



Educación Física y Ciencia, vol. 18, n° 1, e003, junio 2016. ISSN 2314-2561
 Universidad Nacional de La Plata.
 Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.
 Departamento de Educación Física

Propuesta de evaluación de la educación física escolar en Chile

Proposal of measuring of physical education in Chile

Fernando Rodriguez-Rodriguez*; **Cristian Curilem Gatica***; **Danica Escobar Gómez***; **Lucas Valenzuela Eberhard***

* Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile | fernando.rodriguez@ucv.cl; c.curilem.g@gmail.com; danica.escobar@hotmail.com; valenzuela.eberhard@gmail.com

PALABRAS CLAVE

Evaluación
 SIMCE
 Educación Física

RESUMEN

El objetivo de este estudio es diseñar una nueva propuesta como instrumento de evaluación de la calidad de las clases de Educación Física. Las variables propuestas son: Resistencia Cardiovascular, Fuerza Muscular, Agilidad y Coordinación, Habilidades Abiertas y Expresión Motriz. La validación de este instrumento se realizó por medio de: Expertos que evaluaron y aportaron a la investigación, además, una aplicación piloto en tres instituciones educacionales. Después de cada aplicación piloto, se realizaron modificaciones para lograr una mejora en la propuesta de evaluación, y proyectar un instrumento integral de evaluación de la calidad de las clases de Educación Física para alumnos de octavo año básico, que puede ser aplicado eficazmente en diferentes contextos educacionales.

KEYWORDS

Evaluation
 SIMCE
 Physical Education

ABSTRACT

The aim of this study is to design a new proposal as a means of evaluating the quality of Physical Education classes. The proposed variables are: Cardiovascular Endurance, Muscular Strength, Agility and Coordination, Open Skills and Motor Expression. The validation of this instrument was made by experts who evaluated and contributed to the research also a pilot application in three educational institutions was carried out. After each pilot application, modifications were made to achieve an improvement in the evaluation proposal and to project a comprehensive assessment tool to measure the quality of Physical Education classes for students in eighth grade, which can be applied effectively in different educational contexts.

Recibido: 13 de noviembre de 2016 | Aceptado: 9 de mayo de 2016 | Publicado: 30 de junio de 2016

Cita sugerida: Rodriguez-Rodriguez, F., Curilem Gatica, C., Escobar Gómez, D., y Valenzuela Eberhard, L. (2016). Propuesta de evaluación de la educación física escolar en Chile. *Educación Física y Ciencia*, 18(1), e003. Recuperado de: <http://www.efyc.fahce.unlp.edu.ar/article/view/EFyCv18n01a03/>



Esta obra está bajo licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es_AR

Introducción

El Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE) es el instrumento de evaluación de la educación chilena que se mantiene actualmente desde el año 1986 (Román, 1999). Busca medir la calidad de la educación de todos los establecimientos educacionales de Chile, esto se hace a través de la evaluación en dos niveles, cuarto y octavo básico o primaria, que se van alternando cada año. Chile en las últimas décadas ha puesto a la promoción de la salud y vida sana como prioridad, una de estas propuestas es la Ley del Deporte n° 19712 el 9 de marzo del 2001. Dicha ley plasma la importancia de la realización de actividad física específicamente en los centros de educación, estipulando que; *“El Ministerio de Educación establecerá un Sistema Nacional de Medición de la Calidad de la Educación Física y Deportiva para ser aplicado al finalizar la Educación Básica, debiendo consultar previamente al Ministerio del Deporte”* Artículo n° 5, Ley 20737 (Ministerio del Interior, 2001). En el año 2010 comienza a aplicarse la ley a una muestra representativa de 13.585 estudiantes de 8° Básico, distribuidos en 335 establecimientos a nivel nacional, con el objetivo de *“Diagnosticar la Condición Física de los estudiantes, y el impacto de esta condición en su calidad de vida”*. Para medir los componentes de esta prueba de Condición Física se aplicaron cinco pruebas: Medición de peso y estatura, para estimar el Índice de Masa Corporal (IMC); Flexión de tronco adelante, para medir flexibilidad; salto a pies juntos, para medir la fuerza muscular; Prueba de abdominales cortos, para medir resistencia muscular, y finalmente, el Test de Navette, para medir la capacidad aeróbica de los estudiantes, componentes obtenidos de la batería Europea, EUROFIT (Adam, 1988; Blaes et al., 2011; Jiménez, 2007). La agencia de la calidad de la educación, impulsora de la prueba, señala que está *“[...] contribuiría a que los docentes y directivos pudieran diagnosticar a los estudiantes de sus establecimientos, y a partir de sus resultado, se reflexionara acerca de sus prácticas pedagógicas”* (Gobierno de Chile, 2012). Esta prueba que se aplica en octavo básico, no tiene una relación acertada con la distribución de los contenidos estipulados por los planes y programas de Educación Física, donde se distribuyen equitativamente en Actividad Física en la naturaleza (25%), Actividad Física Saludable (25%), Danza y Expresión Corporal (25%) y Juegos y Deportes (25%) (Moreno et al., 2014).

