

**NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA E ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN DOCENTES
DURANTE LA COVID-19**

LEVELS OF PHYSICAL ACTIVITY AND BODY MASS INDEX IN TEACHERS ON COVID-19

Genki Rafael Acuña Álvarez¹; Manuel de Jesús Cortina Núñez²; Alex Enrique Villareal Fontalvo³;
Jorge Enrique Berdugo Ahumada⁴.

Magister en Actividad Física y Salud, Docente IE Técnica Industrial de Sabanalarga,¹; PhD en Ciencias del Deporte. Director Grupo de Investigación Motricidad SIGLO XXI. Universidad de Córdoba²;
Magister en Actividad Física y Salud, Docente IE Julio Pantoja de Baranoa, Atlántico³; Magister en Actividad Física y Salud, Docente IE Técnica del municipio de La Peña, Atlántico⁴

genkirafaela@ietisabanalargatco.edu.co

RESUMEN

Introducción. La inactividad física, es un factor predisponente para contraer enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). Con la aparición de la Covid-19, el sobrepeso y la obesidad han incrementado de forma alarmante. **Objetivo.** Determinar los niveles de actividad física e índice de masa corporal durante la Covid-19, en docentes de secundaria del Municipio de Sabanalarga, Atlántico-Colombia. **Materiales y métodos.** Estudio cuantitativo de tipo descriptivo transversal. Se seleccionaron 6 colegios públicos de secundaria por conveniencia, cuya población total se compuso de 261 docentes, de los cuales se obtuvo una muestra de 109 que participaron en la encuesta (73 mujeres y 36 hombres); para la recolección de datos sobre actividad física se utilizó el cuestionario GPAQ, agregando los datos de peso y talla para calcular el IMC, el cual fue enviado online mediante el aplicativo WhatsApp. Los datos fueron agrupados y depurados en el software Excel 2016 y para el análisis estadístico se empleó el software PSPP versión 1.2. **Resultados.** Se evidenció una altísima prevalencia de inactividad física en mujeres con el 54,8% de los casos, la cual es mucho menor en hombres (22,2%). En cuanto al sobrepeso u obesidad, el 69,4% en hombres y el 56,2% en mujeres presentaron esta condición durante la Covid-19. No se encontró asociación significativa entre la AF y el IMC ($p > 0,05$); según los resultados, en cada dominio los docentes no realizaron AF durante la Covid-19.

Conclusión. Se evidenció que las mujeres son más inactivas físicamente que los hombres, se determinó mayor prevalencia de sobrepeso u obesidad en hombres que en mujeres durante la Covid-19. No se hayó asociación estadística entre AF e IMC, aunque se evidencia la relevancia de implementar programas de AF en la población estudiada.

Palabras claves: Actividad física, Índice de masa corporal, Inactividad física, Docentes, Covid-19, Colegio y Cuestionario GPAQ

ABSTRACT

Introduction. Physical inactivity is a predisposing factor for contracting chronic non-communicable diseases (CNCD). With the appearance of Covid-19, overweight and obesity have increased alarmingly.

Goal. To determine the levels of physical activity and body mass index during Covid-19 in teachers from the Municipality of Sabanalarga, Atlántico-Colombia. **Materials and methods.** Quantitative cross-sectional descriptive study. Six public secondary schools were selected by convenience, whose total population was made up of 261 teachers, from which a sample of 109 participants (73 women and 36 men) was obtained; For the collection of data on physical activity, the GPAQ questionnaire was used, adding weight and height data to calculate the BMI, which was sent online through the WhatsApp application. The data was grouped and refined in the Excel 2016 software and the PSPP version 1.2 software was used for the statistical analysis. **Results.** A very high prevalence of physical inactivity was evidenced in women with 54.8% of cases, which is much lower in men (22.2%). Regarding overweight or obesity, 69.4% in men and 56.2% in women presented this condition during Covid-19. No significant association was found between PA and BMI ($p > 0.05$); according to the results, in each domain the teachers did not perform PA during Covid-19. **Conclusion.** It was shown that women are more physically inactive than men, a higher prevalence of overweight or obesity was determined in men than in women during Covid-19. There was no statistical association between PA and BMI, although the relevance of implementing PA programs in the population studied is evident.

Keywords: Physical activity, Body mass index, Physical inactivity, Teachers, Covid-19, School and GPAQ Questionnaire.

INTRODUCCIÓN

La organización mundial de la salud (OMS) define la actividad física (AF) como la incorporación de cualquier movimiento musculoesquelético que conlleva un gasto energético. Esta misma organización categoriza la AF según su intensidad en tres niveles de Actividad Física o NAF, como sigue: bajo, moderado y activo (OMS, 2020).

