

## **EVALUACIÓN DEL TIEMPO EFECTIVO DE LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA EN ESCOLARES DEL ÁMBITO RURAL.**

### **ASSESSMENT OF THE EFFECTIVE TIME ON PHYSICAL EDUCATION CLASS IN SCHOOLS OF THE RURAL AREA.**

**Salazar C. Ciria Margarita.**

Ciria6@ucol.mx

Lic. Doctor. Educación Física y Deporte  
Universidad de Colima,  
México.

**Flores Moreno Pedro Julián**

Maestro.

**Barajas Pineda Lenin Tlamatini**

Maestro.

**Medina Valencia Rossana Tamara**

Profesores investigadores  
Universidad de Colima,  
México

**Chávez Valenzuela María Elena**

Dra. Investigadora  
Universidad de Sonora,  
México.

**Camacho Acevedo Elisandra**

Estudiante de la Licenciatura en Cultura Física  
Universidad Autónoma de Sinaloa  
México.

### **Resumen**

El objetivo de la presente investigación consistió en medir el tiempo efectivo de la clase de educación física. La población se conformó por 43 sujetos de centros escolares de la zona rural de Colima. El instrumento utilizado fue el Cuestionario del Sistema de Observación

de la Aptitud y Tiempo de Instrucciones (SOFIT). Entre los resultados más relevantes se observa que el 63% del tiempo el alumnado está de pie durante la clase de educación física, el 17% caminando, un 19% registra actividad vigorosa y 1% del tiempo sentado. En conclusión el tiempo promedio de actividad física vigorosa es de 9.5 minutos por clase y 8.5 de actividad física suave, coincidiendo con el tiempo efectivo de otros estudios realizados en zonas urbanas mexicanas. De tal forma, que la actividad física generada por la clase de educación física sigue siendo limitada.

**Palabras claves:** Educación física, actividad física, escolares.

#### **Abstract**

The objective of the present research consisted in measuring the effective time of physical education class. The population was conformed by 43 subjects of Colima's schools in the rural area. Skills'Observation and Instructional Time System (SOFIT) questionnaire was the instrument used. Among the most relevant results it is observed that 63% of the students'time are standing during physical education class, 17% walking, 19% register vigorous activity and 1% sit around. In conclusion, the average time of vigorous physical activity is 9.5 minutes per class and 8.5 of easy physical activity; coinciding with the effective time of other studies performed in Mexican urban areas. Thus, the physical activity generated by the physical education class is still limited.

**Keywords:** Physical education, physical activity, schools.

## Introducción

La Educación Física (EF) es un proceso de enseñanza-aprendizaje sobre el desarrollo de hábitos y estilos saludables durante la vida escolar, con ejecución y desarrollo en la adultez y vejez. En otras palabras: esta disciplina abona al desarrollo y la formación de una dimensión básica del ser humano, el cuerpo y su motricidad. Representa la acción formativa que ayuda a las personas en el desarrollo de la salud y a relacionarse con el mundo exterior a través del cuerpo (FIEP, 2015; Kirk, 2009). En este sentido, Teixeira Costa, Abelairas-Gómez, Arufe-Giráldez, Pazos Couto y Barcala-Furelos (2015), encuentran en la educación física el momento preciso del trabajo armónico del cuerpo y la mente.

La clase de educación física es reconocida como uno de los principales medios para la promoción de la actividad física en los entornos escolares (Kohl & Heather, 2013; Feu, Salazar, Antúnez & De la Cruz, 2016). Para muchos niños, especialmente los procedentes de entornos menos favorecidos, la educación física representa las únicas sesiones regulares de actividad física (UNESCO, 2015; Moreno, Concha y Kain, 2012).

