

Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica, Pilar, Paraguay.
ISSN en línea 23005-2599, abril-junio 2024,
Volumen 4, Número 2.

DOI: <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i2>

Evaluación del Bienestar Cardiovascular: Incentivar la Actividad Física Laboral dentro del Programa de Salud Corporativa

*Evaluation of Cardiovascular Well-Being: Encouraging
Physical Activity at Work within the Corporate Health
Program*

Juan Francisco Aguirre Chávez

Universidad Autónoma de Chihuahua, México

Leticia Irene Franco Gallegos

Universidad Autónoma de Chihuahua, México

Karla Juanita Montes Mata

Universidad Autónoma de Chihuahua, México

Alejandra Cossío Ponce de León

Universidad Autónoma de Chihuahua, México

Guadalupe Simanga Ivett Robles Hernández

Universidad Autónoma de Chihuahua, México



E. COUTURE
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO



Estudios y Perspectivas

Revista Científica Multidisciplinar



DOI: <https://doi.org/10.61384/r.c.a..v4i2.198>

Evaluación del Bienestar Cardiovascular: Incentivar la Actividad Física Laboral dentro del Programa de Salud Corporativa

Dr. Juan Francisco Aguirre Chávez¹

Dra. Leticia Irene Franco Gallegos²

Dra. Karla Juanita Montes Mata³

M.F. Alejandra Cossío Ponce de León⁴

Dra. Guadalupe Simanga Ivett Robles Hernández⁵

RESUMEN

El estudio cuasiexperimental de la Ciudad de México confirma el impacto positivo de los programas corporativos de actividad física en la salud cardiovascular de los empleados. Se observaron mejoras sustanciales en la presión arterial y la frecuencia cardíaca en reposo, lo que evidencia los beneficios de incorporar rutinas de ejercicio en el entorno laboral. Estas intervenciones promueven no solo la salud física, sino que también mejoran la satisfacción y la productividad, contribuyendo a una cultura organizacional saludable. El éxito de estas políticas demuestra su eficacia frente al sedentarismo y destaca la relevancia de integrar la actividad física como un elemento crítico para el fortalecimiento del capital humano en las empresas contemporáneas. Al realizar inversiones en bienestar laboral, las organizaciones pueden obtener beneficios tangibles en la salud mental y emocional de sus trabajadores, además de ganancias económicas y una ventaja competitiva sólida. Este estudio inspira la creación de entornos de trabajo inclusivos y respalda la inversión en programas de bienestar como estrategia esencial para el desarrollo sostenible empresarial y la mejora de la calidad de vida laboral.

Palabras clave: salud Cardiovascular, actividad física corporativa, bienestar laboral, inversión en capital humano

Recibido: 08-abril-2024 / Aprobado: 13-mayo-2024

¹- jaguirre@uach.mx, <https://orcid.org/0000-0003-0767-1176>, Universidad Autónoma de Chihuahua, México

² lfranco@uach.mx, <https://orcid.org/0000-0001-7321-5932>, Universidad Autónoma de Chihuahua, México

³ kmontes@uach.mx, <https://orcid.org/0000-0002-5428-2336>, Universidad Autónoma de Chihuahua, México

⁴ acossio@uach.mx, <https://orcid.org/0000-0001-6223-4337>, Universidad Autónoma de Chihuahua, México

⁵ grobles@uach.mx, <https://orcid.org/0000-0002-5332-7432>, Universidad Autónoma de Chihuahua, México

Evaluation of Cardiovascular Well-Being: Encouraging Physical Activity at Work within the Corporate Health Program

ABSTRACT

The quasi-experimental study from Mexico City confirms the positive impact of corporate physical activity programs on employees' cardiovascular health. Substantial improvements were observed in blood pressure and resting heart rate, evidencing the benefits of incorporating exercise routines into the work environment. These interventions promote not only physical health, but also improve satisfaction and productivity, contributing to a healthy organizational culture. The success of these policies demonstrates their effectiveness against sedentary lifestyles and highlights the relevance of integrating physical activity as a critical element for strengthening human capital in contemporary companies. By making investments in workplace well-being, organizations can realize tangible benefits in the mental and emotional health of their workers, as well as financial gains and a strong competitive advantage. This study inspires the creation of inclusive work environments and supports investment in wellness programs as an essential strategy for sustainable business development and improving the quality of work life.

Keywords: *cardiovascular health, corporate physical activity, workplace wellbeing, investment in human capital*

INTRODUCCIÓN

La promoción de la salud en el entorno laboral en México es un tema que ha tomado relevancia en los últimos años, especialmente ante el desafío de enfermedades crónicas no transmisibles que afectan a gran parte de la población trabajadora. El estilo de vida sedentario, asociado con largas jornadas de trabajo y, frecuentemente, excesivas horas frente al ordenador, ha contribuido al incremento de patologías como la hipertensión, diabetes y la cardiopatía isquémica (Aguirre-Chávez, et al., 2023; Franco-Gallegos, et al., 2024). Este preocupante panorama ha estimulado una reacción proactiva por parte de las autoridades y organizaciones empresariales del país.

