

<https://doi.org/10.69639/arandu.v11i1.208>

## Asociación entre actividad física y horas de trabajo en adultos de 18 a 69 años, Ecuador - diciembre 2022

*Association between physical activity and hours of work in adults aged 18 to 69, Ecuador – December 2022*

**Martha Angelita Cuzco Sumba**

[marha.cuzco@ute.edu.ec](mailto:marha.cuzco@ute.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-0349-526X>

Universidad Tecnológica Equinoccial (UTE)  
Ecuador

**Diego Román Cárdenas Ramones**

[diego.cardenas@ute.edu.ec](mailto:diego.cardenas@ute.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-5131-1779>

Universidad Tecnológica Equinoccial (UTE)  
Ecuador

*Artículo recibido: 15 marzo 2024*

-

*Aceptado para publicación: 26 mayo 2024*

*Conflictos de intereses: Ninguno que declarar.*

### RESUMEN

Introducción: Según la Organización Mundial de la Salud, la inactividad física es un grave riesgo para la salud. Ecuador presenta 21.7% de población con actividad física insuficiente en 2022. El objetivo del estudio fue evaluar la asociación entre actividad física y horas de trabajo en adultos de 18 a 69 años, Ecuador - diciembre 2022. Método: Se realizó un estudio de tipo observacional descriptivo ecológico en la población ecuatoriana, con datos de la Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) de Ecuador - diciembre 2022, para el análisis estadístico se utilizó el paquete estadístico RStudio. Resultados: El estudio encontró que el 17.5% de los adultos de 18 a 69 años con actividad laboral tenían ejercicio físico insuficiente, el 75.6% trabajaba menos de 40 horas por semana. Los que laboran menos de 40 horas representaron el 18.1% de actividad física insuficiente. La regresión logística mostró la influencia de varios factores como horas de trabajo semanales, área urbana, edad, estado civil y educación superior, en la actividad física insuficiente. Conclusión: Factores como horas de trabajo, género, edad, estado civil, educación, y etnia están vinculados con actividad física insuficiente. Menos horas de trabajo se relacionan con menor inactividad física.

*Palabras claves:* inactividad física, conducta sedentaria, adultos, trabajo, horas de trabajo

## ABSTRACT

**Introduction:** According to the World Health Organization, physical inactivity is a serious health risk. Ecuador presents 21.7% of the population with insufficient physical activity in 2022. The objective of the study was to evaluate the association between physical activity and work hours in adults aged 18 to 69 years, Ecuador - December 2022. **Method:** An observational study was carried out ecological descriptive study in the Ecuadorian population, with data from the Employment, Unemployment and Underemployment Survey (ENEMDU) of Ecuador in December 2022, the package used for statistical analysis was RStudio statistical. **Results:** The study found that 17.5% of adults aged 18 to 69 with work activity had insufficient physical exercise, 75.6% worked less than 40 hours per week. Those who worked less than 40 hours represented 18.1% of insufficient physical activity. Logistic regression showed the influence of several factors such as weekly work hours, urban area, age, marital status and higher education, on insufficient physical activity. **Conclusion:** Factors such as work hours, gender, age, marital status, education and ethnicity are linked to insufficient physical activity. Fewer hours of work are related to less physical inactivity.

*Keywords:* physical inactivity, sedentary behavior, adults, work, work hours

## INTRODUCCIÓN

La inactividad física según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es considerada como el cuarto factor de riesgo para el incremento de la mortalidad en el mundo, esta se relaciona con un incremento de enfermedades cardiovasculares, metabólicas, cáncer y problemas de salud mental (Alvarez et al., 2017; Lamiño, 2020; Organización Mundial de la Salud, 2020, 2022a). Las personas con un nivel insuficiente de actividad física presentan un riesgo de muerte entre el 20% y 30% en comparación con las personas que alcanzan un nivel suficiente (Alvarez et al., 2017; Gonzalez, 2020; Organización Mundial de la Salud, 2022a).

El aumento de la inactividad física es un problema de salud pública global. Según la OMS, la falta de actividad física contribuyó a aproximadamente 1.9 millones de defunciones en 2002, y es responsable de un 3.8% de la mortalidad por todas las causas en adultos. Este fenómeno ha ido en aumento, alcanzando a 1400 millones de adultos en 2016 que no alcanzaron los niveles recomendados de actividad física, elevando el riesgo de enfermedades crónicas y cardiovasculares

Cerca del 27.5% de los adultos no cumplen las recomendaciones mundiales de la OMS sobre actividad física, y durante los últimos 10 años no se ha observado mejoría. Existen diferentes factores sociodemográficos que influyen en la realización de actividad física por ejemplo el ingreso económico, ser mujeres u hombres (Adamas, 2019), los nuevos estilos de vida adoptados por las personas; tales como el mayor uso de transporte motorizado, el uso de tecnología en educación y trabajo, así como actividades recreativas que promueven mayor tiempo de estar sentados (Lamiño Lincango D, 2020)

El incremento del sedentarismo se refleja en un aumento de peso, salud cardiometabólica deficiente, menor resistencia física, alteración en conducta, cambios en el hábito del sueño, aumento de mortalidad, mayor incidencia de enfermedades cardiovasculares, metabólicas y cáncer (Organización Mundial de la Salud, 2022b)(Rosales-Ricardo et al., 2017).

