad física logrará la baja de peso en el personal
Objetivo específico.	Evaluar si las variables de confusión: puesto de trabajo, estado civil, hijos, patología existente, apoyo del jefe, autoeficacia, esfuerzo/recompensa, repercuten en el efecto del programa de actividad física y nutrición y en la baja del peso.	Hipótesis específica	Las variables de confusión repercuten negativamente en la baja de peso.
Objetivo específico	El home office genera fatiga en el trabajador	Hipótesis específica.	Al trabajar a distancia desde casa, no se respetan los horarios de trabajo habituales,

			lo cual produce fatiga en el trabajador.
--	--	--	--

Método

Tipo de estudio	Estudio de intervención
Fase 1 Diagnóstico- Periodo previo a la contingencia epidemiológica Enero 2020	
Población diana	Personal que labora en un corporativo de electrodomésticos. 150 personas
Tamaño de muestra	20 personas
Duración	3 meses
Criterios de selección: Inclusión	Se invitará todos los trabajadores del corporativo, no importando edad, sexo o estado de salud
Criterios de selección: exclusión	Personal que no quiera participar en el estudio.
Criterios de selección: eliminación	Personal que salga del estudio al ya no trabajar en la compañía Personal que deje de participar en las actividades.
Instrumentos	Bascula Omrom Estadímetro Historia clínica Cuestionarios autoeficacia, esfuerzo/recompensa
Procedimientos	Se programa al personal para realizar la historia clínica dentro del horario de trabajo La cita será entre 7am a 9:30am Se presentará con un ayuno entre 6 a 8 horas. La historia clínica se realiza mediante un interrogatorio directo entre el médico y el trabajador. Los cuestionarios se le brindan al trabajador y se les da el tiempo necesario para su llenado y espacio para aclarar dudas

	<p>El proceso de medición será descalzo y de espaldas al estadímetro.</p> <p>El proceso de pesaje será descalzo, sin alhajas y usando ropa ligera.</p>	
Fase 2 Durante 1 mes Febrero de 2020		
Población diana	Personal que acepta participar en el estudio	
Actividad	Procedimiento	Herramientas
Sensibilizar a los jefes y al personal de la importancia de la actividad física y una alimentación saludable	Comunicar los beneficios a la salud al realizar actividad física y tener una alimentación saludable	Comunicados en la empresa vía correo electrónico y pantallas Aula de capacitación o Webinar Orientación nutricional
Fase 3 Programa modificado durante la contingencia Febrero a Octubre 2020		
Actividad	Procedimiento	Herramientas
Practicar actividad física en la empresa	Se agenda aula con web cam para su transmisión Entrenamiento funcional 40 minutos 5pm a 6pm Lunes, miércoles y jueves Promoción de actividad física	Aula Webinar Entrenador físico Conteo de pasos diarios
Nutrición sana	Promoción de una alimentación saludable en casa.	Publicación de tips nutricionales vía correo electrónico
Seguimiento	Evaluar con mediciones periódicas el peso y preguntar con	Comunicados en la empresa vía correo electrónico y pantallas

	<p>cuestionario de opinión directo si el programa necesita mejoras.</p> <p>Publicar avances bimensuales del programa</p> <p>Aplicar cuestionario de programa de bienestar</p> <p>Refuerzo positivo al personal para que se mantengan positivos.</p>	<p>Cuestionario de programa de bienestar</p> <p>Cuestionarios a jefes y trabajadores sobre el programa</p> <p>Cuestionario de programa de bienestar de salud</p> <p>Comunicación vía telefónica o WhatsApp al personal que baje en número de pasos o aumento de peso</p>
--	---	--

Fase 4

Actividad	Procedimiento	Herramientas
Captura de información	Vaciado manual de la historia clínica y cuestionarios a Excel	<p>Historia clínica</p> <p>Cuestionarios</p> <p>Excel</p> <p>Cuestionario de programa de salud mediante google</p>
Análisis de resultados	Análisis descriptivo y cruce de variables	Programa estadístico SOFA

Variables del estudio		
Variable dependiente	Peso corporal	Medición con báscula Omron.
Variable independiente	Actividad física	Número de pasos
	Nutrición sana	Peso a la baja TA y glucemia capilar si aplica.
Variables intervinientes o confusión	Sexo, jefe, edad, puesto, carga de trabajo, estado civil, hijos, patología preexistente, sedentarismo, ansiedad	Historia clínica

Aspectos éticos.

El presente proyecto de investigación se encuentra dentro de la clasificación de estudios de investigación. Se realizará previo consentimiento informado firmado por los participantes.

De acuerdo con lo establecido en el “REGLAMENTO de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud” señalado en su Art. 16 y 17, la categoría de la investigación se considera “Sin Riesgo”.

El presente estudio de investigación cumplirá con los principios contenidos en el código de Núremberg, en la declaración de Helsinki, el informe de Belmont, se tiene conocimiento de los límites de la práctica médica, cuenta con los principios básicos, respecto a las personas.

Análisis de la información

- Análisis descriptivo de las características de los participantes
- Comparación pre y post de las variables antropométricas, prueba de Wilcoxon para variables asociadas

- Análisis de asociación entre variables, correlación de Spearman

Resultados.

1. Participantes

Durante la elaboración de este estudio nos enfrentamos a un problema sin precedentes. El mundo se encuentra enfrentando una pandemia la cual restringe la cotidianidad, las actividades diarias se encuentran limitadas con la finalidad de evitar contacto entre personas y detener la propagación del virus. Lo cual ha limitado la presencia de trabajadores en este centro de trabajo de 150 a 10 desde el 17 de marzo 2020 hasta el momento actual.

De una población inicial de 150 personas, se dio seguimiento con consentimiento a 19 personas.