Por otro lado, el sobrepeso/obesidad se define como el exceso de adiposidad corporal en el ser humano el cual se asocia con diferentes aspectos de salud (Flores Paredes et al., 2020), para medir esta condición se emplea un indicador sencillo llamado Índice de Masa Corporal (IMC) derivado de la clásica fórmula peso/estatura² (Cole & Lobstein, 2012), el cual según autores como Herazo-Beltrán et al., (2019) es un factor que, en cifras elevadas podría predisponer aumento de morbilidad ya que muestra una alta asociación con la adiposidad corporal en individuos poco activos. El centro para el control y prevención de enfermedades de Atlanta (CDC) ha divulgado parámetros para establecer el estado nutricional para personas adultas así: 25 Kg/m² igual o superior es sobrepeso, 30 Kg/m² igual o superior es obesidad (CDC, 2021).

En Colombia, la encuesta nacional de situación nutricional Ensin 2005 liderada por Borda Villegas et al., (2006) indica que, por lo menos la mitad de los adultos de 18 a 64 años

atiende un mínimo las recomendaciones de la OMS de 30 minutos diarios por 5 días a la semana para acumular 150 minutos semanales de AF. Mientras que la encuesta realizada en 2010 informa que menos de la mitad de la población apenas cumple las recomendaciones de la OMS, reflejando desmejoras en el cumplimiento de lo recomendado por la organización referida (Ensin, 2010).

Situación que se agravó por el confinamiento generado por la Covid-19 incrementando la labor del docente por el trabajo en casa (teletrabajo), sumado a otro evento como el estudio en casa, reuniones y permanecer sentado por largo tiempo frente al computador o el televisor, conlleva un aumento alarmante de la inactividad física, por consiguiente un aumento en el sobrepeso u obesidad ocasionado por la alta ingesta calórica por estar confinado a causa del Covid-19, lo cual permitió además repotenciar enfermedades como el estrés y la ansiedad, entre otras ECNT (Górnicka et al., 2020). Lo señalado anteriormente, guarda coherencia por lo expresado por Altamar Torres & Campo Rivas, (2020), donde detallan en su estudio un alto porcentaje de inactivos físicamente, como también sobrepeso, obesidad y complicaciones cardiovasculares que impiden llevar una mejor calidad de vida.

En ese sentido, autores como Baldovino, (2020) indica que una persona con bajo niveles de actividad física tiene la probabilidad entre un 20%

a un 30% de padecer un detrimento en su calidad de vida e incluso la muerte. Así mismo, el autor también explica que la inactividad física es un factor que se correlaciona con enfermedades no transmisibles (sobrepeso/obesidad) entre otras, convirtiéndose en problema de salud pública, que para el caso del sector educativo no escapa de tal situación ya que el profesor se ve inmerso en distintos componentes de riegos que impactan negativamente en su salud. Tomando en cuenta lo anterior autores como Crespo-Salgado et al., (2015) afirma los siguientes criterios:

La AF se relaciona con los METs. Un MET es una señal que expresa el gasto energético equivalente a un (1) kcal/kg/h originado del esfuerzo. A partir de los METs se determina la intensidad de la actividad física, clasificándola en tres categorías: alta, moderada y baja, además específica cuando una persona es activa o sedentaria. Esta categoría se establece así: 1.) la actividad física alta es estimada a partir de la realización de los 7 días a la semana de cualquier combinación moderada o vigorosa equivalente a 3.000 MET-min/semana y la escala de actividad vigorosa llevada a cabo en tres días a la semana tiene un rango mínimo de 1.500 MET-min/semana, 2.) niveles de actividad física moderada es aquella donde se manifiesta la realización de ejercicio 3 días de forma vigorosa al

menos 20 minutos diarios o cuando se realizan caminatas al menos 30 minutos diarios, también cuando reporta cualquier actividad combinada (moderada o vigorosa) logrando un alcance de 600 METs min/semana y 3.) niveles de actividad física baja hacen referencia a cuando no se realiza ningún tipo de actividad física o es inferior a 600 METs. (pág. 176), lo cual tiene una semejanza por expresado por Yunga et al., (2016).

En investigación elaborada por Díaz, (2016) sobre AF e IMC expresa que debido a distintas labores de los docentes tales como: desarrollo pedagógico, preparación de clase, actividad extracurricular, preparación académica, procesos exigidos por el Ministerio de Educación ante y durante la Covid-19, los docentes no dedicaban el tiempo suficiente a la práctica de actividad física y una alimentación saludable.

La OMS ha diseñado distintos cuestionarios de forma subjetiva para medir la actividad física AF, entre los que se encuentra el cuestionario GPAQ el cual ha sido usado en varios países del mundo y se construyó con base al cuestionario internacional de actividad física IPAQ y plantea 3 dominios: el trabajo, transporte y recreación (Armstrong & Bull, 2006).

El estudio del IMC es altamente utilizado como variable de alta fiabilidad en estudios poblacionales por su sencillez, bajo costo y

control sin riesgo alguno, posibilitando el auto-reporte confiable en circunstancias especiales, como en el presente estudio. Estudios cuyos objetivos se orientan a establecer perfiles de salud o condición física como elementos asociados a los hábitos, incluyen al IMC como predictor asociado a estados nutricionales o niveles de actividad física, especialmente en población adulta (Cortina, M., et. al, 2022).

