

Recibido: 11-12-2015 Aceptado: 14-1-2016

VÍNCULO ENTRE LAS CONDUCTAS MOTRICES Y LAS RELACIONES SOCIO-AFECTIVAS EN EL JUEGO DEL BALÓN SENTADO

LINK BETWEEN DRIVING CONDUCTS AND SOCIO-EMOTIONAL RELATIONSHIPS IN SEATED BALL GAME

Autor:

García, J.; Valero, A.

Institución:

Universidad de Murcia, España juana.garcia3@um.es

Resumen:

Las actividades físicas presentan la oportunidad de demostrar de modo tangible e inmediato habilidades y valores personales y sociales. Esta investigación pretende medir las relaciones socio-afectivas a través del juego “el balón sentado” y establecer una conexión con el sociograma. En una clase de educación física el profesor plantea el juego “el balón sentado”, en el cual, los participantes deben intentar permanecer sin ser eliminados durante ocho minutos. La muestra está compuesta por 48 participantes pertenecientes a Centros de Educación Primaria y Secundaria. Para la obtención de los datos en el sociograma se contabilizaron las elecciones y rechazos (cohesión socio-afectiva); y para el “balón sentado” (cohesión funcional), se contabilizan los pases y tiros. Los resultados muestran una correlación significativa y positiva entre “el balón sentado” y el sociograma, pudiendo plantear este juego como una alternativa al uso del sociograma para conocer las relaciones que se establecen entre los alumnos de clase.

Palabras Clave:

Diadas, balón sentado, sociograma, cohesión.

Abstract:

The physical activities have the opportunity to show tangible and immediate skills and personal and social values. The main aim of this study is to measure the socio-emotional relationships through game "the seated ball" and establish a connection with the sociogram. In a physical education the teacher present the game "the seated ball," in which participants must try to stay without being out for eight minutes. The sample consists of 48 participants from centers of Elementary and Secondary Education. To obtain data from the sociogram choices and rejections (socio-emotional cohesion) were counted; and for "the seated ball" (functional cohesion) passes and shots are recorded. These results show a significant and positive correlation between "the seated ball" and the sociogram, may raise this game as an alternative to using the sociogram for the relationships established between students of class.

Key Words:

Dyads, sitting ball, sociogram, cohesion.

1. INTRODUCCIÓN

Por su carácter público, las actividades físicas presentan la oportunidad de demostrar de modo tangible e inmediato habilidades y valores personales y sociales que en otros contextos educativos les puede resultar más difícil de manifestar (Escartí, Chacón, Gutiérrez, Pascual, Marín y Martínez, 2006).

La práctica y la organización de las actividades deportivas colectivas exigen la integración en un proyecto común y la aceptación de las diferencias y limitaciones de los participantes, siguiendo las normas y asumiendo cada integrante sus propias responsabilidades (Chamorro, 2010); convierten esta actividad en una buena metáfora para la vida en sociedad (Escartí, Pascual y Gutiérrez, 2005).

Se ha estudiado la relación entre el nivel de las habilidades sociales de los niños y la actividad física en ámbitos como la cooperación, la afirmación, la empatía y el autocontrol de los niños. Pues a través de la actividad física se ofrece una amplia gama de experiencia y contactos sociales que permite opciones específicas de identidad social (Zurc, 2012).

La relación juego-comunicación es evidenciada por Munnè (1980), el cual, alega que el juego con otros se realiza por lo que tiene de propio, de comunicación y participación con los demás. Además, Bateson (1985) alude al juego como el conjunto de mensajes intercambiados entre los jugadores dentro de un período determinado; y relaciona la evolución del juego con la evolución de la comunicación (Díaz, 2008).

Teniendo en cuenta las características que posee el juego como son el uso de las reglas, se van encauzando unas prácticas, usos y vivencias corporales en los individuos, además del aprendizaje de unas actitudes y valores según el contexto cultural (García, 2001). Los comportamientos humanos sirven de vínculos entre los miembros de un grupo. De este modo, en el juego surgen diferentes tipos de comportamientos, gestos, movimientos...pues cada individuo es único e irrepetible, y su singularidad se

debe a la complejidad (Álvarez, 1994). Por lo que al desarrollar un juego, la posibilidad de comportamientos en ese grupo varía muchísimo.

