



**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
Instituto Superior de Educación Física
Centro Universitario Regional Noreste – Sede Rivera**

Tesis de Grado

Licenciatura en Educación Física opción Prácticas Educativas

**ACTIVIDAD FÍSICA Y COMPORTAMIENTO SEDENTARIO EN NIÑOS Y NIÑAS DE
LA ESCUELA 149 DE LA CIUDAD DE RIVERA.**

Autores

Pereira González Mateo

Silva Lagos Leonardo Agustín

Tutor/a

Mag. Fernández Giménez, Sofía

Cotutor:

Dr. Brazo-Sayavera Javier

Departamento de Rivera, Uruguay, 2023

Agradecimientos

Agradecemos a las personas que colaboraron con el equipo e hicieron posible este trabajo. Especialmente, al equipo docente y no docente de la escuela 149 “Dra. Mirta Garant de Marín” ubicada en el barrio la virgencita de la Ciudad de Rivera.

A nuestra tutora, Sofía Fernández por sus aportes que fueron fundamentales a lo largo del proceso. A los compañeros del seminario “Análisis del Rendimiento Humano” por su trabajo en consorcio y a nuestro cotutor Dr. Brazo-Sayavera Javier por sus aportes a nuestro trabajo.

Resumen

El objetivo de este trabajo fue estudiar la prevalencia de la actividad física y comportamiento sedentario en niños y niñas de seis a doce años pertenecientes a la escuela 149 Dra. Mirta Garat de Marín ubicada en el barrio La Virgencita de la ciudad de Rivera. El diseño de este trabajo es de carácter descriptivo-transversal y optó por un enfoque cuantitativo. La población de la muestra abarcó N=56 niños y niñas de seis a doce. El instrumento aplicado fue el cuestionario SAYCARE el cual tiene ocho dimensiones, empleando las dimensiones que hacen referencia a la actividad física y al comportamiento sedentario.

Como principales resultados se evidenció un alto porcentaje en cuanto al no cumplimiento de prevalencia de actividad física alcanzando un 73,47%. Por otra parte, el comportamiento sedentario se reportó que la población tiene un muy bajo porcentaje de cumplimiento con los estándares establecidos siendo este el 94,11%.

Los resultados obtenidos nos permitieron determinar que gran parte de la población de muestreo son físicamente inactivos independientemente del sexo, logrando una baja prevalencia de AF y CS en ambos sexos, alcanzando un bajo porcentaje de cumplimiento según lo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Palabras claves

Actividad Física; Comportamiento Sedentario; niños; niñas; escolares.

Índice

1.	Introducción	5
1.1.	Justificación	8
2.	Pregunta de la investigación.....	9
4.	Objetivos	9
4.1.	Objetivo general.....	9
4.1.2.	Objetivos específicos	9
5.	Metodología	10
5.1.	Diseño de la investigación	10
5.1.2.	<i>Población</i>	10
6.	Resultados y análisis de la información producida	12
6.1.	Discusión.....	14
7.	Conclusiones	16
7.1.	Limitaciones.....	17
7.1.2.	<i>Eventuales continuidades</i>	17
7.1.3.	<i>Potencialidades</i>	17
8.	Referencias Bibliográficas los títulos van centrados.....	19

Lista de abreviaturas y siglas

AF: Actividad Física.

CS: Comportamiento Sedentario.

N=: Muestra total de participantes.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

1. Introducción

El presente texto hace referencia a la actividad física (AF) en niños y niñas y su relación con el comportamiento sedentario (CS). En primer lugar, cabe mencionar que la AF en edades tempranas es esencial, ya que es un pilar fundamental para cada individuo a lo largo de su vida. Caspersen, Powell y Christenson (1985), mencionan que “la AF se define como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que resulta en un gasto de energía” (p. 126). A su vez, “los jóvenes con mejores habilidades motoras pueden encontrar más fácil ser físicamente activos y pueden ser más propensos a participar en AF en comparación con sus compañeros con una competencia motora más pobre” (Wrotniak et al., 2006).

En segundo lugar, la AF en la actualidad tiene muchos factores que inciden sobre la misma, los que más se distinguen son los tecnológicos como las pantallas, los videojuegos, los móviles, entre otros, llevando así a los niños y adolescentes a resultados que pueden ser perjudiciales para su salud, y, de esta manera aumentar el CS. Por su parte, Wrotniak et al., (2006) en su trabajo concluye que la competencia motora se asoció de manera positiva con la AF y de manera inversa con el CS en los niños. Por tanto, la competencia motora en las primeras edades puede ser una excelente estrategia para que los niños puedan ser más activos físicamente. Así mismo la AF está ampliamente relacionada con el CS, el cual es definido por la Organización Mundial de la Salud (2018) como;

(...) cualquier comportamiento en estado de vigilia caracterizado por un escaso gasto energético, sea en posición sentada, reclinada o acostada. Según datos recientes, un nivel elevado de sedentarismo está asociado con la incidencia de enfermedades cardiovasculares, cáncer y diabetes de tipo 2, así como una mayor mortalidad cardiovascular y mortalidad por todas las causas. (p.15).