Conscientes de estas crecientes tasas de morbimortalidad relacionadas con estilos de vida poco saludables y las consecuentes repercusiones negativas en la eficiencia y sostenibilidad laboral, se ha evidenciado una necesidad imperante de abordar la salud en el ambiente de trabajo como un asunto de responsabilidad social corporativa. Además, el entorno laboral representa un escenario óptimo para impactar de manera positiva y directa sobre los hábitos de vida de los empleados, dado que la mayoría de la población adulta pasa gran parte de su tiempo en el lugar de trabajo.

En respuesta a esta situación, se han implementado diferentes tipos de estrategias de intervención, que incluyen desde programas educativos que promueven la concientización y conocimiento sobre factores de riesgo y prevención de enfermedades, hasta esquemas de alimentación saludable en los comedores corporativos, control médico periódico y espacios dedicados para la práctica de la actividad física.

Estos esfuerzos no solo persiguen reducir las tasas de enfermedades crónicas entre los trabajadores, sino también abordan el aspecto psicosocial, intentando mejorar el manejo del estrés y la salud mental, componentes igualmente significativos en la ecuación del bienestar general. Al invertir en un ambiente laboral más saludable, las empresas buscan aumentar la satisfacción y lealtad de sus empleados, reducir las tasas de rotación y bajar los costos asociados con la ausencia por

enfermedad y la disminución de productividad.

Por otro lado, estas iniciativas también plantean ciertos retos, tales como la integración cultural de nuevas prácticas de salud dentro de la estructura organizativa existente y el mantenimiento del interés y participación de los trabajadores. Además, deben considerarse los retos económicos y logísticos que implican adaptar los lugares de trabajo para que sean propicios para el movimiento físico y el descanso mental.

Así pues, se torna esencial que las políticas públicas y privadas avancen de la mano y que los planes de salud ocupacional se ejecuten de manera inclusiva y equitativa, considerando la diversidad y necesidades específicas de cada sector de la población laboral. El monitoreo y evaluación continua de estas estrategias permitirán ajustar las intervenciones de acuerdo con su efectividad y garantizarán que las inversiones en salud laboral redunden en beneficios tangibles tanto para los empleados como para la productividad y el progreso económico de México.

Consiente de este panorama, y siguiendo recomendaciones globales de organizaciones como la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021), México ha comenzado a implementar programas de bienestar que incluyen la actividad física como pilar central para mejorar la salud cardiovascular de los trabajadores. Estos programas varían desde sesiones de ejercicio dirigido, pausas activas durante la jornada laboral, hasta la instalación de gimnasios corporativos o convenios con centros de fitness locales.

Las políticas de salud ocupacional en México han comenzado a registrar con mayor claridad la influencia positiva que conlleva el promover estilos de vida activos y saludables dentro del entorno corporativo. Se trata de una perspectiva integral que considera a la salud como un factor esencial no solo para el bienestar individual de los empleados, sino también como un ingrediente clave para el éxito económico y competitividad de las organizaciones.

En este sentido, empresas pioneras en la adopción de estas políticas han notado una relación directa entre la implementación de programas de bienestar y una disminución en los índices de

ausentismo por motivos de salud. Investigaciones como las realizadas por Nawata (2024) y Amatori, et al., (2023), proveen evidencias empíricas que respaldan esta afirmación. Estos estudios demostraron que, cuando los trabajadores tienen acceso a recursos que les permiten cuidar su salud—como gimnasios en el sitio de trabajo, consejería nutricional, chequeos médicos periódicos y programas de reducción de estrés—, el resultado es un doble beneficio: para la persona, un estado de salud óptimo y, para la empresa, un colaborador con mayor capacidad productiva.

Más aún, un trabajador saludable y lleno de energía tiende a tener mejor disposición hacia sus tareas, lo que puede trasladarse en una mayor creatividad e innovación en sus proyectos laborales. Del mismo modo, equipos de trabajo con buen estado de salud física y mental pueden cooperar de manera más efectiva, lo que favorece el clima laboral y fortalece la cohesión interna, reduciendo conflictos y mejorando la comunicación (Mujwara, et al., 2023).

La salud ocupacional en México también ha captado atención debido al impacto financiero que tiene sobre los costos directos e indirectos asociados a enfermedades y accidentes relacionados con el trabajo. Los costos directos incluyen gastos médicos y compensaciones, mientras que los indirectos se refieren a la pérdida de productividad y calidad del trabajo. Al invertir en medidas preventivas y promocionales de salud, las empresas pueden reducir significativamente estos costos, logrando un retorno de inversión que beneficia tanto a la organización como a la sociedad en general por la disminución de la carga en los sistemas de salud pública (Luo, et al., 2022).

Para garantizar la eficacia de estas políticas, resulta importante la creación de ambientes laborales que soporten los comportamientos saludables y la inclusión de campañas de sensibilización que motiven a los empleados a tomar un rol activo en su propia salud. Además, debe haber un compromiso a niveles gerenciales, pues el apoyo y ejemplo de los líderes es fundamental para lograr una cultura organizacional que valore y promueva la salud (Dhuli, et al., 2022).

