



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

ÍNDICE

EDITORIAL. José María Pazos Couto. “¿Existe lo virtual en lo referente a la motricidad vital? “. (Pp 5 a 7)

Yaikel Fuentes Romero, Pedro Arrúe Martínez y Mariuska Benítez Rizo. “La práctica del yang shi taijiquan y sus beneficios en la condición física funcional de mujeres entre 60 y 69 años de edad”. (Pp 8 a 17)

Ciraida C. Nieto-Araujo y Pedro F. Gamardo-Hernández. “Evolución de la fuerza muscular en estudiantes de segundo año de educación media”. (Pp 18 a 34)

Nohemi Romero Lizaola, Héctor Jesús Pérez Hernández y César Simoni Rosas. “La ludomotricidad como medio para favorecer las habilidades motrices básicas de manipulación en primer grado de primaria”. (Pp 35 a 52)

José Enrique Moral García, José David Urchaga Litago, Raquel María Guevara Ingelmo, Sergio López García. “Análisis del clima motivacional generado en las clases de educación física”. (Pp 53 a 67)

José Enrique Moral García, Raquel M^a Guevara Ingelmo, José David Urchaga Litago y Sergio López García. “La motivación hacia la práctica físico-deportiva en escolares de educación secundaria”. (Pp 68 a 77)

Victor Torres Sánchez, Concepción Uberlinda Naranjo Caboverde y Cruz Delia Dumé. “Propuesta de sesiones de educación física para trabajar las inteligencias múltiples en niños de ocho años”. (Pp 78 a 92)

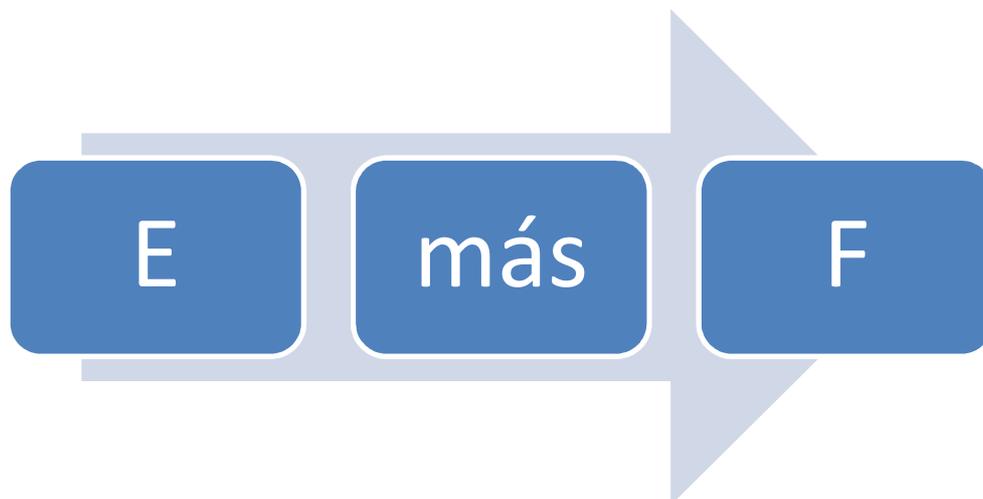
Julio Ángel Herrador Sánchez. “Juegos con pelota en el Antiguo Egipto”. (PP 93 a 105)

María Victoria Frómeta Hechavarría y Daniel David Hechavarría Cardero. “Acciones didácticas para la enseñanza de los desplazamientos de kumite de karate-do”. (PP 106 a 117)

Ángel Garrido Serna. “Análisis de las jugadas portero-jugador en fútbol sala en la Copa de España 2017 y 2018”. (Pp 118 a 130)

Omar Israel Chávez Peña, Paola Cortés Almanzar, Adrián Ricardo Pelayo Zavalza, Luís Eduardo Aguirre Rodríguez y Lino Francisco Jacobo Gómez Chávez. “Tendencias fitness para 2020: Jalisco, México”. (Pp 131 a 139)

Asunción García Poncey Alberto Gómez-Mármol. “Influencia de los estilos parentales en la autopercepción de imagen corporal y violencia escolar en educación secundaria”. (Pp 140 a 156)