En las bibliografías consultadas se hallaron pocos estudios relacionados con los niveles de actividad física (AF) y su asociación con el IMC en los docente de las escuelas de secundaria, pero se halló una revisión sistemática realizada en México en cinco poblaciones de Latinoamérica aplicando una encuesta a 1.126 profesores de preescolar, primaria y secundaria, que dio como resultado que un gran porcentaje de los maestros no practica actividad física equivalente al 64%, observando que esta situación no es diferente en las demás poblaciones analizadas: en Argentina (60%) en Perú (51%), en Ecuador (72%) y en Chile y Uruguay (73%) donde también prevalece el sedentarismo (Guzmán et al., 2015). Con el recorrido del estado del arte se propuso como objetivo determinar los niveles de actividad física e índice masa corporal durante la Covid-19, en docentes de secundaria del municipio de Sabanalarga, departamento del Atlántico-Colombia.

MÉTODO

Diseño de investigación

El presente estudio tiene enfoque cuantitativo, con un modelo empírico-analítico de tipo descriptivo transversal. Es descriptivo porque permite hacer mediciones de las variables de estudio y posibilita que la información recolectada se maneje de forma independiente, y es transversal por que los datos recolectados se hallaron en un periodo de un año (2021), utilizando un muestreo no probabilístico por conveniencia o intencional.

Población participante.

En el estudio participaron el total (100%) de los seis (6) colegios de secundaria seleccionados por conveniencia, existente en el municipio de Sabanalarga, Atlántico-Colombia cuya población se compone de 261 docentes, de los cuales se obtuvo una muestra altamente representativa de 109 profesores que participaron en la encuesta, de los cuales el 41,2% de la población total de docentes del municipio (73 Mujeres y 36 Hombres) con edades entre 21 a 68 años, los cuales fueron diferenciados por rango de edad y sexo, teniendo cierta similitud con el estudio de Brito, W. F. et al (2012).

El presente estudio es de riesgo mínimo, ya que se tuvo en cuenta los criterios de bioética ajustados a las declaraciones de Helsinki (1964), la resolución 8430 de 1993 que reglamenta para

Colombia la investigación en seres humanos y demás normas de confidencialidad en la información particular.

Instrumento

Se empleó el cuestionario GPAQ “Vigilancia de Actividad Física para Personas Adultas” el cual incluye 16 preguntas en tres dominios (en el trabajo, en el transporte y la recreación) el cual permitió establecer los NAF, en sus categorías (Inactivo, Activo y muy Activo), estructurado a través de formulario Google, agregando los datos de peso (kilogramos) y talla (metros) para calcular el índice de masa corporal.

Para garantizar el mayor rigor científico posible en la toma de datos del peso y la talla, se instruyó mediante explicaciones e imágenes mediadas por las TIC, enfatizando en repetir el ejercicio siempre en ayunas, con el mínimo de indumentaria posible y en compañía de la persona que genera confianza para los procedimientos.

Procedimiento

Se envió carta de invitación al director de cada institución educativa (IE) para la participación de los docentes, solicitando además la base de datos de la población docente de secundaria. Como se anotó anteriormente, el cuestionario fue estructurado en el formulario de Google en tres componentes: el sociodemográfico, antropométrico (peso y talla) y los 16 Ítems del cuestionario GPAQ,

adicionalmente se incluyeron tres preguntas: ¿Cuál es el deporte que más practicas?, ¿Cómo se traslada al lugar de trabajo o hacer diligencias? y ¿Cuántos días a la semana suele permanecer sentado?, de la información obtenida sobre el peso y la talla² se calculó el IMC y los valores hallados se interpretaron según lo establecido por la OMS, (2021) y lo mencionado anteriormente por el (CDC), como también la resolución 2465 para Colombia. Previo al diligenciamiento a la encuesta virtual (on-line) se envió el consentimiento informado a través del rector donde se les explica el propósito del estudio, confidencialidad, derechos como participantes y deberes de los investigadores.

Análisis de datos

Para el análisis de la información, se tabularon, depuraron y organizaron los datos en el software Excel 2016; posteriormente se trasladaron al software estadístico PSPP versión 1.2. Previamente se realizó una prueba de normalidad (Kolmogorov Smirnov), la cual arrojó que los datos no se distribuyen de manera normal ($p < 0.05$). Sin embargo, por ser una muestra que supera los 50 datos, se tuvo en cuenta el teorema de límite central la cual establece que cuando una muestra es suficientemente grande, esta tiende a ser normal. Las variables categóricas ordinales y nominales se representaron de forma absolutas y discretas (frecuencia y porcentaje), y la asociación se determinó con el parámetro de Chi cuadrado (χ^2 ; $p < 0,05$).