Debido a la importancia creciente de este ámbito en la educación, se debe de intentar evaluar de alguna manera este aspecto social. La oportunidad de medir las relaciones socio-afectivas es ofrecida por las herramientas sociométricas; permitiendo obtener un conocimiento del estado de las relaciones socio-afectivas, da cabida a la formación de grupos de trabajo adaptados a la especificidad de cada situación (Oboeuf, Collard y Gérard, 2008). El sociograma permite elaborar un “mapa de relaciones” en una dinámica grupal (Martín, 1999); constituye un instrumento eficaz para conocer las relaciones sociales internas que se dan en el aula y que a simple vista pueden pasar desapercibidas para el profesorado.

Un modo alternativo de evaluar estas relaciones sociales puede ser a través de los juegos motrices, respetando su dinamismo y complejidad (Díaz, 2008). Así, por medio de un simple juego de pelota como puede ser “el balón sentado” se obtiene una amplia información para el desarrollo y medida de relaciones inter-humanas. De manera, que cada practicante se comporta según su personalidad como pasar desapercibidos, ser líderes, compasivos, narcisistas, agresivos... (Escartí, Pascual y Gutiérrez, 2005).

De modo, que siguiendo la línea de investigación de Oboeuf, Collard y Gérard (2008), “El balón sentado” bien podría ser "sustituto", en cierta medida, del típico cuestionario sociométrico (o sociograma) válido (Bezanilla y Salazar, 2008), pero el cual, resulta algo subjetivo pues son los propios sujetos los que responden a ellos sin llevarse en práctica la propia situación y convertirse en una herramienta de intervención psico-sociológica. Pues cuando las personas actúan ante situaciones reales, su respuesta puede ser diferente de lo que pensaban que iban a hacer; como dice la típica frase de “no me imaginaba que podría actuar así”.

En este juego se presentan comportamientos como la empatía cuyo papel es el de “anticipar sentimientos, pensamientos y comportamientos de los

demás”; especialmente la empatía socio-afectiva (como competencia socio-personal) como el conocimiento que tenemos de los demás de sus emociones a través del lenguaje corporal (Oboeuf, 2010). Pero puede suceder que ese escenario sea muy restringido y que la persona no pueda hacer otra cosa que comportarse de una forma determinada porque las demás opciones están penalizadas o no permiten conseguir el objetivo del juego (como por ejemplo: en un partido de tenis sólo se puede golpear la pelota con la raqueta y no con otro implemento); o dependiendo del contexto relacional, de si nos encontramos solos o con más personas nuestras decisiones también varían (Collard, 2005).

Este juego ofrece la oportunidad de elegir a los participantes a sus aliados y rivales (ambivalencia) y la capacidad de cambiar durante el juego (inestabilidad); del mismo modo que ocurre en la vida real (Oboeuf, Collard y Gérard, 2008; Oboeuf et al., 2010). Por lo que resulta interesante la variedad en las relaciones socio-afectivas y conductas motrices desarrolladas en función de las reglas del juego.

Por tanto, el objetivo de este trabajo consiste en medir las relaciones a través del juego y establecer una relación con el sociograma, pudiendo plantear el juego del “balón sentado” como una alternativa al uso del sociograma para conocer las relaciones que se establecen entre los alumnos de clase.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

MUESTRA

La muestra utilizada ha sido intencional y está compuesta por 48 participantes (27 chicas y 21 chicos), 24 de ellos pertenecientes a 6º de Educación Primaria y otros 24 de 2º ESO de dos centros de la Región de Murcia. Los estudiantes ya se conocen desde hace por lo menos un año; tiempo suficiente como para establecer amistades o relaciones que dan lugar a las reacciones de animosidad y hostilidad.