Por otra parte, a la Educación Física desde el punto de vista epidemiológico se le ha impuesto la enseñanza y práctica de la actividad física. Además, debe dar respuesta a un problema que tiene múltiples aristas, el cual tiene implícitos otros ámbito como el social, psicológico, económico y educacional (Ortiz et al., 2011; Muzzo et al., 2012; Fasce et al., 2010), adicionalmente en las evaluaciones se utiliza el pensamiento positivista y utilizando el conductismo como medio de aprendizaje de las áreas de la Educación Física (Shepard, 2000; Fitz et al., 1996). Al respecto, una investigación de revisión general en relación al SIMCE (Ortiz, 2012), manifiesta que una de las divergencias, es que el Sistema mide solo un extracto de las materias consideradas fundamentales, lo cual repercutiría en los objetivos esperados y en la calidad educativa.

A partir de lo señalado anteriormente nuestro estudio tiene el objetivo de elaborar y validar un instrumento de evaluación más integral que permita acercarse al concepto de evaluación de la calidad de las clases de Educación Física permitiendo obtener una idea del contexto educativo y las características en el cual se desarrollan las clases.

Metodología

La creación de la propuesta incluyó varias etapas. La primera de ellas fue buscar información relevante sobre las pruebas que se realizan en distintos contextos para evaluación de la educación física escolar. Para ello se obtuvo información de las pruebas que determinan los diversos componentes de la condición física, que estaban presentes en la prueba SIMCE de Educación Física (SIMCE-EF) impulsada por el Gobierno de Chile y de otras pruebas similares, con el objetivos de valorar su aplicabilidad y pertinencia, según los objetivos que busca alcanzar la propuesta.

Etapa I: Revisión de la literatura

Se realizó una revisión bibliográfica de las evaluaciones utilizadas para valorar los componentes motrices publicados en la literatura nacional e internacional. La búsqueda se hizo a partir del año 2010, en metabuscadores y bases de datos primarias (Web of Science; Scopus; SciELO) a través de los términos: “*Sistema de medición de la calidad de la Educación*”, “*SIMCE de Educación Física*”, “*Evaluación de la Educación Física*”, “*Instrumentos de evaluación de la Educación Física*” y “*Test de condición física*”; además de la revisión de textos clásicos relacionados con la temática y documentos aportados por el Ministerio de Educación de Chile, como los planes y programas.

Etapa II: Entrevistas a Docentes

Paralelamente, se realizó una recolección de información de tipo cualitativa, a través de entrevistas a docentes escolares que vivenciaron el proceso de evaluación del SIMCE-EF, que entregó valiosa información para la elaboración de la propuesta.

El grupo seleccionado para la recopilación de antecedentes del contexto, corresponde a 17 profesores de Educación Física, pertenecientes a la totalidad de establecimientos de la Comuna de Viña del Mar, Chile, que se les aplicó el SIMCE-EF en el año, 2010, 2011 y 2012 y que a la fecha se desempeñaban en labores docentes en los mismos establecimientos de administración Municipal, Particulares con subvención del Estado y Particulares. Los docentes son 7 Hombres y 10 Mujeres en un rango etario de entre 24 y 58 años. Se elaboró un cuestionario de 24 preguntas cerradas, que incluyen 5 ámbitos que se consideran relevantes para el estudio. Estos ámbitos (Trujillo, et al., 2003), quienes plantean 8 dimensiones de Calidad de la Educación Física y Deportiva Escolar: a) Valores y Actitudes; b) Hábitos físico deportivos en función de una vida sana y saludable; c) Logros motrices; d) Logros cognitivos; e) Logros socio-afectivos; f) Actividades físico deportivas orientadas por profesionales de la educación física; g) Espacios adecuados para ejecución de actividades sistemáticas (infraestructura); h) Recursos didácticos (Implementación). A partir de éstos elementos se orientan las preguntas para la entrevista y se construye el cuestionario que además incluye otros elementos que pueden verse influenciados por la aplicación de la prueba SIMCE-EF. En éste cuestionario se consulta a los docentes respecto de la pertinencia que tiene la prueba en el ámbito de la educación física y su relación con los objetivos de la disciplina y en segundo lugar la opinión de los docentes de acuerdo a la influencia que tiene la prueba en el tiempo de dedicación, la mejora de los recursos, de la actitud de los estudiantes de la clase. Elementos susceptibles a la aplicación del SIMCE-EF. De éstos ámbitos se realizan 3 preguntas que corresponden a los “Objetivos de la Aplicación del SIMCE-EF”; 4 preguntas sobre el “Tiempo Destinado a la mejora de la prueba”; 7 preguntas a los “Recursos y Materiales y Didácticos”; 6 preguntas a las “Actitudes de los Estudiantes en las Clases de Educación Física”; y 4 preguntas a la “Clase de Educación Física”, todas 9 relacionadas con la influencia percibida al aplicarse la prueba SIMCE-EF en su establecimiento. Una vez completado el cuestionario, se aplica una entrevista semiestructurada de 6 preguntas usando de base los 5 ámbitos antes mencionados que abarca el estudio, para así poder indagar con mayor profundidad en los aspectos que el cuestionario no nos permite develar. Ambos instrumentos son validados incluyendo una aplicación piloto y revisión de expertos, además de la firma de los consentimientos informados de parte de los docentes.