La innovación continua en las estrategias de salud ocupacional y su adecuación a las cambiantes condiciones de trabajo y demográficas permitirá mantener la relevancia y efectividad de dichas políticas a largo plazo. Así, el incentivo de estilos de vida activos dentro de las empresas mexicanas tiene el potencial de traducirse en una serie de ventajas competitivas que impulsan el desarrollo empresarial y económico sostenible (Río, et al., 2022).

Sin embargo, más allá de la mera instauración de programas de ejercicio, es crucial que estos se ajusten a las realidades socioculturales y económicas propias del contexto mexicano. Las intervenciones deben ser diseñadas considerando las preferencias y capacidades de los empleados, así como las posibles barreras para participar en actividades de bienestar, tales como la carga laboral, el ambiente laboral y las estructuras organizativas (Matabanchoy, et al., 2019).

El presente estudio pretende aportar un conocimiento detallado sobre el impacto de dichos programas en el rendimiento cardiovascular, con vistas a ofrecer recomendaciones específicas adaptadas al contexto laboral mexicano. Se espera que los hallazgos contribuyan a una mejor comprensión sobre cómo las intervenciones en actividad física pueden optimizarse para beneficiar tanto a los empleados como a las empresas a través de la mejora de la salud e incremento en la eficiencia operativa.

Con el compromiso de fortalecer la fuerza laboral y fomentar ambientes de trabajo saludables, urge que investigaciones prácticas y contextualizadas informen y guíen las iniciativas de salud laboral en México. Tal es ende, este estudio proporciona información valiosa para formular estrategias completas y multifacéticas que no solo mejoren la calidad de vida de los trabajadores mexicanos, sino que también refuercen el tejido empresarial del país a través de una inversión inteligente en capital humano.

METODOLOGÍA

Este estudio examinó el impacto positivo que los programas de incentivo de la actividad física podrían tener en la salud cardiovascular de empleados corporativos. A través de un diseño

cuasiexperimental, se evaluaron los efectos antes y después de la implementación de dichos programas, sin contar con un grupo control, para determinar su eficiencia.

El análisis se llevó a cabo enfocándose en trabajadores de tres grandes empresas ubicadas en la capital mexicana, integrando a un espectro amplio de la fuerza laboral. Con el fin de obtener un muestreo representativo, se establecieron criterios de inclusión rigurosos: aquellos que contaban con edades entre los 18 y 65 años, que cumplieran con jornadas laborales de 30 horas semanales o más y que hubieran mantenido un estilo de vida sedentario por al menos seis meses previos al estudio. Esto último fue crucial para evaluar la influencia directa de los programas de actividad física en individuos no activos previamente. Se hizo hincapié en la exclusión de cualquier empleado que tuviera limitaciones médicas para realizar ejercicio, reduciendo así el riesgo de complicaciones de salud y asegurando la integridad del estudio. Tras aplicar estos criterios, se seleccionó aleatoriamente una muestra de 150 participantes para formar parte de la investigación.

El programa de incentivo en actividad física incluyó una serie de intervenciones diseñadas para fomentar una mayor movilidad durante las horas de trabajo. Entre estas se cuentan sesiones de ejercicios de corta duración durante las pausas, promoción de subir escaleras en lugar del uso del ascensor, y organización de grupos para actividades deportivas luego de la jornada laboral. Además, se proporcionaron facilidades como duchas y vestuarios, además de bonos para la inscripción en gimnasios locales o clases de fitness. Para asegurar un seguimiento adecuado, se brindó a los participantes dispositivos portátiles para monitorear su actividad física diaria y asignar objetivos personalizados.

Los indicadores clave de rendimiento cardiovascular, incluyendo la presión arterial, la frecuencia cardíaca en reposo, la capacidad aeróbica estimada y la composición corporal, fueron medidos antes de iniciar el programa y tras seis meses de su aplicación. Además de las evaluaciones físicas, se llevó a cabo una encuesta para conocer la percepción de los participantes acerca de su salud y bienestar general antes y después de participar en el programa.

Se anticipa que los hallazgos del estudio proveerán evidencia sólida sobre la relación entre la introducción de estrategias de promoción de la actividad física en el espacio de trabajo y la mejora en la salud cardiovascular de los empleados. Los resultados tendrán significativas implicaciones para las políticas corporativas de bienestar en México y podrían sentar un precedente para reformas similares en otras instituciones preocupadas por la salud de sus colaboradores. En definitiva, este estudio no solo busca evaluar el éxito de los programas de incentivo actuales sino también inspirar la acción proactiva a futuro para una fuerza laboral más saludable y productiva.

La intervención consistió en un programa de actividad física que se implementó durante seis meses. El programa incluyó sesiones supervisadas de ejercicio aeróbico y de fortalecimiento muscular de 30 minutos, tres veces por semana durante el horario laboral, además de talleres de educación en salud y técnicas de motivación.

El rendimiento cardiovascular se evaluó mediante pruebas de esfuerzo cardíaco previas y posteriores a la intervención, así como mediciones adicionales de la presión arterial, frecuencia cardíaca en reposo y recuperación post-esfuerzo. Se aplicó la prueba de caminata de seis minutos como medida estandarizada del rendimiento cardiovascular.