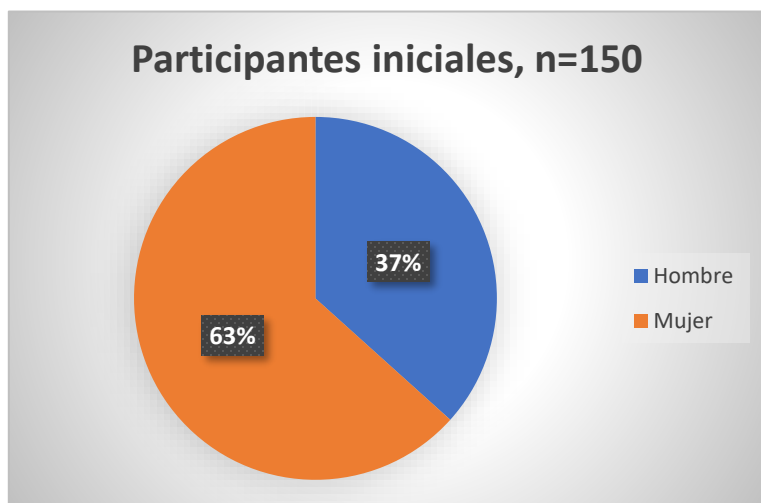


Gráfico 1. Participantes iniciales

En el gráfico 1, se observa que los participantes iniciales eran 150, de los cuales el 37% son hombres y 63% son mujeres; lo que nos muestra que hay mayor participación e interés por parte de las mujeres en este programa.

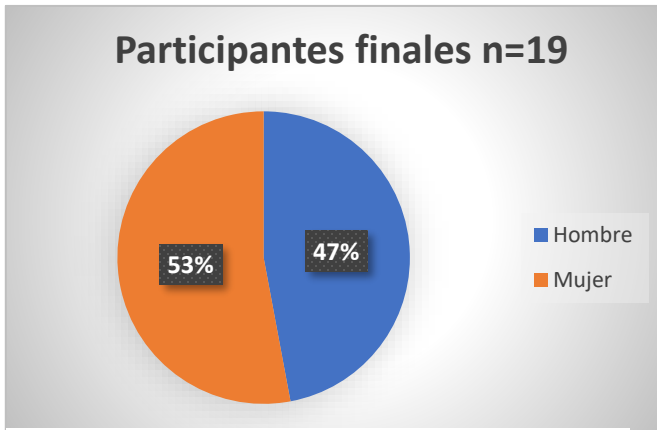


Gráfico 2. Participantes finales

En el gráfico 2 observamos que los participantes que terminaron el programa es de 19 y la participación por géneros es más equitativa 53% de mujeres y 47% de hombres.

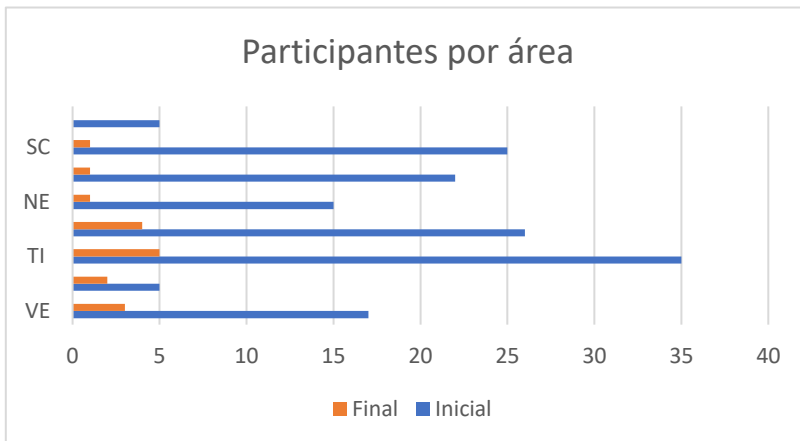


Gráfico 3. Participantes por área

Se observa en la Gráfica 3 que inicialmente hubo bastante participación del personal de cada área; sin embargo, por temas de pandemia mucha de la población trabaja desde casa en la modalidad de teletrabajo lo cual ocasiono una pérdida considerable de la población inscrita.

2. Evolución del peso durante la intervención

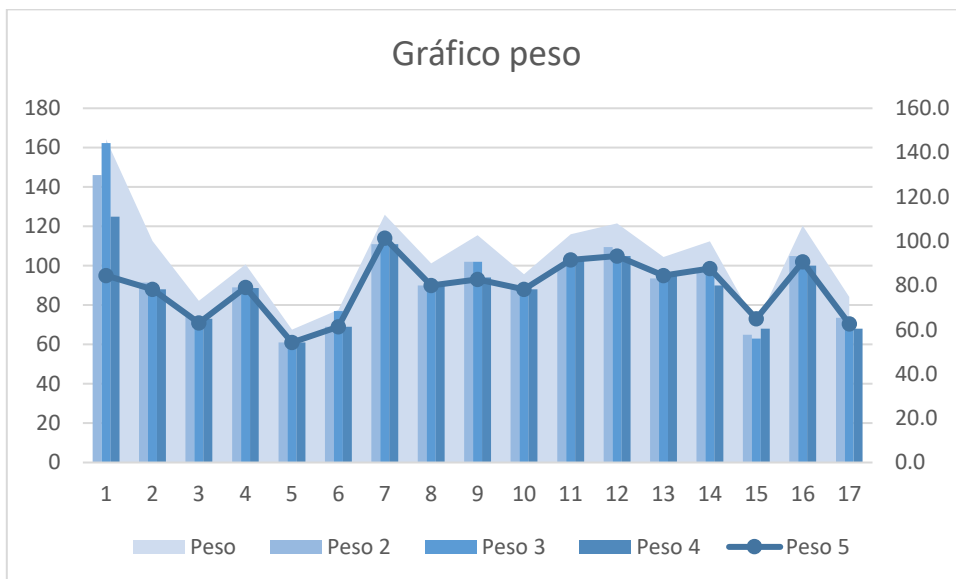


Gráfico 4. Evolución de peso

En este gráfico podemos ver que hubo una baja de peso corporal en los participantes en comparación con el peso inicial. La diferencia no fue significativa en la prueba de Wilcoxon Signed Ranks, ($p = 0.09799$), puede deberse al tamaño de la muestra.

