



ARTÍCULO ORIGINAL

Diagnóstico del conocimiento conceptual en educación física: un estudio mixto en Chile



Sebastián Peña-Troncoso ^{a,b,*}, Sergio Toro-Arévalo ^c,
Sonia Osses-Bustingorry ^d y Braulio Navarro-Aburto ^e

^a Universidad de los Lagos, Campus Puerto Montt, Chile

^b Universidad SEK, Providencia, Chile

^c Universidad Austral de Chile, Escuela de Educación Física, Valdivia, Chile

^d Universidad de la Frontera, Facultad de Educación, Ciencias Sociales y Humanidades, Temuco, Chile

^e Universidad Autónoma de Chile, Departamento de Educación Física, Temuco, Chile

Recibido el 3 de abril de 2018; aceptado el 28 de junio de 2018

Disponible en Internet el 27 de septiembre de 2018

PALABRAS CLAVE

Contenido conceptual;
Dependencia administrativa;
Estudiantes;
Profesores

KEYWORDS

Conceptual content;
Administrative dependency;
Students;
Teachers

Resumen El objetivo del presente trabajo es interpretar el conocimiento conceptual en educación física y su relación con los sentidos que le atribuyen los profesores en la formación integral de la disciplina en el segundo nivel de enseñanza media de la provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos. Se llevó a cabo una investigación con un diseño de método mixto, con una igualdad de status de orden secuencial cuantitativo-cualitativo. Participaron 659 estudiantes y 10 profesores de las diferentes dependencias administrativas. Los resultados más relevantes muestran en los estudiantes una clara debilidad del conocimiento conceptual en educación física, a pesar que los profesores reconocen importantes beneficios y estrategias didácticas en la formación conceptual de la disciplina.

© 2018 Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Diagnosis of conceptual knowledge in physical education: a mixed study in Chile

Abstract The objective of the present research work is to interpret the conceptual knowledge in physical education and its relation with the senses attributed by the teachers in the integral formation of the discipline in the second level of high school of the Llanquihue's province in Los Lagos' Region. An investigation was carried out with a mixed method design, with a status equality of sequential quantitative-qualitative order. 659 students and 10 teachers from the

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: sebap988@hotmail.com (S. Peña-Troncoso).

PALAVRAS-CHAVE

Conteúdo conceitual;
Dependência
administrativa;
Estudantes;
Profesores

different administrative units participated. The most relevant results show in the students a clear weakness of the conceptual knowledge in physical education, although the teachers recognize important benefits and didactic strategies in the conceptual formation of the discipline.

© 2018 Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Diagnóstico do conhecimento conceitual em educação física: um estudo misto no Chile

Resumo O objetivo do presente trabalho é interpretar o conhecimento conceitual em educação física e sua relação com os sentidos atribuídos pelos professores na formação integral da disciplina no segundo nível do ensino médio da província de Llanquihue, região de Los Lagos. Foi feita uma investigação com delineamento de método misto, com igualdade de status de ordem quantitativa-qualitativa sequencial. Participaram 659 alunos e 10 professores das diferentes unidades administrativas. Os resultados mais relevantes mostram nos estudantes uma clara fragilidade do conhecimento conceitual em educação física, embora os professores reconheçam importantes benefícios e estratégias didáticas na formação conceitual da disciplina.

© 2018 Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La evaluación en Educación Física (EF), específicamente en enseñanza media debe considerar los diferentes elementos del currículo. Uno de estos elementos son los contenidos, los cuales para asegurar su tratamiento de forma integral, deben de atender a contenidos relacionados con el conocimiento teórico y práctico (Arnold, 1991) denominados contenidos conceptuales; contenidos basados en procesos y en la propia ejecución, denominados contenidos procedimentales o de saber práctico (Navarro y Jiménez, 2009); y contenidos que representen una adhesión a unos valores y normas determinadas (Blázquez, 2010), denominados contenidos actitudinales.

Sin embargo, cuando revisamos las diferentes evaluaciones de los escolares en EF, existe una tendencia en la evaluación procedimental (saber hacer), a través de la realización de test físicos, dejando de lado la dimensión conceptual del conocimiento. Para Anderson (1987) dicho conocimiento lo define como el conjunto de atributos y características que decimos de un objeto, suceso o idea. Se identifica con el "saber", siendo la información que podemos recordar exactamente como fue memorizada (McPherson, 1994; Thomas y Thomas, 1994). La característica principal de este tipo de conocimiento es que el alumno lo puede verbalizar y declarar (Ruiz et al., 2006) o que se conforma por medio del lenguaje (Díaz-Barriga y Hernández, 2002).