Todos los participantes del estudio participaron de forma voluntaria y firmaron un consentimiento informado dando su autorización a participar en el mismo de manera voluntaria, después de recibir información pertinente acerca del estudio.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el estudio de los datos se realizó un tratamiento estadístico de los resultados, siguiendo la línea base de las pautas establecidas en el artículo de Oboeuf, Collard y Gérard (2008) como son el cálculo de los índices de cohesión socio-afectiva (sociograma), los índices de cohesión funcional (juego) y el coeficiente de Kendall.

Además, se empleó el paquete estadístico "Statistical Package for the Social Sciences" (SPSS) (v.20).

DISEÑO E INSTRUMENTOS

Los sujetos del estudio completaron un cuestionario sociométrico, con el que se pretende conocer las relaciones existentes en un grupo, las preferencias de los estudiantes, así como los subgrupos y líderes que hay en el aula para mejorar las relaciones con los demás. Este tipo de cuestionario estructurado, puede ser elaborado de forma estándar para su aplicación sistemática en distintos contextos, o para explorar criterios sociométricos en distintos tipos de grupos (Bezanilla, 2011). Esta encuesta consta de cuatro preguntas y en cada una de ellas hay que poner el nombre de tres compañeros de la clase. Las preguntas de nuestro cuestionario sociométrico son:

1. Entre los compañeros de la clase, ¿con quiénes te gustaría cooperar en la realización de juegos?
2. Intenta adivinar los que te han elegido. ¿Quiénes son los que, en tu opinión, en tu clase, te han seleccionado para realizar juegos con ellos?

3. Entre los compañeros de tu clase, ¿quiénes son aquellos con los que no desearías estar jugando?
4. Intenta adivinar quienes de tu clase no querrían cooperar contigo. En tu opinión, ¿cuáles son los compañeros que no desearían realizar juegos contigo?

Para la aplicación del test sociométrico se ha tenido en cuenta los siguientes aspectos:

- Previamente a su aplicación, se les explicó a los estudiantes la utilidad del trabajo y se subrayó el carácter reservado de los datos; además, el tutor recordó que la información del sociograma, es confidencial y que serviría únicamente para beneficiar la marcha del grupo, por lo que debería ser rellenada individualmente.
- Es recomendable aplicarlo a partir de un mes del curso escolar, para que se reconfigure la dinámica grupal pues durante las vacaciones se suele alterar la estructura de la clase.

La encuesta sociométrica está compuesta por cuatro preguntas, dos de orden electivo (la pregunta 1 es de elección y la pregunta 3 es de rechazo) y dos de orden perceptivo (la pregunta 2 es de elección y la pregunta 4 es de rechazo). En cada caso, los estudiantes pueden escribir hasta tres nombres de compañeros.

Respecto a lo referente al juego, “el balón sentado” es un juego de comunicación y hay dos formas de comunicarse con la pelota, una forma positiva o amistosa que es pasando el balón con un bote, y otra forma que es negativa o agresiva que es tirando la pelota directamente. En el caso que el receptor del balón no consiga capturarlo y se le caiga al suelo, estará “muerto”; en esta situación, se tiene que sentar en el suelo y esperar a que le llegue el balón de algún compañero que se la vuelva a pasar o que él pueda cogerla de un rebote perdido para volver al juego de forma activa. El juego finaliza cuando

el jugador consiga permanecer de pie (o sea, “vivo”) transcurrido un tiempo determinado (8 minutos).

Se emplearon una pelota de gomaespuma y conos de plástico para delimitar el terreno de juego cuyas dimensiones son de 20m x 20m. Además, se utilizaron dos cámaras de vídeo con sus trípodes y material necesario para obtener la grabación del juego desde dos ángulos distintos.

PROCEDIMIENTO

Primero, se identificaron las temáticas principales de la investigación y seguidamente, se elaboró el cuestionario pertinente del estudio, o sea, el sociograma; tratando que fuese lo más objetivo y científico posible para la futura recogida de datos.