Editor: Juan Carlos Muñoz Díaz
Edición: <http://emasf.webcindario.com>
Correo: emasf.correo@gmail.com
Jaén (España)

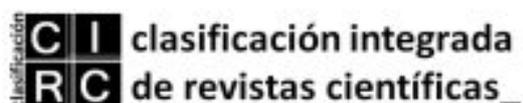
Fecha de inicio: 13-10-2009
Depósito legal: J 864-2009
ISSN: 1989-8304

EmásF

Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

REVISTA INDEXADA EN LAS SIGUIENTES BASES DE DATOS BIBLIOGRÁFICAS





Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

EDITORIAL

¿EXISTE LO VIRTUAL EN LO REFERENTE A LA MOTRICIDAD VITAL?

No voy a tratar de hablar sobre educación, ni sobre formación, ni tan siquiera sobre motricidad, Educación Física, etc. Escribir sobre la diferencia entre lo presencial y lo virtual implica hablar sobre la forma en que vivimos, es un debate entre hacia donde creemos que avanza el mundo y hacia donde queremos que vaya. Incluso podría derivar en una pelea entre lo tecnológico y lo humano, o entre lo personal y lo compartido.

Este tiempo de pandemia nos ha hecho encerrarnos entre cuatro paredes y aislarnos del mundo físicamente, alejarnos de las personas para evitar contagios, en realidad para tratar de sobrevivir, y eso ha hecho que forzosamente haya emergido con mucha más fuerza el mundo de lo virtual, se ha potenciado el mundo de la comunicación virtual, pero a la vez, a medida que pasaban los días aislados, emergía la necesidad de expansión y de relación con el medio y con los demás, el encontrarse con uno mismo y con los demás, sintiendo la libertad de poder hacerlo y respetar las normas sociales.

Nunca tanta gente salió a la calle a hacer deporte, pasear mascotas, caminar. Los que lo hacían antes y los que nunca lo han hecho; esa necesidad de salir, de respirar libertad, muchas veces ante la incertidumbre de esta época. Somos seres relacionales y ese es uno de los pilares del ser humano, la dependencia de la relación, que, si bien podemos vivir aislados, la relación es lo que nos da sentido.

La virtualidad no deja de ser una forma de relación que nos puede acercar a las personas que están lejos, ya sea unos pocos kilómetros, o ya sea al otro lado del mundo, pero también puede ser una herramienta que nos distancie de nuestros seres más próximos o que nos aisle en una burbuja irreal de relaciones virtuales.

¿Dónde se encuentra nuestro yo en lo virtual? ¿Qué tiene de positivo y de negativo? Nuestra motricidad tiene mucho que ver con el mundo que nos rodea y en cómo decidimos relacionarnos con él mismo, pues a través de ella percibimos, sentimos y nos emocionamos ¿La forma de sentir es la misma en la virtualidad que en la presencialidad? Personalmente creo que no, aunque ahí entramos en el debate sobre cómo y a través de qué percibimos el mundo ¿Es lo emocional una suma de percepciones y estímulos neuronales? ¿Transcendemos a través de impulsos nerviosos o hay algún tipo de cuestión que se nos pasa?

El debate se antoja antiguo, que si uno nace o se hace, que si uno siente o aprende a sentir, aprende la persona o el cerebro ¿Lo que percibimos a través de los sentidos es real? ¿Cuál es la realidad verdadera si todos y cada uno de nosotros la percibimos, vivenciamos e interpretamos de forma diferente? Si en la medicina tradicional ya se habla de la epigenética y se reconoce que nuestra interacción con el contexto puede provocar alteraciones genéticas, no hay ninguna duda de que somos mucho más que un cerebro en un cuerpo y que nuestra motricidad y forma de percibir el mundo va más allá de las interpretaciones de nuestro centro de control.