En cuanto a los resultados obtenidos por los investigadores Sampasa-Kanyinga et al (2020) “se pudo observar asociaciones favorables entre el cumplimiento de las 3 recomendaciones de movimiento de 24 horas y mejores indicadores de salud mental entre niños y adolescentes”. Se destaca que cumplir con las recomendaciones de tiempo de pantalla y duración del sueño se asocia con más beneficios para la salud mental de los individuos.

Por su parte Górna et al. (2023) sostiene que realizar AF es fundamental para el desarrollo de manera adecuada de los niños, así como, estimular la promoción de la AF desde edades tempranas. Los autores mencionados anteriormente, en su investigación tuvieron como objetivo evaluar el nivel AF y el CS de niños y adolescentes de 6 a 17 años, pertenecientes a escuelas primarias y secundarias de Wroclaw, Baja Silesia, Polonia, en donde se pudo constatar que la frecuencia de AF bajó de manera significativa a medida que los niños crecieron. A su vez, tan solo el 18,6% de los adolescentes de 13 a 17 años realizaron el nivel recomendado AF menos de una vez en los últimos siete días, mientras que 19% de los adolescentes dedicaban 5 horas o más al día a CS como estar frente al televisor o las computadoras los fines de semana.

En otro sentido, Sampasa-Kanyinga et al (2020) llevaron a cabo una revisión sistemática en base a las pautas canadienses del movimiento en las 24 horas para niños y jóvenes entre 5 y 17 años, donde se recomienda alcanzar altos niveles de AF mayores a 60 minutos de AF moderada a vigorosa intensidad; la segunda pauta se refiere a realizar bajos niveles de CS, siendo estos menor a 2 horas de tiempo de pantalla y la tercera pauta es relacionada al sueño, se recomienda dormir a 11 horas para niños y de 8 a 10 horas para adolescentes diariamente. Estas pautas canadienses del movimiento de 24 horas tienen como objetivo, examinar cómo las combinaciones de AF, CS y la duración del sueño se relacionan entre sí en un día normal, los datos obtenidos fueron favorables en cuanto al cumplimiento de las tres variables.

Por otra parte, el estudio de Song et al (2019) analizó la AF y su vez el estado de comportamiento sedentario de 38.744 niños chinos entre seis a diecisiete años, tomando en consideración los datos de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud de China (CNNHS) en 2010-2012. Los autores obtuvieron que “los niños chinos realizaban poca actividad física y pasaban mucho tiempo participando en conductas sedentarias. Su actividad física y conductas sedentarias variaron según el sexo, la edad (...)” (s/p).

Otro de los sucesos que se analiza en cuanto a la AF y el CS de los niños y niñas fue en el transcurso de la pandemia de Covid-19. Como punto de partida se toma como sustento el trabajo realizado por Pfefferbaum y Van Horn (2022), cuyo artículo tuvo como fin examinar la actividad física y el comportamiento sedentario de los niños y los resultados psicológicos asociados con la pandemia de COVID-19. El autor deja claro que su trabajo sobre el CS se centró “en el tiempo frente a la pantalla con una consideración mínima de otros comportamientos

sedentarios o de actividades físicas específicas o del contexto en el que ocurrieron estos comportamientos”, además comenta que los cambios de la vida diaria y las actividades de los niños no se han investigado de manera profunda y que lo acontecido interrumpió la vida individual, familiar y comunitaria. Por este motivo su informe resalta la “importancia de la actividad física y el comportamiento sedentario y sus asociaciones con la salud y los resultados psicológicos”.

Por otra parte, Barbosa et al (2016) realizaron un estudio en cual participaron 370 individuos de la ciudad de Londrina, donde se evaluó los niveles de AF y CS en edad preescolar, como resultado obtuvieron que los mismos dedican el 89,6-90,9% del tiempo en conductas sedentarias y solamente el 4,6%-7,6% se dedican a AF ligeras, en comparación 1,3%-3,0% de AF moderada.

Shi y Feng (2022) exploraron las relaciones entre los distintos tipos de habilidades motoras y su desarrollo así como también los beneficios cognitivos en niños y adolescentes, a través de esto se obtuvo como resultado que el aprendizaje de habilidades motoras da mayores beneficios cognitivos conforme aumenta la competencias de habilidades, esto se debe a la interacción dinámica entre las habilidades motoras y su relación con la actividad física, promueven el desarrollo de agilidad, coordinación y la aptitud cardiorrespiratoria, mejorando así su desarrollo y experiencia motora. En este sentido, Karppanen et al (2021), investigó las asociaciones entre el comportamiento motor, la AF y el CS en base a nueve indicadores, concluyendo que el desarrollo motor infantil tardío “se asoció con una actividad física más ligera y un tiempo de sedentarismo más bajo”.

En cuanto a la AF en Uruguay hay estudios que demuestran un bajo porcentaje en la realización de AF, Brazo-Sayavera et al (2023) en la cuarta edición de la Matriz Global sostienen que “el 13,8% de los adolescentes de 13 a 17 años cumplen con las pautas internacionales de actividad física (60 min por día durante los 7 días previos.”