En diferentes estudios se ha analizado la actividad física con el trabajo; observando que una alta actividad física relacionada con el trabajo, predice una mejor salud, tasas bajas de síndrome metabólico y menos presencia de obesidad; sin embargo, en otros estudios se observa que la alta actividad física relacionada con el trabajo, se asocia con eventos coronarios y enfermedades a largo plazo (Bácsné Bába et al., 2023). En un metaanálisis donde se incluyó 17 estudios (193696 participantes) se encontró un riesgo de mortalidad de un 18% en hombres con niveles de alta actividad física, en comparación con aquellos con niveles bajos; sin embargo, los autores indican que se debe considerar el factor socioeconómico como un posible confusor (E. Feig et al., 2019). Ha existido interés desde la década de 1970 acerca del efecto de largas jornadas laborales sobre la salud, en algunos estudios se ha evidenciado que las largas jornadas de trabajo están asociadas con estilos de vida poco saludables (E. H. Feig et al., 2019).

En España, una encuesta de 2014 indicó que el 33.21% de las personas mayores de 15 años cumplía las recomendaciones de actividad física de la OMS, 43% expusieron que el motivo esencial del abandono es la falta de tiempo, 16% está cansado luego del trabajo o estudio, y 38% porque salían tarde del trabajo (Gonzalez, 2020). La razón principal para abandonar la actividad física en mayores de 45 años fue por obligaciones laborales o familiares (Gonzalez, 2020).

A lo largo del tiempo, en algunos empleos se han identificado el aumento del sedentarismo y reducción de la actividad física en tiempo libre, razón por la que se ha investigado a las jornadas laborales como un factor de disminución de la misma, en Reino Unido (2013) el 19.7% de las personas trabajaron más de 45 horas semanales, mientras que en Australia (2013) el 15.4% de las personas empleadas trabajaron 50 horas o más por semana (Biswas et al., 2020).

Un estudio de la Encuesta Nacional de Salud de la Población de Canadá (2000-2010), identificó que jornadas laborales más largas se asociaron con menor probabilidad de pasar de inactivo a activo y moderadamente activo (OR 0.97, IC 95% 0.95-0.98) (Renata, 2019)

Según un estudio del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) del Ecuador 2013-2014, se identificó que el 62.2% de las mujeres dedicaba 20 o más horas al trabajo doméstico o cuidados, en la jornada de tiempo parcial se encontró que hombres y mujeres tenían menor probabilidad de ser sedentarios (RR 0.94, IC 95% 0.92-0.96) (Renata, 2019).

En Ecuador, datos recientes de la ENEMDU de diciembre de 2022 muestran una prevalencia alarmante de actividad física insuficiente, con el 23.7% en áreas urbanas y el 16.6% en áreas rurales, sin embargo, no se tiene datos que se relacionen directamente inactividad física con horas de trabajo (Rivadeneira Damián, 2024) (INEC, 2022).

En este trabajo de investigación se busco evaluar la asociación entre la actividad física y las horas de trabajo en adultos de 18 a 69 años en Ecuador, además de identificar los componentes confusores que pueden influir en la actividad física insuficiente, es importante tener conocimiento de la relación de actividad física y horas de trabajo, para diseñar intervenciones efectivas que promuevan estilos de vida más activos y saludables. En este artículo se planteó la hipótesis de “a mayor número de horas de trabajo menor actividad física en adultos de 18 a 69 años, diciembre 2022 – Ecuador “.

Con la información obtenida se crea una base para futuras investigaciones considerando a toda la población ecuatoriana, y según los resultados sugerir políticas de salud pública para reducir la carga de enfermedades relacionadas con la inactividad física en Ecuador. Por tanto, esta investigación es fundamental para abordar un problema de salud creciente y mejorar la calidad de vida de la población trabajadora.

## METODOLOGÍA

Se llevó a cabo un estudio de tipo observacional descriptivo ecológico en la población ecuatoriana adulta entre 18 y 69 años, que al momento de la encuesta del ENEMDU – Ecuador del mes de diciembre 2022, registraron tener empleo y tener horas de trabajo semanal completas, el objetivo principal fue evaluar la asociación entre actividad física y horas de trabajo; los objetivos secundarios fueron definir variables sociodemográficas, calcular la prevalencia de actividad física insuficiente, analizar la relación entre actividad física y variables sociodemográficas, y establecer un posible modelo de regresión logística con todas las variables que pueden influir en la actividad física de los adultos de 18 a 69 años.