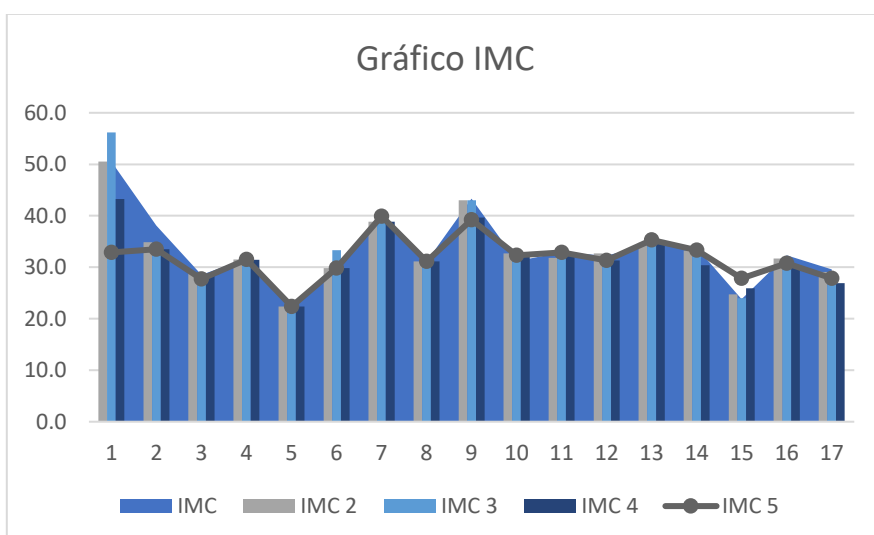


Gráfico 5. Evolución de IMC

En el gráfico 5 de IMC logramos ver que los colaboradores tuvieron una disminución en su IMC durante su participación. Sin embargo, la diferencia no fue significativa en las pruebas de Wilcoxon y Pruebas pareadas.

3. Evolución del estado de ánimo

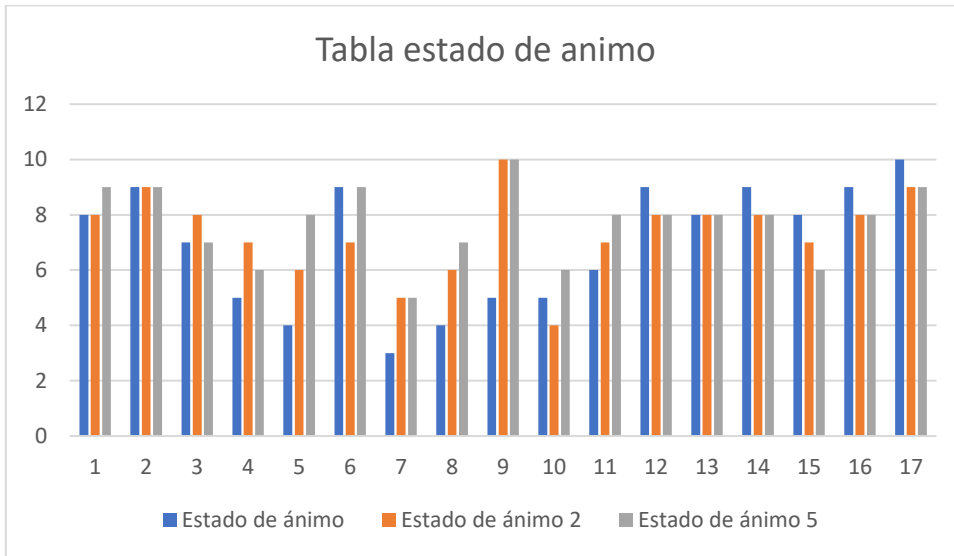


Gráfico 6. Estado de ánimo

En este gráfico de ánimo no se observa una diferencia significativa entre la primera y última medición; así como tampoco se observa una significancia con la prueba de Wilcoxon ($p=0.15$). Esto probablemente se deba a la pandemia y al distanciamiento social al cual se vio sometido el colaborador.

4. Evolución de la actividad física

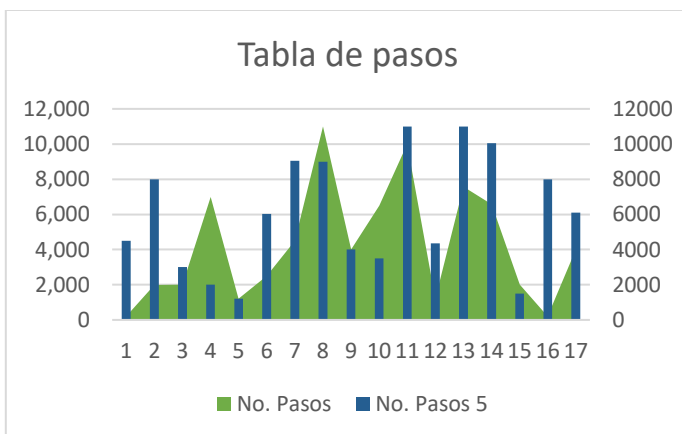


Gráfico 7. Número de pasos

Como parte de la evaluación de actividad física se contempló el número de pasos (Grafico 7); se observa un aumento en el número de pasos en comparación con el inicial; esta diferencia fue significativa estadísticamente realizando la prueba de Wilcoxon ($p=0.040$).