Sin embargo el autor también realizó otro estudio el cual tuvo como objetivo “describir las diferencias de género en la actividad física y el comportamiento sedentario recreativo en niños y adolescentes de países latinoamericanos”, participando una población total de muestreo de 219.803 participantes siendo estos 106.698 niños y 113.105 niñas, los cuales comprendían una edad de 5 a 17 años, a través de este estudio los autores mencionan acerca del cumplimiento

de los 420 minutos de AF semanal donde se identificó que tan solo el 4,8% de Bolivia y el 37,8% de México de los niños alcanzo la prevalencia de AF semanal, en comparación a las niñas que alcanzaron solamente 3,5% en Bolivia y el 26,2% en Ecuador, de manera consiguiente se reportó que hay una mayor diferencia entre ambos sexos en los países de Uruguay con un 13,5% de cumplimiento en cuanto a la prevalencia a diferencia de Jamaica con tan solo alcanzo un 1,8%. (Brazo-Sayavera et al. 2021). En cuanto a la prevalencia del cumplimiento de CS siendo este menos de dos horas diarias, indico que el 26,8% de la población en México cumple con la prevalencia al igual que el 70,7% de Perú para los niños, en cuanto a las niñas el 27,6% de México cumple con la prevalencia al igual que el 76,4% Bolivia de las niñas. “La diferencia más alta entre niños y niñas se registró en Anguila (13,1%) y la más baja en Granada (<1,0%)”. (Brazo-Sayavera et al. 2021).

Así mismo Araujo et al (2022) tuvo como objetivo de estudio “identificar la prevalencia y los correlatos sociodemográficos de diferentes dominios de actividad física (AF) y mayor tiempo sentado entre adolescentes sudamericanos” mediante el análisis de once encuestas nacionales de distintos países de América del Sur siendo estos Uruguay, Brasil, Bolivia, Perú, Argentina, Guyana, Paraguay, Surinam, Ecuador, Chile y Colombia, donde reportaron como unos de sus resultados que la prevalencia de AF de 420 minutos semanales vario entre un 7,5% en Brasil y un 19,0% en Surinam, por otra parte también se evaluó el tiempo que se pasa sentado, identificando que el tiempo “menos prevalente en Bolivia (24,6%) y más prevalente en Argentina (55,6%).

Por otra parte, el gobierno Municipal de Montevideo realizó un estudio en el cual se evaluaron a 800 personas de distintos grupos de edad, donde obtuvieron como resultados que existe una diferencia significativa en la práctica de AF y deportes entre hombres (52%) y mujeres (43%). A su vez también identificaron que existen diferencias significativas en función de la edad de los encuestados, ya que a medida que avanzan en la edad, el porcentaje de no practicantes de AF y deporte supera al porcentaje de practicantes que si la realizan. (Estudio sobre actividad física y hábitos deportivos en los montevideanos (2017).

1.1. Justificación

La AF como parte de la etapa del desarrollo de los niños y adolescentes juega un papel fundamental a nivel de desarrollo e incidiendo en el CS permitiendo así un mejor desarrollo en las actividades del día a día y en relación con su medio ambiente, sin embargo en Uruguay

(Rivera) hay pocos datos que ofrecen qué porcentaje de niños al igual que adolescentes realizan AF y así como también CS que presentan, por ende a través de este proyecto se realizará investigaciones con el fin de recabar datos que permitan visualizar los niveles de AF y CS que presentan los niños y niñas de la escuela pública 149 de Rivera.

2. Pregunta de la investigación

¿Cuál es la prevalencia del comportamiento sedentario y actividad física de los niños y niñas de seis a doce años pertenecientes a la escuela 149 de la ciudad de Rivera?

3. Hipótesis

- Los niños de la escuela 149 de la ciudad de Rivera cumplen en mayor medida con los parámetros de 420 minutos de AF semanal en comparación a las niñas.
- Los niños y niñas de la escuela 149 de la ciudad de Rivera muestran una alta prevalencia de no cumplimiento en cuanto a los 120 minutos diarios de CS.
- El comportamiento sedentario se relaciona negativamente con la actividad física de los niños y niñas pertenecientes a la escuela 149 de la ciudad de Rivera.

4. Objetivos

4.1. Objetivo general

- Estudiar la prevalencia de la actividad física y comportamiento sedentario en niños y niñas de seis a doce años pertenecientes a la escuela 149 de la ciudad de Rivera.

4.1.2. Objetivos específicos

- Identificar la prevalencia de la AF semanal en niños y niñas de la escuela 149 de la ciudad de Rivera
- Identificar la prevalencia del comportamiento sedentario en niños y niñas de la escuela 149 de la ciudad de Rivera.
- Analizar la relación entre la actividad física y el comportamiento sedentario de los niños y niñas correspondientes a la escuela 149.

5. Metodología

A través de este apartado metodológico se hará énfasis en los distintos procedimientos sistematizados que requiere la investigación con fin de recabar, analizar y obtener los resultados necesarios para lograr alcanzar los objetivos planteados.

Balestrini (2004), menciona que el marco metodológico, hace referencia a los procedimientos que aluden a un conjunto de técnicas sistematizadas las cuales permitirán descubrir y analizar los datos recabados a partir del objeto de estudio, así como los conceptos teóricos operacionalizados.