El conocimiento, en su dimensión conceptual es el tipo de "saber" que habitualmente se ha vinculado desde las diferentes asignaturas que conforman el currículo escolar, excepto en EF (Pozo, 1999). Por ello, es importante

considerar la dimensión conceptual en la disciplina, lo que le permitirá a los estudiantes comprender y darle significado a cada unidad de aprendizaje y poder planificar de forma autónoma programas personales de actividad física. Diferentes estudios (Carmona, 2007; Domínguez et al., 2006; Hernández et al., 2007; Ibáñez, 2005; Otero et al., 2012) señalan que la evaluación en EF se ha centrado tradicionalmente en los contenidos procedimentales, dicho de otra manera preocupados del "saber hacer", aun cuando el conocimiento conceptual es crucial para el perfeccionamiento del proceso pedagógico en el ámbito del entrenamiento de niños y jóvenes (Aleixo y Mesquita, 2016).

A nuestro entender, existen varios factores que podrían explicar, en parte, el hecho de que la EF omita el desarrollo de contenidos de carácter conceptual y, por tanto, la exigencia en los procesos de evaluación. Autores como (Hernández et al., 2007) señalan dos importantes factores; uno de ellos, constituye la baja asignación horaria semanal que tiene esta asignatura; el otro, de mayor peso, se fundamenta en la concepción hegemónica de esta disciplina. Orientando el mayor tiempo posible de actividad motriz al estudiante durante el desarrollo de las clases (Velázquez et al., 2009)

En efecto, la acción conjunta de ambos factores ha determinado que, a lo largo de la historia de la EF, la preocupación de los profesores e investigadores se encuentren interesados en el "rendimiento desportivo" (González et al., 2011; Mendez, 2005) y al "tiempo de aprendizaje" (Gusthart et al., 1997; Metzler, 1989; Silverman et al., 1991). Por ello, la posibilidad de que el estudiante lleve a cabo aprendizajes que incluyan el llamado sentido fuerte del "saber" (Arnold, 1991) ha sido considerada muy pocas veces en los procesos de formación integral a través de la EF.

Si bien, en EF se asume rara vez la evaluación del conocimiento conceptual en los estudiantes, este tipo de contenido sigue estando explícito en los programas de estudio de EF del currículo chileno. Autores como, [Zabalza et al., \(2002\)](#) señalan que los profesores de EF priorizan el aprendizaje, otorgando una clara importancia a los procedimientos sobre los conceptos, los valores y actitudes.

Desde esta perspectiva, pareciera ser que no existe un rigor profesional sobre lo que significa evaluar la dimensión conceptual, por lo tanto, consideramos relevante intervenir en un ámbito que tiene escasas investigaciones en Chile. En este contexto, el propósito del artículo es interpretar el conocimiento conceptual en educación física y su relación con los sentidos que le atribuyen los profesores en la formación integral de la disciplina en el segundo nivel de enseñanza media de la provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos.

Método

Se llevó a cabo una investigación con un diseño de método mixto, con una igualdad de status de orden secuencial cuantitativo-cualitativo ([Bericat, 1998](#)).

Muestra

El presente estudio se realizó con estudiantes del segundo nivel de enseñanza media de la Provincia de Llanquihue, Región de los Lagos. Participaron 659 escolares, el 54% (hombres) y 46% (mujeres). En la misma se incluyeron participantes de todas las dependencias administrativas de nuestro país, municipales (36.4%), subvencionado (37.8%) y privado (25.8%). Para lograr la representatividad de la muestra se desarrolló un muestreo probabilístico estratificado según la dependencia administrativa y el sexo de los estudiantes (8 estratos). Según [Scheaffer et al., \(1987\)](#), esta forma de muestrear, facilita la representatividad y permite obtener buenas estimaciones de los parámetros, permitiendo aumentar la cantidad de información, optimizando en gran parte los recursos disponibles.

La muestra de profesores fue intencionada y estuvo compuesta por diez profesores, donde cada uno de ellos representaban el colegio donde se aplicó la encuesta. Participaron 3 profesores de dependencias subvencionados, 3 municipales y 4 de colegios particulares. Todos los entrevistados eran profesores de EF, licenciados en educación. Es importante señalar que para cumplir con los criterios éticos propuestos, hemos de resguardar el anonimato de todos los participantes. En el caso de la encuesta a los alumnos, sólo se consideró el sexo, edad, etnia, discapacidad y dependencia administrativa. En el caso de las entrevistas a los profesores, se utilizaron nombres alternativos.