RESULTADOS

Luego de protocolizar la información recolectada se obtuvo los siguientes resultados:

Participaron 109 docentes donde el 67,0% son mujeres y el 33,0% son hombres, con una variabilidad de rango de edades que oscilaron entre 21 a 32 años equivalente al (6,4%), de 33 a 44 años (18,3%), de 45 a 56 años (63,3%) y de 57 a 68 años (11,9%). En cuanto al nivel donde desempeña su labor docente, el 17,4% corresponde a primaria; el 74,3% en secundaria; 2,8% en taller; 3,7% en rectoría y el 1,8% en preescolar. En el lugar donde realiza su labor, el 80,7% lo hace en el aula de clase, el 8,3% en los espacios deportivos, el 4,6% en coordinación, el 2,8% labora en la Psico-orientación y 3,7% en la rectoría. El colegio con mayor participación fue la IE José Agustín Blanco Barros con el 33,0% y el colegio Técnico Industrial del Municipio de Sabanalarga con el 30,3% (Tabla 1).

Tabla 1.

Caracterización sociodemográfica de los docentes y directivos de las escuelas participantes en el estudio

	Frecuencia	%
Inst. Educativas de Sabanalarga		
IE Codesa	15	13,8
IE Comercial	7	6,4
IE Fernando Hoyos Ripoll	7	6,4
IE José Agustín Blanco Barros	36	33,0
IE Máximo Mercado	11	10,1
IE Técnica Industrial de Sabanalarga	33	30,3
Sexo		
Mujer	73	67,0
Hombre	36	33,0
Intervalo de edad (años)		
21 a 32	7	6,4
33 a 44	20	18,3
45 a 56	69	63,3
57 a 68	13	11,9
Nivel o Funciones en el que desempeña su labor docente		
Primaria	19	17,4
Secundaria	81	74,3
Taller	3	2,8
Rectoría	4	3,7
Preescolar	2	1,8
Lugar donde desempeña su labor docente		
Aula de clase	88	80,7
Cancha deportiva	9	8,3
Rectoría	4	3,7
Coordinación	5	4,6
Psico-orientación	3	2,8

Tabla 2.

Distribución de los niveles de actividad física a partir del género y la edad.

NIVEL DE ACT. FISICA	SEXO		Total	Ch ²	P Valor	
	Femenino	Masculino				
	Frec %	Frec %				
Inactivo	40 (54,8%)	8 (22,2%)	48 (44,0%)	10,596a	0,005	
Activo	16 (21,9%)	12 (33,3%)	28 (25,7%)			
Muy activo	17 (23,3%)	16 (44,4%)	33 (30,3%)			
Total	73 (100%)	36 (100%)	109 (100%)			
	Edad				Ch ²	P valor
	21 a 32 años	33 a 44 años	45 a 56 años	57 a 68 años		
	Frec %	Frec %	Frec %	Frec %		
Inactivo	3 (42,9%)	10 (50,0%)	29 (42,0%)	6 (46,2%)	3,054a	0,802
Activo	1 (14,3%)	4 (20,0%)	18 (26,1%)	5 (38,5%)		
Muy activo	3 (42,9%)	6 (30,0%)	22 (31,9%)	2 (15,4%)		
Total	7 (100%)	20 (100%)	69 (100%)	13 (100%)		

En la tabla 2. Muestra que existe significancia estadística entre los NAF y el sexo ($p < 0,05$). Al detallar los resultados por sexo se halló que el 54,8% de las mujeres fueron más inactivas físicamente durante la Covid-19, en esa misma condición el 22,2% fue en los hombres. En la categoría activo en los hombres fue del 33,3% frente a las mujeres con el 21,9%; la condición de muy activo en hombres fue del 44,4% y en mujeres del 23,3%.

En cuanto a NAF según la edad no se halló significancia estadística ($p > 0,05$), observándose que el 50,0% de los casos entre 33 a 44 años son inactivos, seguido en las edades de 57 a 68 años con el 46,2% y con el 42,0% en los casos de 45 a 56 años.

Tabla 3.

Descripción del nivel de AF por cada dominio

Dominio	Preguntas	Respuesta	
		Si	No
Trabajo	Exige su trabajo AF INTENSA al menos 10'/dia que acelere su respiración o ritmo cardiaco: levantar peso, excavar y trabajar construcción.	20 (18,3)	89 (81,7%)
	¿Exige su trabajo AF de intensidad MODERADA al menos 10'/dia que acelere su respiración o ritmo cardiaco: caminar, trasladarse de un lugar u otro, ¿transportar pesos?	47 (43,1%)	62 (56,9%)
Transporte	¿Camina usted o usa bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos como ir a su trabajo, o hacer una diligencia?	51 (46,8%)	58 (53,2%)
Recreación	¿En su tiempo libre, practica usted deportes/fitness INTENSO que implique aceleración de la respiración como correr, jugar fútbol al menos 10'?	41 (37,6%)	68 (62,4%)
	¿En su tiempo libre practica usted alguna actividad de intensidad MODERADA que implique aceleración de la respiración como caminar rápido, ir en ciclo o nadar?	50 (45,9%)	59 (54,1%)

En la Tabla 3 se evidenció que al describir la AF según los dominios, el 81,7% de los maestros en el trabajo no realizaron AF intensa, como tampoco moderada con el 56,9%, así mismo manifestaron en el dominio de transporte que el 53,2% no se desplazó caminado ni en bicicleta. En el dominio de recreación, el 62,4% respondió que no pudo practicar deporte fitness de forma intensa; como tampoco moderado con el 54,1% en su tiempo libre en casa o al aire libre debido al confinamiento durante la Covid-19.