Etapa III: Validación por expertos

Se consulta a expertos españoles en Evaluación y Didáctica de la Educación Física, quienes proponen considerar: 1) Actividades Físicas Cooperativas; 2) Actividades Físicas en Entornos Estables; 3) Actividades Físicas Interindividuales de Oposición; 4) Actividades Físicas de Colaboración-Oposición; 5) Actividades Físicas en Contacto con la Naturaleza; 6) Actividades Físicas de Expresión y Corporalidad (LOPEZ et al.,

2006).

Además se propone que la Evaluación debe considerar tres elementos esenciales: a) El Nivel Sociocultural de los padres y familias del estudiante b) Preparación y formación continua de los profesores, Infraestructura y materiales del establecimiento. c) Competencias transversales y específicas logradas por los estudiantes a partir de pruebas físicas y teóricas. Respecto del proceso de aplicación se considera como relevante: La prueba debe ir cambiando con los años, no se puede una misma prueba año a año. La prueba no puede ser aplicada por estudiantes de educación física inexpertos, si no que por lo menos de docentes escolares jóvenes con experiencia. La idea es incluir elementos más integradores de la educación física y no solo la condición física, como algunas pruebas de observación y con variables más cualitativas. Señala la opción de hacer una evaluación continua a los establecimientos, del estilo sorpresa, que impida entrenarse y mantener los índices de calidad por todo el año. No comparar ni usar ranking que provoque segregación por los contextos socio-económicos y socioculturales.

Etapa IV: Análisis del Sistema Nacional de Medición de la Calidad de la Educación Física y Deportiva Escolar (SNMCEF).

Esta prueba que se propone desde año 2001, nace partir de la conocida Ley del Deporte N° 19.712, artículo 5° (Ministerio del Interior, 2001), y por la necesidad de verificar si los esfuerzos modernizadores y los recursos económicos invertidos en el ámbito de la Educación Física, realmente están mejorando la calidad del servicio educativo-físico ofertado en las escuelas y liceos del país. Esta prueba define “Educación Física y Deportiva Escolar de calidad”, como aquella expresión de la cultura que permite el avance de los estudiantes hacia la adquisición de valores, actitudes y hábitos físico-deportivos que contribuyan a una vida activa, saludable y plena, alcanzando, desde la propia singularidad, logros motrices, cognitivos y socio-afectivos; efectuada en establecimientos educacionales que disponen de espacios adecuados para la realización de actividades sistemáticas orientadas por profesionales de la Educación Física y apoyadas con recursos didácticos (MINEDUC – CANEF, 2002; Orb et al., 2007). Fue aplicada en las 13 regiones de nuestro país de la época, en 132 comunas y a 280 establecimientos municipales, Particulares subvencionados y Particulares, abarcando un total de 8019 estudiantes de octavo básico. Para esta evaluación se consideró la opinión de estudiantes y profesores, así como la aptitud física y habilidades perceptivo-motrices de los escolares ([Figura 1](#)).

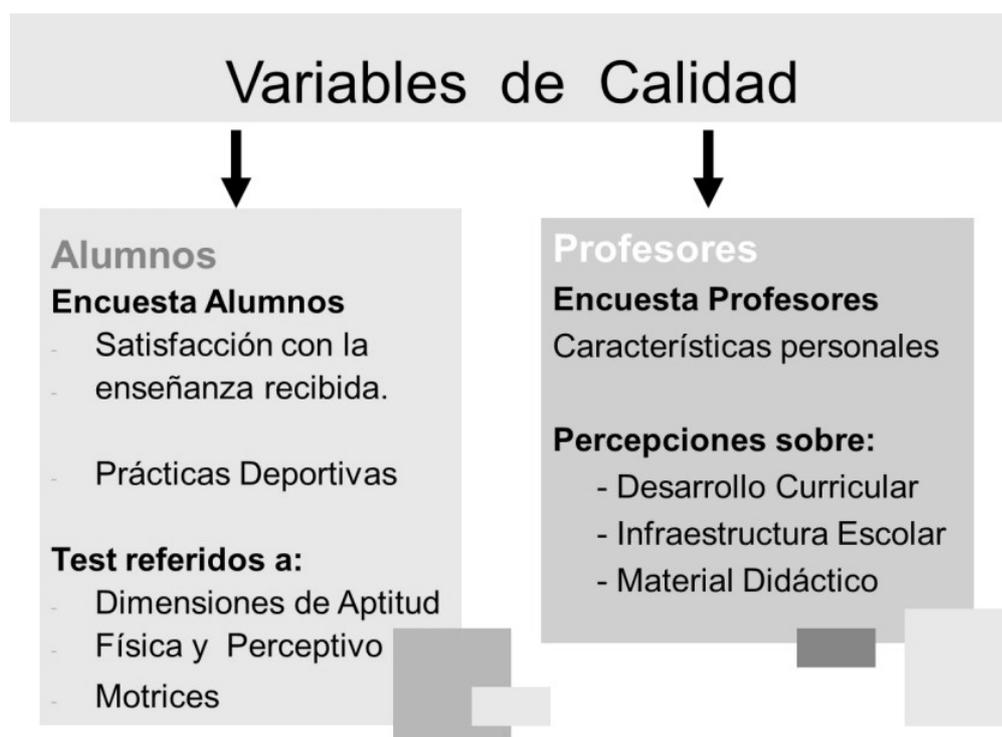


Figura 1. Variables de calidad medidas en el proyecto de Sistema Nacional de Medición de la Calidad de la Educación Física y Deportiva Escolar (MINEDUC-CANEF, 2002).