Instrumento

Para la recolección de los datos de la etapa cuantitativa, se utilizó el Cuestionario de Aprendizajes Declarativos Conceptuales de Educación Física (CADCEF), elaborado y validado, de acuerdo a los planes de estudio del primer y segundo nivel de enseñanza media (15 y 16 años de edad) del

currículo chileno. En el aspecto formal, cabe señalar que las preguntas del instrumento se plantearon en forma de afirmaciones, siguiendo la estructura utilizada por [Hernández et al., \(2007\)](#), de manera que cada estudiante logre precisar en cada afirmación si es correcta. Con el objeto de reducir el efecto de las posibilidades de acierto por elección al azar de cada respuesta, se apeló a la sinceridad de los estudiantes introduciendo cuatro opciones de respuesta, quedando estructuradas en: "No lo sé"; "Correcto"; "Tengo dudas"; "Incorrecto". Además, el instrumento constó de un segundo apartado, en donde se plantearon imágenes en función de la salud postural; en este caso, también se ofrecieron las mismas cuatro opciones de respuestas.

Una vez finalizada la aplicación del cuestionario, se realizan las entrevistas semiestructuradas a los profesores de EF, la cual constó con 9 preguntas, orientadas a la evaluación y estrategias didácticas que utilizan para enseñar los contenidos conceptuales.

Procedimiento

Para lograr evaluar la dimensión conceptual en EF, fue necesario diseñar y validar un cuestionario. Se construyó el cuestionario considerando como requisitos de partida lo que indica ([Ramos et al., 2006](#)); brevedad, sencillez, vocabulario comprensible y adaptado tanto a la edad como a las características sociales y culturales de los estudiantes, preguntas breves, motivador y atractivo en su diseño. El instrumento considero todas las temáticas que actualmente forman parte del programa de estudio de EF: vida activa saludable; condición física y principios de entrenamiento; deportes; actividades motrices físicas alternativas en el entorno natural; habilidades expresivo-motrices y salud postural.

Para alcanzar niveles óptimos de validez de contenido y constructo, se utiliza para la primera, la técnica de jueces expertos, la cual se define como el grado en que una prueba mide de forma adecuada lo que pretende medir ([Thomas y Nelson, 2007](#); [Wiersma, 2001](#)). La segunda, para explorar la estructura factorial de los ítems que componen el instrumento, se realiza un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) a través de una correlación Tetrachoric ([Choi et al., 2011](#)) por ser variables dicotómicas. Posteriormente, se calculó la fiabilidad interna y temporal del instrumento; la primera a través de la fórmula 21 de la prueba de Kuder- Richardson; la segunda, mediante la aplicación de la prueba test-retest a través del Coeficiente de Correlación Intraclase (CCI), con un intervalo de una semana ([Baumgartner, 2000](#)).

Los encargados de la aplicación de la encuesta, fueron realizadas por los investigadores y, en algunos casos, los profesores de EF de cada colegio, a los cuales se les capacitó para la aplicación del instrumento. Se hizo hincapié en el anonimato de las repuestas y, en que contestaran con total sinceridad. Los cuestionarios fueron autoadministrados con presencia de los investigadores o profesores, es decir, se entregó a los participantes el cuestionario respectivo, el que debieron responder individualmente. El investigador o profesor podía apoyar al encuestado con cualquier problema relacionado con la interpretación del cuestionario. Las encuestas fueron aplicadas en la clase de EF.

La aplicación de las entrevistas, fueron realizadas por los propios investigadores, considerando, primero, entrar en un clima de confianza con los profesores, dándole todas las facilidades y comodidades posibles para la recogida de información y, segundo, poder apreciar en aquellas respuestas las posibilidades de explorar más profundamente la importancia que le otorgan a los contenidos conceptuales en EF y las estrategias que utilizan para entregar estos contenidos. Finalmente las entrevistas que se aplicaron a los profesores fueron previamente validadas a través de cinco expertos y luego piloteadas.

Para la realización de este estudio se solicitó la autorización de los directores de cada establecimiento, posteriormente, al ser oficializada dicha autorización y definidos los colegios en donde se aplicarían las encuestas, se informó a los padres de la metodología y el propósito del estudio mediante carta formal remitida por los investigadores, junto con un consentimiento informado. Para participar en el estudio, los estudiantes tenían que entregar el consentimiento firmado por sus padres, madres o tutores y asistir al centro el día de la prueba. En el caso de los profesores, también debieron firmar un consentimiento informado antes de la entrevista. Con ello se respetaron los criterios éticos, de acuerdo a la declaración de Helsinki para el estudio con seres humanos. El estudio estuvo aprobado por el Comité Ético Científico (CEC) de la Universidad de la Frontera, Chile,

Análisis estadísticos

En la etapa cuantitativa se realizaron cálculos estadísticos descriptivos de tendencia central (media) y dispersión (desviación típica). Para determinar si existen diferencias según dependencia administrativa y sexo de los estudiantes, se aplicó el método T Student, las asociaciones a través del coeficiente de correlación de Pearson y las pruebas de fiabilidad a través del Coeficiente de Correlación Intraclase. Se determinó un nivel $p < .05$ para la interpretación de las significancia. El análisis de los datos fue realizado con el programa estadístico IBM SPSS Statistics, versión 21. La validez de constructo se realizó con el software Factor Analysis 10.4. (Lorenzo-Seva, y Ferrando, 2016).