Tabla 4.

Distribución del índice masa corporal según el sexo y edad de los docentes

	Sexo del Docentes				total	Ch ²	P Valor
	Mujer	Hombre					
	Frec %	Frec %	Frec %				
Bajo peso	0 (0,0%)	1 (2,8%)	1 (0,9%)		4,631a	0,201	
Peso normal	32 (43,8%)	10 (27,8%)	42 (38,5%)				
Sobrepeso	27 (37,0%)	18 (50,0%)	45 (41,3%)				
Obesidad	14 (19,2%)	7 (19,4%)	21 (19,3%)				
Total	73 (100%)	36 (100%)	109 (100%)				
	Edad del docente						
	21 a 32 años	33 a 44 años	43 a 56 años	57 a 68 años	Total	Ch ²	P valor
	Frec %	Frec %	Frec %	Frec %	Frec %		
Bajo peso	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (1,4%)	0 (0,0%)	1 (0,9%)	5,495a	0,789
Peso normal	3 (42,9%)	4 (20,0%)	29 (42,0%)	6 (46,2%)	42 (38,5%)		
Sobrepeso	2 (28,6%)	10 (50,0%)	28 (40,6%)	5 (38,5%)	45 (41,3%)		
Obesidad	2 (28,6%)	6 (30,0%)	11 (15,9%)	2 (15,4%)	21 (19,3%)		
Total	7 (100%)	20 (100%)	69 (100%)	13 (100%)	109 (100%)		

En la tabla 4. Se muestra de forma general una elevadísima prevalencia de sobrepeso u obesidad con el 60,6% de casos que padecen esta condición, al diferenciarlos por sexo se halló en hombres que el 69,4% tienen más esta enfermedad frente a las mujeres con el 56,2% durante el Covid-19. Al analizar por edades se observó que el 80% de los docentes entre 33 a 44 años presentaron sobrepeso u obesidad, en los de 45 a 56 años fue del 56,5%, mientras en las edades de 57 a 68 años estuvo de 53,9%, observándose que no hubo significancia estadística ($p > 0,05$) entre las variables de estudio.

Tabla 5.

Asociación del índice de masa corporal con el nivel de actividad física de los docentes

	Nivel de actividad física n=109			Total	Ch ²	P valor
	Inactivo Frec %	Activo Frec %	Muy activos Frec %			
Bajo peso	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (3,0%)	1 (0,9%)	4,500 ^a	0,609
Peso normal	21 (43,8%)	8 (28,6%)	13 (39,4%)	42 (38,5%)		
Sobrepeso	18 (37,5%)	13 (46,4%)	14 (42,4%)	45 (41,3%)		
Obesidad	9 (18,8%)	7 (25,0%)	5 (15,2%)	21 (19,3%)		
Total	48 (100%)	28 (100%)	33 (100%)	109 (100%)		

En la Tabla 5 se muestra que no existen asociaciones estadísticamente significativas entre los NAF y el IMC ($p > 0,05$). Los resultados reflejan que los docentes categorizados en el nivel inactivos con el 56,3 % presentaron sobrepeso u obesidad. Llama la atención que los docentes que están en la categoría activo presentaron prevalencia de sobrepeso y obesidad en 71,6% de los casos. Así mismo, en el nivel muy activo el 60,6% padecieron esta condición durante la Covid-19. Lo que puede explicarse que debido a la no realización de ejercicio físico el IMC aumento.

DISCUSIÓN

Las realidades de los efectos de la pandemia de la Covid-19 sobre variables como niveles de AF y su relación con sobrepeso y obesidad pueden constituir tendencias dentro de los campos de estudio de la medicina actual, especialmente en países como EE.UU., Canadá, Reino Unido, Australia, Japón, España o Turquía, observables en el predominio de publicaciones en bases de datos como Scopus en 2022, con alto impacto en revistas como Nutrición Hospitalaria, International Journal Of Environmental Research And Public Health o Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria.

Estudios gemelos al nuestro como la encuesta de actividad física y estilo de vida Covid-19 (Ishibashi et al., 2022), estudia los cambios en el estilo y forma del trabajo por causas

de la pandemia Covid-19, imponiendo ferozmente el teletrabajo y con ello una sensible pérdida en los niveles de AF. Así mismo, estudios como la relación de la actividad física específica y las conductas sedentarias con la salud cardiometabólica entre los trabajadores de oficina (Kitano et al., 2022), es un análisis que reporta efectos opuestos en la salud de trabajadores físicamente activos y ocupacionales con comportamientos sedentarios.

En este entorno de la investigación científica de actualidad, nuestro estudio encuentra que los niveles de inactividad física prevalecen en mujeres (83,3%) por encima de los hombres (16,7%). Hallándose significancia estadística ($p < 0,05$), lo que indica que las mujeres no se preocuparon por hacer AF durante el confinamiento por la Covid-19. De manera contraria, se observó en el estudio de Aparicio et al., (2016) encontraron que las mujeres presentaron altos niveles de AF.