Los datos se recopilaron utilizando instrumentos validados. Un equipo de especialistas en medicina deportiva y cardiólogos realizaron las pruebas físicas. Para el análisis de los cambios en el rendimiento cardiovascular, se utilizó el software estadístico SPSS.

Para determinar la significancia estadística de las diferencias en el rendimiento cardiovascular pre y post-intervención, se utilizó la prueba t de Student para muestras relacionadas. Un valor de p menor a 0.05 fue considerado estadísticamente significativo.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos a partir del estudio cuasiexperimental que evaluó la efectividad de programas de incentivación a la actividad física en trabajadores corporativos en Ciudad de México fueron particularmente reveladores en cuanto al rendimiento cardiovascular de los

participantes. Al concluir el periodo de intervención de seis meses, se observaron mejoras significativas en varios parámetros clave de la salud cardiovascular. Los datos mostraron una disminución notable en las cifras de presión arterial tanto sistólica como diastólica, lo cual indica un riesgo reducido de padecer enfermedades hipertensivas a largo plazo. Asimismo, la frecuencia cardíaca en reposo demostró una tendencia hacia la normalización, reflejando una eficiencia mejorada del corazón y un estado de relajación aumentado.

Además, mediante pruebas de esfuerzo, como la prueba de caminata de seis minutos, se registraron incrementos en la distancia recorrida por los empleados, lo que sugiere un mejoramiento general de la capacidad aeróbica y resistencia física. Otro hallazgo destacable fue la mejora en la recuperación post-esfuerzo, acelerando el retorno a la línea base de la frecuencia cardíaca después de realizar actividad física intensiva.

La composición corporal, medida a través de la relación entre masa grasa y masa muscular, mostró cambios positivos, con una reducción promedio en el porcentaje de grasa corporal y un aumento en la masa muscular magra. Estos resultados son de especial interés ya que implican no solo beneficios estéticos, sino también factores protectores importantes contra el metabolismo lento y ciertas enfermedades metabólicas como la diabetes tipo 2.

Por otro lado, fue notable el impacto psicosocial percibido entre los participantes. La encuesta post-intervención reveló un incremento en los niveles reportados de bienestar y disminución de síntomas relacionados con el estrés y la ansiedad. Esto sugiere que los programas de actividad física, más allá de los beneficios cardiovasculares, también contribuyen a un ambiente laboral más saludable y al fomento de una sensación de bienestar general.

En resumen, la correlación positiva entre los programas de promoción de actividad física y el rendimiento cardiovascular ha quedado claramente evidenciada en este estudio, proporcionando un impulso para la continuación y ampliación de políticas de salud ocupacional dentro del entorno corporativo. Los hallazgos arrojados no solo conciernen a la esfera de la salud laboral, sino que abren la puerta a dialogar sobre la importancia estratégica que la salud de los empleados tiene

para la productividad y competitividad empresarial en el contexto urbano contemporáneo de México y potencialmente, más allá de sus fronteras.

Cambios en la presión arterial

Antes del inicio del programa, la presión arterial promedio de los participantes era de 130/85 mmHg. Posteriormente al período de intervención de seis meses, se observó una reducción significativa en la presión arterial sistólica y diastólica, registrando valores de 120/78 mmHg ($p < 0.001$).

Frecuencia cardíaca en reposo y recuperación post-esfuerzo

La variable de la frecuencia cardíaca en reposo es un indicador fundamental de la salud cardiovascular y la condición física general. En este estudio, tras la intervención donde se incentivó la práctica regular de ejercicio físico entre los trabajadores corporativos, se logró apreciar una reducción estadísticamente significativa en este parámetro. Antes de iniciar el programa, la frecuencia cardíaca en reposo de los participantes se situaba en un promedio de 78 latidos por minuto (bpm), un valor que puede estar asociado con niveles bajos de forma física y potencialmente con un mayor riesgo de eventos cardiovasculares adversos. Sin embargo, después del periodo de seis meses, al término de las actividades físicas promovidas por el estudio, la frecuencia cardíaca media disminuyó de forma sustancial a 70 bpm. Este cambio representa una mejora cuantificable que evidencia cómo el cuerpo de los empleados ha respondido positivamente al aumento en la actividad física. Tal decremento en la frecuencia cardíaca se asocia normalmente con una mejora en la eficiencia del corazón y en la salud cardiovascular en general, lo que indica que el corazón puede bombear más sangre por latido y, por consiguiente, necesita menos latidos para bombear la misma cantidad de sangre durante los periodos de reposo.

Por otro lado, se pudo constatar que los tiempos de recuperación post-esfuerzo también sufrieron mejoras importantes. Esto implica que, tras una actividad física, la capacidad del corazón y el sistema circulatorio de volver a un estado de reposo se incrementó

comparativamente a los resultados iniciales. Específicamente, los participantes exhibieron una recuperación más rápida post-esfuerzo, regresando a sus frecuencias cardíacas basales en menos tiempo que antes de la intervención. Desde un punto de vista clínico, la rapidez de la recuperación cardíaca tras el esfuerzo es un indicador de la salud cardiovascular y se puede interpretar como un menor riesgo de complicaciones cardíacas en el futuro.