5.1. *Diseño de la investigación*

El diseño de este trabajo es de carácter descriptivo-transversal y optó por un enfoque cuantitativo. Todas las variables son cuantitativas, estas son el sexo y la edad como variables independientes, a su vez que la AF y el CS las cuales son dependientes.

5.1.2. *Población*

La población objetivo que participó de esta tesis fueron los niños y niñas de seis a doce años que concurren a la escuela 149 de la ciudad de Rivera. En la tabla 1 se indica la frecuencia de estudiantes por sexo que participaron del estudio, del total (N=56) 57,1% eran del sexo masculino y 42,9% del sexo femenino, a partir de esta población se aplicaron criterios de inclusión los cuales se basaron a partir de niños y niñas entre seis a doce años y quienes obtuvieron el consentimiento informado por partes de padres, madres o tutores y dieron su asentimiento, a su vez también participaron aquellos que respondieron ambas variables del cuestionario SAYCARE. Por otra parte, se tuvo en cuenta la exclusión de los participantes que no respondieron ninguna de las variables del estudio en el cuestionario SAYCARE, a su vez no pudieron participar del estudio aquellos estudiantes que no obtenían el consentimiento o lo obtuvieron, pero no dieron su asentimiento.

5.1.3. *Instrumentos*

Se utilizó el cuestionario South American Youth/Child Cardiovascular and Environmental (SAYCARE) para medir la cantidad de horas y minutos que realiza actividad física semanal dentro de esta dimensión se toman en consideración otras subdimensiones que abarcan la AF en horario escolar, AF durante el tiempo libre, AF con y sin orientación de un

profesional y el desplazamiento de los individuos. Por otra se utilizó la dimensión del CS la cual mide el tiempo en minutos y horas que se dedica un individuo a conductas sedentarias, abarcando subdimensión relacionadas al tiempo de pantalla, juego pasivo y tiempo utilizados en videojuegos, además de obtener datos en cuanto al sexo y la edad. Cabe aclarar que estos datos que proporciona el cuestionario son de manera subjetiva. Esta herramienta brinda información importante sobre métodos confiables y válidos para varios determinantes (Carvalho et al., 2018).

De Moraes et al, (2020) evaluaron la confiabilidad y validez del cuestionario de SAYCARE para la aplicación en niños y adolescentes, donde obtuvieron como conclusión que “el cuestionario de conducta sedentaria SAYCARE presenta confiabilidad aceptable en niños y adolescentes sudamericanos”. Este cuestionario es bastante extenso, pero visualiza al individuo de manera integral a través de ocho dimensiones como factores ambientales, factores sociodemográficos, hábitos de sueño, determinantes de dieta, salud bucal, dimensiones socioeconómicas, comportamiento sedentario y actividad física, pero en este trabajo se utilizará las últimas dos dimensiones.

5.1.4. Análisis de la información

Para analizar la información se utilizó el software estadístico SPSS, versión 25 para Windows. Para reportar la prevalencia de AF semanal y la prevalencia del CS se realizaron análisis descriptivos de frecuencia, al igual que para identificar la relación entre ambas. Para la distribución por sexo se utilizaron tablas cruzadas. Para analizar la asociación entre el sexo y cumplimiento de las recomendaciones de AF y CS se utilizó la prueba de chi-cuadrado.

5.1.5. Procedimiento

Durante las primeras semanas de agosto del presente año se llevó adelante visitas a la institución con el fin de presentar la investigación a la población del centro educativo, en la tercera semana del mismo mes se realizó entrega del consentimiento informado a padres, madres o tutores, luego de obtenidas las confirmaciones correspondientes pasamos a los siguientes pasos. Primeramente, se decidió partir mediante la aplicación de criterios de inclusión los cuales se basaron a partir de niños y niñas entre seis a doce años y quienes obtuvieron el consentimiento por partes de padres, madres o tutores. Por otra parte, se tuvo en cuenta la exclusión de los participantes que no respondieron ninguna de las variables del estudio en el cuestionario SAYCARE, a su vez no pudieron participar del estudio aquellos estudiantes que no obtenían el

consentimiento o lo obtuvieron, pero no dieron su asentimiento. En base a lo anterior se dio inicio a la realización de la entrega y ayudas para la realización del cuestionario SAYCARE durante el correr de las tres primeras semanas del mes de septiembre, ya que muchos de los individuos que concurren iban entregando el consentimiento y cuestionario conforme avanzaba el trabajo de campo.

Al finalizarla recopilación de datos se avanzó en ordenar la información, concluyendo con el inicio del análisis de la información obtenida mediante planillas electrónicas de Excel y con la utilización del software SPSS. Una vez obtenidos los resultados durante las dos primeras semanas de noviembre se comenzó con la interpretación de estos, finalizando con la discusión y conclusión de la investigación.

6. Resultados y análisis de la información producida

Tabla 1. Prevalencia de AF durante la semana, distribuido por sexo.