Después, se pasó a desarrollar el estudio. El investigador informó a los profesores implicados de todo el proceso a desarrollar, básicamente se explicó lo relacionado con el sociograma y la realización del juego del “balón sentado” que se llevaría a cabo durante una hora lectiva de la asignatura de Educación Física. Una vez conoció el profesor de educación física los pormenores del juego y tuvo resueltas todas las dudas que la investigación le pudiese generar; informó a los alumnos y padres del estudio qué se iba a realizar para que de manera voluntaria diesen su consentimiento y firmasen la autorización para la participación de los jóvenes en la investigación.

El día que se llevó a cabo el juego con aquellos alumnos que tenían las autorizaciones, los investigadores acudieron al centro para proporcionarle el material necesario al profesor y realizar las tareas de campo. Previamente, el profesor explicó las instrucciones para rellenar el cuestionario asegurando el anonimato de los datos y prestándose a responder a todos las dudas que pudieran surgir; para después, administrárselo en formato papel y que todos deberán cumplimentar de forma autoadministrada.

Luego, el profesor explicó el juego a los participantes y se llevó a la práctica el juego del “balón sentado” produciéndose la observación objetiva de

los sujetos mediante la grabación en vídeo, siendo su uso exclusivo para el análisis de las conductas de los sujetos, manteniendo en todo momento el anonimato de los mismos y no permitiéndose su reproducción fuera del ámbito estrictamente establecido.

Posteriormente se cuantificaron los datos y se analizaron, de manera que permitan adquirir conclusiones y las pertinentes relaciones con los temas del estudio como se detalla a continuación.

Para poder observar la cartografía socio-afectiva del grupo, se agruparon la totalidad de los datos seleccionados en una tabla sociométrica que ofrece la oportunidad de construir el sociograma de elecciones y rechazos recíprocos. Esto permite calcular los valores sociométricos individuales, los índices sociométricos individuales, grupales, de estructuras grupales y de relación sujeto-grupo y las representaciones gráficas (sociogramas).

Después de este sociograma, se construyó una tabla de diadas; una diada representa el resumen de todas las relaciones uniendo dos individuos (se calcularía $D = n(n - 1) / 2$). Para el tratamiento de los resultados, destinamos una valencia equivalente a las elecciones (+1) y una a la expectativa de elección (+1). Están en el mismo nivel los rechazos y las expectativas de rechazo, a los que atribuimos una valencia negativa (-1). Cuando dos individuos se eligen mutuamente, y se esperan, a su vez, ser elegidos el uno por el otro, la valencia de la diada (V_d) es igual a +4 y hablaremos entonces de una diada "harmónica perfecta". Por otro lado, encontramos el caso donde los dos individuos se rechazan mutuamente y esperan ser rechazados el uno por el otro, la valencia de la diada (V_d) es igual a -4. Así, la puntuación de una diada estará siempre comprendida entre -4 y +4 ($-4 < V_d < +4$). Esta tabla es una condición previa al cálculo de los índices de cohesión socio-afectiva del grupo.

Nosotros calculamos la suma de la valencia de las diadas de todos los individuos de un grupo; obteniendo así, un índice de cohesión socio-afectiva que no es otra que la media de las valencias del conjunto de las diadas

consideradas. Estos índices evalúan el grado de cohesión de los grupos. Lógicamente, este índice (\square) se extenderá entre +4 y -4.

Una vez que las observaciones están hechas podemos centrarnos en el juego, poseemos el conjunto de datos necesarios como quién ha realizado los pases y a quién, cuántos pases han sido hechos en el seno de una diada interaccional y si los pases en el seno de una diada emanan del mismo jugador o son recíprocos. Y se realiza lo mismo en lo concerniente a los tiros.

Consideramos que una relación funcional en el seno de una diada es fuerte cuando el número de pases es superior a la media global de los pases del grupo por diada. A partir de la selección de estos datos, las diadas funcionales fuertes nos permiten concebir las redes de las comunicaciones motrices, que tienen por equivalente a nivel socio-afectivo el sociograma de las elecciones y los rechazos recíprocos.

A consecuencia, el cuadro de las diadas funcionales nos permitirá calcular un índice de cohesión funcional. Cuando los dos individuos de una diada se tiran, este índice adquiere su nivel más bajo (-2); y si un solo individuo en el seno de una diada le tira a otro, el índice es de -1. Estará en su máximo cuando los dos protagonistas de una diada se hagan pases (+2). De modo, este índice de cohesión funcional evolucionará entre -2 y +2.