La encuesta ENEMDU en el 2021 incorporó un módulo de Actividad Física y Comportamiento Sedentario, en las secciones: 6 “Actividad Física” y 6a “Actividad Física y Comportamiento Sedentario”, en niños y adultos, utilizando como instrumento Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) en la versión corta en español -2002, el instrumento contiene 7 preguntas sobre la actividad física desarrollada en una semana habitual y diferencia claramente los ámbitos en que se realizan los distintos tipos de actividad: trabajo, desplazamientos y tiempo libre (Alvarez et al., 2017).

La Encuesta ENEMDU realizó un muestreo probabilístico estratificado y ajustado con un factor de expansión, y sus dominios de estudio fueron mensual, trimestral y anual, para fines del presente estudio se consideró los datos que cumplían criterios de inclusión con un total de 13127 datos.

En una hoja de Excel se tabuló 13127 datos de los participantes que cumplieron con criterios de inclusión para el estudio, estos datos fueron extraídos de la encuesta del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos – INEC, <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-laborales-ENEMDU-diciembre-2022>.

### **Criterios de Inclusión**

Datos de los participantes adultos de 18 a 69 que al momento de realizar la encuesta ENEMDU - diciembre 2022 reportaron tener trabajo y horas de trabajo completas.

### **Criterios de Exclusión**

Datos de los participantes con edad inferior a los 18 años y mayores a 69 años de la encuesta ENEMDU diciembre 2022.

Datos de los participantes de 18 a 69 años que al momento de la aplicación de la encuesta ENEMDU DICIEMBRE 2022 reporten no trabajar.

Datos de los participantes de 18 a 69 años que al momento de realizar la encuesta ENEMDU DICIEMBRE 2022, trabajen, pero que no tengan datos completos en la encuesta.

Para el análisis de datos correspondiente, se realizó el cálculo de prevalencia de actividad física suficiente e insuficiente de los 13127 datos tabulados que cumplieron con criterios de

inclusión, utilizando el programa estadístico RStudio, paquetería “SURVEY” para análisis de muestras complejas.

Se investigó la asociación entre cada una de las variables independientes y actividad física insuficiente, se aplicó la prueba de Chi cuadrado para evaluar significancia de los datos. Las variables cuantitativas (edad, horas de trabajo) fueron analizadas con medidas de tendencia central (promedio), y se realizó comparación de medias de edad, horas de trabajo y actividad física suficiente e insuficiente; además de comparación de medias de las horas de trabajo entre hombres y mujeres con prueba T student.

Para evaluar la asociación entre actividad física y horas de trabajo, se efectuaron análisis de regresión logística simple y se ajustó con las variables de interés, en los análisis multivariados se utilizó el método de pasos hacia delante, y los resultados se presentan como Odds ratios e intervalos de confianza del 95%.

Para elegir el modelo final y se retuvieron las variables con  $p \leq 0.05$ , utilizamos el criterio de información de Akaike (AIC) para evaluar la calidad de los modelos, donde valores más bajos indican un mejor ajuste (de Oliveira da Silva Scaranni et al., 2023).

Consideraciones éticas.

El presente trabajo se realizó con datos secundarios extraídos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) de diciembre 2022, aplicada en el territorio ecuatoriano, datos que se encuentran en la página del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, siendo sus datos públicos por lo que no amerita aprobación de un Comité de Ética y no vulnera derechos de seres humanos.

Una de las limitaciones del estudio sobre la asociación entre la actividad física y las horas de trabajo en adultos de 18 a 69 años en Ecuador fue la dependencia de los datos recopilados por la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo. Esta encuesta, aunque abarca una muestra representativa a nivel nacional, puede presentar sesgos inherentes debido al auto reporte de la actividad física y las horas laborales por parte de los encuestados. Para abordar esta limitación, se aplicaron técnicas de análisis estadístico que tuvieron en cuenta los factores de expansión proporcionados por la ENEMDU para ajustar los resultados y hacerlos generalizables a la población ecuatoriana.

Otra limitación fue que, dentro del Ecuador, no se han realizado estudios que relacionen directamente actividad física y horas de trabajo, con datos de la población ecuatoriana de la encuesta del ENEMDU, considerando que la encuesta incorporó la sección de actividad física en adultos niños desde el 2021, para abordar esta limitación, se realizó la búsqueda de información a nivel internacional.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En esta investigación estuvimos un total de 13127 datos de personas ecuatorianas entre 18 a 69 años con empleo y reporte de horas de trabajo en una semana. La prevalencia de actividad insuficiente de este grupo de estudio fue de 17.5 %.