N=49 Sexo	M	F	Total	M%	F%	Total%	Sig.
Cumple	6	7	13	12,24	14,29	26,53	
No cumple	23	13	36	46,93	26,53	73,47	0,265
Total	29	20	49	59,17	41,83	100	

Nota: Los participantes del sexo masculino son representados con la (M) y las participantes femeninas con la (F).

La tabla 1 indica que el 73,47 % de la muestra total (N=49) no cumple con la prevalencia de 420 minutos de AF semanal, siendo el 46,93% del sexo masculino y el 26,53% del sexo femenino. A su vez, tan solo 26,53% de la muestra total (N= 49), cumple con la prevalencia de AF semanal, siendo mayor en el sexo femenino (14,29%) que en el sexo masculino (12,24%), sin

embargo, no se identificaron asociaciones significativas entre el cumplimiento y no cumplimiento de ambos sexos.

Tabla 2. Prevalencia del comportamiento sedentario por día, distribuido por sexo.

N=51 Sexo	M	F	Total	M%	F%	Total%	Sig.
Cumple	2	1	3	3,92	1,97	5,89	
No cumple	26	22	48	50,98	43,13	94,11	0,673
Total	28	23	51	54,9	45,1	100	

Nota: Los participantes del sexo masculinos son representados con la (M) y las participantes femeninas con la (F).

En la tabla 2 se muestran los valores de cumplimiento o no cumplimiento en cuanto a la prevalencia de CS de al menos 120 minutos por día, distribuidos por sexo donde el 94,11% de la muestra total (N=51) no cumple con la prevalencia de CS, mientras que tan solo el 5,89% de la población cumple con las recomendaciones de CS, siendo menor en el sexo femenino 1,97% que en el sexo masculino quienes alcanzaron un porcentaje levemente mayor de cumplimiento en comparación al femenino siendo este el (3,92%) de la muestra total de N= 28 participantes de sexo masculino.

Tabla 3. Relación entre AF y CS.

N=42	CS Cumple	CS No cumple
AF Cumple	2,38%	26,19%
AF No cumple	4,76%	66,67%

En tabla 3 se muestran los valores adquiridos sobre la relación entre AF y el CS, indicando que tan solo el 2,38 % del total de la muestra (N= 42) cumple con la AF y el CS al mismo tiempo, sin embargo, se puede percibir que el 66,67 % no cumple con AF ni con el CS al mismo tiempo. Por otra parte, sólo el 4,76% no cumple con la AF pero si con el CS en comparación al 26,19 % que cumple con la prevalencia de AF y no cumple con la del CS.

6.1. Discusión

Partiendo del objetivo general del estudio el cual fue estudiar la prevalencia de la actividad física y comportamiento sedentario en niños y niñas de seis a doce años pertenecientes a la escuela 149 de la ciudad de Rivera, con el fin de lograr identificar y describir la prevalencia de AF y CS, al igual que su relación, debido a su importancia para el desarrollo saludable de los individuos se buscó dar respuesta a este mediante los siguientes objetivos específicos.

Respondiendo al primer objetivo específico de este trabajo que fue identificar la prevalencia de la AF semanal en niños y niñas de la escuela 149 de la ciudad de Rivera discutiremos los diferentes datos obtenidos con los reportados por distintos autores. Es evidente que el no cumplimiento con la prevalencia de AF es alto en esta población a nivel internacional como a nivel local. El primer dato que obtuvimos fue que el 73,47 % de la muestra total (N=49) no cumple con la prevalencia de 420 minutos de AF semanal, estos datos concuerdan con Pedišić et al. (2023) donde encontró una alta prevalencia de AF insuficiente (especialmente entre las niñas) y un tiempo excesivo frente a la pantalla (especialmente entre los niños). A su vez en una investigación realizada por Górna et al. (2023) en Polonia sostiene que los niños no dedican el nivel de tiempo recomendado a la AF y pasan demasiado tiempo frente a la televisión y otros dispositivos electrónicos. Por otra parte, en México menos de una quinta parte de los

participantes cumplen con la recomendación de AF de la OMS, es decir, que realicen AF los siete días de la semana por al menos 60 minutos al día (Betancourt-Ocampo et al. 2022). En cuanto a nuestro estudio también muestra que no hay diferencias estadísticamente significativas según el sexo. Sin embargo, reportamos que hay un mayor cumplimiento de AF en el sexo femenino del 14,29% en comparación al masculino que alcanzó tan solo el 12,24% de cumplimiento. Estos resultados difieren con lo realizado por Escalante et al. (2011) donde se menciona las diferencias en los niveles AF distribuidos por edad, en donde concluyen que hay mayor nivel de AF en todos los grupos de edad del sexo masculino en comparación con las niñas del sexo femenino, pero que sin embargo esta diferencia fue mayor en los niños de siete años donde tuvieron valores ($47,6 \pm 6,5$ vs $42,6 \pm 6,4$ MET/día; $p < 0,001$), a los ocho ($48,5 \pm 8,6$ vs $41,9 \pm 4,6$ MET/día; $p < 0,001$) y a los nueve ($49,8 \pm 8,3$ vs $44,1 \pm 5,9$ MET/día; $p < 0,001$). Sin embargo, consideramos que estas diferencias son debidas a que los autores trabajaron con una población de muestreo 730 participantes de distintos grupos de edad, a su vez se tomaron en cuenta otros datos objetivos como el peso, la talla y del uso de acelerómetros para medir la AF. Por otra parte, los resultados obtenidos coinciden con los obtenidos por Muros et al, (2016) donde mencionan que con una población de muestra de $N=515$ participantes de sexo masculino siendo estos (260) y femenino (225), los cuales comprenden una edad de 10 a 11 años, tuvieron como resultado que el 43,69% las niñas realizan (2,0 horas) en comparación al 56,31% del sexo masculino que alcanzan (1,8 horas) de AF diaria.