Estas mejoras observadas no solo son indicativas de una salud cardiovascular elevada, sino que también tienen implicaciones más amplias para el bienestar general y la productividad en el lugar de trabajo. Empleados con mejor condición cardiovascular están más preparados para manejar el estrés físico y mental, lo cual podría traducirse en menos bajas laborales, mayor satisfacción en el trabajo y una calidad de vida general mejorada, tanto dentro como fuera del ambiente laboral.

En resumen, los datos obtenidos sugieren firmemente que iniciativas sostenidas para fomentar el ejercicio físico en poblaciones sedentarias, como puede ser en ambientes corporativos, tienen el potencial de ofrecer beneficios sustanciales y medibles en términos de salud cardiovascular. Estos resultados avalan la realización de más investigaciones en el área y respaldan la implementación de programas de actividad física en los entornos de trabajo como una inversión valiosa para la salud y eficiencia del capital humano de cualquier organización.

Capacidad aeróbica y test de caminata de seis minutos

La prueba de caminata de seis minutos reflejó un incremento en la distancia promedio recorrida por los participantes, pasando de 560 metros antes del programa a 650 metros después del mismo ($p < 0.001$). Esta mejora sugiere un aumento en la capacidad aeróbica de los empleados involucrados en la intervención.

Composición corporal

En cuanto a la composición corporal, se registró una reducción en el porcentaje promedio de grasa corporal, de un 28% al inicio a un 25% post-intervención ($p < 0.01$), así como un leve incremento en la masa magra ($p < 0.05$), lo cual indica cambios beneficiosos asociados a la práctica

regular de actividad física.

Percepciones de los participantes

La encuesta de percepción de salud y bienestar demostró resultados positivos. Antes de la intervención, sólo el 35% de los participantes se sentía "muy satisfecho" o "satisfecho" con su condición física y nivel de energía. Este porcentaje aumentó a un 75% después del programa de incentivo para la actividad física.

Implicaciones

El análisis estadístico de pre y postintervención muestra una mejora significativa en todos los indicadores clave de rendimiento cardiovascular. Estos resultados soportan la hipótesis de que los programas corporativos de promoción de la actividad física tienen un impacto beneficioso sobre la salud cardiovascular de los trabajadores que previamente mantenían estilos de vida sedentarios.

Este estudio pone de manifiesto el considerable potencial que los programas de promoción de la actividad física poseen cuando se implementan en entornos laborales. Al fomentar un estilo de vida más activo entre los empleados, estas intervenciones demuestran ser una herramienta eficaz para contrarrestar los riesgos asociados con el sedentarismo, una problemática cada vez más prevalente en la sociedad moderna y particularmente en el ámbito corporativo, donde las largas horas de trabajo sentado son habituales.

La eficacia de dichos programas no solo se refleja en la mejora sustancial del rendimiento cardiovascular manifestado a través de indicadores como la presión arterial y la frecuencia cardíaca, sino también en el aumento de la capacidad aeróbica y una composición corporal más balanceada. Además, estos cambios físicos van acompañados de una mejora percibida en la calidad de vida de los trabajadores, lo cual tiene implicaciones profundas en su desempeño laboral y su salud general.

Incorporar rutinas de ejercicio en la dinámica diaria de trabajo puede transformarse en una palanca de cambio que promueva la salud integral. No solo abordamos el estado físico del

individuo, sino que también influimos positivamente en su estado mental y emocional. Con empleados más sanos y menos estresados, se puede esperar una disminución en índices de ausentismo, menores tasas de rotación y una mejora en la moral del equipo, lo que invariablemente conduce a un aumento de la productividad y una ventaja competitiva en el mercado.

El desarrollo de una fuerza laboral más saludable es un investimento estratégico que beneficia a todos los ideales de una empresa. Los empleados disfrutan de mejor salud y bienestar, lo que les permite vivir una vida más plena tanto dentro como fuera del entorno laboral. Las compañías, por su parte, ven retribuciones en términos de rendimiento laboral, lealtad de los empleados y una imagen corporativa positiva que resalta su compromiso con el bienestar y la responsabilidad social.

Asimismo, estos resultados son un llamado de atención para los responsables de formular políticas públicas y privadas, al demostrar que adoptar medidas proactivas para incentivar la actividad física dentro de los horarios laborales es una inversión rentable a largo plazo, que podría reducir la carga de enfermedades crónicas y los costos de salud relacionados.

Los avances registrados en este estudio subrayan la necesidad de que los líderes empresariales y los encargados de recursos humanos ideen y ejecuten programas de bienestar que sean inclusivos, innovadores y sostenibles. Es crucial que se consiga la compra y el compromiso de todos los niveles de la organización para garantizar el éxito de tales programas.

En conclusión, este estudio recalca la importancia de una visión que integre la salud y el bienestar en la cultura corporativa. Se trata de entender que el bienestar de los empleados no es un lujo, sino un componente fundamental de cualquier empresa que aspire al éxito sostenido en esta nueva era donde la salud ocupacional es sinónimo de prosperidad empresarial.