Los datos de la población en estudio estuvieron conformados predominantemente el sexo masculino, edades entre 18 a 49 años, personas que habitan en área urbana, casados y solteros, nivel de instrucción secundaria, la categoría de ocupación “cuenta propia”, etnia mestiza, las personas que tuvieron un solo trabajo y personas que trabajan menos de 40 horas por semana, la media de edad fue 41.5 años.

Se observó que la actividad física insuficiente fue predominante en las mujeres, rango de edad entre 60-69 años, área urbana, estado civil separado, instrucción superior, empleado/obrero de Gobierno\Estado, etnia montubia, los que tenían un trabajo y trabajan menos de 40 horas de trabajo.

En el análisis bivariado entre actividad física insuficiente y las variables de estudio entre los resultados más importantes resaltamos que ser empleado/obrero de gobierno, empleado/obrero privado tienen un mayor riesgo de actividad insuficiente en comparación con la ocupación de jornalero/peón, tener un trabajo se relacionó a un mayor riesgo de ejercicio físico insuficiente, así como trabajar menos de 40 horas presenta un riesgo de 1.2 veces más de ejercicio insuficiente en comparación con los que trabajaron más de 40 horas.

A través de la prueba estadística Chi cuadrado se identificó que hay evidencia estadística de la relación entre actividad física insuficiente y sexo, grupo de edad, área de residencia, estado civil, instrucción, ocupación, etnia, y número de trabajos con valor  $p < 0.05$ .

En el análisis de regresión logística el patrón, la dirección y la fuerza de las asociaciones entre horas trabajadas y actividad insuficiente (modelo completo) se mantuvo prácticamente sin cambios con la introducción de las covariables, se eligió el mejor modelo considerando el mejor AIC y  $R^2$ . Se encontró una relación negativa entre horas de trabajo y actividad física insuficiente, a menor horas de trabajo menor actividad insuficiente.

La actividad física insuficiente fue representativa para la ocupación Empleado/Obrero de Gobierno\Estado con un 21.1%, datos que comparamos con Australia, donde tanto en hombres (70%) como mujeres (78%), la ocupación clasificada como empleados manuales (comerciantes, operadores y conductores de plantas y máquinas, y peones y trabajadores afines) tuvieron mayor porcentaje de actividad física insuficiente (Burton & Turrell, 2000), esto es comparable a un estudio de Vandelanotte et al. (Vandelanotte et al., 2015) que informó que solo las ocupaciones técnicas y comerciales mostraron una probabilidad significativamente menor de tener una actividad física totalmente baja.

El estudio de Kurita et al. (Kurita et al., 2019) devela que en las horas de trabajo, aquellos con un trabajo sentado tenían significativamente más tiempo sedentario total y prolongado (total:  $p < 0.001$ ; prolongado:  $p < 0.01$ ) junto con menos actividad física leve ( $p < 0.001$ ) o moderada a vigorosa ( $p < 0.001$ ) y descansos menos frecuentes ( $p < 0.01$ ), en comparación con aquellos con otros tipos de trabajo más activos. La mayoría de los estudios informan diferentes categorías de clasificación ocupacional, lo que dificulta las comparaciones.

Según los resultados del presente estudio en Ecuador el 24.4 % de la población en estudio trabajo más de 40 horas y el 75.6 % menos de 40 horas, porcentaje superior a Reino unido donde el 19.7% trabajan más de 45 horas y Australia el 15.4 % trabaja más de 50 horas.

La Encuesta Nacional de Salud de la Población de Canadá (2000-2010), identificó que jornadas laborales más largas se asociaron con menor probabilidad de pasar de inactivo a activo y moderadamente activo (OR 0.97, IC 95% 0.95-0.98) (Renata, 2019), en nuestro estudio se observó que la actividad física insuficiente en personas que trabajaron menos de 40 horas (18.1%) fue mayor, en relación a los que trabajaron mas de 40 horas (15.5%).

Un estudio longitudinal coreano (2006 a 2020) observó que trabajar varias horas se asoció con mayor riesgo de inactividad física y menor probabilidad de realizar actividad física de alto nivel, y la acumulación de largas jornadas laborales se asoció a mayor riesgo de inactividad física (Baek, S. U., Lee, W. T., Kim, M. S., Lim, M. H., Yoon, J. H., & Won, 2023). En la Encuesta Nacional de Examen de Salud y Nutrición de Corea (2016-2018) en trabajadores entre 40 y 69 años, se identificó que, las jornadas laborales más largas se asociaron negativamente a la actividad física moderada a vigorosa (OR 1.01; IC 95% 1.01-1.02) (Sung et al., 2021), en contraposición a los datos obtenidos en los que se identificó que la población ecuatoriana a menos hora de trabajo mayor riesgo de actividad física insuficiente.

