

Artículo original. Nivel de actividad física y comportamiento sedentario en niños de preescolar y primaria de instituciones públicas de Ciudad Obregón, Sonora
Vol. 11, n.º 2; p. 1-19, Abril 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.2.11207>

Nivel de actividad física y comportamiento sedentario en niños de preescolar y primaria de instituciones públicas de Ciudad Obregón, Sonora

Level of physical activity and sedentary behavior in preschool and primary school children from public institutions in Ciudad Obregón, Sonora

Eddy Jacobb Tolano Fierros*; Lorenia López Araujo; Iván de Jesús Toledo Domínguez;
Saúl Valencia Coronel

Licenciatura en Ciencias del Ejercicio Físico, Instituto Tecnológico de Sonora, México

*Correspondencia: Eddy Jacobb Tolano Fierros. eddy.tolano@itson.edu.mx

Cronograma editorial: Artículo recibido 12/09/2024 Aceptado: 30/11/2024 Publicado: 01/04/2025
<https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.2.11207>

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia:

Tolano Fierros, E.J.; López Araujo, L.; Toledo Domínguez, I.J.; Valencia Coronel, S. (2025). Nivel de actividad física y comportamiento sedentario en niños de preescolar y primaria de instituciones públicas de Ciudad Obregón, Sonora. *Sportis Sci J*, 11 (2), 1-19 <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.2.11207>

Contribución autores: Introducción: EJTF, LLA, SVC; Metodología: EJTF, LLA; Resultados: EJTF, LLA, IJTD, SVC; Discusión: EJTF, LLA, IJTD; Conclusión: EJTF, LLA, SVC.

Financiación: El estudio fue financiado por recurso PROFAPI de ITSON.

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener ningún tipo de conflicto

Aspectos éticos: El estudio declara los aspectos éticos.

Artículo original. Nivel de actividad física y comportamiento sedentario en niños de preescolar y primaria de instituciones públicas de Ciudad Obregón, Sonora

Vol. 11, n.º 2; p. 1-19, Abril 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.2.11207>

Resumen

El objetivo de este estudio fue determinar el nivel de actividad física y comportamiento sedentario en niños de preescolar y primaria de instituciones públicas de Ciudad Obregón, Sonora. Fueron evaluados 188 escolares distribuidos en cinco escuelas, tres de nivel preescolar y dos de nivel primaria, donde 93 (50,5 %) son hombres y 95 (49,5 %) son mujeres, con un promedio de edad de $6,54 \pm 1,73$ años. Se aplicó un cuestionario para la medición de actividad física y comportamiento sedentario (C-MAFYCS) suministrado en los padres de familia. Los resultados mostraron que los escolares en promedio realizan $154,2 \pm 90,7$ minutos de actividad física por día, siendo mayor el tiempo que le dedican a la actividad física en fin de semana ($p = 0,001$). En cuanto al comportamiento sedentario, es mayor el promedio de minutos ($p = 0,03$) entre semana con $70,2 \pm 50,6$ que, en fin de semana, destacando el tiempo frente al televisor de $62,5 \pm 45,6$ minutos al día. En promedio los niños duermen un total de $9,6 \pm 0,9$ horas de lunes a viernes y 11 ± 1 horas en fin de semana ($p = 0,002$). En general, los niños evaluados presentaron niveles de actividad física aceptables, los comportamientos sedentarios deben modularse estableciendo límites en cuanto al tiempo de dedicación. Resulta trascendental, cimentar los hábitos de actividad física en la etapa de la niñez.

Palabras clave: actividad física; sedentarismo; escolares;

Abstract

The objective of this study was to determine the level of physical activity and sedentary behavior in preschool and primary school children from public institutions in Ciudad Obregón, Sonora. 188 schoolchildren were evaluated distributed in five schools, three preschool level and two primary level, where 93 (50.5 %) are men and 95 (49.5 %) are women, with an average age of 6.54 ± 1.73 years. A questionnaire was applied to measure physical activity and sedentary behavior (C-MAFYCS) provided to parents. The results showed that schoolchildren on average perform 154.2 ± 90.7 minutes of physical activity per day, with the time they dedicate to physical activity being greater on the weekend ($p = 0.001$). Regarding sedentary behavior, the average number of minutes ($p = 0.03$) during the week is greater with 70.2 ± 50.6 than on the weekend, highlighting the time in front of the television at 62.5 ± 45.6 minutes a day. On average, children sleep a total of 9.6 ± 0.9 hours from Monday to Friday and 11 ± 1 hours on the weekend ($p = 0.002$). In general, the children evaluated presented acceptable levels of physical activity; sedentary behaviors must be modulated by establishing limits regarding the time spent. It is important to establish physical activity habits during childhood.

Keywords: physical activity; sedentary lifestyle; schoolchildren.

Artículo original. Nivel de actividad física y comportamiento sedentario en niños de preescolar y primaria de instituciones públicas de Ciudad Obregón, Sonora

Vol. 11, n.º 2; p. 1-19, Abril 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.2.11207>

Introducción

En la actualidad, los niveles de actividad física en los niños de edad escolar cada vez son menores, por tanto, el fenómeno del sedentarismo está llegando paulatinamente a las generaciones más jóvenes (Alvarado et al., 2023). Los centros escolares resultan un espacio de oportunidad para que los niños sumen y acumulen minutos diarios de actividad física, principalmente en su clase de educación física, sin embargo, resulta complicado, una vez que salen de su jornada escolar, debido al inmerso mundo de factores que influyen para ser menos activos, tal es el caso de los comportamientos sedentarios, como puede ser el uso excesivo de pantallas, video juegos, tabletas, entre otros (Salas y Vidal, 2022). La falta de actividad física en etapas tempranas del desarrollo, cuentan con más probabilidad de padecer enfermedades crónicas no transmisibles, como son el diabetes, cáncer y accidentes cerebrovasculares (Pietilainen et al., 2008, como se citó en Tellez et al., 2021).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la actividad física como todo movimiento corporal que es producido por el aparato locomotor y que requiere gasto de energía (OMS, 2021). En niños, puede manifestarse a través de las experiencias motrices básicas como son gatear, reptar, caminar, correr, trepar, y otras como saltar cuerda y bailar. Por su parte, el sedentarismo se manifiesta por realizar insuficiente actividad física, o bien, cuando te mantienes en un estado excesivo de reposo (Andrey et al., 2020), en este sentido, la OMS (2021) define al comportamiento sedentario como el tiempo que se pasa en posición sentado o acostado, donde existe un escaso gasto energético.