Analizando la prevalencia del CS en niños y niñas, este estudio muestra que el 94,11% de la muestra total ($N=51$) no cumple con la prevalencia de CS, siendo el 43,13 del sexo femenino y el 50,98 del sexo masculino. Alcanzando con los estándares únicamente el 5,89% de la población. Además, Guerra et al. (2016) en una revisión sistemática sostiene que los trabajos analizados se observaron asociaciones entre el CS con altos niveles de peso corporal y bajos niveles de AF en diferentes regiones de Brasil, sin embargo, en esta investigación no se consideró la variable peso corporal.

Katzmarzyk et al. (2019) tuvo como fin proporcionar una perspectiva según el Informe Científico del Comité Asesor de las Guías de Actividad Física de 2018, obteniendo que el CS aumenta los riesgos de mortalidad por todas aquellas relacionadas a las enfermedades cardiovasculares (ECV) y además el incremento de padecer diabetes tipo 2. Al mismo tiempo el autor resalta que “la evidencia moderada indicó que el comportamiento sedentario se asocia con cáncer de endometrio, colon y pulmón incidentes. La evidencia limitada indicó que el

comportamiento sedentario se relaciona con la mortalidad por cáncer y el estado de peso”. Sostenemos que el CS es perjudicial para la salud desencadenando las enfermedades anteriormente mencionadas, es primordial reducir el tiempo dedicado a actitudes de estas características.

En cuanto a la relación entre AF y el CS, este trabajo sostiene que el 66,67 % de (n=42) no cumple con la AF ni con el CS al mismo tiempo, haciéndose visible un equilibrio en ambas prevalencias que sin embargo estas son perjudiciales ya que no cumplen con las recomendaciones. A su vez también hay valores que indican un bajo porcentaje de cumplimiento (2,38%) en ambas variables, mientras que el 26,19% cumple con la AF y no con el CS y que el 4,76% de la población cumple con el CS y no con la AF, por ende esto se relaciona que a medida que los niños y niñas dedican más tiempo a CS como el uso de pantallas, juegos pasivos afecta al mismo tiempo los niveles AF debido a que mayor porcentaje de CS menor realización de AF y viceversa, coincidiendo con Górn et al. (2023) en su estudio donde menciona que el nivel de AF disminuye a medida que eleva la cantidad de horas que se dedica al CS, con el pasar de la edad.

7. Conclusiones

Los resultados obtenidos permiten concluir que gran parte de la población de muestreo son físicamente inactivos independientemente del sexo, logrando una baja prevalencia de AF y CS en ambos sexos, alcanzando un bajo porcentaje de cumplimiento según lo establecido por la OMS.

En cuanto a la prevalencia de AF puede evidenciar que hay una leve diferencia en cuanto al cumplimiento entre ambos sexos, en el cual se es visible un porcentaje mayor de cumplimiento en la población del sexo femenino en comparación al masculino, en cambio si hablamos del no cumplimiento ya se logra evidenciar una diferencia sumamente mayor entre ambos sexos. Por otra parte, la prevalencia de CS distribuidos por sexo, indicaron valores que demuestran que el sexo masculino supera levemente al sexo femenino en cuanto a la recomendación de dos horas de comportamiento sedentario.

Teniendo en cuenta la relación entre la AF y CS se logró evidenciar que un pequeño porcentaje de la población indican que a medida que la prevalencia de AF disminuye el CS aumenta y viceversa, debido a que dedican más tiempos a conductas sedentarias con bajo gasto energético asociados al uso excesivo de pantallas u otros dispositivos que reducen el tiempo de AF moderada o vigorosa de al menos 60 minutos diarios recomendados por las OMS, sin

embargo esta relación también influye de otra manera en el mayor porcentaje de la población muestra, debido que al no cumplir con la prevalencia de AF estos tienden a su vez no cumplir con el CS alcanzando un equilibrio negativo para la salud de los niños y niñas.

7.1. Limitaciones

Las principales limitaciones que se hicieron presente durante este estudio fueron no contar con demasiado sustento teórico a nivel local, ya que se podría haber utilizado para eventuales potencialidades que permitieran avanzar con la investigación con datos más certeros, no aplicar otros instrumentos para obtener datos objetivos para la investigación como acelerómetros.

A su vez no se contó con suficiente tiempo para evaluar a toda la población ya que se suspendieron en alguna ocasión concurrencias al centro educativo por inclemencias del tiempo y eventos, sumado a la entrega tardía de la herramienta SAYCARE por parte de los padres viéndose afectado el cronograma.