En México, la educación física se tiene configurada en el sistema educativo como una asignatura del plan de estudios, es considerada como una disciplina pedagógica que contribuye al desarrollo armónico del individuo, mediante la práctica sistemática de la actividad física; la cual está orientada a proporcionar al educando elementos y satisfactores motrices a la capacidad, al interés y a la necesidad de movimiento corporal que posee, con la intención específica de lograr el estímulo y desarrollo de habilidades, hábitos y actitudes; que se manifiestan en la calidad de su participación en ámbitos de la vida familiar, social y productiva, requerimiento de la sociedad actual y que son necesarias para el aprendizaje permanente. En el currículo tiene asignadas dos horas por semana mínimo con duración de 50 minutos cada sesión (Dirección General de Educación Física, 2006).

Durante las clases de educación física, el tiempo efectivo se define como “el periodo total que se dedica para realizar directamente las diferentes actividades físicas programadas”.

Esta materia debería enfocarse a mejorar los hábitos de actividad física, a influir no sólo sobre el gasto energético total, sino en el gusto por la actividad y, de esa forma, aumentar las probabilidades de incorporar este aspecto a la vida diaria. Dependiendo del tiempo efectivo total que se logre en una clase de educación física, será el reflejo de la intensidad de las actividades corporales. La intensidad se manifiesta como el grado de esfuerzo o energía con la que se realiza una determinada acción, y como resultado, se refleja un gasto energético (Bastos, González Boto y Molinero-González, 2005).

*Los estudios previos en contextos mexicanos e internacionales*

Jennings-Aburto, Nava, Bonvecchio, Safdie, González-Casanova, Gust y Rivera (2009) midieron las clases de educación física en 12 escuelas públicas de la Ciudad de México resultando que la duración promedio de la clase fue de  $39.7 \pm 10.6$  minutos, de los cuales  $12.0 \pm 8.6$  minutos eran de actividad física de intensidad moderada a vigorosa, siendo esta cantidad mayor en niños que en niñas ( $p < 0.05$ ). La actividad más frecuente durante la clase fue la de estar parado. El estudio también indicó que ciertas características de la clase estaban asociadas con el tiempo dedicado a la actividad física de esta intensidad, y que estas asociaciones eran diferentes para niños y niñas.

Gharib, Galavíz, Lee, Safdie, Tolentino y Barquera (2010) exploraron las clases de educación física en 20 escuelas públicas de la Ciudad de México encontrando que la duración promedio de las clases era de  $33.6 \pm 7.9$  minutos, de los cuales cerca del 30% se pasaban en actividad física de intensidad moderada a vigorosa, siendo mayor el tiempo dedicado a esta intensidad de actividad física en niños ( $14.8 \pm 6.8$  min) que en niñas ( $12.6 \pm 6.1$  min;  $p < .05$ ).

En Colima, México, Barreto, Valdovinos, Vicente, Salazar, Flores y Gómez (2016) midieron el tiempo de la clase de educación física de 189 sujetos de escuelas urbanas mediante el cuestionario del Sistema de Observación de la Aptitud y Tiempo de Instrucciones y podómetros, modelo W2–GN SBB0. Entre los resultados más relevantes se observa que el 35.10% de la clase, los alumnos permanecen de pie y el 28% no realiza

actividades motoras, y sólo en el 18.10%, se realiza actividad física vigorosa. En lo relativo al gasto calórico, la media fue  $164.21 \pm 59.18$ . Se identificaron diferencias significativas ( $p=.000$ ) entre escuelas, y en la posición en el ranking ( $p=.804$ ).

En Cuba, Travieso y Pavón (2006) demuestran que el porcentaje de la utilización del tiempo en las clases de educación física está repartido en actividades de formación y orientación (11%), explicación y demostración (33%), correcciones de la actividad (7%), organización de la clase (35%), y análisis y despedida (13%); en otras palabras, los profesores consumieron la mayor parte del tiempo de la clase explicando, demostrando y organizando al grupo.

Por tanto, Siedentop (1998) expresa, sobre el análisis minucioso de los tiempos que coexisten en una sesión de educación física, que el lapso de compromiso motor o de práctica motriz y actividad física de un alumno puede ser realmente muy pobre; por ello, se realiza el presente estudio para conocer el tiempo efectivo de la clase de educación física en entornos rurales, así como, comparar los resultados con los estudios revisados en Colima y Ciudad de México.