En estudio realizado por Flores Paredes et al., (2021), en la universidad Nacional del Altiplano localizada en la ciudad de Puno, Perú en una población de 1.150 docentes en edades de 45 a 52 años en ambos sexos, señalan que los hombres presentaron niveles bajos de actividad física e igual en las mujeres, lo cual se diferencia a los resultados hallados en este estudio. Por otra parte, el autor manifiesta en el estudio que hubo más prevalencia de sobrepeso en hombres que las

mujeres, lo cual tiene concordancia con los resultados de nuestro estudio.

Otro estudio efectuado por Delgado, (2018) en tres escuelas estatales de la provincia de Independencia en Lima Perú en una población de 124 docentes en edades de 46 a 94 años donde aplicaron el IPAQ, aunque no midieron el IMC, hallaron antes del confinamiento que los docentes presentaron un nivel de AF moderado (58%) y nivel alto (37%) y un mínimo del 5% presento bajos nivel de AF, encontrando, además, significancia a partir del sexo, lo cual asemejan a los encontrados en nuestro estudio.

En estudio realizado en 150 docentes universitario en la ciudad de Cartagena, región del caribe Colombiano, donde evaluaron el síndrome del estrés señala que la aparición de enfermedades como el estrés, el sobrepeso y obesidad y la ansiedad impactan de forma negativa en la práctica de la actividad física, como también en el rendimiento laboral (Bedoya et al., 2017).

Al asociar los niveles de AF con el IMC se observó que no hubo significancia estadística ($p > 0,05$), los docentes que calificaron en prevalencia de hasta 53,6% con sobrepeso u obesidad son inactivos físicamente, llama la atención que los docentes que presentan un normo-peso son inactivos, lo que indica que durante el confinamiento generado por la pandemia del Covid-19, la ausencia de ejercicio

físico incrementó el sedentarismo en atención a las recomendaciones de la OMS, resultados que son similares a los encontrados en el estudio León & Arriaza, (2018).

Al describir la AF en los distintos dominios durante la Covid-19 se halló que el 81,7% de los docentes en el dominio del trabajo (teletrabajo) no requería de AF intensa, como tampoco AF moderada en 56,9%. En el dominio de transporte, el 53,2% de los docentes dice no haberse desplazado caminando o tampoco en bicicleta.

Con relación al dominio de recreación, el 62,4% manifestaron que no pudieron practicar deporte fitness de forma intensa; como tampoco en nivel moderado manifestado en el 54,1% de los casos en sus espacios libres en casa, lo que puede explicar que los docentes no realizaron ejercicio en casa durante su tiempo libre en el periodo del confinamiento ocasionado por la Covid-19. Resultados que son distintos a los reportados en los estudios de Clementina et al., (2020). Por lo que autores como Arráez Rodríguez, (2013) señalan que es de suma importancia establecer programas de intervención que conlleven a la utilización del tiempo libre que generen impacto sobre la salud física y mental.

Sobre lo anterior, muchas conclusiones han determinado el impacto en la salud cardiovascular derivada del trabajo desde casa, del trabajo desde casa: un problema emergente

con la pandemia de covid-19 (Di Fusco et al., 2021), definiendo el perfil del estilo de vida sedentario, muy propio del trabajo bajo condiciones de confinamiento y su alta incidencia negativa en factores de orden cardiovascular, el patrón de dieta poco saludable y parámetros cardiometabólicos.

Con relación a la prevalencia del sobrepeso y obesidad en este estudio los hombres presentaron más prevalente esta condición que las mujeres durante el confinamiento, no se haya significancia estadística ($p > 0,05$). Resultados que se diferencian con el estudio realizado en Costa Rica en una población de 84 funcionarios públicos de un programa de atención integral en salud antes de la aparición de la Covid-19, encontrando que tanto las mujeres como los hombres presentaron prevalencia alta de sobrepeso u obesidad (R & R, 2006).

Otro estudio realizado en la ciudad de Barranquilla Colombia por Vidarte-Claros JA., et al (2020) en una población de 363 docentes activos de escuelas oficiales de 30 a 48 años encontró un alto incremento de sobrepeso u obesidad resultados que son casi semejante con este estudio.

CONCLUSION

La población docente presentó marcados bajos niveles de actividad física durante el confinamiento generado por la pandemia de la

Covid-19 (44,0%), situación poco favorable para su salud física y mental; esta condición se observó mucho más en mujeres (54,8%) que en los hombres (22,2%), además de ser la condición predominante en todos los grupos de edades; se concluye que contradictoriamente, en el grupo de los hombres evaluados con resultados más favorables de AF, se presenta más alta la prevalencia de sobrepeso y obesidad (69,4%), por encima de lo presentado en el sexo femenino (56,2%), por lo que es imprescindible enmarcar acciones al interior de las escuelas en la postpandemia que conlleven en promover estilos de vida saludables.

Si bien se sabe que no es un problema de corte local, los sistemas de salud y deportivo de Colombia deben enfrentar una problemática muy profunda que constituye un reto para preservar la salud, más allá del esfuerzo presentado por diferentes entidades deportivas (municipales y departamentales) que integran el sistema nacional del deporte (Vergara-Ramos, et al., 2022).