El instrumento aplicado a los estudiantes consulta sobre 6 componentes: 1) Grado de satisfacción de los alumnos con las clases de Educación Física recibidas; 2) Grado de satisfacción de los alumnos con el clima de las clases de Educación Física; 3) Actividad educativo – física en las que les gustaría participar a los alumnos; 4) Requerimientos para aumentar el agrado por las clases de Educación Física por parte de los alumnos; 5) Requerimientos de los alumnos para practicar algún deporte en el establecimiento; 6) Percepción de los alumnos acerca de la infraestructura e implementación. El cuestionario aplicado a los docentes considera las características etarias y de formación profesional de los docentes; Conocimiento y grado de acuerdo con el programa de educación física; Conocimiento y grado de orientación entregado al programa de educación física; Requerimientos de perfeccionamiento en el área educativo física y deportivo escolar; Percepción acerca de la infraestructura y equipamiento; Las pruebas de aptitud física consideradas se aprecian en la [Tabla 1](#).

Tabla 1. Dimensiones y pruebas de aptitud física aplicada a los escolares.

Dimensiones	Pruebas
Movi-elasticidad	Wells y Dillon modificado
Fuerza resistencia abdominal	Flexión parcial de tronco con manos sobre los muslos
Potencia de la musculatura extensora de piernas	Salto horizontal
Potencia aeróbica máxima PAM	Naveta
Índice de Masa Corporal	Peso por talla al cuadrado

Respecto de la Dimensión Perceptivo-Motora, indica la relación entre la percepción del estímulo y la capacidad de respuesta motora a lo percibido, de modo que constituye una variable básica para el desempeño de la persona en la vida cotidiana y muy particularmente en el campo del deporte. En esta Dimensión se

mide el control del implemento en desplazamiento, con y sin cambio de dirección, con y sin cambio de plano. Desafortunadamente estos resultados nunca se publicaron, por lo que se perdió un valioso sustrato para el desarrollo de la evaluación de la Calidad de la Educación Física, que hoy se vuelve a discutir.

Criterios de factibilidad de la propuesta

Se analizarán y establecerán aquellas pruebas que puedan ser factibles de aplicar en nuestro contexto educativo, para esto ocuparemos los siguientes criterios:

1) Tiempo de preparación para la prueba: Debe realizarse en un mínimo de tiempo destinado a la preparación de los materiales e indicaciones a los estudiantes. 2) Tiempo de ejecución de la prueba: Debe ser un tiempo breve en cual se realiza la evaluación de la dimensión con los estudiantes y que no utilice un tiempo mayor a la de una sesión de clases. 3) Materiales necesarios: Deben ser materiales accesibles, disponibles en el establecimiento y de fácil comprensión y utilización por los alumnos y docentes. 4) Características de los espacios físicos necesarios: Deben ser de fácil acceso y viables de utilizar, que se encuentren en la mayoría de los centros educacionales. 5) Validez y objetividad: Deben ser pruebas confiables y validadas para los escolares de este grupo etario, que evalúen la dimensión medida en los alumnos. 6) Seguridad y cuidado del alumno: Deben contar con metodologías que no ocasionen lesiones o riesgos a la salud o integridad de los alumnos evaluados.

Una vez definidos estos criterios, es posible formular las evaluaciones que se aplicarán en la propuesta de determinación de los procesos educativos de calidad.

Aplicación Piloto

El grupo que participa en este estudio para la aplicación piloto, está compuesta por un total de 179 estudiantes de octavo año básico cuyo rango de edad varía entre 12 y 16 años, de los cuales 86 son hombres y 104 son mujeres, además de 8 docentes de los establecimientos a los cuales se les aplicó la nueva propuesta de evaluación de la calidad de la educación física en los respectivos establecimientos. Se utilizó un método de muestreo no probabilístico por conveniencia, teniendo como base de cuota la dependencia administrativa de los colegios (Particular, Particular subvencionado y Municipal). En total son considerados 4 establecimientos de la Quinta Región de Chile y 1 establecimiento de la Cuarta Región del país. Se aplicaron evaluaciones en la dimensión motriz, que incluyó 5 evaluaciones que consideraban ámbitos de coordinación, agilidad, habilidades abiertas, expresión motriz, fuerza y potencia muscular. Además se aplicaron encuestas respecto del contexto escolar profesores a cargo de la asignatura de educación física y a los alumnos de 8vo año de los colegios visitados.