## **Metodología**

### *Diseño del estudio*

El presente estudio abordó un enfoque observacional descriptivo, con medición transversal. La muestra seleccionada fue de tipo no probabilística intencional, ya que se realizó una selección de los individuos a evaluar de acuerdo al criterio de las necesidades de la investigación (Zorrilla, 1999).

### *Población de interés*

Se seleccionó un plantel de educación básica de la zona rural de Suchitlán, Comala, México. Suchitlán se ubica en el municipio Comala en el estado de Colima. Esta comunidad es considerada de alta vulnerabilidad, por su etnicidad y altos índices pobreza. En Suchitlán viven 4083 personas de las cuales 2066 son masculinos y 2017 femeninos.

Hay 2260 ciudadanos que son mayores de 18 años, 251 personas de ellos tienen 60 años o más de edad. Los habitantes de Suchitlán visitan un promedio de 4 años la escuela y 273 personas mayores de 15 años tienen educación post básica. Entre las personas de 15 años o más de edad se encuentran unos 134 analfabetas (OCDE, 2016). La población del presente estudio fue integrada por 43 alumnos de 5° y 6° grado, entre las edades de 10 a 12 años. Cabe destacar que en el poblado, este es el único plantel del nivel básico.

#### *Técnica e instrumentos*

La duración total de la clase de educación física en escuelas de nivel básico se midió con el Cuestionario del Sistema de Observación de la Aptitud y Tiempo de Instrucciones SOFIT, que integra información del contexto de la clase; la interacción del profesor y los contenidos de la clase. Se usaron códigos para clasificar los niveles de actividad, los cuales permitieron estimar la energía gastada asociada con la actividad física. De acuerdo a la metodología, se realizó de la siguiente forma: se eligió, al azar, a cuatro estudiantes de cada clase de educación física (dos hombres y dos mujeres) que se observaron en secuencia rotatoria de 12 intervalos a cada alumno, durante 10 segundos cada uno, repitiéndose las observaciones durante toda la clase. Los códigos se clasificaron en cuatro: 1) acostado, 2) sentado, 3) parado, 4) caminando, y 5) muy activo (que es la concerniente a correr o a cuando el estudiante realiza más actividad física que la que corresponde al caminar de manera ordinaria). El índice de actividad física moderada a vigorosa se determinó sumando porcentualmente los códigos “4) caminando”, y “5) muy activo” del total del tiempo de la clase. Un segundo aspecto que evalúa el SOFIT, simultáneamente con la actividad física del estudiante, es el contexto de la clase (McKenzie, Sallis y Nader, 1991). Este contexto se codifica en siete categorías: *M=Contenido general*, *P=Conocimiento específico*, *K=Conocimiento general*, *F=Acondicionamiento físico*, *S=Desarrollo de habilidades*, *G=Juego*, *O=Otros*.

El tiempo de la clase de educación física se cronometró desde el inicio y fin de la clase de educación física, de acuerdo al horario establecido para la sesión de 50 minutos. La

evaluación se llevó a cabo con la técnica de observación, vigilando al sujeto con un intervalo de observación de la forma en la que está su cuerpo, de 10 segundos por 10 segundos de registro del código de actividad de esta fase, durante cuatro minutos; enseguida, se inició la observación al siguiente alumno de los seleccionados. En el contexto de la clase se observó la secuencia que llevó en el currículo de la clase de educación física, los contenidos generales, conocimiento general, para luego codificarse.

Posterior al levantamiento de la información, se capturó y analizó en el programa SPSS versión 21.