Con estos datos, estaremos entonces provistos para poder realizar los pertinentes análisis estadísticos entre la cohesión socio-afectiva y cohesión funcional, o lo que es lo mismo, entre la encuesta sociométrica y el juego del “balón sentado”.

3. RESULTADOS

En cuanto a los resultados diferenciamos entre valores sociométricos, valores motrices y los índices de cohesión socio-afectiva e índices de cohesión funcional.

VALORES SOCIOMÉTRICOS

Se hizo una tabla de diadas, de la cual, se obtuvieron el número de diadas y el índice de cohesión socio-afectiva (consiguiéndose de restar las elecciones y percepción de elecciones a los rechazos y percepción de rechazos) tanto para Primaria como Secundaria (Tabla 1).

Tabla 1. Número de diadas e índices de cohesión socio-afectiva para Primaria y Secundaria.

	Primaria	Secundaria
Diadas hipotéticas	276	276
Diadas realizadas	161	99
Índice de cohesión socio-afectiva (α)	$8 / 276 = 0,03$	$23 / 276 = 0,08$

El número de diadas llevadas a cabo en Primaria son mayores que para Secundaria, o lo que es lo mismo, que en Primaria se han llevado a cabo mayores relaciones entre parejas. Sin embargo, los índices de cohesión socio-afectiva son semejantes en ambos niveles educativos aunque ligeramente mayor para Secundaria.

VALORES MOTRICES

Con las observaciones del juego del “balón sentado”, poseemos el conjunto de datos necesarios para poder establecer las diferentes diadas como son el número de diadas realizadas, las diadas fuertes que son aquellas en el que el número de pases es superior a la media global de pases del grupo por diada (igual con los tiros) y si los pases o tiros en el seno de una diada son recíprocos (Tabla 2).

Tabla 2. Diferentes tipos de diadas según pase o tiro para Primaria y Secundaria.

	Primaria	Secundaria
Diadas hipotéticas	Pases 276	276
	Tiros 276	276
Diadas realizadas	Pases 38	45
	Tiros 45	39
Diadas fuertes	Pases 38	45
	Tiros 45	39
Diadas recíprocas	Pases 11	8
	Tiros 4	10
Totales en el juego	Pases 67	74
	Tiros 57	70

Por diada	Pases	0,24	0,27
	Tiros	0,21	0,25

El tipo de diadas llevado a cabo son distintas, dentro de las diadas realizadas y las diadas fuertes (éstas son el mismo valor pues la media global de pases del grupo por diada es menor de 1 como se observa, o sea, que a partir de que haya 1 tiro o 1 pase ya se trata de una diada fuerte) es superior los tiros a los pases en Primaria y viceversa en Secundaria; para las diadas recíprocas en Primaria ha habido más pases que tiros y en Secundaria al contrario. Aunque cabe señalarse que la media de pases y tiros por diada es algo superior para Secundaria (0,27 pases/diada y 0,25 tiros/diada) por lo que el juego del balón sentado ha sido algo más dinámico en este nivel.

Con las observaciones del juego del “balón sentado”, poseemos el conjunto de datos necesarios para obtener el cuadro de las diadas funcionales que nos permitirá calcular un índice de cohesión funcional (por medio de restar a los pases los tiros) y el número de diadas tanto para Primaria como Secundaria (Tabla 3).

Tabla 3. Número de diadas e índices de cohesión funcional para Primaria y Secundaria.

	Primaria	Secundaria
Diadas hipotéticas	276	276
Diadas realizadas	64	81
Índice de cohesión funcional (α)	$0/64= 0$	$4/81= 0,05$

Para el número de diadas realizadas en el juego es mayor en Secundaria; además, se formaron índices de cohesión funcional para el juego en Primaria y Secundaria casi parecidos, aunque algo mayor para Secundaria.