En cuanto a los principios éticos se tuvo en cuenta las declaraciones de Helsinki y la resolución 2465 del 2021 para Colombia. La financiación del estudio se hizo mediante los aportes de los autores.

Agradecimiento: A las escuelas de secundarias: IE de Sabanalarga (Codesa), IE Técnico Comercial, IE Fernando Hoyos Ripoll, IE Máximo Mercado, IE José Agustín Blanco

Barros y a la IE Técnico Industrial de Sabanalarga, a los docentes por su participación que permitió la recolección de información necesaria para la investigación como fue el diligenciamiento del cuestionario online de actividad física.

REFERENCIAS.

Altamar Torres, S. E., & Campo Rivas, C. E. (2020). Relación entre el comportamiento sedentario y el IMC durante el tiempo de pandemia por la COVID-19. Repositorio digital de la universidad Simón Bolívar. Recuperado de [https://hdl.handle.net/20.500.12442/6903`](https://hdl.handle.net/20.500.12442/6903)

Aparicio, V. A., Soriano-Maldonado, A., Buitrago, F., Félix-Redondo, F. J., & Fernández-Bergés, D. (2016). The Role of Sex and Domestic Physical Activity on the Metabolically Healthy and Unhealthy Obesity. the hermex study. *Revista Española de Cardiología*, volumen 69(10), pág. 983-986.

<https://doi.org/10.1016/j.rec.2016.04.050>

Armstrong, T., & Bull, F. (2006) . Development of the World Health Organization Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ). *Journal of Public Health*, 14(2), 66-70. <https://doi.org/10.1007/s10389-006-0024-x>

Arráz Rodríguez, O. j. (2013, octubre). *Educación para la buena utilización del tiempo libre y mejorar la calidad de vida.*, *Revista Digital EFDeportes*. Buenos Aires, Año 18, N.º 185. Recuperado de: <https://www.efdeportes.com/efd185/educar-para-la-buena-utilizacion-del-tiempo-libre.htm>

Baldovino, N. E. (2020). Actividad física: para mejorar los índices de masa corporal en docentes activos de barranquilla. *Revista Actividad Física y Desarrollo Humano* vol. 11. Recuperado de https://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_viceinve/s/index.php/AFDH/article/view/4111

Bedoya, E. A., Vega, N. E., Severiche, C. A., & Meza, M. J. (2017). Síndrome de Quemado (Burnout) en Docentes Universitarios: El Caso de un Centro de Estudios del Caribe Colombiano. *Revista formación universitaria*, Volumen 10(6), 51-58. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062017000600006>.

Borda Villegas, C., Alvarez, M. C., & Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (Eds.). (2006). *Encuesta nacional de la situación nutricional en Colombia, 2005* (Primera edición). Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Recuperado de https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/libro_2005.pdf

Brito, W. F., Santos, C. L. dos, Marcolongo, A. do A., Campos, M. D., Bocalini, D. S., Antonio, E. L., Silva Junior, J. A., Tucci, P. J. F., & Serra, A. J. (2012). Physical activity levels in public school teachers. *Revista De Saude Publica*, 46(1), 104-109. <https://doi.org/10.1590/s0034-89102012000100013>

Clementina, M., Lema, G., Elvira, R., Urgilés, M., Ángeles, M., & González, E. (2020). Physical activity in teachers of Guapán Educational Unit in Azogues canton. *Revista Killkana Salud y Bienestar*. Vol. 4(1) pp. 31-38. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/344421673=DOI>: https://doi.org/10.26871/killkana_salud.v4i1.594

Cole, T. J., & Lobstein, T. (2012). Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity: Extended international BMI cut-offs. *Pediatric Obesity*, 7(4), 284-294. <https://doi.org/10.1111/j.2047-6310.2012.00064.x>

CDC. (2021, septiembre 15). *Índice de masa corporal para adultos*. Centro para el control y prevención de enfermedades. Recuperado de https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/adult_bmi/index.html

Cortina Núñez, M. D. J., Pérez Pastrana, J. J., Castrillón Espitia, K. P., Herrera Sáez, F. J., Esquivia Bello, G. E., Jarava Acosta, G. A., ... & Rafael Acuña, G. (2022). *Actividad física Retos y desafíos*. Editorial FUNGADE, 200 p. ISBN: 978-958-53041-7-8. Disponible en: <https://redgade.com/libros/>

Crespo-Salgado, J. J., Delgado-Martín, J. L., Blanco-Iglesias, O., & Aldecoa-Landesa, S. (2015). Guía básica de detección del sedentarismo y recomendaciones de actividad física en atención primaria. *Atención Primaria*, 47(3), 175-183. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2014.09.004>

Delgado, L. (2018). Nivel de actividad física en docentes de colegios estatales de un distrito de Lima. *Revista peruvian Journal of Health Care and Global Health*, 2(1), 13–16. Recuperado de <http://52.37.22.248/index.php/hgh/article/view/17>

Díaz, W. J. Z. (2016). Situaciones que afectan la salud de los profesores: una aproximación a la realidad. *Revista investigium ire ciencias sociales y humanas*, 7(1), 120–131 doi: <http://dx.doi.org/10.15658/CESMAG16.05070109>.