Necesitamos percibir a través de todos nuestros sentidos (no solo los fisiológicos), y poder interpretar nuestra realidad para poder manifestarnos y adaptarnos a un contexto que yo personalmente me opongo a interpretar como virtual, una reunión nunca es igual presencial que virtual (aun llegando a los mismo acuerdos). Lo mismo nos pasa con las percepciones que podemos tener de una charla escrita a través de cualquier plataforma digital, pues en ésta, el tono y la intencionalidad la pone principalmente el lector, y en una presencial, más allá de la imagen las connotaciones las pone el emisor de la información. Nada tiene que ver un hola virtual con un abrazo presencial, yendo más allá, nada tiene que ver hacer deporte en una maquina a practicarlo en el medio real (ya sea por la ciudad, o por el monte). Y lo mismo nos pasa con todas las acciones.

En un aula, el hecho educativo va mucho más allá de lo que se dice, de los contenidos y de las frases. El valor de la educación se encuentra en las interacciones que se producen ya no en ese lugar, sino en ese tiempo compartido que no necesariamente serán cuatro paredes, pero que precisan de la presencialidad.

En estos tiempos de pandemia, esto no es muy factible por una cuestión sanitaria, pero hemos de aprovecharlo para aprender otras cosas y de otras formas en nuestros entornos más cercanos, inclusive para aprender a estar más con uno mismo y aprender a escucharse y conocerse.

La OMS hace continuas recomendaciones sobre la actividad física que se debe desarrollar semanalmente, incluso lo agrupa por edades. Creo recordar que últimamente ya habla de 5 horas a la semana, y hace 35 años decían (no lo leí en

ningún lado o no lo recuerdo) que entrenar 15 minutos 3 veces a la semana que ya producía beneficios para la salud. Desde mi punto de vista, aunque no se cumplieren las recomendaciones de la OMS y las personas hiciésemos ejercicio 3 días a la semana de forma periódica, acompañado de una dieta “prudente” que evitara excesos, nuestra vida sería mucho mejor y seríamos más felices, pues podríamos disfrutar mucho más de los diversos placeres que supone el “buen vivir”.

Hoy en día nadie puede negar eso y nadie debería permitirse el lujo de no practicar ejercicio, pues si bien reiniciar después de tiempo inactivo tiene “su coste” y su esfuerzo, una vez que empezamos a percibir las mejoras también empezamos a disfrutarlo. Esta obviedad nos sucede con todo, también con los aprendizajes, comenzar a profundizar en un tema suele costar su esfuerzo, pero cuando vamos entrando en materia y conociendo más, el esfuerzo se convierte en placentero y hasta corremos el riesgo de “engancharnos”.

En el momento actual existen otros riesgos. El hecho de que la pandemia dure tanto tiempo y se esté prolongando nos está alienando, y si bien podría servir para relacionarnos más con nosotros mismos, también está contribuyendo a acercarnos a las personas de forma virtual, y corremos el riesgo de alejarnos físicamente. Últimamente estoy cuestionándome si las próximas recomendaciones de la OMS en lugar de hablar de hacer 5 horas de ejercicio moderado a la semana, no tendrán que ir en la dirección de obligarnos a relacionarnos más con otras personas, pero de forma presencial, para percibirnos al menos en diferentes dimensiones: poder tocarnos, sentir las miradas, las presencias y el poder interactuar con el otro.

¿Será que tenemos que recordar que la escuela es un lugar de socialización? Que los contenidos más allá de ser importantes son la disculpa. Quizás nuestro rol como docentes está cambiando y aun no lo sabemos ¿Cómo educar para el futuro con herramientas y métodos del pasado? Y con esto no reniego de nada, ni niego la utilidad, sino que creo que posiblemente debemos replantearnos qué sociedad está por venir o qué cambios asoman en un futuro próximo, pues pienso sinceramente que como docentes, como padres, como seres humanos tenemos el deber de anticiparnos en la medida de lo posible.

José María Pazos Couto

*Universidad de Vigo (España)
chema3@uvigo.es*



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

LA PRÁCTICA DEL YANG SHI TAIJQUAN Y SUS BENEFICIOS EN LA CONDICIÓN FÍSICA FUNCIONAL DE MUJERES ENTRE 60 Y 69 AÑOS DE EDAD.