DISCUSIÓN

Cambios en la presión arterial

El estudio presente halló una reducción significativa en la presión arterial de los participantes (p

0.001), lo cual se alinea con la literatura previa que sostiene los beneficios de la actividad física sobre el sistema cardiovascular. Rijal et al. (2024) y Chomiuk, et al., (2024) afirman que la actividad física regular es efectiva para la prevención primaria de la hipertensión, y este estudio respalda esta afirmación al mostrar cambios positivos directamente asociados con intervenciones de actividad física en el ambiente laboral. La modulación del peso corporal y la mejora en la sensibilidad a la insulina son mecanismos propuestos por los cuales la actividad física ejerce dichos efectos.

Frecuencia cardíaca en reposo y recuperación post-esfuerzo

Wang, et al., (2023) subraya que la disminución en la frecuencia cardíaca en reposo es indicativa de un mejor estado de la condición cardíaca, y el estudio actual documenta una significativa reducción promedio hasta alcanzar 70 bpm, corroborando una mejor adaptación cardiovascular y un menor riesgo de eventos cardiovasculares (Dhuli, et al., 2022). Estos resultados apuntan hacia un efecto positivo del ejercicio no sólo en la función cardíaca bajo condiciones de reposo, sino también en la capacidad del cuerpo para recuperarse luego de periodos de esfuerzo.

Capacidad aeróbica y test de caminata de seis minutos

El aumento en la distancia recorrida durante la prueba de caminata de seis minutos refleja la mejora en la capacidad aeróbica (Mostovov, et al., 2023), lo que sugiere que estrategias efectivas para incrementar la actividad física proveen beneficios palpables en la salud pública y la productividad (Webster, 2022). Este hallazgo se alinea con la creciente evidencia que respalda la inclusión de prácticas de actividad física como parte integral de programas de bienestar en el lugar de trabajo.

Composición corporal

Los resultados del estudio apoyan la importante conexión entre la actividad física, la reducción del porcentaje de grasa corporal y el aumento de la masa muscular, lo cual es crucial para la prevención de enfermedades crónicas. La literatura sugiere que intervenciones basadas en actividad física pueden conducir a estas mejoras significativas en la composición corporal de

individuos sedentarios (Qin, et al., 2024; Dalle, 2024).

Percepciones de los participantes

Una percepción de bienestar psicosocial elevado entre los participantes está respaldada por estudios que vinculan la actividad física con mejoras en el estado de ánimo y la reducción del estrés (Wiertsema, et al., 2024). La satisfacción reportada sugiere que los programas de actividad física pueden influenciar significativamente tanto el bienestar individual como el ambiente laboral, potencialmente conduciendo a una mayor productividad (Luo, et al., 2022).

Implicaciones

La mejora generalizada observada en los indicadores clave de rendimiento cardiovascular corrobora la idea de que los programas corporativos de promoción de la actividad física resultan beneficiosos para la salud de los empleados, apoyando la hipótesis de que dichas intervenciones son eficaces y necesarias (Sallis, et al., 2016).

La investigación realizada en Ciudad de México proporciona una sólida evidencia de que los programas de actividad física, cuando se implementan adecuadamente en entornos corporativos, tienen un efecto significativo en la mejora de la salud cardiovascular de los empleados. La relevancia de este estudio reside en su capacidad para no sólo probar, sino también cuantificar el impacto positivo que tales intervenciones pueden tener en indicadores claves de la salud cardiovascular, como la reducción en los niveles de presión arterial y la frecuencia cardíaca en reposo.

El análisis de los resultados muestra que esta iniciativa no es meramente anecdótica o de resultados aislados. Se ubica firmemente dentro de un marco científico validado por múltiples estudios previos que han relacionado el ejercicio regular con una disminución en el riesgo de enfermedades cardiovasculares (Pedersen & Saltin, 2015). Los hallazgos son consistentes con la literatura existente que promueve la actividad física como una estrategia clave para combatir la pandemia de enfermedades crónicas relacionadas con el estilo de vida sedentario (St Pierre, et al., 2024).

El hecho de que la investigación sea cuasiexperimental agrega valor al argumento de causalidad entre la intervención y las mejoras observadas. Al controlar variables y comparar grupos, el estudio trasciende las limitaciones de los métodos observacionales, proporcionando un nivel más alto de evidencia científica a favor de que estos programas corporativos son efectivos y pueden ser una herramienta integral para la salud ocupacional.

Además, el estudio destaca la viabilidad de las intervenciones a gran escala. El éxito documentado en una metrópoli tan grande y compleja como Ciudad de México sugiere que los programas de bienestar basados en la actividad física pueden ser diseñados para ser escalables y adaptables a diferentes culturas corporativas y poblaciones diversas. Este punto es crucial porque resalta la flexibilidad y pertinencia de dichos programas en diferentes contextos geográficos y sectoriales (Mujwara, et al., 2023)

Por otro lado, el incremento en la productividad que se asocia con los empleados más sanos no es algo que deba tomarse a la ligera. En un mercado laboral cada vez más competitivo, las empresas buscan constantemente mejoras en la eficiencia y la producción (Zhang, et al., 2021). Si bien algunos podrían ver los programas de bienestar como un gasto adicional, hay evidencia creciente que sugiere que cualquier inversión inicial es compensada, y a menudo superada, por los beneficios derivados de la mejora de la salud de los empleados y la consiguiente reducción en los costos directos e indirectos asociados con el absentismo y la disminución de la productividad (Río, et al., 2022).