En relación con el objetivo principal, se indica que en la población ecuatoriana entre 18-69 años no tiene relación en la carga horaria y es inversamente proporcional donde a menos horas de trabajo semanal mayor prevalencia de actividad física insuficiente, contrario a la hipótesis planteada . Esto probablemente se deba en parte a los diferentes tipos de trabajo que realizan las personas (por ejemplo, turnos que incluyen o no trabajo nocturno, turnos que incluyen o no jornadas laborales muy largas, turnos que son o no rotativos, trabajos donde haya mayor sobrecarga física) (Esquirol et al., 2009a).

La literatura es más consistente en términos de actividad física ocupacional, donde el trabajo por turnos se ha asociado con una mayor actividad física ocupacional (Esquirol et al., 2009b; Ma et al., 2011), sin embargo, nuestro estudio no pudo confirmar este hallazgo.

Se ha identificado barreras significativas para la actividad física, entre las que se incluían factores psicológicos, ambientales y sociales; se ha indicado determinantes como la “falta de tiempo” debido a responsabilidades familiares o laborales, donde Sallis y Owen indican que no



está claro si esta es la razón verdadera o es una “excusa” conveniente para la no realización de actividad física (Burton & Turrell, 2000).

### Ilustraciones, Tablas, Figuras

**Tabla 1**

*Descripción de adultos trabajadores de 18 a 69 años, diciembre 2022 – Ecuador*

<b>Variables</b>		
<b>Sexo</b>	Masculino	58.6%
	Femenino	41.4%
<b>Edad</b>	18–29	24.8%
	30–39	23.8%
	40–49	22.6%
	50–59	18.6%
	60–69	10.33%
<b>Área de residencia</b>	Urbano	67.2%
	Rural	32.8%
<b>Estado civil</b>	Casado	34.4%
	Soltero	25.7%
	Unión libre	24.7%
	Separado	9.4%
	Divorciado	3.27%
	Viudo	2.53%
	Ninguno	2%
<b>Nivel de instrucción</b>	Primaria o menor	31.1%
	Secundaria	44.2%
	Superior	20.7%
	Posgrado	2%
<b>Ocupación</b>	Empleado/Obrero de Gobierno\ Estado	7.59%
	Empleado/Obrero Privado	27.9%
	Jornalero o Peón	12%
	Patrono	2.3%
	Cuenta Propia	36.2%
	Trabajador No Remunerado	11.38%
	Empleado(a) Doméstico(a)	2.65%
<b>Etnia</b>	Indígena	11.8%
	Afroecuatoriano/a afrodescendiente	1.51%
	Montubio	4%
	Mestizo	81.3%
	Otro	1.36%
<b>Número de trabajos</b>	Un trabajo	91%
	Más de un trabajo	9%
<b>Horas de trabajo</b>	Menos de 40 horas.	75.6%
	Más de 40 horas	24.4%
<b>Actividad física insuficiente</b>		17.5 %
<b>Actividad física suficiente</b>		82.5 %

Realizado por: los autores Fuente: ENEMDU – 2022

**Tabla 2**

Datos sociodemográficos y actividad física insuficiente en adultos de 18 a 69 años, diciembre 2022 – Ecuador

	Variable	Actividad física insuficiente			
		%	OR	IC 95%	Valor p*
Sexo	Femenino	23.5%	2.05	1.66 – 2.53	<0.001
	Masculino	13%	Ref.		
Edad	18–29	14.4%	Ref.		0.036
	30–39	17.2%	1.23	0.95 - 1.59	
	40–49	17.3%	1.24	0.94 – 1.64	
	50–59	18.4%	1.34	1.01 - 1.78	
	60–69	24.1%	1.88	1.23 – 2.89	
Área de residencia	Urbano	20.2%	1.92	1.31 - 2.79	<0.001
	Rural	11.7%	Ref.		
Estado civil	Casado	18.1%	1.53	1.20 - 1.93	<0.001
	Separado	26.3%	2.47	1.72 - 3.55	
	Divorciado	19.9%	1.72	1.10 - 2.69	
	Viudo	20.7%	1.8	1.01 - 3.21	
	Unión libre	17.6%	1.48	1.08 - 2.01	
	Soltero	12.6%	Ref.		
Nivel de instrucción	Ninguno	15.5%	1.11	0.53 – 2.28	0.013
	Primaria o menor	14.3%	Ref.		
	Secundaria	17.7%	1.29	1.01 - 1.66	
	Superior	22.2%	1.71	1.27 - 2.31	
	Posgrado	15.4%	1.09	0.69 – 1.75	
Ocupación	Empleado/Obrero de Gobierno\Estado	21.1%	4.26	2.09 - 8.69	<0.001
	Empleado/Obrero Privado	20.5%	4.11	1.76 - 9.58	
	Jornalero o Peón	5.89%	Ref.		
	Cuenta Propia	19.1%	3.76	1.67 - 8.52	
	Patrono	15.9%	3.03	1.32 - 6.93	
	Trabajador No Remunerado	15.7%	2.98	1.28 - 6.99	
	Empleado(a) Doméstico(a)	13.3%	2.46	0.98 – 6.12	
Etnia	Indígena	9.7%	Ref.		<0.001
	Afroecuatoriano/a afrodescendiente	16.8%	1.88	0.91 – 3.88	
	Montubio	19.9%	2.31	1.20 - 4.48	
	Mestizo	18.6%	2.12	1.47 - 3.08	
	Otro	12.8%	1.36	0.70 – 2.65	
Número de trabajos	Un trabajo	18.5%	Ref.		<0.001
	Más de un trabajo	6.8%	3.13	1.83 - 5.33	
Horas de trabajo	Menos de 40 horas.	18.1%	Ref.		>0.11
	Más de 40 horas	15.5%	0.83	0.66 – 1.05	