Yaikel Fuentes Romero

Profesor. Ms.C Universidad de Guantánamo. Cuba.
Email: yaikelfr@cug.co.cu

Pedro Arrúe Martínez

Profesor. Ms.C Universidad de Guantánamo. Cuba
Email: pedroam@cug.co.cu

Mariuska Benítez Rizo

Profesor. Esp. Universidad de Guantánamo. Cuba
Email: mariuskabr@cug.co.cu

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo evaluar los cambios en la condición física funcional que produce la práctica de métodos terapéuticos chinos en un grupo de mujeres con edades entre 60 y 69 años, quienes realizan ejercicios físicos en el círculo de abuelos "José María Queralt", perteneciente a la Facultad de Cultura Física de la Universidad de Guantánamo. El estudio se dividió en cuatro fases (comprendido entre el período de septiembre 2018 y mayo 2019). Para evaluar la condición física funcional se utilizó el Senior Fitness Test (SFT); se trabajó con la estadística inferencial, se utilizó Wilcoxon a un nivel de confianza del 95% y se procesaron los datos a través del paquete estadístico SPSS versión 21.0 para Windows, y el Excel. Los resultados arrojaron una mejoría significativa en los componentes de la condición física funcional en la población estudiada, con excepción del índice de masa corporal (IMC).

PALABRAS CLAVE:

Adultos mayores; yang shi taijquan; actividad física comunitaria; condición física funcional.

1. INTRODUCCIÓN.

El envejecimiento constituye un complejo proceso que no solamente tiene que ver con nuestra naturaleza, se debe tener presente también lo que hacemos, que nos sucede y como lo enfrentamos. Es un proceso natural que trae cambios biopsicosociales, y convierte al adulto mayor en dependiente de las personas que forman parte de su entorno y con ello una predisposición a mayor fragilidad.

Carazo (2001) asegura que “el envejecimiento no es un proceso que proviene de una sola causa, sino más bien es el producto de una compleja interacción de factores biológicos y socio-ambientales” (p.126). Por otra parte, Quino, Chacón y Vallejo (2017) sostienen que el envejecimiento “trae consigo alteraciones que dificultan la interacción del individuo con su contexto y disminuye sus habilidades biopsicosociales propias del ser” (p.90).

En este período de declive fisiológico del proceso de desarrollo de la persona se producen cambios en la condición física, que reducen la capacidad de esfuerzo y resistencia al estrés físico. En consecuencia, habrá un deterioro progresivo en el desempeño funcional que genera un aumento en la dependencia emocional, física y cognoscitiva, y se verá reflejado en la disminución de la aptitud para cumplir de forma apropiada las actividades cotidianas.

El deterioro fisiológico natural y la presencia de enfermedades disminuyen progresivamente la capacidad funcional del individuo. Al continuar el ciclo normal del envejecimiento, la persona encuentra limitaciones para ejecutar las actividades de la vida diaria para, finalmente, llegar a la incapacidad funcional, en la que ya no se es autosuficiente para realizar las actividades básicas cotidianas, lo que le convierte en un ser dependiente. (Quino et al., 2017, p.90)

Para Ceballos (2001) el envejecimiento “es una forma muy especial del movimiento de la materia. Es un complejo y variado proceso que depende no solamente de causas biológicas, sino también de condiciones socioeconómicas en las cuales se desarrolla el individuo como ser social”. (p.1)

En Cuba, la atención de este grupo poblacional desde la actividad física comunitaria (AFC) se basa principalmente en el empleo de los ejercicios para potenciar el aparato cardiorrespiratorio. Esto es fundamental para mantener una adecuada autonomía e independencia, pero en muchos casos podemos observar que componentes de la condición física como la flexibilidad y la fuerza, coordinación, y la orientación no tienen el mismo nivel de tratamiento.

Todavía en alguna medida se obvia el hecho que la condición de la salud del adulto mayor está determinada por su funcionalidad global. Por lo que las posibilidades de la AFC como agente causante de salud requieren el estudio de otras formas de ejercicios para lograr objetivos más amplios, buscando el mayor desarrollo de la capacidad funcional.