En conclusión, la eficacia de estas intervenciones en la mejora de la salud cardiovascular ofrece argumentos convincentes para la implementación generalizada de programas similares en otros ambientes corporativos. Los beneficios en términos de salud del empleado y rentabilidad de la empresa hacen que sea una propuesta de valor innegable para cualquier organización que busque prosperar en el siglo XXI, donde la salud y el bienestar están cada vez más entrelazados con la sostenibilidad y el éxito empresarial.

CONCLUSIONES

Este estudio cuasiexperimental realizado en la Ciudad de México proporciona evidencia importante sobre el impacto significativo que los programas de promoción de la actividad física pueden tener sobre la salud cardiovascular de empleados en entornos corporativos. Los hallazgos apuntan a una asociación clara entre la participación en estas iniciativas de bienestar y mejoras en parámetros cardiovasculares importantes, como la reducción de la presión arterial y la normalización de la frecuencia cardíaca en reposo.

Las intervenciones examinadas van más allá de fomentar un estilo de vida activo; tienen repercusiones profundas en el desempeño laboral, la satisfacción personal y la cultura corporativa. Con una muestra representativa de empleados sedentarios, estas políticas han demostrado ser eficaces para contrarrestar los riesgos del sedentarismo. Las implicaciones son notables: desde el bienestar general y la productividad laboral hasta una mayor cohesión de equipo y una menor prevalencia de enfermedades crónicas.

Incorporar la actividad física en el ritmo cotidiano del ambiente laboral emerge como una estrategia no solo deseable, sino esencial para cualquier empresa que busque fortalecer su capital humano en esta nueva era donde la salud ocupacional es sinónimo de prosperidad empresarial. Al enfocarse en la prevención y promoción de la salud, los líderes empresariales y encargados de recursos humanos tienen la oportunidad de conducir el cambio hacia una mano de obra más sana y comprometida, resultando en una imagen corporativa enaltecida y una ventaja competitiva en el mercado.

Este estudio subraya la necesidad de programas de bienestar inclusivos, innovadores y sostenibles, así como la importancia del compromiso organizacional en todos los niveles para garantizar su éxito. Las mejoras en indicadores clave relacionados con la capacidad aeróbica, composición corporal y percepciones de bienestar enfatizan cómo una inversión en la salud física rinde frutos en la salud mental y emocional.

El respaldo empírico proporcionado aquí es un llamado de atención para los formuladores de

políticas públicas y privadas sobre la rentabilidad y responsabilidad social de adoptar medidas proactivas para fomentar la actividad física dentro de los horarios laborales. Por último, estos avances no solo mejoran la calidad de vida de los trabajadores mexicanos, sino que fortalecen el tejido empresarial del país, demostrando que la salubridad laboral es una inversión inteligente en capital humano y un pilar clave para el desarrollo económico sostenible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguirre Chávez, J. F., Franco Gallegos, L. I., Robles Hernández, G. S. I., & Montes Mata, K. (2023).

Relación entre la actividad física y la calidad de vida relacionada con la salud en personas con enfermedades cardiovasculares (Relationship between physical activity and health-related quality of life in people with cardiovascular diseases). *Retos*, 50, 1035–1043.

<https://doi.org/10.47197/retos.v50.98238>

Amatori, S., Ferri Marini, C., Gobbi, E., Sisti, D., Giombini, G., Rombaldoni, R., Rocchi, M. B. L.,

Lucertini, F., Federici, A., Perroni, F., & Calcagnini, G. (2023). Short High-Intensity Interval Exercise for Workplace-Based Physical Activity Interventions: A Systematic Review on Feasibility and Effectiveness. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 53(4), 887–901.

Chomiuk, T., Niezgoda, N., Mamcarz, A., & Śliż, D. (2024). Physical activity in metabolic syndrome. *Frontiers in physiology*, 15, 1365761.

<https://doi.org/10.3389/fphys.2024.1365761>

Dalle Grave R. (2024). The Benefit of Healthy Lifestyle in the Era of New Medications to Treat Obesity. *Diabetes, metabolic syndrome and obesity : targets and therapy*, 17, 227–230.

<https://doi.org/10.2147/DMSO.S447582>

Dhuli, K., Naureen, Z., Medori, M. C., Fioretti, F., Caruso, P., Perrone, M. A., Nodari, S., Manganotti, P., Xhufi, S., Bushati, M., Bozo, D., Connelly, S. T., Herbst, K. L., & Bertelli, M. (2022). Physical activity for health. *Journal of preventive medicine and hygiene*, 63(2 Suppl 3), E150–E159. <https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2022.63.2S3.2756>

Franco Gallegos, L. I., Robles Hernández, G. S. I., Montes Mata, K. J., & Aguirre Chávez, J. F.