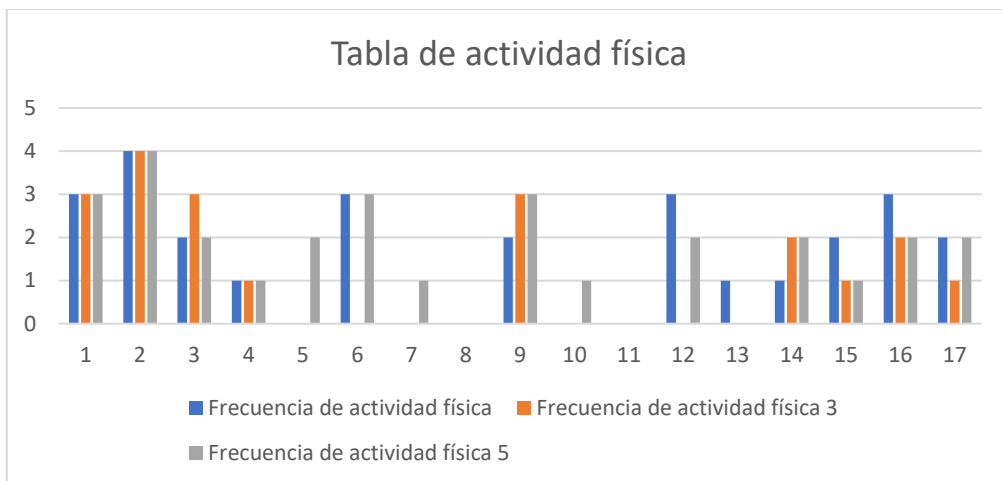
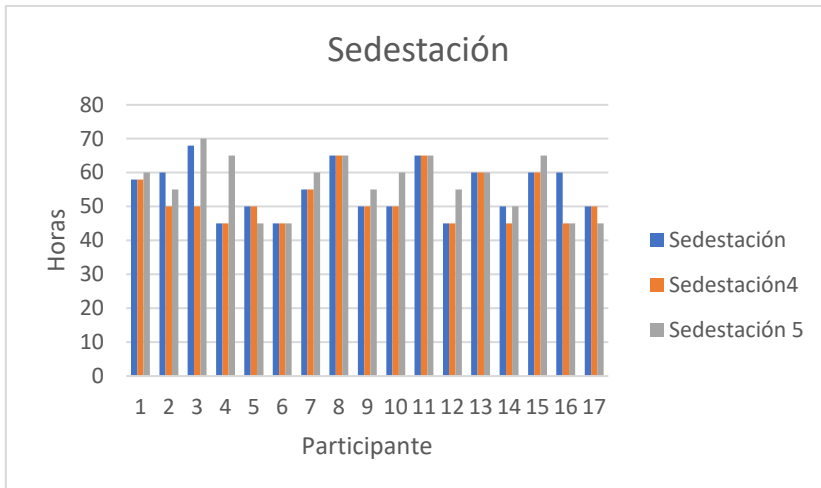


Gráfico 8. Actividad física

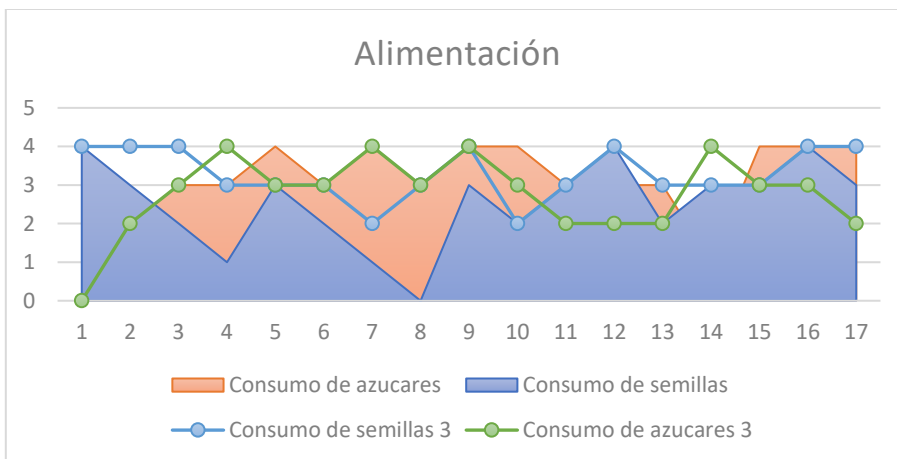
No se observa que haya un aumento en la actividad física leve, moderada o intensa en los participantes durante su participación en el programa. Observamos que no hay significancia estadística entre la frecuencia de actividad física antes, esto puede deberse a la pandemia que provoco un distanciamiento social y evitar salir de casa para evitar contagios.



Gráfica 9. Sedentarismo

En la gráfica de evolución del sedentarismo no se observan cambios y al momento de la aplicación de la prueba de Wilcoxon ($p=0.20$), no se observa una relación significativa de disminución del sedentarismo.

5. Consumo de alimentos.



Gráfica 10. Alimentación

Se observa que a pesar de no haber una disminución en el consumo de azucares o harinas procesadas; si hay un aumento en el consumo de semillas, aunque esta diferencia no tiene significancia estadística. No hubo cambios en su consumo de azucares y semillas.