\* Prueba realizada: Chi cuadrado

Realizado por: los autores Fuente: ENEMDU – 2022

**Tabla 3**

*Edad, horas de trabajo y actividad física insuficiente en adultos de 18 a 69 años, diciembre 2022 – Ecuador*

<b>Variables</b>	<b>Media</b>	<b>Valor p (IC 95%) *</b>
<b>Edad</b>		
Ejercicio suficiente	40.36	0.002 (0.88 - 3.87)
Ejercicio insuficiente	42.73	
<b>Horas de Trabajo</b>		
Ejercicio suficiente	35.60	0.011 (-3.39 —0.43)
Ejercicio insuficiente	33.69	
<b>Horas de trabajo</b>		
Hombre	38.27	<0.001 (-7.59 —5.87)
Mujer	31.54	

\*Prueba realizada: t Student

Realizado por: los autores Fuente: ENEMDU – 2022

**Tabla 4**

*Análisis multivariado de factores asociados a actividad física insuficiente en adultos de 18 a 69 años, Ecuador-diciembre 2022*

<b>Variables</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>P valor</b>
<b>Horas de trabajo a la semana</b>	0.99	0.98 - 0.99	0.01
<b>Sexo</b>	Femenino	1.86	<0.001 1.58 -2.25
	Masculino	Ref.	
<b>Edad</b>	1.01	1.00 – 1.02	0.01
<b>Área de residencia</b>	Urbano	1.49	0.08 0.95 – 2.33
	Rural	Ref.	
<b>Estado civil</b>	Casado	1.40	0.01 1.06 – 1.85
	Separado	1.71	<0.001 1.19 -2.44
	Divorciado	1.14	0.61 0.69 – 1.87
	Viudo	1.32	0.36 0.73 – 2.37
	Unión Libre	1.50	0.01 1.12 – 1.99
	Soltero	Ref.	
<b>Ocupación</b>	Empleado/obrero gobierno	2.71	0.00 1.42 – 5.14
	Empleado/obrero privado	2.90	0.01 1.27 – 6.63
	Jornalero o Peón	Ref.	
	Patrono	1.87	0.15 0.80 - 4.34
	Cuenta propia	2.31	0.04 1.04 – 5.13
	Trabajador no remunerado	2.11	0.07 0.93 – 4.76
	Empleada/o doméstica	1.20	0.70 0.48— 2.99
<b>Nivel de instrucción</b>	Ninguna	1.07	0.86 0.51— 2.21
	Primaria o menor	Ref.	

	Secundaria	1.28	0.05	0.99 – 1.63
	Superior	1.38	0.05	1.01 -1.89
	Posgrado	0.76	0.33	0.44 – 1.32
<b>Etnia</b>	Afroecuatoriano/Afrodescendiente	1.27	0.50	0.63 – 2.56
	Otro	0.83	0.64	0.39 – 1.80
	Montubio	2.11	0.04	1.03 – 4.33
	Mestizo	1.51	0.08	0.96— 2.37
	Indígena	Ref.		
<b>Número de trabajos</b>	Un trabajo	2.32	<0.001	1.40 – 3.86
	Más de uno	Ref.		
Análisis ajustado por: horas de trabajo a la semana, sexo, área de residencia, ocupación, nivel de instrucción, etnia y número de trabajos.				
AIC		10.287		
R <sup>2</sup>		0.11		

Realizado por: los autores Fuente: ENEMDU – 2022

## CONCLUSIONES

Contrariamente a la hipótesis propuesta, los resultados mostraron que, a menor cantidad de horas de trabajo semanal, mayor prevalencia de actividad física insuficiente. Esto sugiere que la falta de actividad física no está directamente relacionada con largas jornadas laborales, sino que puede estar influenciada por otros factores sociodemográficos y personales, que en nuestro estudio se ha evidenciado.