Hoy en día, la práctica regular de actividad física es sumamente relevante, por ser considerado un importante factor de protección para la prevención y tratamiento de enfermedades no transmisibles (ENT) como pueden ser enfermedades cardiovasculares, diabetes de tipo 2, hipertensión, algunos tipos de cáncer, entre otros (OMS, 2020). La OMS (2024) define al sobrepeso y la obesidad como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud, y estos pueden representar el primer paso para sufrir ENT, a partir de los comportamientos sedentarios, por ello, el

Artículo original. Nivel de actividad física y comportamiento sedentario en niños de preescolar y primaria de instituciones públicas de Ciudad Obregón, Sonora

Vol. 11, n.º 2; p. 1-19, Abril 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.2.11207>

comportamiento individual, el entorno social y familiar fungen un rol sumamente relevante en el desarrollo y prevención en los niños (Ramírez, et al., 2021).

Como parte de las recomendaciones diarias de práctica de actividad física en niños, la OMS (2021) recomienda realizar al menos una media de 60 minutos diarios de actividad moderada a vigorosa, y para disminuir el sedentarismo, deben limitarse los tiempos que dedican al estar frente a alguna pantalla, aunque en varias investigaciones se revela que los niños no cumplen con las recomendaciones y aumentan los comportamientos sedentarios, específicamente al uso excesivo de pantallas (Guthold et al., 2010; Ramos et al., 2012, como se citó en Barja-Fernández et al., 2020).

Durante las primeras edades, es trascendental la formación de hábitos y entornos saludables (Rodríguez et al., 2020), ya que, existe la posibilidad de que sean los que le acompañarán a la persona a lo largo de la vida. La etapa del preescolar y escolar es un periodo crucial para la adquisición de estilos de vida saludables (Bidzan-Bluma y Lipowzka, 2018; Fitzgerald et al., 2022; St Laurent et al., 2021, como se citó en González et al., 2024). Estudios revelan que conforme la edad avanza, disminuyen los niveles de actividad física y aumentan los comportamientos sedentarios (Cástro-Sánchez et al., 2017; Flores-Olivares et al., 2021; Gómez-Chávez et al., 2023), es decir, el tiempo sedentario incrementa en las personas paulatinamente con el pasar de los años (Ortiz-Sánchez et al., 2021). Por lo anterior, es necesario que los padres de familia identifiquen la situación de sus hijos, posteriormente concienticen, y finalmente actúen de acuerdo a lo resultante. El contexto familiar es considerado como el principal modelo de actividad física para el niño, donde a partir de los aprendizajes que adquiera, conformará su desarrollo emocional, afectivo, social y de salud (Jaimes et al., 2022). Por consiguiente, es necesario prestar mayor atención a los escolares en aspectos como la alimentación, tiempo que pasan fuera de casa, su compañía, que tipo de actividad realizan, para orientar, y a su vez, consolidar sus hábitos de vida que adquieren (Flores y Ramírez, 2012; Urrea et al., 2018, como se citó en Andrey et al., 2020). Por tanto, a menores niveles de conductas sedentarias, se tendrán mejores perfiles de salud (Bull et al., 2020; Carson et al., 2016, como se citó en Tuñón et al., 2022).

En el estudio de Solís y Borja (2019), en el que analizaron las conductas referentes a los hábitos de actividad física, así como conductas sedentarias en 235 niños de 3º y 4º

Artículo original. Nivel de actividad física y comportamiento sedentario en niños de preescolar y primaria de instituciones públicas de Ciudad Obregón, Sonora

Vol. 11, n.º 2; p. 1-19, Abril 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.2.11207>

grado de primaria de centros escolares de Asturias, se destaca que el 43 % dedica a ver televisión una hora diaria, mientras que el 14,9 % dedica más de cuatro horas al día a esta actividad. Respecto a las consolas de videojuegos, el 42,6 % juega una hora diaria, mientras que el 14,4 % lo hace por más de cuatro horas diarias. El tiempo para emplear la computadora, el 39,1 % lo hace menos de una hora y el 5,1 % dedica cinco horas o más al día. Con respecto a la práctica de actividad física, el 38,3 % dedica una hora diaria para jugar en la calle, y solo el 8,9 % lo hace por más de cuatro horas al día. En el caso de la manera en que se desplazan diariamente a su escuela, el 56,6 % lo hace caminando y al 28,9 % los lleva sus padres en auto. Se concluyó que los alumnos mostraron un perfil medio-bajo de actividad física.

Por su parte, Olarte et al. (2021) determinaron el nivel de actividad física, comportamiento sedentario y sueño en 361 estudiantes de 2 a 5 años inscritos en centros de desarrollo infantil de la ciudad de Barranquilla, Colombia. Entre los resultados principales destacan que los niños realizan en promedio $132,4 \pm 95,2$ minutos de actividad física por día, resultando mayor el tiempo que dedican al juego activo y deporte organizado en días sábados y domingos ($p = 0,0001$). En cuanto al comportamiento sedentario, el tiempo que dedican a ver televisión es mayor durante el fin de semana ($70,7 \pm 69,4$ minutos) en comparación con el tiempo que le dedican a esta actividad entre semana ($54,7 \pm 53,9$ minutos) ($p = 0,005$). Respecto al sueño, los niños duermen $10,2 \pm 0,9$ horas por día en promedio, resultando menos el tiempo entre semana ($9,3 \pm 0,7$ minutos). El 76,2 % de los niños dedican al sueño más de 10 horas al día, mientras que el 23,8 % duermen menos número de horas por día. Se concluye que los niños evaluados no cumplen con el tiempo recomendado para actividad física de 180 minutos diarios.