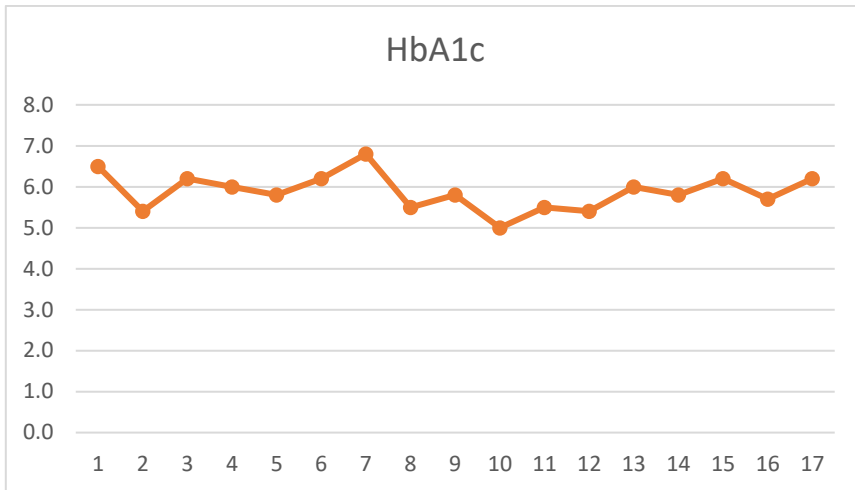
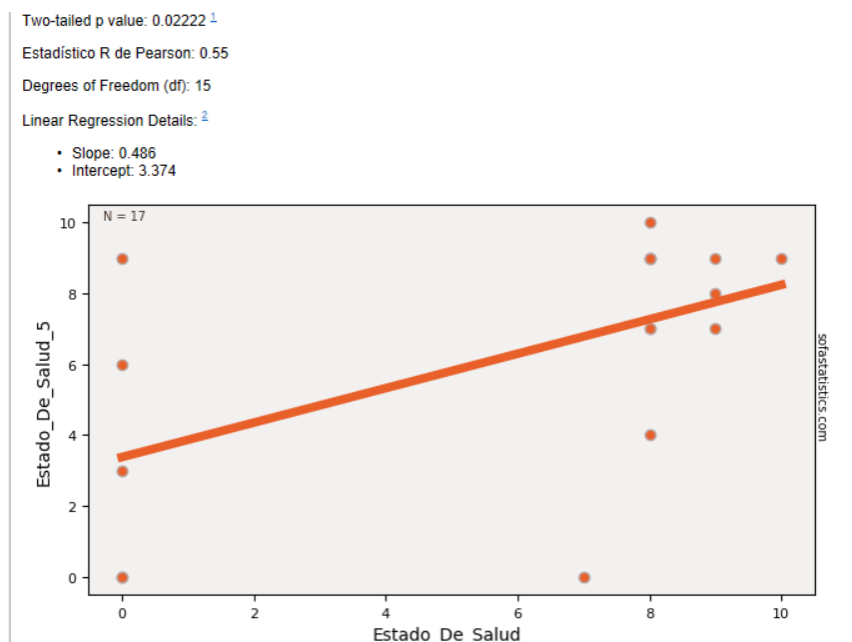


Gráfico 12. Valores de HbA1c

Se observa que los valores de HbA1c en los participantes son variados en el rango normal no se observa algún tipo de tendencia entre los participantes. No se cuenta con valor de comparación debido a que se redujo el presupuesto de la empresa.

5. Evolución de la percepción de salud

En el análisis de la percepción del estado de salud de los participantes se observa que hay un aumento en la percepción del estado de salud en comparación con el inicial; y esta diferencia es significancia estadística (Correlación de Pearson, $p=0.02$).



Ansiedad

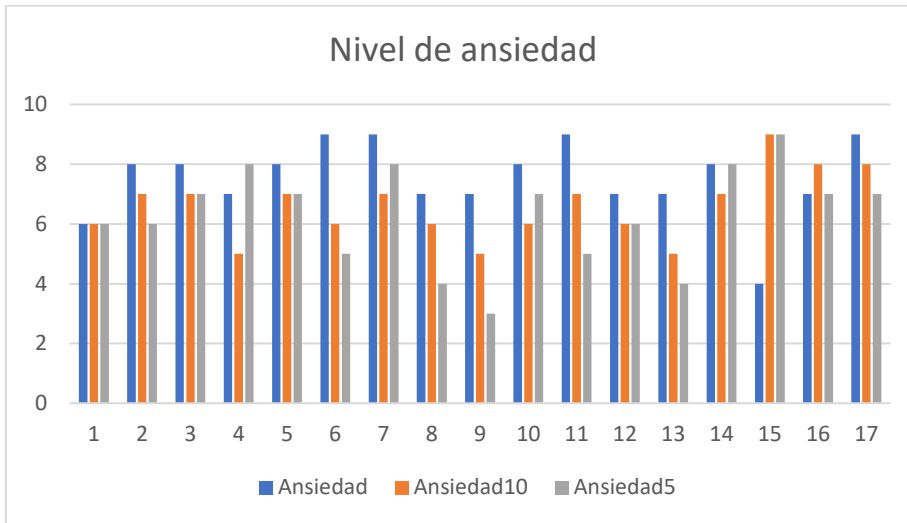


Gráfico 11. Nivel de ansiedad

No se observa una reducción de la ansiedad, probablemente a la pandemia por la que se esta atravesando.

6. Asociación entre variables

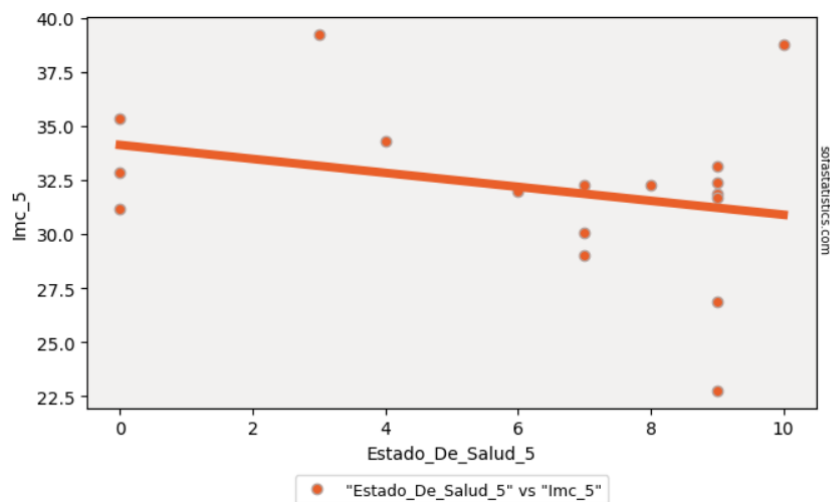


Gráfico 12. Correlación estado de salud y e IMC

En el gráfico 12 de estado de salud final vs IMC final; se observa que hay una tendencia de disminución del IMC y aumento de la percepción de mejora del estado de salud; lamentablemente no es significativamente estadístico (c).

Pearson, $p=0.25$).