COMPARACIÓN DE LOS ÍNDICES DE COHESIÓN SOCIO-AFECTIVA Y FUNCIONAL

Para ver la relación entre el sociograma (índice de cohesión socio-afectiva) y el juego (índice de cohesión funcional) se realizó el coeficiente de Kendall (Tabla 4).

Tabla 4. Correlaciones diferenciando en Primaria y Secundaria en función de las variables socio-afectiva y funcional. Número de diadas (D).

		Cohesión Socio-Afectiva	
		Primaria	Secundaria
Cohesión Funcional	Tau-b de Kendall	,157**	,236**
	D	276	276

**. La correlación es significativa al nivel 0,01.

Los resultados muestran valores significativos de correlación para Primaria y Secundaria; siendo incluso para Secundaria algo mayor la correlación por lo que, en ellos, el juego y el sociograma ha tenido una mayor semejanza y relación.

Para saber si el juego puede predecir los resultados del sociograma, se ha llevado a cabo la realización de una regresión lineal para conocer en qué medida los índices de cohesión funcional (juego del “balón sentado”) son capaces de predecir a los socio-afectivos (sociograma).

Se han analizado los datos para toda la muestra, diferenciando entre nivel de enseñanza y entre sexo (Tabla 5).

Tabla 5. Regresión lineal diferenciando en Primaria, Secundaria y sexo basándose en las variables socio-afectiva y funcional.

	Toda la muestra	Primaria			Secundaria		
		Total	Mismo sexo	Diferente sexo	Total	Mismo sexo	Diferente sexo
F	6,441	3,193	2,418	,856	5,451	5,350	,245
Sig	,000	,002	,017	,393	,000	,000	,807

Se observa que algunas de las variables estudiadas si son capaces de predecir los valores socio-afectivos de forma estadísticamente significativa. A nivel general de toda la muestra empleada en la investigación, o sea, juntando a todos los alumnos de Primaria y Secundaria se muestran datos estadísticamente significativos (F = 6,441; p = ,000). Diferenciando por nivel de enseñanza, son capaces de predecir los valores socio-afectivos a nivel general de todos los alumnos de Primaria (F = 3,193; p = ,002) y Secundaria (F = 5,451; p = ,000). Pero en función de si eran alumnos del mismo o diferente

sexo, el juego sólo predice al sociograma en los alumnos del mismo sexo de Secundaria ($F = 5,350$; $p = ,000$).

4. DISCUSIÓN

En lo referente a los resultados obtenidos y al objetivo de este trabajo en donde se trata de medir las relaciones socio-afectivas por medio del juego y crear una conexión con el sociograma. Traduciendo los datos de las relaciones establecidas en el sociograma a la tabla de diadas para así establecer el número de diadas (número de relaciones entre parejas) existente al igual que Oboeuf, Collard y Gérard (2008), en Primaria hay una mayor relación entre los miembros del grupo pues así lo demuestran el mayor número de diadas realizadas; por otro lado, se formaron índices de cohesión socio-afectiva para Primaria y Secundaria muy similares aunque ligeramente mayor para Secundaria, o sea, que el valor que se le otorgó al sociograma no varía dependiendo del nivel de enseñanza.

Ahora bien, para los valores motrices obtenidos del juego del “balón sentado” se han desglosado según las diferentes tipos de diadas, así, cabe señalarse que dentro de las diadas realizadas y diadas fuertes los alumnos de Primaria han mostrado una actitud más negativa que los de Secundaria pues el número de pases y tiros así lo demuestra; por otro lado, en las diadas recíprocas la actitud en Primaria ha sido más positiva que en Secundaria. A pesar de esto, la actitud media mostrada ha sido más positiva que negativa pues se han realizado mayor número de pases en el juego y los alumnos de Secundaria han sido algo más dinámicos durante el juego, o sea, que han demostrado mayor interacción de relaciones motrices (número de pases y tiros). Según Oboeuf (2010) una tendencia en este juego de los jugadores será que para mantener la comodidad de los subgrupos, la realización de los pases son de un 94% dirigidos dentro del subgrupo y la condición agresiva, los tiros, se dirige un 87% a los miembros fuera del subgrupo.