Para el análisis de la etapa cualitativa, se prepararon los textos de cada entrevista para ser transportados al programa informático de trabajo de datos cualitativos Atlas Ti. versión 7.5.4. Este software agiliza de forma considerable las actividades implicadas en el proceso de análisis de las entrevistas, como la segmentación del texto en citas, el proceso mismo de codificación, la escritura de memos y anotaciones (Flores, 2009). Con el propósito de resumir los relatos de carácter particular de las entrevistas, se buscan los conceptos descriptivos de un nivel superior y se opta por la de categorías de análisis (Valles, 1999). A partir de aquí, se realiza un análisis secuencial de la información, a través de un análisis de discurso a través de las entrevistas (Potter y Wetherell, 1998).

Resultados

Los resultados se presentan en función de una complementación de métodos (Bericat, 2008), lo que nos permitió acercarnos al objeto de estudio con una visión más integral

Tabla 1 Adquisición de contenidos conceptuales de educación física de cada dependencia administrativa en función del sexo (media y desviación típica)

	Hombres	Mujeres
Total	13.85 (4.82)	13.08 (5.10)
Municipal	12.15 (3.99)	11.23 (4.82)
Subvencionado	13.85 (5.13)	12.83 (4.31)
Particular	15.70 (4.69)	17.51 (4.86)

Fuente: Producción del propio autor.

(Driessnack et al., 2007; Hernández et al., 2010; Johnson y Onwuegbuzie, 2004).

Resultados etapa cuantitativa

En la [tabla 1](#) se presentan los resultados relativos a la puntuación media y desviación típica obtenida a través de la sumatoria de respuestas correctas por el total de la muestra, en función de la dependencia administrativa y sexo de los estudiantes. La puntuación máxima se sitúa en 32 puntos y, por tanto, el valor medio (aprobado) en 16.0.

Considerando los resultados de la [tabla 1](#) de cada dependencia administrativa, además de la lógica diferencia en función de la variable sexo, en ninguna dependencia se producen diferencias significativas en función del sexo, con resultados específicos de la prueba T para los colegios municipales de $f = 1.621$ $p > .05$; colegios subvencionados de $f = 1.710$ $p > .05$; colegios particulares $f = -2.328$ $p > .05$.

En la [tabla 2](#) se exponen los resultados de respuestas correctas en función de los estudiantes que superaron el 50% del cuestionario de cada dependencia administrativa.

De acuerdo al total de estudiantes que lograron superar los 16 puntos (50% de respuestas correctas) se puede observar, que sólo 163 estudiantes (24.7%) logran superar la media del cuestionario. En función de los colegios municipales solo 30 estudiantes (4.6%) superaron los 16 puntos; los colegios subvencionados 53 estudiantes (8.0%) y los colegios particulares 80 estudiantes (12.1%) superan la media del cuestionario.

Asociaciones

Con el objetivo de conocer el nivel de conocimiento conceptual de cada dependencia administrativa, se decide recodificar la variable que determina la suma de respuestas correctas de cada estudiante, en función del percentil 75%, donde el puntaje de corte se estableció en 17 puntos ([tabla 3](#)). Estos resultados nos permiten identificar los estudiantes que están por sobre o bajo los 17 puntos.

La [tabla 4](#) muestra los porcentajes de respuestas correctas que están sobre y bajo el percentil 75%, en función de cada dependencia de los estudiantes. Se observó que existe una diferencia altamente significativa $p < .01$. En donde los estudiantes de colegios municipales solo superan los 17 puntos en un 12.5%, los subvencionados en un 22.9% y los particulares el 51.8%.

La segunda asociación se establece entre la variable sexo y respuestas correctas por sobre y bajo el percentil 75%. Se observa que no existen estadísticamente diferencias

Tabla 2 Frecuencia de respuestas correctas en función de cada dependencia administrativa

	Puntaje de respuestas correctas											Total
	17 puntos	18 puntos	19 puntos	20 puntos	21 puntos	22 puntos	23 puntos	24 puntos	25 puntos	26 puntos	27 puntos	
Municipal	10	6	7	4	1	1	1					30
Subvencionado	10	11	3	12	8	4	5	3	1			53
Particular	18	9	17	11	9	10	6	1	2	3	2	80
Total	38	26	27	27	18	15	12	4	3	3	2	163

Fuente: Producción del propio autor.