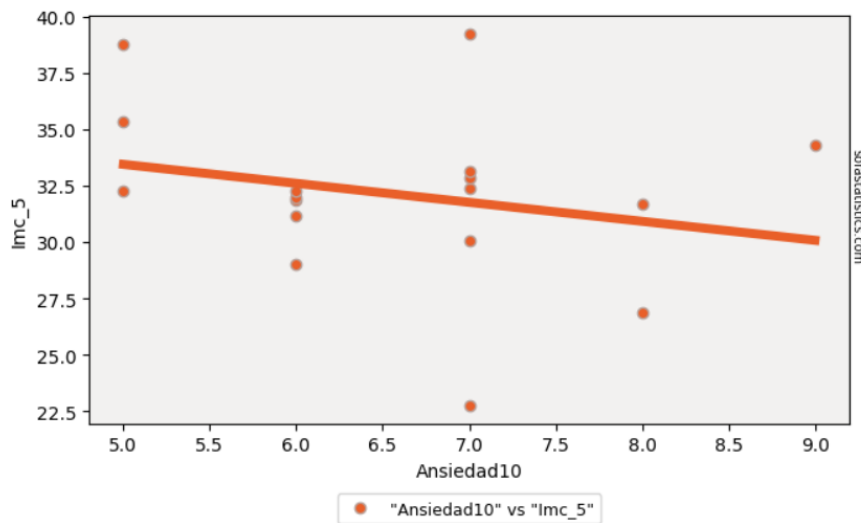


Gráfico 13. Correlación entre ansiedad e IMC

En este gráfico 13 se observa una tendencia con disminución de IMC y aumento de la ansiedad, puede deberse al tema de la pandemia por la que atraviesa el colaborador, aunque esta relación no fue significativa (C. Pearson, $p=0.29$).

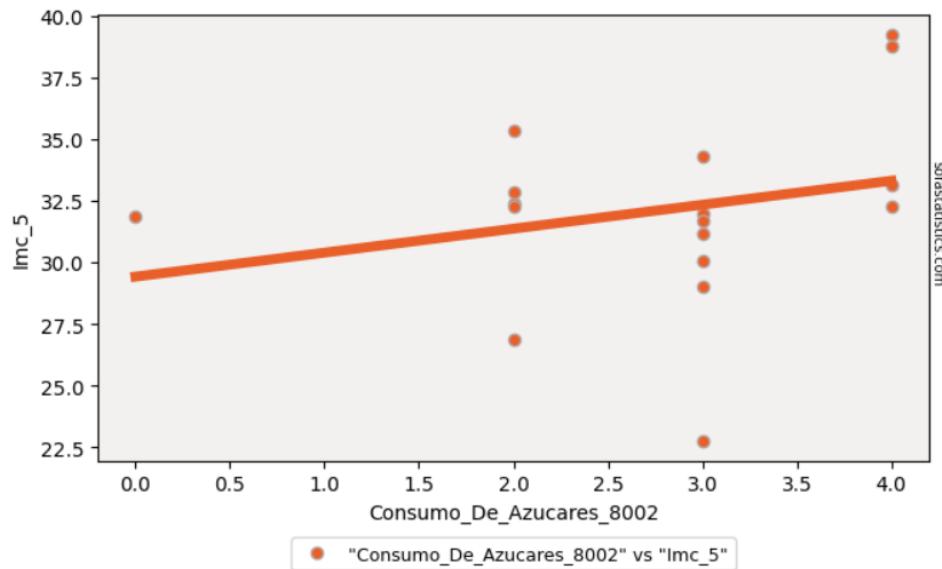
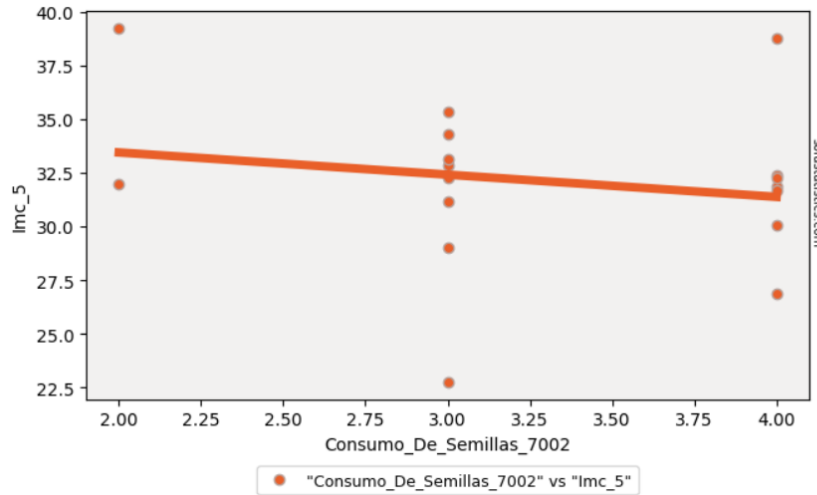


Gráfico 14. Correlación consumo de azúcar e IMC

En este gráfico 14 se observa que hay una tendencia del consumo de carbohidratos vs el IMC elevado; no se observa una significancia estadística. Siendo lo más común consumir carbohidratos más de 3 veces a la semana.

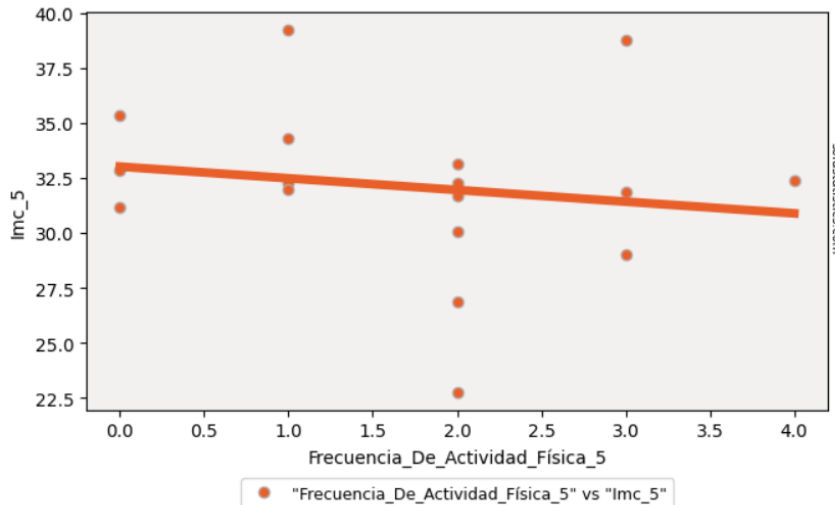
Resultados de Prueba de Pearson de Correlación Linear para "Consumo_De_Semillas_7002" vs "Imc_5"

Two-tailed p value: 0.4829 ¹
Estadístico R de Pearson: -0.183
Degrees of Freedom (df): 15
Linear Regression Details: ²
• Slope: -1.034
• Intercept: 35.517



Gráfica 15. Correlación entre consumo de semillas e IMC

En este gráfico 15 se observa una tendencia de disminución de IMC y el aumento del consumo de semillas; aunque no tiene significancia estadística debido al número reducido de participantes.