2. DESARROLLO.

La actividad física mantenida a lo largo de la vida es un factor esencial para disfrutar de un nivel funcional satisfactorio. La práctica de actividad física tiene una incidencia específica sobre los sistemas que acusan la involución, y bien dirigida actúa previniendo enfermedades y discapacidades; favorece la independencia motora y por lo tanto les trae beneficios sociales, afectivos y económicos.

A través del tiempo se han identificado los diferentes tipos de beneficio que aporta la práctica de actividad física bien dosificada: fisiológicos, psicológicos y sociales.

La actividad física a lo largo de la vida tiene como principal beneficio aumentar la longevidad. Son muchos los beneficios de la actividad física sobre la calidad de vida en la vejez. Se preserva la fuerza muscular y la función cognitiva, reduce los niveles de ansiedad y depresión, y mejora notablemente los sentimientos de autoestima. Desde el punto de vista físico, reduce los riesgos de enfermedades crónicas, principalmente las vasculares de cualquier localización (cerebral, central y periférica). En cuanto a lo social, promueve una mayor participación en la comunidad y permite el mantenimiento de redes sociales y vínculos entre las generaciones. (Martín, 2018, p.817)

La práctica sistemática de actividad física en adultos mayores garantiza entonces niveles adecuados de rendimiento físico al enfrentar la cotidianidad, definida como condición física funcional por Rikli & Jones (2001), planteando que no es más que “la capacidad física para desarrollar las actividades normales de la vida diaria de forma segura e independiente y sin excesiva fatiga”. (p.2)

La funcionalidad de las personas mayores de 60 años es decisiva con respecto a la manera en que pueden llevar a cabo y soportar las actividades de la vida diaria o de tener participación en programas de actividad física, que a su vez tengan influencia en su calidad de vida. (Fuentes, Garcés, y Rivera, 2019, p.4)

Muchas personas mayores debido a sus estilos de vida están peligrosamente cerca de su nivel de capacidad máxima durante actividades cotidianas. El levantarse de una silla o subir escaleras requieren de esfuerzos máximos por tener una pobre capacidad funcional; algo previsible, pero que puede revertirse poniendo especial atención sobre el nivel y tipo de actividad física realizada.

Componentes como la fuerza, flexibilidad, agilidad, composición corporal, coordinación y equilibrio también se incluyen entre los relacionados con la salud por su estrecha relación con la calidad de vida. En los adultos mayores la salud (estado funcional), no solo se determina por el estado cardiorrespiratorio, aunque es válido recordar que las enfermedades que lo afectan están entre las principales causas de pérdida de autonomía e independencia.

La AFC es según Fuentes (2020) “un proceso dirigido por personal competente, con el objetivo de desarrollar potencialidades biopsicosociales a través del movimiento, caracterizado e influenciado por la participación-cooperación y la implicación de un grupo social”. (p.11)

Desde la AFC en Cuba se estudian diferentes técnicas para llevar un tratamiento integral a las personas mayores de 60 años; en este proceso se han identificado beneficios e inconvenientes, y se ha buscado realizar siempre actividades físicas encaminadas al desarrollo y promoción de una cultura de la salud para que incidan favorablemente en indicadores de calidad de vida.

Entre las actividades que se llevan a cabo en las comunidades con los adultos mayores sobresale el empleo de los diferentes métodos de Gimnasia Terapéutica China, todos con muy buenos resultados, pero enfocados en su mayoría al tratamiento de algún padecimiento crónico como hipertensión, diabetes y algias vertebrales. Tomando esto como referencia, y luego de la revisión de varias investigaciones se estudiaron los efectos producidos sobre los componentes de la condición física que garantizan una adecuada funcionalidad en un grupo de mujeres entre edades de 60 y 69 años a partir de la práctica del Yang Shi Taijiquan. Se debe señalar que todas las participantes en este estudio tenían en ese instante más de seis meses incorporadas a la AFC, y sin prácticas con anterioridad de este tipo.