7.1.2. Eventuales continuidades

Aunque el estudio demuestra una alta prevalencia de CS y una baja prevalencia de AF se sugiere continuar investigando para ampliar el margen de recursos teóricos, así como de los resultados obtenidos, aproximando otros métodos de medición a través de herramientas que permitan recopilar datos de manera más objetivas con diversas poblaciones a nivel local.

7.1.3. Potencialidades

Como una de las principales potencialidades fue que tanto la institución la cual comprende a funcionarios docentes y no docentes, así como el equipo directivo así y los niños y niñas que participaron del estudio fueron facilitadores en cuanto a disposición de tiempo y espacio, lo cual llevó a una óptima comunicación que permitió trabajar de manera eficaz en conjunto. Por otra parte, también destacar el interés y participación de familiares que accedieron a que sus familiares que concurren a la escuela pudiesen participar completando los consentimientos, así como los cuestionarios entregados.

También consideramos que este estudio puede ser de gran importancia reportar lo que está sucediendo con los niños y niñas en edad escolar, debido a que estos datos pueden ser considerados para futuros estudios que puedan llegar a realizarse en otras instituciones

contribuyendo de esta manera en identificar, reportar y encontrar posibles soluciones al igual que prevenciones frente al CS y a la baja prevalencia de AF.

7.1.4. Recomendaciones

Promover a los niños y niñas la realización de AF de al menos 60 minutos diarios según lo establecido por la OMS.

Al mismo tiempo que coincidimos con Katzmarzyk (2019), “se requiere más investigación sobre cómo el sexo, la edad, la raza/etnia, el nivel socioeconómico y el estado de peso pueden modificar las asociaciones entre el CS y los resultados de salud”. Las variables mencionadas anteriormente se relacionan directamente con los hábitos de AF y salud de los individuos. No obstante, se recomienda realizar talleres informativos en las instituciones acerca de los CS y cómo estos pueden llegar a ser perjudiciales para la salud.

Promover instancias de AF de intensidad baja o moderada en el ámbito educativo además de las clases de educación física, como también sensibilizar a las familias acerca del uso de cualquier dispositivo electrónico durante la realización de tareas cotidianas que permitan la distracción o entretenimiento de manera pasiva.

8. Referencias Bibliográficas

- Araujo, R. H. O., Werneck, A. O., Barboza, L. L., Ramírez-Vélez, R., Martins, C. M. L., Tassitano, R. M., Silva, E. C. M., de Jesus, G. M., Matias, T. S., de Lima, L. R. A., Brazo-Sayavera, J., y Silva, D. R. (2022). Prevalence and sociodemographic correlates of physical activity and sitting time among South American adolescents: A harmonized analysis of nationally representative cross-sectional surveys. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 19(1), 52. <https://doi.org/10.1186/s12966-022-01291-3> <https://doi.org/10.20960/nh.110>
- Baptista, L., Fernández, C., y Hernández, S. (2004). *Metodología de la investigación*. México. e (d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net).
- Balestrini, M. (2006). Como se elabora el proyecto de investigación.7. *BI Consultores Asociados*. Servicio Editorial. Venezuela.
- Barbosa, S., Coledam, D., Stabelini Neto, A., Elias, R, de Oliveira, A. (2016). School environment, sedentary behavior and physical activity in preschool children. *Revista Paulista de Pediatria (English Edition)*, 34(3), 301-308. <https://doi.org/10.1016/j.rppede.2016.02.003>
- Betancourt-Ocampo, D., Jaimes-Reyes, A. L., Tellez-Vasquez, M. H., Rubio-Sosa, H. I., González-González, A., Betancourt-Ocampo, D., Jaimes-Reyes, A. L., Tellez-Vasquez, M. H., Rubio-Sosa, H. I., y González-González, A. (2022). Actividad física, sedentarismo y preferencias en la práctica deportiva en niños: Panorama actual en México. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 22(1), 100-115. <https://doi.org/10.6018/cpd.429581>
- Brazo-Sayavera, J., Fernandez-Gimenez, S., Pintos-Toledo, E., Corvos, C., Souza-Marabotto, F., y Bizzozero-Peroni, B. (2023). Results from the Uruguay's 2022 report card on physical activity for children and adolescents. *Journal of Exercise Science & Fitness*, 21(1), 104-110. <https://doi.org/10.1016/j.jesf.2022.11.005>
- Brazo-Sayavera, J., Aubert, S., Barnes, J. D., González, S. A., y Tremblay, M. S. (2021). Gender differences in physical activity and sedentary behavior: Results from over 200,000 Latin-American children and adolescents. *PLOS ONE*, 16(8), e0255353. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255353>
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports (Washington, D.C.: 1974)*, 100(2), 126–131.