En este sentido, Díaz et al. (2023), en su estudio, analizaron el cumplimiento de las recomendaciones de actividad física y comportamiento sedentario en 73 escolares de primer ciclo de educación infantil (2.12 ± 0.46 años). Se les colocó a los escolares un acelerómetro durante 5 días consecutivos, para el registro de actividad física, moderada-vigorosa, volumen de pasos y conducta sedentaria en horario escolar vs horario extraescolar. Se obtuvo que el 50 % de los escolares alcanzó un cumplimiento medio de las recomendaciones de actividad física moderada-vigorosa. Se observó una alta

Artículo original. Nivel de actividad física y comportamiento sedentario en niños de preescolar y primaria de instituciones públicas de Ciudad Obregón, Sonora

Vol. 11, n.º 2; p. 1-19, Abril 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.2.11207>

actividad o conducta sedentaria durante los momentos evaluados (85 %), sin embargo, es significativamente menor en el horario escolar vs horario extraescolar ($p < 0,01$).

En tanto, Lavin et al. (2015), llevaron a cabo un estudio con 1577 niños de 19 escuelas primarias de Córdoba, donde describieron la frecuencia de actividad física y actividades sedentarias en horario escolar y extraescolar. Como parte de los resultados, todos los días, durante el tiempo libre el 51 % realizaba actividad física moderada, mientras que el 35 % realizaba actividad física vigorosa. Se obtuvieron diferencias significativas según sexo, donde las niñas tienen una mayor frecuencia semanal de actividad física moderada, pero con menor frecuencia diaria, mientras que los niños presentaron mayor frecuencia tanto semanal como diaria de actividad física vigorosa. Referente a la actividad sedentaria, en tiempo libre, arrojó que el 27 % de niñas y niños permanecía más de tres horas frente al televisor o computadora. Los niños resultaron más sedentarios que las niñas solo en el tiempo que permanecían frente a la computadora ($p < 0,01$).

En otro estudio, establecieron la prevalencia y factores asociados con los comportamientos sedentarios en 94 escolares de cuarto y quinto de primaria del Instituto Técnico Comercial de Capellanía del municipio de Fúquene en Cundinamarca. Para la recolección de datos, se utilizó el cuestionario para la medición de actividad física y comportamiento sedentario (C-MAFYCS). Entre los resultados principales, se presentó una alta prevalencia de comportamiento sedentario en el dominio de transporte (83,0 %), con una duración media de 114 minutos a la semana, el 13,8 % caminan 9 ± 29 minutos a la semana. Respecto al dominio escolar, el 100 % de los escolares camina 181 ± 56 minutos a la semana, el 88,3 % participa en juego con amigos con 111 ± 67 minutos a la semana. En torno al comportamiento sedentario, se presentó una media de 1680 ± 102 minutos en el tiempo sentado, el 84 % ve televisión (78 ± 59 minutos) y el 72,3 % presenta tiempo de lectura (44 ± 43 minutos). En el contexto escolar, resalta que jugar con pelota o balón, prevalece en hombres, y el jugar en el parque y jalar lazo predomina en mujeres (Riveros et al., 2024).

En esta dirección, Pérez-Camacho et al. (2021), describieron los hábitos de actividad física y conductas sedentarias en 793 escolares de primaria de 9 colegios de la localidad de Miranda de Ebro. Se identificaron valores significativamente más altos en

Artículo original. Nivel de actividad física y comportamiento sedentario en niños de preescolar y primaria de instituciones públicas de Ciudad Obregón, Sonora

Vol. 11, n.º 2; p. 1-19, Abril 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.2.11207>

niños, en el rubro de la práctica semanal de actividad física en comparación con las niñas ($p < 0,01$), y en el uso de pantallas durante los fines de semana ($p < 0,01$). Se determinó que los niños realizan más actividad física que las niñas semanalmente, pero también mayor cantidad de tiempo de uso de pantallas, especialmente los fines de semana.

Mientras tanto, referente a la práctica físico-deportiva, se tomó una muestra de 818 escolares de tercer ciclo de nivel primaria de la provincia de A. Coruña en España, en el cual encontraron que uno de cada diez escolares no practica ningún tipo de deporte, donde los deportes colectivos con contacto fueron los que más practican. Los deportes que resultaron más practicados fueron el fútbol y los deportes acuáticos, mientras que los menos practicados fueron el balonmano y el atletismo. Se contó con un 8,8 % de escolares que no practican algún deporte, 42,7 % realiza deportes colectivos con contacto, y 34,6 % deportes individuales sin contacto (Chacón et al., 2017). Lo anterior, en cierta medida indica que el deporte es un elemento esencial para que los niños se sumen al ámbito de la práctica regular de actividad física.

Por otro lado, Betancourt-Ocampo et al. (2022) de acuerdo a su estudio, donde evaluaron a estudiantes de tercero a sexto grado de primaria de diversos estados de la república mexicana, determinaron que el mayor porcentaje fue clasificado como físicamente inactivos, además, gran parte de los niños dedica más de dos horas al día frente a alguna pantalla.

Medina et al. (2023), describieron la prevalencia de los comportamientos del movimiento en población mexicana. Entre los resultados principales, destaca que más de 65 % de niños y niñas no cumple con las recomendaciones de actividad física, para lo cual pasan más de 2 horas al día frente a pantallas.