Los ejercicios utilizados provienen del Wai San He Fa (método de las tres combinaciones externas). Este es un método terapéutico que está diseñado a partir de técnicas del Yang Shi Taijiquan (Taijiquan de la familia Yang). Es contenido de estudio de la academia Nan Pai Wushu del gran maestro Wong Yi Man (presidente de la academia y 9no Duan), con sede principal en el distrito de Taishan en la provincia Guangzhou, China.

El Yang Shi Taijiquan, desarrollado por Yang Luchan (1799-1872) representa a una de las cinco escuelas fundamentales de taijiquan, además de ser el más practicado en el mundo. Por sus características particulares, y modificaciones elaboradas por los descendientes de su creador, se ha podido adecuar para dar respuestas a necesidades de salud, y se ha desarrollado por todo el mundo como un excepcional sistema de ejercicios físico-terapéuticos.

El Yang Shi Taijiquan representa una valiosa teoría médica. Su trabajo interno lo convierte en un método que se distingue de otros, pues su estructura permite que el cuerpo se mueva como un todo. Está creado a partir de ocho gestos ejecutados por los miembros superiores, en tanto, el desplazamiento yace compuesto por cinco acciones dinámicas: jin bu (avanzar), tui bu (retroceder), zuo gu (moverse hacia la izquierda), you ban (moverse hacia la derecha) y zhong ding (permanecer en el centro).

Las ocho maniobras que conforman el Wai San He Fa, están meticulosamente elaboradas a partir del Yang Shi Taijiquan, y conservan sus diez principios esenciales. Se repiten hacia ambos laterales con igual cantidad de repeticiones. A pesar de su brevedad mantiene la esencia de los movimientos de las formas más largas del Taijiquan y dado que es repetitiva se aprende rápidamente.

3. METODOLOGÍA.

3.1 PARTICIPANTES.

En el estudio participaron 14 mujeres, con edades comprendidas entre 60 y 69 años, siendo el 100% de las mujeres en este rango de edades del círculo de abuelos "José María Queral". Todas contaban con al menos seis meses de estar incorporadas a la AFC, pero ninguna de ellas tenía prácticas anteriores de métodos terapéuticos chino.

La participación de ellas fue voluntaria y con autorización médica. Se les aplicó el cuestionario de salud y actividades usado en el programa FallProof de Rose (2005), donde se recogió valiosa información que posibilitó un mejor análisis de los antecedentes fisiológicos de cada practicante antes de aplicar las pruebas iniciales y llevar adelante nuestra propuesta.

3.2 PROCEDIMIENTOS.

La investigación estuvo dividida en cuatro fases (comprendido entre el período de septiembre 2018 y mayo 2019). Se realizó en terrenos de la Facultad de Cultura Física de la Universidad de Guantánamo, con las condiciones adecuadas para la práctica de los ejercicios seleccionados y las pruebas realizadas del SFT. Las clases se realizaron tres veces por semana con una duración de entre 45 y 50 minutos.

Parte inicial de las clases (10 minutos): se realizaron técnicas de automasaje, ejercicios de estiramientos pertenecientes al Tong Zi Bai Fo Gong, ejercicios específicos para la amplitud articular que se realizan comúnmente antes de comenzar las sesiones de entrenamiento y las acciones correspondientes para determinar si existían las condiciones de salud para realizar ejercicios físicos.

Parte principal de las clases (30 a 35 minutos): Se realizaron las ocho técnicas que forman la propuesta (Wai San he Fa):

Ejercicio 1. Ti Shon Gong (elevar el espíritu).

Ejercicio 2. Tui Shan Fa (empujar la montaña).

Ejercicio 3. Dao Nian Hou (retroceder empujando el mono).

Ejercicio 4. She Shen Xia Shi (la serpiente desciende sobre el suelo).

Ejercicio 5. Yun Shou (mover las manos como nubes).

Ejercicio 6. Yin Ying Yan He (armonizar el Yin y el Yang).

Ejercicio 7. Shuang Feng Guan Er (el viento sopla en ambas orejas).

Ejercicio 8. Tian Di Xie Tiao (balancear el cielo y la tierra).