Tabla 3 Percentiles de la variable respuestas correctas

	Percentiles respuestas correctas			
	25%	50%	75%	90%
Respuestas correctas	10	13	17	20
Media	13.49			
Desv. (Típ).	4.965			
Mínimo	0			
Máximo	27			

Fuente: Producción del propio autor.

Tabla 4 Asociación variable dependencia administrativa y porcentajes de repuestas correctas sobre y bajo el percentil 75%

Dependencia	Porcentajes Respuestas Correctas		
	Inferior	Superior	Total
Municipal	210 87.5%	30 12.5%	240 100.0%
Subvencionado	192 77.1%	57 22.9%	249 100.0%
Particular	82 48.2%	88 51.8%	170 100.0%
Total	484 100.0%	175 100.0%	659 100.0%
Pearson chi2 = 81.417		p = 0.000	

Fuente: Producción del propio autor.

Tabla 5 Asociación variable sexo y frecuencia de repuestas correctas sobre y bajo el percentil 75%

Sexo	Porcentajes respuestas Correctas		
	Inferior	Superior	Total
Hombres	254 71.3%	102 28.7%	356 100.0%
Mujeres	230 75.9%	73 24.1%	303 100.0%
Total	484 100.0%	175 100.0%	659 100.0%
Pearson chi2 = 1.745		p = 0.187	

Fuente: Producción del propio autor.

significativas $p > .05$. El 28.7% de los hombres supera los 17 puntos, mientras que las mujeres, lo hacen en un 24.1% (tabla 5).

Resultados etapa cualitativa

Tras un análisis minucioso de la información, nos permitió determinar dos categorías principales: la primera, denominada como; *evaluación de contenidos conceptuales*, de la cual emergieron dos sub-categorías (evaluación e

importancia de los contenidos conceptuales) y, la segunda, se denominó; *estrategias didácticas*.

Se presenta, en primera instancia, los mapas conceptuales, que resumen los resultados originados mediante la estructuración y agrupación de los distintos elementos identificados. En primer lugar, las relacionadas a la *evaluación de los contenidos conceptuales*, en donde según los profesores entrevistados, inciden significativamente en el aprendizaje de los jóvenes; es así como los profesores mencionan aspectos como:

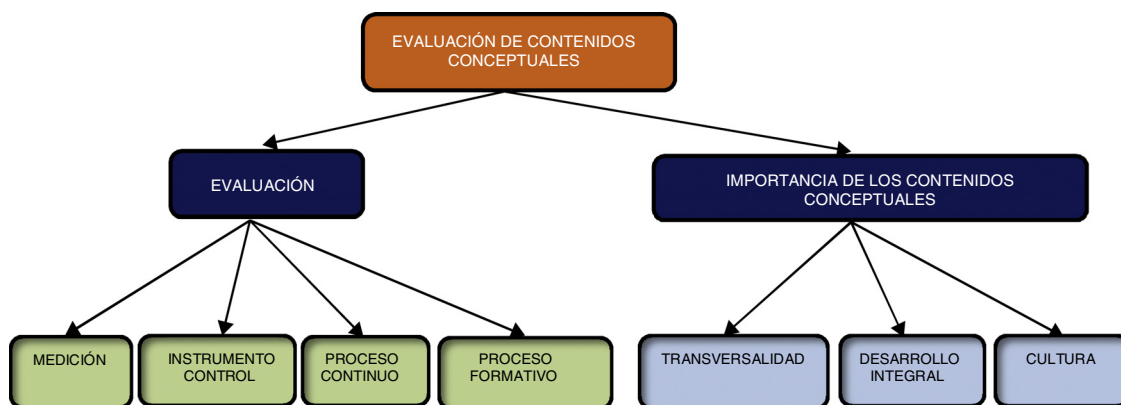


Figura 1 Subcategorías y códigos que representan la categoría evaluación de contenidos conceptuales.

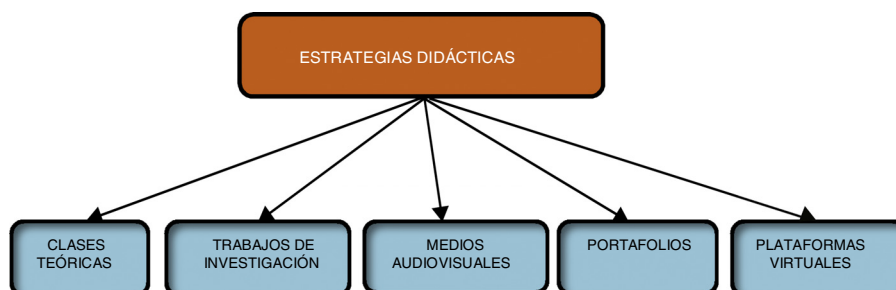


Figura 2 Códigos que representan la categoría estrategias didácticas.