El presente proyecto tiene como objetivo determinar el nivel de actividad física y comportamiento sedentario en niños de preescolar y primaria en escuelas de Ciudad Obregón, mediante la aplicación del cuestionario C-MAFYCS suministrado en los padres de familia.

Artículo original. Nivel de actividad física y comportamiento sedentario en niños de preescolar y primaria de instituciones públicas de Ciudad Obregón, Sonora

Vol. 11, n.º 2; p. 1-19, Abril 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.2.11207>

Material y método

El tipo de investigación que se llevó a cabo fue de tipo descriptivo no experimental de corte transversal (Hernández et al., 2014).

Participantes

Los participantes se seleccionaron mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, obteniendo una muestra de 188 participantes, los cuales estuvieron distribuidos en cinco escuelas de Ciudad Obregón, tres de nivel preescolar y dos de nivel primaria, donde 93 (50,5 %) son hombres y 95 (49,5 %) son mujeres, con un promedio de edad de $6,54 \pm 1,73$ años. Se consideró como criterio de eliminación a quienes no presentaron firmada por parte de sus padres de familia la carta de consentimiento informado.

Procedimiento

Se contó con la aprobación por parte del comité de ética institucional para llevar a cabo el proyecto, contando con el dictamen número 303. De manera inicial, se solicitaron los permisos correspondientes ante las autoridades de las instituciones educativas, que comprendieron desde los tres grados de preescolar, hasta el cuarto grado de nivel primaria, dándoles a conocer el objetivo del estudio y el desarrollo del mismo. Una vez obtenidos los permisos, se procedió a pasar a los distintos grupos donde se dio a niños el objetivo del estudio, a su vez, se les hizo entrega del instrumento impreso explicándoles detalladamente del mismo, haciendo énfasis en que dicho instrumento sería respondido por sus padres o tutores, así como las cartas de consentimiento informado. Se solicitó a los niños que se llevaran a casa dichos documentos para ser entregados a sus padres, y en caso de estar de acuerdo, firmaron las cartas de consentimiento informado y llenaron el cuestionario, tomando como referencia las actividades llevadas a cabo por su hijo la semana anterior al llenado del mismo. Se les solicitó a los maestros apoyo para que informaran a los padres de familia, que sus respectivos hijos les entregarían los documentos antes mencionados para ser devueltos al investigador al siguiente día.

Artículo original. Nivel de actividad física y comportamiento sedentario en niños de preescolar y primaria de instituciones públicas de Ciudad Obregón, Sonora

Vol. 11, n.º 2; p. 1-19, Abril 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.2.11207>

Instrumentos

Se utilizó un cuestionario para medir la actividad física y los comportamientos sedentarios (C-MAFYCS) en niños desde preescolar hasta cuarto grado de primaria (Camargo et al., 2015), el instrumento tuvo una consistencia interna de 0,64 en el modelo de Alfa de Cronbach y una reproducibilidad de los ítems de actividad física, tanto para las variables medidas en escala nominal como para el tiempo computado en minutos osciló entre moderada y sustancial, para los comportamientos sedentarios se registró una reproducibilidad entre moderada y casi perfecta para la mayoría de los ítems.

El cuestionario está conformado por 21 ítems, todos ellos relacionados al ámbito de la actividad física y los comportamientos sedentarios en niños los cuales están divididos en dos dimensiones: *Actividad física* (ítems 1 al 13), *Comportamientos sedentarios* (ítems 14 al 21). La respuesta para cada ítem fue registrada en forma dicotómica, es decir, sí o no; en caso de respuesta afirmativa, conllevaba a reportar el tiempo dedicado a la actividad en minutos y horas durante cada día transcurridos durante la semana.

Análisis estadístico

Se utilizaron los datos de acuerdo con la variable escuela y las variables que miden las dimensiones de la actividad física y los comportamientos sedentarios en niños. Los datos se capturaron en una base de datos de Excel para organizarlos y posteriormente se vaciaron al programa IBM SPSS Statistics 22 para su análisis estadístico.

Antes de iniciar, fue importante confirmar que la medición que se realizó con el instrumento fuera fiable y válida, por lo que se realizó una prueba de consistencia interna mediante un análisis de fiabilidad Alfa de Cronbach ($\alpha = 0,820$) de todos los ítems; se evaluó la correlación ítem-total, la correlación al cuadrado (varianza explicada) con los reactivos de la escala y el valor de la fiabilidad si se eliminaba algún reactivo. Al igual se hizo por cada factor *Actividad física* ($\alpha = 0,745$), *Comportamientos sedentarios* ($\alpha = 0,675$), seguido se hizo un análisis multidimensional, estos para mantener una fiabilidad lo más alta posible con correlaciones positivas. Se mostró la

Artículo original. Nivel de actividad física y comportamiento sedentario en niños de preescolar y primaria de instituciones públicas de Ciudad Obregón, Sonora

Vol. 11, n.º 2; p. 1-19, Abril 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.2.11207>

existencia de dos factores donde se explica el 58,45 % de la varianza, el coeficiente de corte fue de .3.

Posteriormente se realizó la prueba de Kaiser-Mayer-Olkin donde el indicador de adecuación del tamaño de muestra fue adecuado (0,846) y la prueba de esfericidad de Bartlett fue significativa ($p < 0,001$), por lo que ambas pruebas cumplieron y fue factible realizar en análisis factorial.

Para la obtención de los resultados de las variables de interés se obtuvieron tablas de frecuencias, así como promedios y desviaciones del tiempo de actividad física, comportamiento sedentario y tiempo de sueño, se hizo una comparación del tiempo entre las variables lunes a viernes y fin de semana mediante la prueba t de Student para muestras relacionadas.