Resultados

A partir de lo descrito anteriormente en la metodología se crea y valida a través de la aplicación piloto, una propuesta que incluye elementos motrices, conceptuales, actitudinales y procedimentales del contexto escolar en que se desarrollan las clases. En el cuadro siguiente se resume la propuesta de evaluación que incluye las diferentes dimensiones [Figura 2](#).

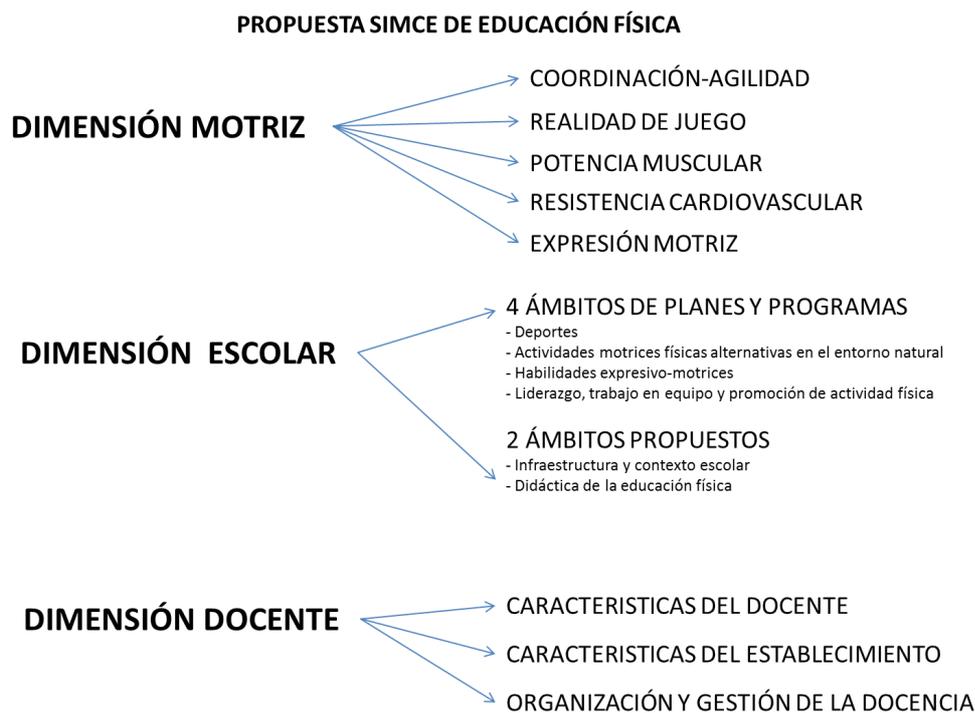


Figura 2. Propuesta y dimensiones consideradas para la valoración de la calidad de la Educación Física.

Dimensión motriz

En la dimensión motriz, se determinó las evaluaciones más idóneas para evaluar las capacidades motrices de los escolares:

- a) Evaluación de coordinación-agilidad motriz (Consejo Académico Nacional de Educación Física – CANEF): prueba de 6 conos, que consiste en recorrer un circuito botando un balón con cambio de dirección, para finalmente realizar un lanzamiento y una voltereta para recoger el balón.
- b) Habilidades abiertas, la prueba “Realidad de juego”, es una evaluación en dos equipos de tres jugadores cada uno, quienes en un espacio de 9x9 metros, deben mantener el balón en la posesión del equipo. Es posible realizarlo en equipos mixtos o del mismo sexo (Gréhaigne, Godbout, Bouthie, 1997).
- c) Evaluación de la fuerza: salto longitudinal sin impulso, corresponde a la prueba realizada en la batería EUROFIT y que consiste en alcanzar la mayor longitud posible en un salto horizontal, sin impulso o carrera previa (ADAM et al., 1988; EUROFIT, 2009).
- d) Evaluación cardiovascular: test de Ruffier, la cual consiste en evaluar la frecuencia cardíaca (FC) en reposo, luego realizar 30 movimientos de media-sentadilla durante 45 segundos, y volver a evaluar la FC y luego de 30 segundos de terminado el ejercicio otra vez, evaluar la FC (Ruffier, 1951).
- e) Habilidades expresivas motrices en grupo, con la representación de conceptos, donde cada grupo de 6 a 8 estudiantes recrea una situación en un contexto a elección, playa, bosque, ciudad, montaña, etc. Y con un tema, como la alegría, tristeza, amistad, etc. (Buil, 2008 p. 33).

Al seleccionar las evaluaciones, mediante la revisión bibliográfica y el análisis de los expertos, se examinó y

estableció, que éstas son factibles de aplicar en nuestro contexto educativo, con los criterios establecidos en la metodología: tiempo de preparación para la prueba; tiempo de ejecución de la prueba; materiales necesarios; características de los espacios físicos necesarios; validez y objetividad; seguridad y cuidado del alumno, [tabla 2](#).