“La evaluación de los contenidos conceptuales que nosotros hacemos acá, lo hacemos en base a una autoevaluación, donde ellos están encargado de su 25% de la nota, entonces en ese caso nosotros hacemos participe a los alumnos en su formación y en el proceso de su nota también” (Pablo) figura 1.

A continuación en la figura 2, se describe el mapa conceptual que resume las relaciones a través de los códigos que se relacionan en función de la segunda categoría; *estrategias didácticas*, desarrollada a través del análisis del contenido.

Son varias las estrategias didácticas que mencionan los profesores entrevistados en la formación de la dimensión conceptual en EF. No obstante, la mayoría de los relatos señalan las clases teóricas y trabajos de investigación como las más utilizadas:

“Nosotros las estrategias que utilizamos para entregar los contenidos conceptuales, es a través de clases teóricas, en donde le enseñamos a los niños fundamentos básicos” (Pedro).

“En mi caso, para no perder tiempo activo en los jóvenes, le entrego trabajos de investigación, para que después tengan la posibilidad de exponerlo frente a sus compañeros” (Lucía).

También existen discursos, en donde los docentes expresan que las clases deben ser idealmente de práctica motriz. En esta línea, López y Moreno (2002) señalan tres perfiles docentes en relación con este aspecto. En primer lugar aquellos que afrontan su incapacidad con un inmovilismo basado en continuar con la metodología tradicional. Otra corriente basa el aprendizaje de hechos y conceptos en las clases teóricas y evaluaciones escritas.

La tercera tendencia fundamenta el proceso de enseñanza y aprendizaje conceptual en los libros de texto.

En síntesis, al analizar los tres perfiles que mencionan los autores, podemos interpretar que las estrategias que utilizan los docentes de EF para la enseñanza de los contenidos conceptuales, están condicionados muchas veces por el tiempo que le atribuyen los profesores a los contenidos procedimentales y el sentido práctico que actualmente le atribuyen los docentes a la clase de EF.

Discusión

Desde el ámbito cuantitativo, los bajos resultados de las tres dependencias administrativas muestran concordancia con los relatos de los docentes y los planteamientos de algunos autores como Hernández et al. (2007) cuando señalan que, los contenidos conceptuales están en un plano subsidiario en EF, orientando el mayor el mayor tiempo posible de compromiso motriz al desarrollo de las clases.

Estos resultados nos incitan a reflexionar sobre la necesidad de mejorar la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, con un especial enfoque en el sentido del porqué de la ejecución de las actividades motrices, logrando que los estudiantes sean capaces de comprender, fundamentar y explicar sus propias acciones; de entender y analizar las repercusiones de dichas acciones sobre su propio cuerpo (Hernández y López, 2007).

El análisis que estableció las diferencias en función del sexo en cada dependencia administrativa, ha puesto de manifiesto la no existencia de diferencias significativas en

el conocimiento conceptual entre hombres y mujeres. No obstante, son los varones los que obtienen los mejores resultados, ratificando con estos resultados, que no solo demuestran tener un mayor bagaje conceptual de la EF, sino que, además estos resultados coinciden con las mediciones y pruebas internacionales como nacionales, en donde los hombres obtienen mejores resultados en las áreas del currículo evaluadas (Fernández, 2009).

Las diferencias que existen en función de las dependencias administrativas de la Provincia de Llanquihue, nos permitió determinar la existencia de diferencias significativas a favor de los colegios particulares, coincidiendo con la literatura y los reportes de las políticas educativas. En donde estudios sobre rendimiento académico consideran múltiples variables como ingreso, educación de los padres y dependencia, entre otras, determinando que los estudiantes que pertenecen a establecimientos particulares pagados tienen un mejor rendimiento académico (Bonilla et al., 2003; Mizala y Romagera, 1998). Estos resultados también concuerdan con el estudio de Bravo, Contreras y Sanhueza (1999), a partir del SIMCE y la Prueba de Evaluación del Rendimiento Escolar (PER), en donde los resultados arrojan que los establecimientos privados tiene un rendimiento más alto, y además se distribuyen significativamente diferente a los otros tipos de dependencias, debido a un creciente aumento de la concentración de buenos alumnos en este sector.

En general, se observa un débil manejo sobre la dimensión conceptual en EF en los estudiantes de segundo año de enseñanza media de la Provincia de Llanquihue, no importando la dependencia administrativa y sexo de los estudiantes. Estos bajos niveles conceptuales en EF de los educandos se encontrarían influenciado por los profesores de EF, donde si bien, reconocen la importancia de los contenidos conceptuales y diferentes estrategias didácticas en la formación de los alumnos, aún continúan desarrollando metodologías orientadas a la mejora del rendimiento físico (Rodríguez et al., 2015) orientadas a través de las políticas públicas.