Este estudio revela la complejidad de los factores que influyen en la actividad física de los adultos, destacando que no sólo las horas de trabajo, sino también las características sociodemográficas y laborales desempeñan un papel significativo. La correlación negativa entre las horas de trabajo y la actividad física insuficiente podría explicarse por la naturaleza del trabajo y el tiempo disponible para realizar actividad física fuera del ámbito laboral.

Se encontraron datos similares a los de la literatura investigada donde las mujeres, a mayor edad, trabajos de oficina presentan, mayor prevalencia de actividad física insuficiente.

La prevalencia de actividad física insuficiente en adultos de 18 a 69 años, que trabajan y tienen horas de trabajo durante una semana, Ecuador-diciembre 2022, fue inferior a los datos indicados por la OMS.

Con base en los resultados del estudio, es importante realizar más estudio en la población ecuatoriana para tener una visión más amplia de los factores que influyen en la actividad física insuficiente, con esa información se podría implementar políticas y programas que promuevan la actividad física entre los adultos ecuatorianos, especialmente aquellos con largas jornadas laborales. Se sugiere fomentar entornos laborales que incluyan pausas activas y faciliten la práctica de ejercicios, además de concienciar sobre la importancia de mantener un equilibrio entre trabajo y actividad física. Las intervenciones deben adaptarse a las necesidades específicas de

diferentes grupos sociodemográficos, prestando especial atención a las mujeres, personas mayores y aquellos con ocupaciones menos activas. Promover el uso de tecnologías que incentiven el movimiento y desarrollar campañas educativas sobre los beneficios de la actividad física pueden contribuir a reducir la prevalencia de enfermedades asociadas con la inactividad física.

Es importante realizar estudios poblacionales en pos de identificar que factores influyen predominantemente en la realización de actividad física.

## REFERENCIAS

- Adamas, E. (2019). Actividad Física. *Revista de Investigación e Innovación En Ciencias de La Salud*, 1(2), 38–51. <https://doi.org/10.46634/riics.21>
- Alvarez, G., Guadalupe, M., Morales, H., Guadalupe, M., Morales, H., Robles, J., & Robles, J. (2017). El sedentarismo y la actividad física en trabajadores administrativos del sector público / Sedentary lifestyle and physical activity in administrative public sector workers. *CIENCIA UNEMI*, 9(21), 116–124. <https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol9iss21.2016pp116-124p>
- Angrave, D., Charlwood, A., & Wooden, M. (2015). Long working hours and physical activity. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 69(8), 738–744. <https://doi.org/10.1136/jech-2014-205230>
- Bácsné Bába, É., Müller, A., Pfau, C., Balogh, R., Bartha, É., Szabados, G., Bács, Z., Ráthonyi-Ódor, K., & Ráthonyi, G. (2023). Sedentary Behavior Patterns of the Hungarian Adult Population. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3), 2702. <https://doi.org/10.3390/ijerph20032702>
- Baek, S. U., Lee, W. T., Kim, M. S., Lim, M. H., Yoon, J. H., & Won, J. U. (2023). Association between long working hours and physical inactivity in middle-aged and older adults: a Korean longitudinal study (2006-2020). *Journal of Epidemiology and Community Health*, 77(6), 355–361. <https://doi.org/10.1136/jech-2022-220129>
- Biswas, A., Dobson, K. G., Gignac, M. A. M., De Oliveira, C., & Smith, P. M. (2020). Changes in work factors and concurrent changes in leisure time physical activity: A 12-year longitudinal analysis. *Occupational and Environmental Medicine*, 77(5), 309–315. <https://doi.org/10.1136/oemed-2019-106158>
- Burton, N., & Turrell, G. (2000). Occupation, Hours Worked, and Leisure-Time Physical Activity. *Preventive Medicine*, 31(6), 673–681. <https://doi.org/10.1006/pmed.2000.0763>
- de Oliveira da Silva Scaranni, P., Griep, R. H., Pitanga, F. J. G., Barreto, S. M., Matos, S. M. A., & de Jesus Mendes da Fonseca, M. (2023). Work from home and the association with