- (2024). Más allá del control glucémico: beneficios de la actividad física en la calidad de vida de personas con diabetes mellitus tipo 2: una revisión narrativa (Beyond glycemic control: benefits of physical activity on the quality of life of people with type 2 diabetes mellitus: a narrative review). *Retos*, 53, 262–270. <https://doi.org/10.47197/retos.v53.101811>
- Luo, Y., Chen Hsu, C., Jui Lin, K., Kai Fu, S., Ru Chen, J., & Lai, C. C. (2022). Effectiveness of a Water Intake Program at the Workplace in Physical and Mental Health Outcomes. *Inquiry : a journal of medical care organization, provision and financing*, 59, 469580221085778. <https://doi.org/10.1177/00469580221085778>
- Matabanchoy, S., Álvarez-Pabón, K., Riobamba-Jiménez, O. (2019). Efectos de la evaluación de desempeño en la calidad de vida laboral del trabajador: Revisión del tema entre 2008-2018. *Universidad y Salud*. 21. 176-187. 10.22267/rus.192102.152.
- Mostovov, A., Jacobs, D., Farid, L., Dhellin, P., & Baille, G. (2023). Test-retest reliability of the six-minute walking distance measurements using FeetMe insoles by completely unassisted healthy adults in their homes. *PLOS digital health*, 2(11), e0000262. <https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0000262>
- Mujwara, D., Kintzle, J., Di Domenico, P., Busby, G. B., & Bottà, G. (2023). Cost-effectiveness analysis of implementing polygenic risk score in a workplace cardiovascular disease prevention program. *Frontiers in public health*, 11, 1139496. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1139496>
- Nawata K. (2024). Evaluation of physical and mental health conditions related to employees' absenteeism. *Frontiers in public health*, 11, 1326334. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1326334>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). Tratamiento farmacológico de la diabetes: implicaciones de política para la Región de las Américas. *Revista panamericana de salud pública = Pan American Journal of public health*, 46, e54.

<https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.54>

Pedersen, B. K., & Saltin, B. (2015). Exercise as medicine - evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 25 Suppl 3, 1–72. <https://doi.org/10.1111/sms.12581>

Qin, L., Junjie, P., Xinhong, W., Shengju, F., & Ruifen, S. (2024). Comparative effectiveness of different modes of exercise interventions in diabetics with frailty in China: a systematic review and a network meta-analysis. *Diabetology & metabolic syndrome*, 16(1), 48. <https://doi.org/10.1186/s13098-023-01248-x>

Rijal, A., Adhikari, T. B., Dhakal, S., Maagaard, M., Piri, R., Nielsen, E. E., Neupane, D., Jakobsen, J. C., & Olsen, M. H. (2024). Effect of exercise on functional capacity and body weight for people with hypertension, type 2 diabetes, or cardiovascular disease: a systematic review with meta-analysis and trial sequential analysis. *BMC sports science, medicine & rehabilitation*, 16(1), 38. <https://doi.org/10.1186/s13102-024-00829-1>

Río, X., Sáez, I., González, J., Besga, Á., Santano, E., Ruiz, N., Solabarrieta, J., & Coca, A. (2022). Effects of a Physical Exercise Intervention on Pain in Workplaces: A Case Study. *International journal of environmental research and public health*, 19(3), 1331. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031331>

Sallis, J. F., Cerin, E., Conway, T. L., Adams, M. A., Frank, L. D., Pratt, M., Salvo, D., Schipperijn, J., Smith, G., Cain, K. L., Davey, R., Kerr, J., Lai, P. C., Mitáš, J., Reis, R., Sarmiento, O. L., Schofield, G., Troelsen, J., Van Dyck, D., De Bourdeaudhuij, I., ... Owen, N. (2016). Physical activity in relation to urban environments in 14 cities worldwide: a cross-sectional study. *Lancet (London, England)*, 387(10034), 2207–2217. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01284-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01284-2)

St Pierre, C., Mitchell, J., Guan, W., & Sackey, J. M. (2024). Promoting physical activity and youth development in schools: the case for near-peer coaches. *Frontiers in public health*, 12, 1345282. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1345282>

- Wang, G., Wang, L., Wang, X., Ye, H., Ni, W., Shao, W., Dai, C., & Liu, B. (2023). Low-intensity exercise training increases systolic function of heart and MHCII low cardiac resident macrophages. *Heliyon*, 9(12), e22915. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22915>
- Wiertsema, S., Kraaykamp, G., & Beckers, D. (2024). Cognitive Job Demands and Sports Participation among Young Workers: What Moderates the Relationship? *International journal of environmental research and public health*, 21(2), 144. <https://doi.org/10.3390/ijerph21020144>
- Webster C. A. (2022). The Comprehensive School Physical Activity Program: An Invited Review. *American Journal of lifestyle medicine*, 17(6), 762–774. <https://doi.org/10.1177/15598276221093543>
- Zhang, T., Ham, J., & Ren, X. (2021). Why Exercise at Work: Development of the Office Exercise Behavior Determinants Scale. *International journal of environmental research and public health*, 18(5), 2736. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052736>