La mejora de la calidad de las clases es importante y no puede perderse el objetivo de la disciplina, orientándola sólo al rendimiento deportivo (Flintoff et al., 2011), sino que, además, debe existir un impacto desde lo cualitativo en la formación de los estudiantes y profesores.

Conclusiones

El diagnóstico de la dimensión conceptual del conocimiento en EF en la Provincia de Llanquihue, Región de los Lagos, nos permite develar una clara debilidad conceptual frente a la clase de EF, en las diferentes dependencias administrativas, asociada a la falta de formación conceptual y nula transferencia de la teoría a la práctica o viceversa en sus procesos de formación.

No se evidencian diferencias significativas entre hombres y mujeres, sin embargo, los resultados demuestran continuar con el tradicional carácter androcéntrico de la disciplina.

Los profesores de educación física reconocen importantes beneficios y estrategias didácticas a través de la formación conceptual con sus estudiantes, no obstante,

continúan priorizando la metodología tradicional, centrada en el rendimiento deportivo, demostrando una débil formación inicial de los docentes en esta línea.

La concepción hegemónica de la disciplina hacia la actividad motriz, se encuentra condicionada por las políticas públicas y la esencia epistémica de la educación física.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Aleixo I, Mesquita I. Impact of implementing different teaching strategies on the development of declarative knowledge of beginner artistic gymnastics athletes. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte* 2016;38(4):349-57.
- Anderson J. Skill acquisition: Compilation of weak-method problem solutions. *Psychological Review* 1987;94:192-210.
- Arnold P. Educación Física movimiento y currículum. Madrid: Morata; 1991.
- Baumgartner T. Estimating the stability reliability of a store. *Measurement in Physical Education and Exercise Science* 2000;4(3):175-8.
- Bericat E. La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social. Significado y medida (Primera ed.). Barcelona: Ariel S.A; 1998.
- Blázquez D. La educación física. Barcelona: Inde; 2010.
- Bravo D, Contreras D, Sanhueza C. Rendimiento Educativo, Desigualdad, y Brecha De Desempeño Privado/Público: Chile 1982-1997. Universidad de Chile; 1999, Tesis.
- Bonilla J, Brunner J, Granovsky M, Halpern P, Iaies G, Martínez F, Tiana A. Evaluar Las Evaluaciones: Una Mirada Política De Las Evaluaciones De La Calidad Educativa. Buenos Aires: IPE-Unesco 2003:67-84.
- Carmona R. (2007). ¿Cómo abordar los contenidos teóricos y actitudinales? Propuestas de acción en secundaria. *www.efdeportes.com/Revista Digital*, Buenos Aires, n.11, Enero. 2007. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd104/contenidos-teoricos-secundaria.htm>. Acceso en: 8 de Ene. 2018.
- Cho J, Kim S, Chen J, Dannels S. A comparison of maximum likelihood and Bayesian estimation for polychoric correlation using Monte Carlo simulation. *Journal of Educational and Behavioral Statistics* 2011;36:523-49.
- Díaz-Barriga F, Hernández G. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México: Mc Graw Hill; 2002.
- Domínguez A, Arroyo M, Gallego D, González L, del Villar Álvarez F. Estudio del conocimiento declarativo en función de la experiencia y de la edad en jugadores jóvenes de voleibol. *Cultura, Ciencia y Deporte* 2006;2(5):73-80.
- Driessnack M, Sousa V, Mendes I. Revisão dos desenhos de pesquisa relevantes para enfermagem: parte 3: métodos mistos e múltiplos. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* 2007;15(5):1046-9.
- Fernández R. Diferencias de género en rendimiento académico: efectos en la evolución a nivel escolar. Pontificia Universidad Católica de Chile; 2009, Tesis.
- Flintoff A, Foster R, Wystawnoha S. Promoting and sustaining high quality physical education and school sport through school sport partnerships. *European physical education review* 2011;17(3):341-51.
- Flores R. Observando Observadores: Una Introducción a las Técnicas Cualitativas de la Investigación Social. Santiago: Ediciones UC; 2009.