Gráfica 16. Correlación entre actividad física e IMC

En este gráfico 16 se observa una leve tendencia en la disminución del IMC y el

realizar actividad física de al menos 2 veces por semana; aunque no se observa significancia estadística debido al número reducido de participantes.

Conclusiones

Los programas de salud en las empresas con llevan beneficios en la salud de los trabajadores; aunque hay muchos estudios que pueden mostrar estos beneficios a nivel mundial en México se cuentan con poco de ellos; sin embargo, al vernos en una pandemia que poco se sabe de ella pero si de su elevada mortalidad en

Ciudad de México hace cerrar empresas no esenciales, por lo que este centro de trabajo se encuentra cerrado.

Con este proyecto se pretende demostrar los beneficios a la salud que generan los programas de salud en las empresas; estas acciones pueden ser de diversa índole que van desde cosas muy sencillas como aumentar el número de pasos que se caminan diariamente, aumentar el número de veces que se comen a la semana verduras y semillas y/o la frecuencia de actividad leve o moderada. Esto con la finalidad de lograr una disminución el peso del colaborador y aumentar la sensación de mejora en la salud del colaborador.

De manera inicial había un buen número de colaboradores, debido a la pandemia la participación de los colaboradores cayo mucho, debido a las jornadas de trabajo extendidas, falta de interés en las actividades debido a que algunas generaban un costo y a que gimnasios y parques tuvieron que cerrar limitando la actividad física.

Debido a la situación de salud en la que nos encontramos en la actualidad y que probablemente continúe, se deben buscar alternativas para promover y dar seguimiento en la salud de los trabajadores. Una de esas opciones puede ser herramientas digitales donde el trabajador a pesar de no estar en el centro de trabajo se pueda dar seguimiento a sus enfermedades, otra opción sería contar con acuerdos comerciales con laboratorios clínicos locales donde el trabajador pueda ir y pueda realizarse exámenes clínicos y podamos valorar su estado, así como acuerdos comerciales con médicos especialistas para contar con una atención médica de calidad a mejor precio. Esta pandemia nos sacará de nuestra zona de confort para buscar alternativas en la salud de nuestros trabajadores.

Bibliografía

Bach, A., Salvador, G., & Serra, L. (2012). Educación nutricional en el entorno laboral . En A. Bartrina, & J. Madrid, *Alimentación y Trabajo* (págs. 71-89). Madrid : Panamericana .

Carpinteyro, P., Lago, S., & Neyra, A. (08 de marzo de 2020). *¿Es coste-efectivo el desarrollo de programas de promoción de la salud en los lugares de trabajo?* Obtenido de Scielo: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2014000300008

Carranaza Madrigal, J., & Lopez Correa, S. (2008). El Síndrome Metabólico en México . *Medicina Interna México* , 51-61.

CDC. (01 de 01 de 2017). *CDC Govern*. Obtenido de CDC ¿de qué se trata el programa Total Worker Health?: <https://www.cdc.gov/spanish/niosh/topics/saludtrabajador.html>

Chandola, T., Brunner, E., & Marmont, M. (2006). Chronic stress at work and the metabolic syndrome: prospective. *BMJ* , 1-5.

Convenio sobre los servicios de salud en el trabajo. (1985). *Convenio C161*.

Damon Jones, D. M. (2018). What Do Workplace Wellness Programs Do? Evidence from the Illinois Workplace Wellness. *The Quarterly Journal of Economics*,, 47-91.

Entornos saludables: Fundamentos y modelo de la OMS. (2010). OMS.

Fedotov, I., & Rantanem, J. (01 de 01 de 2006). Enciclopedia servicios de salud en el trabajo. *Salud y seguridad en el trabajo*. OIT.

Fresquet, J. (01 de 01 de 2011). *Medicina, historia y sociedad*. Obtenido de Bernardo Ramazzini: <https://historiadela medicina.wordpress.com/2011/02/12/bernardino-ramazzini-1633-1714>

Garcia, e., kaufer, M., & Tusie, M. (2008). La obesidad y el síndrome metabólico. *Salud publica de México*, 530-547.

Ginebra, S., & Schill, A. C. (2013). The NIOSH total worker health program . *Journal of occupational and enviromental medicine* , 8-11.

Glanz, K., & Seewld, T. (1986). Nutrition at the worksite: An overview. *Journal of nutrition education and behavior*, 1-12.