Resultados

La muestra fue de 188 participantes distribuidos en cinco escuelas, donde 93 (50,5 %) son hombres y 95 (49,5 %) son mujeres, con un promedio de edad de $6,54 \pm 1,73$ años (Tabla 1).

Tabla n.º 1

Total de estudiantes por escuela y por género

Nº Escuela	1	2	3	4	5	TOTAL
Femenino	14	7	10	11	53	95
Masculino	15	7	7	15	49	93
Total	29	14	17	26	102	188

En la tabla 2, se muestra que los 188 niños en promedio realizan $154,2 \pm 90,7$ minutos de actividad física por día, comparando el tiempo entre semana y el fin de semana, es mayor el tiempo que le dedican a la actividad física en fin de semana $p = 0,001$ ($p < 0,05$). En cuanto a la práctica del deporte organizado, solo el 25 % lo realiza, dedicándole más tiempo en fin de semana $p = 0,049$ ($p < 0,05$). En el juego activo, el 100 % realiza esta actividad ya sea jugando dentro o fuera de casa, nadando, saltando la cuerda y/o jugando con balón, dedicándole $184,6 \pm 98$ minutos en promedio en fin de semana $p = 0,001$ ($p < 0,05$), siendo mayor que entre semana, con un promedio de $116,1 \pm 69$ minutos.

Artículo original. Nivel de actividad física y comportamiento sedentario en niños de preescolar y primaria de instituciones públicas de Ciudad Obregón, Sonora

Vol. 11, n.º 2; p. 1-19, Abril 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.2.11207>

En cuanto al comportamiento sedentario, en el total de las actividades hay una diferencia entre semana y en fin de semana, donde es mayor el promedio de minutos $p = 0,03$ ($p < 0,05$) entre semana con $70,2 \pm 50,6$ que en fin de semana, dentro de las actividades del comportamiento sedentario no hay una diferencia significativa entre semana y en fin de semana en los promedios de tiempo en computadora $p = 0,51$ ($p > 0,05$), tiempo frente a consolas $p = 0,44$ ($p > 0,05$) y cursos $p = 0,59$ ($p > 0,05$), mientras que en el tiempo de lectura, es mayor el promedio entre semana con $25 \pm 9,5$ minutos que en fin de semana $p = 0,00$ ($p < 0,01$), y en el tiempo frente al televisor es mayor el promedio en fin de semana con $62,5 \pm 45,6$ minutos que de lunes a viernes $p = 0,005$ ($p < 0,05$).

En cuanto al tiempo de sueño, el 30,9 % de los niños duermen siesta en el día, siendo en fin de semana el mayor promedio de tiempo con $53,9 \pm 17$ minutos, que de lunes a viernes $p = 0,002$ ($p < 0,05$). En promedio los niños duermen un total de $9,6 \pm 0,9$ horas de lunes a viernes y 11 ± 1 horas en fin de semana $p = 0,002$ ($p < 0,05$).

Tabla n.º 2

Tiempo de actividad física, comportamiento sedentario y de sueño en una semana

Actividad Física	n	Lunes a viernes ($\bar{x} \pm \sigma$)	Fin de semana ($\bar{x} \pm \sigma$)	Total semana ($\bar{x} \pm \sigma$)	Valor de p
Caminó a la escuela	113 (61 %)	$20,1 \pm 5,5$	-	$20,1 \pm 5,5$	-
Juego activo	188 (100 %)	$116,1 \pm 69$	$184,6 \pm 98$	$135,5 \pm 35$	0,001
Practica deporte organizado	47(25 %)	$52,7 \pm 21,3$	$79,9 \pm 39$	$52,7 \pm 21,5$	0,049
Total actividad física	188 (100 %)	$134,2 \pm 21,3$	$189,5 \pm 99$	$154,2 \pm 90,7$	0,001
Comportamiento sedentario					
Usó vehículo a la escuela	116 (61,7 %)	$12,3 \pm 10,1$	-	$12,3 \pm 10,1$	-
Tiempo de lectura	82 (43,6 %)	$25 \pm 9,5$	$18,3 \pm 15,2$	$16,9 \pm 11,2$	0,00
Tiempo frente al tv	151 (80,3 %)	$40,2 \pm 26,9$	$62,5 \pm 45,6$	$55,8 \pm 30,4$	0,005
Tiempo frente a computadora	50 (26,6 %)	$26,1 \pm 15$	$31,6 \pm 20,1$	$20,6 \pm 17$	0,51
Tiempo frente a consolas	64 (34 %)	$35 \pm 21,1$	$40,7 \pm 19,8$	$30,9 \pm 26,8$	0,44
Cursos (inglés, música, etc)	19 (10,1 %)	$31,2 \pm 18,9$	$31,8 \pm 18,5$	$31,2 \pm 19$	0,59
Total comportamiento sedentario	188 (100 %)	$70,2 \pm 50,6$	$61 \pm 48,9$	$65,4 \pm 49,1$	0,03
Tiempo de sueño					
Siesta en el día	58 (30,9 %)	$40,1 \pm 25$	$53,9 \pm 17$	$47,5 \pm 23$	0,002
Tiempo durmiendo en la noche (horas)	188 (100 %)	$9,5 \pm 1$	$9,7 \pm 0,8$	$9,5 \pm 0,9$	0,29
Total tiempo de sueño (horas)	188 (100 %)	$9,6 \pm 0,9$	11 ± 1	$10,9 \pm 0,9$	0,002

Artículo original. Nivel de actividad física y comportamiento sedentario en niños de preescolar y primaria de instituciones públicas de Ciudad Obregón, Sonora
Vol. 11, n.º 2; p. 1-19, Abril 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.2.11207>