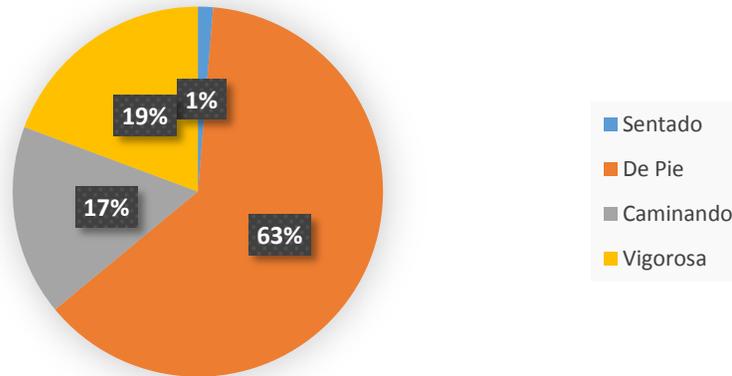
## **Resultados**

Los resultados se encuentran organizados en tres apartados para facilitar su lectura: análisis de la actividad física, análisis de tipo de contenido y finalmente, interacción profesor-alumno en los contextos de la clase de educación física.

### *Análisis del tiempo efectivo de la clase*

La actividad física de los alumnos está determinada mayoritariamente por actividades hipoactivas (63% de pie), en un segundo momento, a nivel ligero-moderado (17% caminando) y sólo un 19% a la actividad vigorosa (Ver Gráfica 1). En minutos, la actividad física suave (caminar) registró 8.5 minutos y la vigorosa 9.5 minutos, el resto del tiempo, se consume en actividades pasivas.

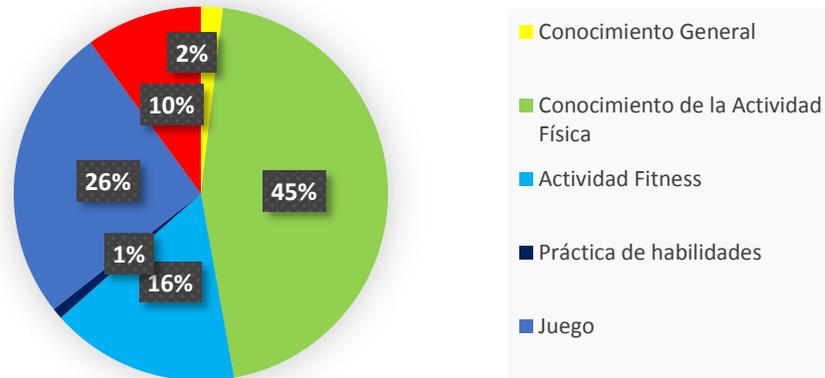
**Gráfica 1. Análisis general de la actividad física del estudiante**



### *Análisis del tipo de contenido*

Los contenidos que reciben en la clases de educación física los alumnos de ambos planteles de la comunidad de Suchitlán, Comala, son en un 45% conocimientos relacionados con la actividad física y 26% con la práctica de habilidades. (Ver Gráfica 2).

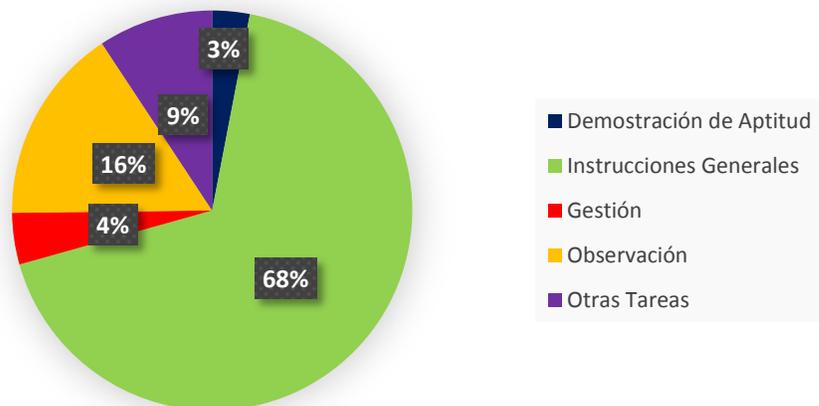
**Gráfica 2. Análisis general del contenido de la clase de EF**



***Análisis de la interacción profesor-alumno***

En el análisis de la interacción profesor-alumno en la clase de educación física de la escuela de la comunidad de Suchitlán, Cómala, se observó que en el 68% de las ocasiones el profesor dedica el tiempo de la clase a instrucciones generales (Ver Gráfica 3).