- Gobierno de México. (09 de mayo de 2019). Obtenido de Gobierno de México: www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/279153/Libro-Seguridad_y_salud_en_Mexico-Avances_retos_y_desafios_Digital_.pdf
- Jaime Alberto, O. M., Salvador, O., & Gabriel, B. (19 de 01 de 2018). *Revista Cubana de Salud en el Trabajo* . Obtenido de <http://www.proverifica.com/documentos/rst02118.pdf>
- Kuoppala, J., & Lamminpää, A. (2008). Work health promotion, job well-being and sickness absences a systematic review and meta analysis . *Journal of occupational and enviromenyal medicine*, 11-24.
- Lorenzozo Moreno, M., Gonzalez, R., Aviles Garay, E., & Del Valle Santo, B. (2017). Diseño, construcción y validación de una escala para medir la eficacia y beneficios de los programas de bienestar en el trabajo. *Informes psicológicos* , 93-105.
- magazine, C. w. (08 de marzo de 2020). *Corporate wellnes magazine* . Obtenido de <https://www.corporatewellnessmagazine.com/article/ge-brings-wellness-to-life>
- Ministerio de trabajo, empleo y seguridad social*. (2014). Buenos Aires : Ministerio de trabajo, empleo y seguridad social, oficina de país de la OIT.
- Normas oficiales mexicanas de seguridad y salud en el trabajo*. (09 de 11 de 2019). Obtenido de <http://asinom.stps.gob.mx:8145/Centro/CentroMarcoNormativo.aspx>
- OIT. (09 de 05 de 2019). *Convenios de la OIT sobre seguridad y salud en el trabajo* . Obtenido de www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/--americas/---ro-lima/---ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_bai_pub_118.pdf
- OIT. (09 de 05 de 2019). *Día mundial de la salud y seguridad en el trabajo*. Obtenido de <https://www.ilo.org/safework/events/safeday/lang--es/index.htm>
- OIT. (09 de 05 de 2019). *Organización Internacional del Trabajo*. Obtenido de Día internacional de salud en el trabajo: <https://www.ilo.org/safework/events/safeday/lang--es/index.htm>
- OMS. (1948). *Constitución de la organización mundial de la salud* . Ginebra: OMS.
- Organización Mundial de la Salud* . (08 de 05 de 2019). Obtenido de Organización Mundial de la Salud : www.who.int/occupational_health/regions/en/oehpromocionsalud.pdf
- Redacción. (08 de marzo de 2020). *Mi empresa saludable* . Obtenido de <https://www.miempresaessaludable.com/buenas->

practicar/articulo/empresas-saludables-top-5-

Rongen, A., Robroek, S., & Burdorf, A. (2013). Workplace health promotion. *American Journal of preventive medicine*, 406-415.

Sankar, M., & Jeanne, W. (2013). Evaluating an employee wellness program. *International Journal of Health Care Finance and Economics volume* , 173–199.

Soeren Mattke, H. L. (2013). Workplace Wellness Programs Study. *Rand Health Q.*

r, G., & Serra, L. (2012). Educación nutricional en el entorno laboral . En A. Bartrina, & J. Madrid, *Alimentación y Trabajo* (págs. 71-89). Madrid : Panamericana .

Carranaza Madrigal, J., & Lopez Correa, S. (2008). El Síndrome Metabólico en México . *Medicina Interna México* , 51-61.

CDC. (01 de 01 de 2017). *CDC Govern*. Obtenido de CDC ¿de qué se trata el programa Total Worker Health?: <https://www.cdc.gov/spanish/niosh/topics/saludtrabajador.html>

Chandola, T., Brunner, E., & Marmont, M. (2006). Chronic stress at work and the metabolic syndrome: prospective. *BMJ* , 1-5.

Convenio sobre los servicios de salud en el trabajo. (1985). *Convenio C161*.

Damon Jones, D. M. (2018). What Do Workplace Wellness Programs Do? Evidence from the Illinois Workplace Wellness. *The Quarterly Journal of Economics*, 47-91.

Entornos saludables: Fundamentos y modelo de la OMS. (2010). OMS.

Fedotov, I., & Rantanen, J. (01 de 01 de 2006). Enciclopedia servicios de salud en el trabajo. *Salud y seguridad en el trabajo*. OIT.

Fresquet, J. (01 de 01 de 2011). *Medicina, historia y sociedad*. Obtenido de Bernardo Ramazzini: <https://historiadelamedicina.wordpress.com/2011/02/12/bernardino-ramazzini-1633-1714>

Garcia, e., kaufer, M., & Tusie, M. (2008). La obesidad y el síndrome metabólico. *Salud publica de México*, 530-547.

Ginebra, S., & Schill, A. C. (2013). The NIOSH total worker health program . *Journal of occupational and environmental medicine* , 8-11.

Glanz, K., & Seewald, T. (1986). Nutrition at the worksite: An overview. *Journal of nutrition education and behavior*, 1-12.

Gobierno de México. (09 de mayo de 2019). Obtenido de Gobierno de México: www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/279153/Libro-Seguridad_y_salud_en_Mexico-Avances_retos_y_desafios_Digital_.pdf

Kuoppala, J., & Lamminpää, A. (2008). Work health promotion, job well-being and sickness absences a systematic review and meta analysis . *Journal of occupational and environmental medicine*, 11-24.

Ministerio de trabajo, empleo y seguridad social. (2014). Buenos Aires : Ministerio de trabajo, empleo y seguridad social, oficina de país de la OIT.

Normas oficiales mexicanas de seguridad y salud en el trabajo. (09 de 11 de 2019). Obtenido de <http://asinom.stps.gob.mx:8145/Centro/CentroMarcoNormativo.aspx>

OIT. (09 de 05 de 2019). *Convenios de la OIT sobre seguridad y salud en el trabajo* . Obtenido de www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/--americas/---ro-lima/---ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_bai_pub_118.pdf

OIT. (09 de 05 de 2019). *Día mundial de la salud y seguridad en el trabajo*. Obtenido de <https://www.ilo.org/safework/events/safeday/lang--es/index.htm>

OIT. (09 de 05 de 2019). *Organización Internacional del Trabajo*. Obtenido de Día internacional de salud en el trabajo: <https://www.ilo.org/safework/events/safeday/lang--es/index.htm>

OMS. (1948). *Constitución de la organización mundial de la salud* . Ginebra: OMS.

Organización Mundial de la Salud . (08 de 05 de 2019). Obtenido de Organización Mundial de la Salud : www.who.int/occupational_health/regions/en/oehpromocionsalud.pdf

Rongen, A., Robroek, S., & Burdorf, A. (2013). Workplace health promotion. *American Journal of preventive medicine*, 406-415.

Ley Federal del trabajo. (1970, 1 abril). Gobierno de México. Recuperado 3 de enero de 2022, de

http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Ley_General_de_Salud.pdf