Di Fusco, S. A., Spinelli, A., Castello, L., Mocini, E., Gulizia, M. M., Oliva, F., . . . Colivicchi, F. (2021). Impact of working from home on cardiovascular health: An emerging issue with the covid-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(22) <https://doi.org/10.3390/ijerph182211882>

Ensin, (2010). Resumen ejecutivo, encuesta nacional del estado nutricional. Recuperado de <https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/resumenfi.pdf>

Flores Paredes, A., Pino Vanegas, Y. M., & Villamar Barriga, M. Ó. (2020). Actividad física y su relación con el sobrepeso y obesidad en docentes de la Universidad Nacional del

Altiplano Puno 2017. *Revista Sportis*, 6(1), 61-79. Recuperado de: <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/24670>

Flores Paredes, A., Coila Pancca, D., Ccopa, S. A., Yapuchura Saico, C. R., Pino Vanegas, Y. M., Flores Paredes, A., Coila Pancca, D., Ccopa, S. A., Yapuchura Saico, C. R., & Pino Vanegas, Y. M. (2021). Actividad física, estrés y su relación con el índice de masa corporal en docentes universitarios en pandemia. *Revista De Investigación En Comunicación Y Desarrollo*, 12(3), 175-185. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.12.3.528>

Górnicka, M., Drywień, M. E., Zielinska, M. A., & Hamułka, J. (2020). Dietary and Lifestyle Changes During COVID-19 and the Subsequent Lockdowns among Polish Adults: A Cross-Sectional Online Survey PLifeCOVID-19 Study. *Nutrients*, 12(8), Art. 8. <https://doi.org/10.3390/nu12082324>

Guzmán, D. L. R., Cisneros, D. F. J. D., & Guzmán, D. E. R. (2015). Estudio exploratorio sobre actividad física en profesores latinoamericanos - exploratory study on physical activity in latin american teachers. *Revista Edu-Física*, 7(15), (2015). Recuperado de: <http://revistas.ut.edu.co/index.php/edufisica/artic le/view/892>

Herazo-Beltrán, Y., Vidarte-Claros, J., & Sánchez-Guette, L. (2019). Nivel de actividad física e índice de masa corporal en escolares de la región caribe colombiana: Estudio multicéntrico. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, vol. 14, núm. 4, pp. 386-392, (2019) de: <https://www.redalyc.org/journal/1702/170263002003/html/>

Ishibashi, S., & Taniguchi, M. (2022). Workstyle change effects on physical activity and health consciousness in japan: Results from COVID-19 lifestyle activity survey. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 15 <https://doi.org/10.1016/j.trip.2022.100657>

Kitano, N., Kai, Y., Jindo, T., Fujii, Y., Tsunoda, K., & Arao, T. (2022). Association of domain-specific physical activity and sedentary behavior with cardiometabolic health among office workers. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 32(8), 1224-1235. <https://doi.org/10.1111/sms.14165>

León, C. L. de, & Arriaza, E. G. (2018). Caracterización antropométrica, nivel de actividad física y estilos de vida saludables en el personal docente, administrativo y de servicio de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala. *Revista Científica*, 28(1), 21-33. <https://doi.org/10.54495/Rev.Cientifica.v28i1.60>

OMS, (2020, noviembre 26). *Actividad física*. Organización mundial de la Salud. Recuperado 27 de agosto de 2022, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

OMS. (2021, Junio 9). *Obesidad y sobrepeso*. Organización mundial de la Salud. Recuperado 5 de octubre de 2022, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

R, W. S., & R, C. A. (2006). Nivel De Actividad Física, Sedentarismo Y Variables Antropométricas En funcionarios Públicos. *Pensar en Movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 4(1), 1-12. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=442042955003>

Vergara-Ramos, G., Roldán-Aguilar, E., E., Jaramillo-Osorno, A., F. (2022). Investigaciones realizadas en Colombia relacionadas con actividad física y obesidad 2010-2020. Revisión literaria. *Revista Politécnica*, 18(36), 53-74. <https://doi.org/10.33571/rpolitec.v18n36a4>

Vidarte-Claros JA, Fontalvo-Navarro S, Herazo-Beltrán AY, Vélez-Álvarez C. (2020). Índice de masa corporal y capacidad cardiorrespiratoria en docentes de colegios

públicos de Barranquilla, Colombia. Rev. Fac. Med. 2020; 68(1): In press - 2020. English. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v68n1.70177>.

Yunga, J. M. C., Cajamarca, A. J. C., Torres, L. E. E., & Wong, S. (2016). Nivel de actividad física medida a través del Cuestionario Internacional de Actividad Física, en Adultos Mayores de las parroquias urbanas de Cuenca-Ecuador. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca*, 34(2), 51-56. Recuperado de <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/medicina/article/view/990>