**Gráfica 3. Interacción general del maestro en la clase de educación física**



## Discusión

En la presente investigación observamos que el tiempo efectivo de actividad física es de 18 minutos por clase de educación física, incluyendo la actividad suave y vigorosa; lo que nos permite inferir que no se alcanzan los mínimos minutos -60 min- sugeridos por la OMS (2012), por tanto, dependería de los escolares completar lo requerido de 42 minutos en otras actividades durante el día, para garantizar los beneficios que genera la actividad física en escolares (Teixeira Costa, et al., 2015; FIEP, 2015; Feu, et al., 2016; Kirk, 2009).

Sin embargo, esta zona comunitaria del Estado de Colima, es considerada con alta vulnerabilidad alimentaria y con niveles socioeconómicos bajos, sumado a que se ubica en el ámbito rural; lo que significa que la clase de educación física es un importante medio de promoción de la salud (Kohl & Heather, 2013) y representa el único espacio para la realización de actividad física inducida al ejercicio (UNESCO, 2015; Moreno, et. al 2012), por tanto, los niveles de hipoactividad se reducen en estas poblaciones y se aumentan, prácticas de estilos de vida nocivos.

En lo que respecta a la comparación del tiempo efectivo de la clase de educación física, los estudiantes de la comunidad rural de Suchitlán tienen el mismo tiempo de actividad física que los escolares de los centros urbanos de la ciudad de Colima. En Suchitlán la actividad física vigorosa es de 9.5 minutos y en los centros escolares de la ciudad de Colima de 9.5 minutos (Barreto, et. al. 2016). Sin embargo, hace 7 años, en las escuelas de la capital del país, el tiempo efectivo era de 12 minutos (Jennings-Aburto, et. al. 2009), lo que indica que no han ocurrido cambios significativos, se ha mantenido, pero tampoco ha mejorado. Esto lo corrobora el trabajo de Pérez y Alcalá en el 2009, el tiempo promedio de clase fue en Chihuahua, México de 25.4 min y en ninguna de la clases observadas al menos el 50% de tiempo de clase participaron en actividades físicas de intensidad moderada a vigorosa.

Respecto a la actuación del profesor y el tipo de actividades que se efectúan en la clase de educación física, el docente pasa la mayor parte del tiempo dando instrucciones generales (68%), este tiempo, coincide con la actuación del profesorado de Colima (Barreto, et al. 2016) y Cuba (Travieso y Pavón, 2009).

## Conclusiones

El tiempo efectivo de la clase de educación física en escolares de la comunidad rural de Suchitlán, México, es insuficiente con relación a las recomendaciones de los organismos internacionales de acuerdo a la evidencia científica, y en el caso mexicano, el Programa Nacional de Educación Física. Los estudiantes pasan la mayor parte del tiempo de pie recibiendo indicaciones y sólo 9.5 minutos en actividades vigorosas.

La falta de tiempo efectivo no adjudica los hábitos suficientes en los alumnos para la adquisición de estilos de vida saludable. En este sentido la hipoactividad identificada, es insuficiente para lograr modificaciones a nivel bioquímico y fisiológico de forma que se puedan lograr adaptaciones, como al aumento del ritmo metabólico basal, proceso por el cual se logra la oxidación de ácidos grasos y disminuye riesgos de padecer sobre peso u obesidad, mejora de la capacidad cognitiva y los procesos de atención al verse estimulados por vía aferente procesos de regulación neuronal, modificaciones a nivel cardiopulmonar de forma que se vea mejora la relación perfusión y ventilación de intercambio de gases respiratorios, entre otros beneficios que conlleva la actividad física.

Por ello, es necesario optimizar los tiempos e intensidades de práctica motriz, a través de una adecuada selección de actividades y de organización didáctica. Será, entonces, tarea del profesor de educación física revertir —desde la dirección de la sesión y de la creación de estrategias— con respecto al tiempo perdido en la gestión de la clase.