- Carvalho, H. B., Moreno, L. A., Silva, A. M., Berg, G., Estrada-Restrepo, A., González-Zapata, L. I., De Miguel-Etayo, P., Delgado, C. A., Bove, M. I., de Sousa, M. da L. R., Torres-Leal, F. L., Forjaz, C. L. M., De Moraes, A. C. F., y Group, on behalf of the S. S. (2018). Design and Objectives of the South American Youth/Child Cardiovascular and Environmental (SAYCARE) Study. *Obesity*, 26(S1), S5-S13. <https://doi.org/10.1002/oby.22117>
- De Moraes, A. C. F., Nascimento-Ferreira, M. V., Forjaz, C. L. de M., Aristizabal, J. C., Azzaretti, L., Nascimento Junior, W. V., Miguel-Berges, M. L., Skapino, E., Delgado, C., Moreno, L. A., y Carvalho, H. B. (2020). Reliability and validity of a sedentary behavior questionnaire for South American pediatric population: SAYCARE study. *BMC Medical Research Methodology*, 20(1), 5. <https://doi.org/10.1186/s12874-019-0893-7>
- Estudio de actividad física y hábitos deportivos en los montevideanos. (2017). recuperado de <https://montevideo.gub.uy/sites/default/files/biblioteca/presentaciondeportesyactividadfisica-dic17im.pdf>. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001935>
- Escalante, Y., Backx, K., Saavedra, J. M., García-Hermoso, A., y Domínguez, A. M. (2011). Relación entre actividad física diaria, actividad física en el patio escolar, edad y sexo en escolares de educación primaria. *Revista Española de Salud Pública*, 85(5), 481-489.
- Górna, S., Pazdro-Zastawny, K., Basiak-Rasała, A., Krajewska, J., Kolator, M., Cichy, I., Rokita, A., y Zatoński, T. (2023). Physical activity and sedentary behaviors in Polish children and adolescents. *Archives De Pediatrie: Organe Officiel De La Societe Francaise De Pediatrie*, 30(1), 42-47. <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2022.11.010>
- Guerra, P. H., de Farias Júnior, J. C., y Florindo, A. A. (2016). Sedentary behavior in Brazilian children and adolescents: A systematic review. *Revista De Saude Publica*, 50, 9. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006307>.
- Karppanen, A.-K., Hurtig, T., Miettunen, J., Niemelä, M., Tammelin, T., y Korpelainen, R. (2021). Infant motor development and physical activity and sedentary time at midlife. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 31(7), 1450-1460. <https://doi.org/10.1111/sms.13954>
- Katzmarzyk, P. T., Powell, K. E., Jakicic, J. M., Troiano, R. P., Piercy, K., Tennant, B., y 2018 PHYSICAL ACTIVITY GUIDELINES ADVISORY COMMITTEE*. (2019). Sedentary Behavior and Health: Update from the 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 51(6), 1227-1241. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001935>

- Muros, J. J., Cofre-Bolados, C., Zurita-Ortega, F., Castro-Sánchez, M., Linares-Manrique, M., y Chacón-Cuberos, R. (2016). Relación entre condición física, actividad física y diferentes parámetros antropométricos en escolares de Santiago (Chile). *Nutrición Hospitalaria*, 33(2), 314-318. <https://doi.org/10.20960/nh.110>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). Directrices de la OMS sobre actividad física y comportamientos sedentarios. *Organización Mundial de la Salud*.
- Shi, P., y Feng, X. (2022). Motor skills and cognitive benefits in children and adolescents: Relationship, mechanism and perspectives. *Frontiers in Psychology*, 13, 1017825. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1017825>
- Pedišić, Ž., Strika, M., Matolić, T., Sorić, M., Šalaj, S., Dujčić, I., Rakovac, M., Radičević, B., Podnar, H., Jurakić, Z. G., Jerković, M., Radašević, H., Čvrljak, J., Petračić, T., Milanović, S. M., Morović, M. L., Krtalić, S., Milić, M., Papić, A., ... Jurakić, D. (2023). *Physical Activity of Children and Adolescents in Croatia: A Global Matrix 4.0 Systematic Review of Its Prevalence and Associated Personal, Social, Environmental, and Policy Factors*. <https://doi.org/10.1123/jpah.2022-0500>
- Pfefferbaum, B., y Van Horn, R. L. (2022). Physical Activity and Sedentary Behavior in Children During the COVID-19 Pandemic: Implications for Mental Health. *Current Psychiatry Reports*, 24(10), 493-501. <https://doi.org/10.1007/s11920-022-01366-9>
- Systematic Review of Its Prevalence and Associated Personal, Social, Environmental, and Policy Factors. *Journal of Physical Activity & Health*, 20(6), 487-499. <https://doi.org/10.1123/jpah.2022-0500>
- Sampasa-Kanyinga, H., Colman, I., Goldfield, G. S., Janssen, I., Wang, J., Podinic, I., Tremblay, M. S., Saunders, T. J., Sampson, M., y Chaput, J.-P. (2020). Combinations of physical activity, sedentary time, and sleep duration and their associations with depressive symptoms and other mental health problems in children and adolescents: A systematic review. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17(1), 72. <https://doi.org/10.1186/s12966-020-00976-x>
- Song, C., Gong, W., Ding, C., Yuan, F., Zhang, Y., Feng, G., Chen, Z., & Liu, A. (2019). Physical activity and sedentary behavior among Chinese children aged 6-17 years: A cross-sectional analysis of 2010-2012 China National Nutrition and health survey. *BMC Public Health*, 19(1), 936. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7259-2>