Discusión

El objetivo del presente estudio fue determinar el nivel de actividad física y comportamiento sedentario en niños de preescolar y primaria en escuelas de Ciudad Obregón, mediante la aplicación del cuestionario C-MAFYCS suministrado en padres de familia. Los principales hallazgos indican que, respecto a la actividad física, caminar para dirigirse a la escuela, el 61 % de los niños lo hace, donde presentan un promedio de $20,1 \pm 5,5$ minutos por día entre semana, datos que concuerdan con el estudio de Solís y Borja (2019), donde el 56,6 % de los niños lo lleva a cabo, esto resulta bueno para iniciar activo el día, deriva una forma de incorporar la actividad física a la vida diaria (UNICEF, 2019). El total de los niños en algún momento de la semana, ya sea de lunes a viernes o sábados y domingos, realizan actividad física a través del juego activo, resultado que coincide con el estudio de Olarte et al. (2021), donde dedican mayor tiempo al juego activo y deporte organizado, lo cual infiere de gran beneficio para ellos, ya que, independientemente del tiempo que le destinan a ello, siempre es importante mantener la intención de realizar actividad física y ejecutarlo, en nuestro estudio destinan durante toda la semana un promedio de $135,5 \pm 35$ minutos por día, donde la mayor cantidad de tiempo prevalece durante el sábado y domingo, lo cual permite identificar que los días en los cuales no tienen escuela, se aprovecha tanto por los padres de familia como los niños, para la práctica de alguna actividad física donde se manifieste el juego activo.

Respecto a la práctica de deporte organizado, en el que figura la práctica de fútbol, baloncesto, natación, béisbol, entre otros, resultó un porcentaje bajo de participación, donde quienes lo practican cumplen con un promedio de $52,7 \pm 21,5$ minutos al día, siendo mayor el tiempo destinado durante los sábados y domingos, coincide con lo realizado por Díaz et al. (2023), donde se presentaron niveles altos de conducta sedentaria (85 %) en actividades extraescolares ($p < 0,001$). Se contempla que, durante los fines de semana, los niños dedican mayor tiempo a la práctica de algún tipo de actividad física. En esta misma línea, el estudio de Chacón et al. (2017) difiere con estos datos, en el sentido de que únicamente el 8,8 % no practica algún tipo de deporte.

Artículo original. Nivel de actividad física y comportamiento sedentario en niños de preescolar y primaria de instituciones públicas de Ciudad Obregón, Sonora

Vol. 11, n.º 2; p. 1-19, Abril 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.2.11207>

El comportamiento sedentario se manifestó de diferentes maneras, respecto a la acción de usar vehículo rumbo hacia la escuela, el 61,7 % lo hizo, resultando un promedio de $12,3 \pm 10,1$ minutos por día, lo cual, sin duda, es la forma más utilizada para trasladarse, esto concuerda con el estudio de Riveros et al. (2024), donde se presentó alta prevalencia en el uso de transporte rumbo a la escuela (83,0 %), lo cual es entendible por los climas, las distancias, así mismo, puede deberse a que los padres prefieren usar algún vehículo de transporte por comodidad, ya que, al dejar a sus hijos en sus planteles, ellos se dirigen a sus respectivas áreas de trabajo, sin embargo, contrasta con el estudio de Solís y Borja (2019), ya que, el porcentaje de niños que usan algún medio de transporte para desplazarse rumbo a su escuela es bajo (28,9 %). Para tiempo de lectura, el mayor promedio destinado fue entre semana, lo cual supone que las tareas o trabajos escolares incitan a realizar tal acción. Un alto número de niños (80,3 %) usan su tiempo para estar frente a la televisión, similar al estudio de Solís y Borja (2019), en el que gran parte de los sujetos destinan su tiempo a esta actividad, lo cual resulta preocupante, donde en los fines de semana predomina el mayor tiempo de dedicación, teniendo un promedio total por semana de $55,8 \pm 30,4$ minutos por día, similares casos, en los estudios de Olarte et al., 2021; Lavin et al., 2015; Riveros et al., 2024; Pérez-Camacho et al., 2021; Betancourt-Ocampo et al., 2022). En relación al tiempo frente a computadora y el tiempo frente a consolas, no se presentaron diferencias significativas, sin embargo, existe una ligera disimilitud entre el tiempo que dedican entre semana y el fin de semana en ambos rubros, sin embargo, es mayor la cantidad de niños (34 %) que se ocupan frente a la consola en comparación frente a computadora (26,6 %), datos que coinciden con lo realizado por Medina et al. (2023), donde más del 65 % no cumple con requerimiento de actividad física, y sobrepasan las 2 horas del tiempo frente a pantallas. Del mismo modo, en el registro de cursos, solo el 10,1 % se encuentra inscrito, ya sea en algún curso de inglés, de música, de arte, etc., donde prácticamente, el tiempo que le brindan a esta actividad es semejante tanto entre semana como en fin de semana. Lo anterior, expone que el total de actividades específicas para el comportamiento sedentario resultó con diferencia significativa, donde el promedio de entre semana se mostró mayor al del fin de semana, para ello, será necesario establecer estrategias que coadyuven a disminuir en cierta medida los tiempos que dedican a estas

Artículo original. Nivel de actividad física y comportamiento sedentario en niños de preescolar y primaria de instituciones públicas de Ciudad Obregón, Sonora

Vol. 11, n.º 2; p. 1-19, Abril 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.2.11207>

actividades, donde los padres de familia fungirán un rol sumamente relevante en esta posible adecuación de hábitos.

Por otro lado, en correspondencia al tiempo de sueño que los niños dedican, presentaron un promedio total durante toda la semana de $10,9 \pm 0,9$ horas por día, datos que concuerdan con Olarte et al. (2021), resultando el mayor tiempo de siesta durante el fin de semana.