Tabla 2. Criterios de validación de pruebas de componentes físicos

Evaluaciones de dimensión motriz					
Criterios de validación test	Instrumento Coordinación-Agilidad	Instrumento de Realidad de juego	Instrumento de Potencia muscular	Instrumento resistencia cardiovascular	Instrumento de Expresión Motriz
Tiempo de preparación	7 min	5 min	1 min	1 min	3 min
Tiempo de ejecución	30 s max	3 min	2 min	3 min con 45 s	1 min
Materiales	6 conos 1 colchoneta Cinta adhesiva Cinta métrica 1 balón de voleibol Cronometro Silbato	2 balones de voleibol 8 conos Cinta métrica. Cinta adhesiva Cronometro Silbato	Cinta adhesiva Cinta métrica	Cronometro Cinta adhesiva	Cronometro Silbato
Espacio físico	Superficie plana y antideslizante	Superficie plana y antideslizante	Superficie plana y antideslizante	Superficie plana	Espacio amplio y despejado
Validez y objetividad	CANEF	TSAP GPAI	EUROFIT ALPHA FITNESS	COFISA	FLASHES
Seguridad y cuidado del alumno	Bajo impacto, alta seguridad	Contacto físico medio, bajo impacto	Bajo impacto, sin riesgo de lesión.	Bajo riesgo cardiovascular	Bajo impacto, alta seguridad

Dimensión escolar

Esta dimensión consta de la aplicación de un cuestionario de 94 preguntas cerradas en formato “escala de apreciación” separadas en 6 ámbitos”, que consideraba según los criterios establecidos conceptos sobre vida activa saludable, condición física y principios de entrenamiento; conceptos y actitudes relacionadas con los deportes; realización de actividades físicas alternativas en el entorno natural; realización y desarrollo de habilidades expresivas motrices y actitudes de liderazgo, trabajo en equipo y promoción de actividad física; infraestructura y contexto escolar y didáctica de las clases de educación física; todo bajo el contexto escolar a través de actividades formales o informales relacionadas a la clase de educación física.

Dimensión docente

Esta dimensión considera un cuestionario para docentes a cargo de la asignatura de educación física o directivos del establecimiento este cuestionario considera los siguientes aspectos: características del docente, características del establecimiento y organización y gestión de la docencia, en esta última se consideran

elementos como: la experiencia docente, su formación profesional, su nivel de especialización, la autogestión académica y la infraestructura e implementación disponible para las clases de educación física.

Discusión

De acuerdo a la indagación científica realizada de los diversos instrumentos de evaluación sobre la calidad de las clases de Educación Física, así como también, del actual SIMCE-EF junto a las bases teóricas programadas por el Ministerio de Educación, se propone un sistema de evaluación de las clases de Educación Física que abarca cinco ámbitos. Estos ámbitos forman parte del eje central de la Educación Física, consecuentes con los planes y programas de nuestro país, por esto cobra relevancia implementar y realizar un procedimiento que permita realizar un análisis más integral sobre la calidad de la Educación Física en Chile.

Frente a los diversos instrumentos de evaluación en la Educación Física, así como también, en el actual SIMCE-EF, se propone un sistema de evaluación de la calidad de las clases de Educación Física que abarque más ámbitos que los señalados anteriormente: 1) Resistencia cardiovascular, 2) Fuerza muscular, 3) Agilidad y Coordinación, 4) Habilidades motoras abiertas y 5) Expresión Corporal. Respecto a las herramientas de evaluación seleccionadas, determinamos en la práctica que son factibles de realizar e implementar cada una de ellas, además cumplen de forma eficiente y confiable su objetivo considerando los criterios de factibilidad ya mencionados.

La evaluación de SIMCE-EF que desarrolla el Ministerio de Educación de Chile, corresponde más bien a una batería de test de condición física, que va en la línea de la medición de la mejora de los indicadores de salud de la población. Esto ha llevado a una conceptualización errónea que tiene la sociedad frente a la educación física (Moreno et al., 2012), atribuyendo parte de la problemática de salud del país. Esta excesiva preocupación por la salud, se vuelve permeable a las políticas educativas, considerando solo una parte de los contenidos de la Educación Física, entendiendo como una asignatura mecanicista y tecnocrática, que termina por evaluar la condición física y algunas variables antropométricas (Moreno y Medina, 2012). De parte de los docentes, ellos definen que no hay una relación entre los objetivos de la prueba y la manera de cómo se aplica a través de los diferentes test de condición física, además que parece no tener un impacto en el ámbito escolar, lo que podría verse reflejado en un mantenimiento de los malos resultados en las aplicaciones futuras (Rodríguez et al., 2015).

La National Association for Sport and Physical Education, (NASPE) ha desarrollado una estrategia específica que incluye otras variables como la cantidad de tiempo de instrucción, las calificaciones de los maestros y las características de los centros educativos, como factores que pueden ser importantes para aumentar la actividad física en niños y adolescentes (Monti, 2004; Ribeiro et al., 2003) a nivel escolar. En la misma línea el programa Sports, Play, and Active Recreation for Kids (SPARK), demostró que la práctica física aumentó cuando los docentes recibieron una capacitación en el proceso, en comparación con los profesores que no recibieron capacitación (Sallis et al., 1997). Existe además una relación positiva entre los niveles de actividad física en los estudiantes y las instalaciones, tales como gimnasios y espacios al aire libre disponibles (Haug, Torsheim y Samadal, 2008) o el espacio físico considerado como adecuado (Spence y Lee, 2003; Graham, Schneider y Dickerson, 2011; Reimers et al., 2012). Sumado a lo anterior, los docentes declaran que la prueba además no es armónica con el desarrollo físico de los estudiantes de 8° básico, donde algunos que pueden rendir mejor en la prueba de resistencia cardiovascular de "Navette" debido a un mejor desarrollo cardiorrespiratorio y osteo-muscular, que sus compañeros, en relación a estadios de desarrollo diferentes. Esta son razones para reflexionar sobre los componentes del SIMCE-EF, donde el test "Navette" estando validado (Van Mechlen, 1986; España et al., 2010; Cuenca-García et al., 2011) parece no adecuado, en cuanto a la intensidad del ejercicio que se realiza, resultando en un riesgo cardiovascular para nuestros escolares.