- González S, García L, Pastor J, Contreras O. Conocimiento táctico y la toma de decisiones en jóvenes jugadores de fútbol (10 años). *Revista de Psicología del Deporte* 2011;20(1).
- Gusthart J, Kelly I, Rink J. The validity of the Qualitative Measures of Teaching Performance Scale as a Measure on Teacher Effectiveness. *Journal of Teaching in Physical Education* 1997;16:196–210.
- Hernández J, López A. Qué saben los escolares españoles. Conceptos claves en Educación Física y su evaluación. En: Hernández JL, Velázquez R, editors. *La Educación Física, los estilos de vida y los adolescentes: cómo son, cómo se ven, qué saben y qué opinan*. Barcelona: Graó; 2007. p. 169–204.
- Hernández J, Velázquez R, Martínez M. Reformas Curriculares y Educación Física: los Conocimientos Teórico-Conceptuales de la Población Escolar Española. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas* 2007;15.
- Hernández R, Fernández C, Baptista P. *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill; 2010.
- Ibañez F. Una experiencia para el desarrollo de los contenidos conceptuales en el área de Educación Física. [https://dialnet.unirioja.es/Revista Digital](https://dialnet.unirioja.es/Revista_Digital), n.80, 2005. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1057830>. Acceso en: 10 ago. 2017.
- Johnson B, Onwuegbuzie A. *Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come* (Los métodos de investigación mixtos: un paradigma de investigación cuyo tiempo ha llegado). *Educational Researcher* 2004;33(7):14–26.
- López A, Moreno J. Aprendizaje de hechos y conceptos en educación física. Una propuesta metodológica. *Apuntes: Educación Física y Deportes* 2002(69):19–26.
- Lorenzo-Seva U, Ferrando P. FACTOR: A computer program to fit the exploratory factor analysis model. *Behavior research methods* 2016;38(1):88–91.
- McPherson S. The development of sport expertise: Mapping the tactical domain. *Quest* 1994;46:223–40.
- Méndez A. Hacia una evaluación de los aprendizajes consecuente con los modelos alternativos de iniciación deportiva. *Tándem: Didáctica de la Educación Física* 2005;17:38–58.
- Metzler M. A review of research on time in sport pedagogy. *Journal of Teaching in Physical Education* 1989;8:87–103.
- Mizala A, Romaguera P. ¿Cómo se comparan los resultados de la prueba? *Revista Perspectivas en Política* 1998;2(1.).
- Navarro V, Jiménez F. El conocimiento práctico de la educación física desde una visión epistemológica actual 2009(3):25–32.
- Otero F, González J, Calvo A, Molina E. Contenidos conceptuales en Educación Física: efecto de un programa de intervención en el primer ciclo de primaria. *Revista Digital de Educación Física* 2012;16:55–68.
- Potter J, Wetherell M. Social representations, discourse analysis, and racism. *The psychology of the social* 1998:138–55.
- Pozo J. Aprendizaje de contenidos y desarrollo de capacidades en la educación secundaria. In *Psicología de la instrucción: la enseñanza y el aprendizaje en la educación secundaria*. Barcelona: Horsori; 1999. p. 45–68.
- Ramos R, Giménez A, Muñoz E, Lapaz M. *Cuestionario de evaluación de la autoestima para educación primaria (A-EP)*. Madrid: TEA Ediciones; 2006.
- Rodríguez F, Coz D, Durán T, Guajardo Á, Alvarado C, Doña A. Sistema de medición de la calidad de la educación física en Chile y su influencia en la realidad escolar. *Movimiento* 2015;21(2):435–48.
- Ruiz L, Sánchez M, Durán J, Jiménez C. Los expertos en el deporte: su estudio y análisis desde una perspectiva psicológica. *Anales de psicología* 2006;1(22):134–42.
- Scheaffer R, Mendenhall W, Ott L. *Elementos de muestreo*. México: Grupo Editorial Iberoamérica; 1987.
- Silverman S, Devillier R, Ramirez T. The validity of academic learning time-physical education (ALT-PE) as a process measure of achievement. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 1991;62(3):319–25.
- Thomas J, Nelson J. *Métodos de investigación en actividad física*. Barcelona: Paidotribo; 2007.
- Thomas K, Thomas J. Developing expertise in sport: The relation of knowledge and performance. *International Journal of Sport Psychology* 1994;25:295–315.
- Valles M. *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. Madrid: Síntesis, S.A; 1999.
- Velázquez R, Hernández J, Martínez M, Martínez de Haro V. Educación Física y conocimiento teórico-conceptual: estudio trans-cultural en Argentina. Brasil y España. *Revista de Educación* 2009;356:653–75.
- Wiersma L. Conceptualization and development of the sources of enjoyment in youth sport questionnaire. *Measurement in Physical Education and Exercise Science* 2001;5(3):153–77.
- Zabala M, Viciano J, Lozano L. La planificación de los deportes en la educación física de ESO. [www.efdeportes.com/Revista Digital](http://www.efdeportes.com/Revista_Digital), Buenos Aires, n.48, mayo. 2002. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd48/eso1.htm>. Acceso en: 23 de Dic. 2017.