- sedentary behaviors, leisure-time and domestic physical activity in the ELSA-Brasil study. *BMC Public Health*, 23(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15167-z>
- Esquirol, Y., Bongard, V., Mabile, L., Jonnier, B., Soulat, J., & Perret, B. (2009a). Shift work and metabolic syndrome: Respective impacts of job strain, physical activity, and dietary rhythms. *Chronobiology International*, 26(3), 544–559. <https://doi.org/10.1080/07420520902821176>
- Esquirol, Y., Bongard, V., Mabile, L., Jonnier, B., Soulat, J., & Perret, B. (2009b). Shift work and metabolic syndrome: Respective impacts of job strain, physical activity, and dietary rhythms. *Chronobiology International*, 26(3), 544–559. <https://doi.org/10.1080/07420520902821176>
- Feig, E. H., Levy, D. E., McCurley, J. L., Rimm, E. B., Anderson, E. M., Gelsomin, E. D., & Thorndike, A. N. (2019). Association of work-related and leisure-time physical activity with workplace food purchases, dietary quality, and health of hospital employees. *BMC Public Health*, 19(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7944-1>
- Feig, E., Levy, D., McCurley, J., Rimm, E., Anderson, E., Gelsomin, E. D., & Thorndike, A. N. (2019). Association of work-related and leisure-time physical activity with workplace food purchases, dietary quality, and health of hospital employees. *BMC Public Health*, 19(1), 1583–1589. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7944-1>
- Gonzalez, A. (2020). La influencia de la actividad física en el ámbito laboral: su relación con el rendimiento y la salud de los trabajadores. In *Universidad de Coruña*. [https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/27707/GonzalezRivera\\_Aitor\\_TFG\\_2020.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/27707/GonzalezRivera_Aitor_TFG_2020.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- INEC. (2022). Actividad física y comportamiento sedentario en el Ecuador-Marzo 2022. *Inec*, 14–15. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-laborales-enemdu-empleo-diciembre-2022/>
- Kurita, S., Shibata, A., Ishii, K., Koohsari, J., Owen, N., & Oka, K. (2019). Patterns of objectively assessed sedentary time and physical activity among Japanese workers: a cross-sectional

- observational study. *BMJ Open*, 9(2), 216–222. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-021690>
- Lamiño Lincango D, X. (2020). Investigación bibliográfica de la inactividad física (sedentarismo) en niños y adolescentes, en edades comprendidas de 9 a 17 años. *Universidad Central Del Ecuador*, 77. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/21624>
- Lamiño, X. (2020). Investigación bibliográfica de la inactividad física (sedentarismo) en niños y adolescentes, en edades comprendidas de 9 a 17 años. *Universidad Central Del Ecuador*, 6(12), 77.
- Ma, C., Burchfiel, C., Fekedulegn, D., Andrew, M., Charles, L., Gu, J. K., Mnatsakanova, A., & Violanti, J. M. (2011). Association of Shift Work With Physical Activity Among Police Officers. *Journal of Occupational & Environmental Medicine*, 53(9), 1030–1036. <https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e31822589f9>
- Organizacion Mundial de la Salud. (2020). Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 1(9), 1–17.
- Organizacion Mundial de la Salud. (2022a). *Actividad Física*. WHO. <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/#:~:text=Seconsideraactividadfisicacualquier,registradaentodoelmundo>
- Organizacion Mundial de la Salud. (2022b). Actividad Física OMS. In *Actividad Física* (p. <https://www.who.int>). [https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/#:~:text=Se considera actividad física cualquier,registradas en todo el mundo](https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/#:~:text=Se%20considera%20actividad%20f%C3%ADsica%20cualquier,registradas%20en%20todo%20el%20mundo)
- Renata, P. L. A. (2019). Universidad Internacional SEK. *Panorama*, 0, 120.
- Rivadeneira Damián, V. W. (2024). *Encuesta Nacional de Empleo , Desempleo y Subempleo ENEMDU*. 1–41. [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2023/Febrero/202302\\_Metodologia\\_ENEMDU.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2023/Febrero/202302_Metodologia_ENEMDU.pdf)
- Rosales-Ricardo, Y., Orozco, D., Yaulema, L., Parreño, Á., Caiza, V., Barragán, V., Ríos, A., & Peralta, L. (2017). Actividad física y salud en docentes. Una revisión. *Apunts Medicina de*



*l'Esport*, 52(196), 159–166. <https://doi.org/10.1016/j.apunts.2016.07.004>

Sung, J. H., Son, S. R., Baek, S. H., & Kim, B. J. (2021). Association of occupation with the daily physical activity and sedentary behaviour of middle-aged workers in Korea: A cross-sectional study based on data from the Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *BMJ Open*, 11(11), 1–14. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-055729>

Vandelanotte, C., Short, C., Rockloff, M., Millia, L. Di, Ronan, K., Happell, B., & Duncan, M. J. (2015). How Do Different Occupational Factors Influence Total, Occupational, and Leisure-Time Physical Activity? *Journal of Physical Activity and Health*, 12(2), 200–207. <https://doi.org/10.1123/jpah.2013-0098>