Continuando en la línea del estudio y siguiendo a Oboeuf, Collard y Gérard (2008), se han trasladado estos datos de pases y tiros según el número de diadas realizadas en el juego, demostrando una mayor relación entre las parejas en el “balón sentado” para Secundaria, confirmándose así, la tendencia algo superior de relaciones motrices en este nivel educativo como se ha mostrado en la media de pases y tiros por diada. Además, se formaron índices de cohesión funcional para el juego en Primaria y Secundaria casi parecidos aunque algo más en Secundaria, de modo genérico, el valor que se le otorgó al juego no cambia según el nivel de enseñanza.

Según demuestran Oboeuf, Collard y Gérard (2008), la clasificación de los dos índices (socio-afectivo y funcional) revela que los grupos que poseen un índice de cohesión socio-afectivo alto, son igualmente aquellos que poseen un índice de cohesión funcional alto. Esto tiene sentido pues dichos índices evalúan el grado de cohesión de los grupos, y lo lógico es que si es elevado en un caso también lo sea en el otro. En nuestra investigación se confirma esto, pues aunque sea ligeramente pero los valores obtenidos han sido sutilmente superiores en Secundaria en ambos índices.

Para la comparación del test sociométrico y el “balón sentado”, o lo que es lo mismo los índices de cohesión socio-afectiva y funcional, se obtuvo valores significativos de correlación para Primaria y Secundaria; siendo incluso para Secundaria superior la correlación; por lo que en ellos, el juego y el sociograma ha tenido una mayor similitud y vínculo. De manera que las pruebas son complementarias y una podría ser reemplazada por la otra pues existe relación entre ambas.

También se contrasta si el juego “el balón sentado” (índice funcional) puede predecir los resultados del sociograma (índice socio-afectivos); a nivel general de toda la muestra de la investigación y de los alumnos de Primaria y Secundaria y en los alumnos del mismo sexo para Secundaria el “balón sentado” predice los resultados dados en el sociograma. Por lo que de manera global en una clase, la ejecución de este juego podría pronosticar las soluciones que se darían con la realización del test sociométrico. En la línea de

Oboeuf, Collard y Gerard (2008) y Oboeuf (2010), se ha demostrado que este juego desarrolla la cartografía grupal y que podría sustituir, en cierta medida, al cuestionario sociométrico. A través de un juego motriz, algo tan común e importante en las clases de Educación Física, el profesor puede conocer las relaciones socio-afectivas de sus alumnos, convirtiéndose en un dato esencial para mejorar la convivencia y el clima de aula.

Debido a la naturaleza de este estudio, posee una serie de limitaciones, como es el tamaño de la muestra empleada o la selección de la muestra por conveniencia que no nos permite generalizar los resultados podrían dar posibles resultados sesgados; así como el costo de tiempo de las intervenciones individuales o el analizar los vídeos del juego que pueden dificultar el desarrollo de estudios con estas características.

Finalmente, apostamos por seguir en esta línea de investigación, ampliando el número de estudios entorno a esta temática. Entre las futuras líneas de trabajo se encontraría el análisis diferenciando subgrupos y las relaciones específicas de cada uno de los participantes en el juego.

5. DISCUSIÓN

El profesor podría plantear a los alumnos el juego del “balón sentado”, una actividad motriz y lúdica, algo que es tan importante para una clase de Educación Física, en lugar de rellenar un documento como es un test sociométrico,