En general, los niños evaluados presentaron niveles de actividad física aceptables, ya que cumplen con el requerimiento mínimo de actividad física diaria de 60 minutos, de acuerdo a las directrices sobre actividad física (OMS, 2021), datos que contrastan con el estudio de Betancourt-Ocampo et al. (2022), donde determinaron que el mayor porcentaje de niños fueron clasificados como físicamente inactivos. Resulta trascendental, cimentar los hábitos de actividad física en la etapa de la niñez, ya que, se demostró en el estudio de Cástro-Sánchez et al. (2017), que, en la etapa universitaria, el nivel de práctica de actividad física disminuye considerablemente en comparación con el nivel primaria.

En torno a los comportamientos sedentarios, si bien, cumplen con los requerimientos mínimos de actividad física, los comportamientos sedentarios deben modularse estableciendo límites en cuanto al tiempo de dedicación. Respecto al tiempo de sueño, están en el rango aceptable, ya que duermen en total un promedio de 10 horas por día. La Academia Estadounidense de la Medicina del Sueño (2024), señala que los niños de preescolar requieren de 10 a 13 horas incluyendo las siestas, mientras que los niños de primaria, entre 9 a 12 horas.

Una de las limitaciones presentadas en este estudio fue la muestra, tomando como referencia que se evaluó a niños desde primero de preescolar hasta cuarto grado de primaria, por lo cual se recomienda para futuras investigaciones incrementar la muestra. Así mismo, para futuras investigaciones, es posible dividir datos entorno a niños de preescolar en comparación con niños de primaria.

Artículo original. Nivel de actividad física y comportamiento sedentario en niños de preescolar y primaria de instituciones públicas de Ciudad Obregón, Sonora

Vol. 11, n.º 2; p. 1-19, Abril 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.2.11207>

Conclusiones

En conclusión, los niños presentaron un nivel por encima de las recomendaciones mínimas para la práctica de actividad física, lo cual resulta en un dato positivo, donde a pesar de los múltiples comportamientos sedentarios que muestran, prevalecen las actividades relacionadas al juego activo y deportes organizados. Sin embargo, algunos comportamientos sedentarios como los tiempos frente a pantallas como la televisión resultaron en un alto porcentaje respecto a la cantidad de niños que lo realizan y el tiempo que le destinan, es importante, desde casa hasta el contexto escolar, establecer estrategias que permitan incidir en la disminución de los tiempos de comportamientos sedentarios e incrementar los tipos y los tiempos de actividad física en los escolares.

Referencias bibliográficas

Academia Estadounidense de la Medicina del Sueño. (10 de septiembre de 2024).

Pautas o directrices para el sueño en la infancia.

<https://www.healthychildren.org/Spanish/healthy-living/sleep/Paginas/healthy-sleep-habits-how-many-hours-does-your-child-need.aspx>

Alvarado, H., López, A., Vega, M., y Ochoa, J. (2023). Sedentarismo en niños y adolescentes en Ecuador. *RECIMUNDO*, 7(2), 199-208.

[https://doi.org/10.26820/recimundo/7.\(2\).jun.2023.199-208](https://doi.org/10.26820/recimundo/7.(2).jun.2023.199-208)

Andrey, J., Rincón, E., y López, J. (2020). Sedentarismo y actividad física: revisión bibliográfica de estrategias desde la educación física y aplicaciones prácticas para niños y adolescentes. *EmásF. Revista Digital de Educación Física*, 12(67), 137-156.

https://emasf.webcindario.com/Sedentarismo_y_actividad_fisica_revisi%C3%B3n_documental_sobre_las_estrategias_en_EF.pdf

Barja-Fernández, S., Pino, M., Portela, I., y Leis, R. (2020). Evaluación de los hábitos de alimentación y actividad física en escolares gallegos. *Nutrición Hospitalaria*, 37(1), 93-100. <http://dx.doi.org/10.20960/nh.02668>

Artículo original. Nivel de actividad física y comportamiento sedentario en niños de preescolar y primaria de instituciones públicas de Ciudad Obregón, Sonora
Vol. 11, n.º 2; p. 1-19, Abril 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.2.11207>

- Betancourt-Ocampo, D., Jaime-Reyes, A., Tellez-Vasquez, M., Rubio-Sosa, H., 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>
- Camargo, D., Santisteban, S., Paredes, E., Flórez, M., y Bueno, D. (2015). Confiabilidad de un cuestionario para medir la actividad física y los comportamientos sedentarios en niños desde preescolar hasta cuarto grado de primaria. *Biomédica*, 35, 347-356. <https://doi.org/10.7705/biomedica.v35i3.2502>
- Castro-Sánchez, M., Linares-Manrique, M., Sanromán-Mata, S., y Pérez-Cortés, A. (2017). Análisis de los comportamientos sedentarios, práctica de actividad física y uso de videojuegos en adolescentes. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 3(3), 241-255. <https://doi.org/10.17979/sportis.2017.3.2.1746>
- Chacón, R., Arufe, V., Espejo, T., Cachón, J., Zurita, F., y Castro, D. (2017). Práctica físico-deportiva, actividades de ocio y concepción sobre la Educación Física en escolares de A Coruña. *Retos*, 32, 163-166. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i32.52346>
- Díaz, G., Navarro-Rueda, M., y Torres-Luque, G. (2023). Actividad física y conducta sedentaria en estudiantes de primer ciclo de educación infantil. *JUMP*, 6, 7-13. <https://doi.org/10.17561/jump.n6.2>
- Flores-Olivares, L., Cervantes-Hernández, N., Quintana-Mendias, E., y Enríquez-del Castillo, L. (2021). Actividad física y estilo de vida sedentario en adultos, cambios durante el confinamiento por la pandemia de Covid-19. *Salud Pública de México*, 63(6), 825-826. <https://doi.org/10.21149/13199>
- Gómez-Chávez, L., Elizondo-Delgado, A., García-Pereda, R., Salazar, Pérez, J., Gómez-Chávez, M., y Cortés-Almanzar, P. (2023). Actividad física, comportamientos sedentarios, riesgo de enfermedad y muerte en la comunidad universitaria de Puerto Vallarta, México. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 12(1), 71-81. <https://doi.org/10.24310/riccafd.2023.v12i1.15922>

Artículo original. Nivel de actividad física y comportamiento sedentario en niños de preescolar y primaria de instituciones públicas de Ciudad Obregón, Sonora

Vol. 11, n.º 2; p. 1-19, Abril 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.2.11207>

González, F., Hun, N., Aliste, S., Aguilera, C., Cárdenas, M., y Salazar, M. (2024).