El objetivo original del SIMCE ha sido determinar la calidad de las clases de Educación Física, por lo tanto las pruebas deben ser integrales y abarcar todas las dimensiones que se encuentran en los planes y programas del Ministerio de Educación y no estar relacionadas solo al rendimiento y la condición física. Esta evaluación integral de la Educación Física, debe abarcar instrumentos relacionadas con la condición física, agilidad y coordinación, habilidades motoras abiertas y expresión motriz, como se ha propuesto en este artículo. Estas herramientas de evaluación son factibles de implementar en nuestra realidad educativa y cumple de forma eficiente y confiable la medición de la calidad de las clases de Educación Física, considerando los criterios de validación y fidelidad buscados en la presente investigación.

Agradecimientos

Este artículo fue realizado en el contexto y gracias al financiamiento del Proyecto de Investigación FONDECYT (Fondo de Investigación Científica y Tecnológica) No 11130408, titulado “SIMCE de Educación Física: Diseño, Aplicación y Evaluación de una nueva Propuesta”

Bibliografía

- Adam, C., Klissouras, V., Ravazzolo, M., Renson, R., & Tuxworth, W. (1988). EUROFIT: European test of physical fitness. Rome: Council of Europe, Committee for the development of sport, 10-70.
- Blaes, A., Baquet, G., Fabre, C., Van Praagh, E., & Berthoin, S. (2011). Is there any relationship between physical activity level and patterns, and physical performance in children?. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 1-8. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3239310/>
- Buil Martínez, S. (2008). *Expresión Corporal en el Aula de Primaria: Su Didáctica*. Ed. Guillermo Castilla. Málaga.
- Cuenca-García, M., Jiménez-Pavón, D., España-Romero, V., Artero, E., Castro-Piñero, J., Ortega, F., & Castillo, M. (2011). Condición física relacionada con la salud y hábitos de alimentación en niños y adolescentes: propuesta de addendum al informe de salud escolar. *Revista de Investigación en Educación*, 9(2), 35-50. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4730892>
- EUROFIT (2009). Batería de test para la valoración de la condición física. Disponible en: <http://www3.ubu.es/blogubuabierto/wp-content/uploads/2014/07/protocolosEUROFIT-1.pdf>. consultado: 24 de julio de 2015.
- Espana-Romero, V., Artero, E., Jimenez-Pavon, D., Cuenca-Garcia, M., Ortega, F., Castro-Pinero, J., & Ruiz, J. (2010). Assessing Health-Related Fitness Tests in the School Setting: Reliability, Feasibility and Safety; The ALPHA Study. *International journal of sports medicine*, 31(7), 490-497. <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0030-1251990>
- Fasce, E., Fasce, F., Zarate, H., Campos, I., Flores, M., & Ibañez, P. (2010). Relacion entre perimetro abdominal, nivel socioeconomico y presion arterial. *Revista chilena de cardiología*, 11-19. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-85602010000100001
- Fitz-Gibbon, C. T., & Morris, L. L. (1996). Theory-based evaluation. *Evaluation Practice*, 17(2), 177-184. http://www.3ieimpact.org/media/filer_public/2012/05/07/Working_Paper_3.pdf
- Gobierno de Chile. (2012). *Resultados SIMCE 8º básico*. Santiago: Agencia de calidad de educación.
- Graham, D. J., Schneider, M., & Dickerson, S. S. (2011). Environmental resources moderate the relationship between social support and school sports participation among adolescents: a cross-sectional analysis. *Int J*