El tiempo útil de las clases de educación física se ve muy reducido esto debido a la falta de motivación y escaso interés de los alumnos por las actividades propuestas, es necesario que

el profesor emplee mejores estrategias como actividades lúdicas y de recreación, motive más a sus alumnos para un mejor rendimiento de la clase de EF, tales como empezar la clase a su hora y sin retraso y promueva la actividad física vigorosa como un medio efectivo para la salud.

## Referencias

Barreto, Y., Valdovinos, O., Vicente, U., Salazar, C., Flores, P. y Gómez, A. (2016). Medición del tiempo efectivo de la clase de educación física y su impacto en el gasto calórico en escolares de nivel primaria del municipio de Colima, México. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, Vol.2 (4). En prensa.

Bastos, A., González-Boto, R. y Molinero-González, A. (2005). Obesidad, nutrición y actividad física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. 5 (18) pp. 140-153.

Dirección General de Educación Física. (2006). Programa de Educación Física. Secretaría de Educación Pública: México.

Feu, S., Salazar, C., Antúnez, A. y De la Cruz, E. (2016). La Educación Física como parte de la solución al avance de la plaga de la obesidad en la edad escolar. En: Libro de Actas del 4th International Congress of Educational Sciences and Development. Pág. 501. Universidad de Granada. ISBN: 978-84-608-9269-4.

Gharib, H., Galavíz, K. I., Lee, R. E., Safdie, M., Tolentino, L., & Barquera, S. (2015). The Influence of Physical Education Lesson Context and Teacher Behaviour on Student Physical Activity in Mexico. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (28), 160-164.

Jennings-Aburto, N., Nava, F., Bonvecchio, A., Safdie, M., González-Casanova, I., Gust, T., & Rivera, J. (2009). Physical activity during the school day in public primary schools in Mexico City. *Salud pública de México*, 51(2), 141-147.

FIEP. (2015). Manifiesto Mundial de Educación Física. México.

Kirk, D. (2009). *Physical education futures*. USA:Routledge.

Kohl, H & Heather, D. (2013) *Approaches to Physical Education in Schools*, in *Educating the Student Body: Taking Physical Activity and Physical Education to School*. Cook, Editors: Washington (DC).

OCDE (2016). Suchitlán, Comala, Colima. Ciudades y directories [Sitio web] de OCDE. Tomado de la red mundial en: <http://www.ocdemexico.org.mx/Colima/Suchitlan/>

OMS. (2012). Physical activity and health. Recuperado de: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/en/index.html>

McKenzie, T. L., Sallis, J. F., & Nader, P. R. (1991). System for observing fitness instruction time. *J Teach Phys Educ*, 11, 195-205.

Moreno, L., Concha, F. y Kain, J. (2012). Intensidad de movimiento de escolares durante clases de educación física de colegios municipales: resultados según el profesional que efectúa las clases. *Revista chilena de nutrición*, 123-128.

Pérez, A y Álcala, I. (2009). Impacto de la clase de educación sobre la actividad moderada y vigorosa en niños de primaria. *Revista Mexicana de Investigación en Cultura Física y Deporte*. Vol.1 (1):148-170.

Siedentop, D. (1998). *Aprender a enseñar la Educación Física*. Barcelona: INDE.

Travieso, C. J. y Pavón, J. E. (2006). Valoración de la utilización del tiempo en las clases de educación física de tercer grado en el municipio Las Tunas. *Efdeportes.com* 1- Recuperado de: <http://www.efdeportes.com/efd100/tiempo.htm>

Teixeira, H. J., Abelairas-Gómez, C., Arufe-Giráldez, V., Pazos-Couto, J. M. y Barcala-Furelos, R. (2015). Influence of a physical education plan on psychomotor development profiles of preschool children. *Journal of Human Sport and Exercise*, 10(1), 126-140.

UNESCO. (2015). *Educación Física de Calidad*. Paris:Unesco.

Zorrilla-Arena, S. (1999). *Introducción a la metodología de la investigación*. México, D.F.: Cal y Arena.