Nivel de actividad física en preescolares y escolares chilenos durante la pandemia de covid-19. *Retos*, 54, 320-327. <https://doi.org/10.47197/retos.v54.102268>

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F: McGraw-Hill.

Jaimes, A., Betancourt, D., Tellez, M., Rubio, H., y González, A. (2022). Los padres como modelos de la actividad física en niños y niñas mexicanos. *Retos*, 43, 742-751. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.88527>

Lavin, J., Bruzzone, F., Mamondi, V., González, E., y Berra, S. (2015). Actividad física y comportamientos sedentarios de escolares de Córdoba en su tiempo libre y en clase de educación física. *Revista Argentina de Salud Pública*, 6(24), 15-21. <https://www.rasp.msar.gov.ar/index.php/rasp/article/view/213>

Medina, C., Jáuregui, A. Hernández, C., González, C., Olvera, A., Blas, N., Campos, I, y Barquera, S. Prevalencia de comportamientos del movimiento en población mexicana. *Salud Pública de México*, 65(1), 5259-5267. <https://doi.org/10.21149/14754>

Olarte, P., Noguera, L., y Herazo, Y. (2021). Nivel de actividad física, comportamiento sedentario y sueño en la población de la primera infancia. *Nutrición Hospitalaria*, 38(6), 1149-1154. <http://dx.doi.org/10.20960/nh.03488>

Organización Mundial de la Salud. (2020). Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios: de un vistazo. Organización Mundial de la Salud. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/337004/9789240014817-spa.pdf?sequence=1>

Organización Mundial de la Salud. (2021). Directrices de la OMS sobre actividad física y comportamientos sedentarios. Organización Mundial de la Salud. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/349729/9789240032194-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Organización Mundial de la Salud (2024). Obesidad y sobrepeso. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Ortiz-Sánchez, J., del Pozo-Cruz, J., Alfonso-Rosa, R., Gallardo-Gómez, D., y Álvarez-Barbosa, F. (2021). Efectos del sedentarismo en niños en edad escolar: revisión

Artículo original. Nivel de actividad física y comportamiento sedentario en niños de preescolar y primaria de instituciones públicas de Ciudad Obregón, Sonora
 Vol. 11, n.º 2; p. 1-19, Abril 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.2.11207>

sistemática de estudios longitudinales. *Retos*, 40, 404-412.
<https://doi.org/10.47197/retos.v0i40.83028>

Pérez-Camacho, R., Castillo, D., Herrero, F., Quevedo, K., Sánchez, S., y Yanci, J. (2021). Hábitos de actividad física y conductas sedentarias en escolares de educación primaria. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10(1), 59-85. <https://doi.org/10.24310/riccafd.2021.v10i1.11470>

Ramírez, B., Ramírez-López, G., Amezcua, M., y Caballero, J. (2021). Variables sociofamiliares asociadas a mayor riesgo de sobrepeso y obesidad abdominal en niños escolares de un servicio de pediatría en Colima, México. *Revista de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición*, 71(2), 104-113.
<https://doi.org/10.37527/2021.71.2.003>

Riveros, M., Espitia, A., y Rincón, T. (2024). Prevalencia y factores asociados con los comportamientos sedentarios y la actividad física en escolares de básica primaria. *Revista de investigación Cuerpo, Cultura y Movimiento*, 14(2), 76-87.
<https://doi.org/10.15332/2422474X.10203>

Rodríguez, A., Rodríguez, J., Guerrero, H., Arias, E., Paredes, A., y Chávez, V. (2020). Beneficios de la actividad física para niños y adolescentes en el contexto escolar. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 36(2),
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252020000200010&script=sci_arttext

Salas, M., y Vidal, J. (2022). Intervenciones en patios escolares para aumentar la actividad física. Revisión sistemática. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 11,30. <https://doi.org/10.6018/sportk.490251>

Solís, P., y Borja, V. (2019). Niveles de actividad física y sedentarismo en escolares de 3º y 4º de educación primaria. *EmásF. Revista Digital de Educación Física*, 10(56), 119-131. https://emasf2.webcindario.com/EmasF_56.pdf

Tellez, M., Betancourt, D., Jaimes, A., Rubio, H., y González, A. (2021). Motivos de la inactividad física infantil: Una visión de niños, padres y entrenadores. *MHSalud: Revista en Ciencias del Movimiento Humano y Salud*. 18(2), 1-14.
<https://doi.org/10.15359/mhs.18-2.3>

Artículo original. Nivel de actividad física y comportamiento sedentario en niños de preescolar y primaria de instituciones públicas de Ciudad Obregón, Sonora

Vol. 11, n.º 2; p. 1-19, Abril 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.2.11207>

Tuñón L., Farinola, M., y Laíño, F. (2022). Cambios en actividad física extraescolar y conductas sedentarias con pantalla en niños. Revista de Salud Pública, 27(1), 61-87. <https://doi.org/10.31052/1853.1180.v27.n1.36154>

UNICEF (2019). La actividad física en niños, niñas y adolescentes; Prácticas necesarias para la vida. <https://www.unicef.org/chile/media/3086/file/La%20actividad%20F%C3%ADsica.pdf>