- Behav Nutr Phys Act, 8(34.10), 1186. <http://www.ijbnpa.org/content/pdf/1479-5868-8-34.pdf>
- Gréhaigne, J. F., Godbout, P., & Bouthier, D. (1997). Performance assessment in team sports. *Journal of Teaching in Physical Education*, 16(4), 500-516. <http://www.humankinetics.com/acucustom/sitename/Documents/DocumentItem/10068.pdf>
- Haug, E., Torsheim, T., & Samdal, O. (2008). Physical environmental characteristics and individual interests as correlates of physical activity in Norwegian secondary schools: the health behaviour in school-aged children study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5(1), 47. <http://www.ijbnpa.org/content/5/1/47>
- Jimenez Gutierrez, A. (2007). La valoración de la aptitud física y su relación con la salud. *Journal of human sport and exercise*, 53-71. http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/898/4/JHSE_2_2_4.pdf
- Pastor, V. L., Aguado, R. M., García, J. G., López, E. M., Pastor, J. F., Badiola, J. G., & García, L. M. (2006). La Evaluación en Educación Física. Revisión de los modelos tradicionales y planteamiento de una alternativa: la evaluación formativa y compartida. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (10), 31-41. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345732275003>
- MINEDUC. Agencia De Calidad de la Educación. (2013). Disponible en: <http://www.agenciaeducacion.cl/simce/que-es-el-simce/>
- Ministerio del Interior. (2001). Ley del deporte. Biblioteca del congreso nacional de Chile, 1-42.
- Monti, B. (2004). Appropriate practices for high school physical education. NASPE. http://www.cahperd.org/cms-assets/documents/toolkit/naspe_appropriac/5288-573262.hsapproprac.pdf
- Moreno, A., Campos, M., & Almonacid, A. (2012). Las funciones de la educación física escolar: una mirada centrada en la justicia social y la reconstrucción del conocimiento. *Estudios pedagógicos*, 13-26. http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052012000400002&script=sci_abstract
- Moreno Doña, A., & Medina Andrade, J. M. (2012). Número Especial: Escuela, educación física y transformación social. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 38 (ESPECIAL), 7-11. http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?pid=S0718-07052012000300001&script=sci_arttext
- Moreno, A., Rivera, E., & Trigueros, C. (2014). Sistema de medición de la calidad de la educación física Chilena: un análisis crítico. *Movimiento*, 145-167. <http://www.seer.ufgrs.br/Movimento/article/viewFile/41485/28348>
- Muzzo, S., & Monckeberg, F. (2012). Reflexiones sobre el aumento de la obesidad en Chile. *Rev chil nutr*, 113-115. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182012000400001
- Ortiz Moncada, R., Alvarez Dardet, C., Miralles Bueno, J., Ruiz Cantero, M., Dal Resaavedra, M., Villar Villalba, C., Serra Majem, L. (2011). Determinantes sociales de sobrepeso y obesidad en España 2006. *Medicina clinica*, 678-684. <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-determinantes-sociales-sobrepeso-obesidad-espana-90041460>
- Ortiz, I. (2012). En torno a la validez del sistema de medición de la calidad de la educación en Chile. *Estudios pedagógicos*, 355-373. http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052012000200022&script=sci_arttext
- Orb, M. G., Núñez, R. S., Sotomayor, E. M., Etcheverry, S. G., & Barahona, F. (2007). Validación de Instrumentos para Evaluar Calidad y Cantidad de la Educación Física en Escolares de 5° a 8° Año de Enseñanza General Básica (EGB). *Educación física Chile*, (266), 9-17. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2748231>

- Reimers, A. K., Jekauc, D., Mess, F., Mewes, N., & Woll, A. (2012). Validity and reliability of a self-report instrument to assess social support and physical environmental correlates of physical activity in adolescents. *BMC public health*, 12(1), 705. <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/12/705>
- Ribeiro, J., Guerra, S., Pinto, A., Oliveira, J., Duarte, J., & Mota, J. (2003). Overweight and obesity in children and adolescents: relationship with blood pressure, and physical activity. *Annals of human biology*, 30(2), 203-213. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12637195>
- Rodríguez, F. J., Coz, D. A. E., Durán, T. Q., Guajardo, Á. A. T., Alvarado, C. H. V., & Doña, A. M. (2015). Sistema de medición de la calidad de la educación física en Chile y su influencia en la realidad escolar. *Movimento*, 21(2), 435-448. <http://www.seer.ufrgs.br/Movimento/article/viewFile/49693/34223>
- Roman, M. (1999). Usos alternativos del SIMCE: Padres, Directores y Docentes. CIDE, 1-24. <http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001%5CFile%5Cusos%20simce.pdf>
- Ruffier, J. E. (1951). Considérations sur l'indice de résistance du cœur à l'effort. *Méd Éduc Phys Sport*, 3, 7-12
- Sallis, J. F., McKenzie, T. L., Alcaraz, J. E., Kolody, B., Faucette, N., & Hovell, M. F. (1997). The effects of a 2-year physical education program (SPARK) on physical activity and fitness in elementary school students. *Sports, Play and Active Recreation for Kids. American journal of public health*, 87(8), 1328-1334. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1381094/>
- Shepard, L. (2000). The role of assessment in a learning culture. *Educational researcher*, 4-14. <https://www.ied.edu.hk/obl/files/The%20role%20of%20assessment%20in%20a%20learning%20culture.pdf>
- Spence, J. C., & Lee, R. E. (2003). Toward a comprehensive model of physical activity. *Psychology of sport and exercise*, 4(1), 7-24. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1469029202000146>
- Trujillo H, Fernández O (2003). Calidad de la Educación Física y Deportiva Escolar. *Revista Motricidad Humana*. 1(1), 8-12.
- Van Mechelen, W., Hlobil, H., & Kemper, H. C. G. (1986). Validation of two running tests as estimates of maximal aerobic power in children. *European journal of applied physiology and occupational physiology*, 55(5), 503-506. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3769907>