Debido a la relación significativa y positiva entre “el balón sentado” y el sociograma, se podría sustituir al sociograma para permitir conocer las relaciones socio-afectivas de los alumnos, además, de otros aspectos sociales entre los miembros de un grupo.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez, E. (1994). Las actividades físicas organizadas en la escuela. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 19, 191-205.
2. Aguilar, L. & Nabel, L. (2011). Liderazgo de pares en la adopción de las TIC para la docencia. *Apertura*, 3(1).
3. Bateson, G. (1985). *Pasos hacia una ecología de la mente. Una aproximación revolucionaria a la autocomprensión del hombre*. Argentina: Ediciones Carlos Lohlé.
4. Bezanilla, J. (2011). *Sociometría: Un método de investigación psicosocial*. PEI Editorial: México.
5. Bezanilla, J. & Salazar, A. (2008). Validez del método sociométrico. *Validity of sociometric method. Alternativas en psicología*, 13 (19).
6. Barrasa, A. & Gil, F. (2004). Un programa informático para el cálculo y la representación de índices y valores sociométricos. *Psicothema*, 16(2), 329-335.
7. Borràs, P., Palou, P. & Ponseti, F. (2001). Evaluación del fairplay y conductas violentas durante la práctica deportiva de estudiantes de magisterio en educación física. En J. F. Campos, S. Llana, y R. Aranda (Eds.). *Nuevas aportaciones al estudio de la actividad física y el deporte. II Congreso de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Tomo II*, (pp. 509-516). Valencia: Gráficas Marí Montañana.
8. Chamorro, P. (2010). Competencia socio-cívica para las distintas materias. *Pedagogía Magna*, 9, 35-41.
9. Collard, L. (2005). Conflits et prises de risque en EPS. *Recherche expérimentale sur une population d'élèves en difficulté. Carrefours de l'éducation*, 20, 13-26.
10. Collard, L. *Violence et agressivité dans les jeux et les sports. Jeux traditionnels, sports et patrimoine culturel mondial*. Paris: UNESCO. 130-149.

11. Collard, L. & Obœuf, A. (2007). Impact de la sportification de 72 enfants de 8-9 ans sur leurs conduites motrices agressives au cours d'un jeu. *International Journal on Violence and School*, 4, 81-91.
12. Díaz, L. (2008). El juego durante el recreo escolar: si aprendo a comunicar, ¿puedo jugar?. *Educación Física y Deporte*, 1, 87-96.
13. Escartí, A. (coord.); Pascual, C. y Gutiérrez, M. (2005). Responsabilidad personal y social a través de la educación física y el deporte. Barcelona: Graó. Biblioteca de Tándem.
14. Escartí, A., Chacón, Y., Gutiérrez, M., Pascual, C., Marín, D. & Martínez, C. (2006). Enseñando responsabilidad personal y social a un grupo de adolescentes de riesgo de estudio «observacional». *Revista de educación*, 341, 373-396.
15. García, A. (2001). Juego motor reglado y transmisión de valores culturales. *Agora para la educación física y el deporte*, 1, 55-70.
16. Giménez, F. (2005). ¿Se puede educar a través del deporte? En F.J. Giménez, P. Sáenz-López y M. Díaz (Eds.). *Educación a través del deporte* (pp. 85-98). Huelva: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva.
17. Martín, P. (1999). El sociograma como instrumento que desvela la complejidad. *Revista de metodología de ciencias sociales*, 2, 129-152.
18. Mc Quail, D. & Windahl, S. (1984). Modelos para el estudio de la comunicación colectiva. Pamplona: Ediciones Universidad de Navarra, S. A.
19. Munnè, F. (1980). *Psicosociología del tiempo libre. Un enfoque crítico*. México: Editorial Trillas.
20. Oboeuf, A., Collard, L. y Gérard, B. (2008). Le jeu de la « balle assise » : un substitut au questionnaire sociométrique? *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 1, 87-100.

21. Oboeuf, A. (2010). Empathie socio-affective et empathie sociomotrice dans deux jeux sportifs : le football et la «balle assise ». *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 86, 297-320.
22. Sanchís, J. (2005). Los valores del deporte en el año europeo de la educación a través del deporte. En F.J. Giménez, P. Sáenz-López y M. Díaz (Eds.). *Educación a través del deporte* (pp. 23-32). Huelva: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva.
23. Zurc, J. (2012). Connection between physical activity and level of social skills in children. *Zdravniški vestnik-Slovenian Medical Journal*, 81(12).
24. Watzlawick, P., Beavin, J. & Jackson, D. (1976). *Teoría de la comunicación humana*. Buenos Aires: Editorial Tiempo Contemporáneo.