Parte final de las clases (5 minutos): se realizaron ejercicios fundamentalmente de reeducación de la respiración, y ejercicios de estiramientos, previamente seleccionados con el objetivo de llevar a estas personas a niveles de pulsaciones y parámetros cercanos a los mostrados al inicio de las sesiones. En las

clases siempre estuvieron presentes los principios del entrenamiento: selección adecuada de los ejercicios, intensidad, dosificación, duración e individualización.

En la primera fase se evaluó la condición física funcional de las practicantes a través del SFT. Luego de obtener los resultados de esta primera fase se procedió a la aplicación de la segunda etapa, donde se intervino empleando el método terapéutico propuesto.

Después de las 12 primeras semanas en ejecución (diciembre 2018) se realizó una segunda evaluación (tercera fase), utilizando las mismas pruebas de la evaluación inicial. Se recopilaron los datos que arrojaron estos tres meses de práctica para valorar como respondían estas practicantes al método terapéutico implementado; una vez analizados estos datos y percibir que todas respondían adecuadamente y con resultados favorables se procedió a continuar con la misma metodología de trabajo durante doce semanas más.

Al finalizar las doce semanas se implementó la cuarta fase, que consistió en aplicar nuevamente las mismas siete baterías del SFT para la tercera y última evaluación, y se procedió al análisis final de los resultados (mayo 2019).

3.3 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

La evaluación de la condición física funcional se realizó a través del protocolo diseñado por Rikli & Jones (2001) en el SFT.

1. Chair stand test (sentarse y levantarse de una silla).
Objetivo: evaluar la fuerza del tren inferior.
2. Arm curl test (flexiones del brazo).
Objetivo: evaluar la fuerza del tren superior.
3. 2- minute step test (2-minutos marcha).
Objetivo: evaluación de la resistencia aeróbica.
4. Chair-sit and reach-test (test de flexion del tronco en silla).
Objetivo: evaluar la flexibilidad del tren inferior (principalmente bíceps femoral).
5. Back scratch test (test de juntar las manos tras la espalda).
Objetivo: evaluar la flexibilidad del tren superior (principalmente de hombros).
6. Foot up-and-go test (test de levantarse, caminar y volverse a sentar)
Objetivo: evaluar la agilidad y el equilibrio dinámico.
7. Height and weight (peso y talla).
Objetivo: valorar el índice de masa corporal.

3.4 ANÁLISIS DE DATOS.

Fueron utilizados el paquete estadístico SPSS versión 21.0 para Windows, y el Excel. Se realizó un análisis estadístico de variables que permitió medir los datos antes y después de aplicados los ejercicios. Para este propósito se utilizó la prueba de Wilcoxon a un nivel de confianza del 95% (alfa= 0.05), para determinar el nivel de significación en los resultados obtenidos después de aplicada la propuesta.

Para el análisis cualitativo se realizó una encuesta a las practicantes que constó de 8 preguntas, las cuales tuvieron cinco posibles respuestas con valores numéricos asignados, estas fueron procesadas después por el SPSS para valorar el nivel de satisfacción. Para poder medir el nivel de satisfacción con el SPSS se establecieron criterios: 1 a 1,5 muy favorable la alternativa, de 1.6 a 2.5 favorable, de 2.6 a 3.5 indiferente de 3.6 a 4.5 desfavorable, y más de 4.5 muy desfavorable. Estos criterios establecidos para medir el nivel de satisfacción no fueron de conocimiento de los encuestados.

4. RESULTADOS.

Según los rangos de edades establecidos por el protocolo de evaluación de SFT los resultados son los siguientes:

En el grupo de mujeres entre 60 y 64 años, con media de edad de 62 años hubo cambios significativos al comparar las primeras y las últimas mediciones en la fuerza de miembros inferiores ($p=0.011$), fuerza miembros superiores ($p=0.017$), resistencia aeróbica ($p=0.012$), flexibilidad en miembros inferiores ($p=0.011$), flexibilidad en miembros superiores ($p=0.012$), y en el equilibrio ($p=0.012$). Sin embargo, no ocurrió lo mismo con el IMC, donde la prueba de Wilcoxon arrojó que no hubo cambios significativos ($p= 0.674$).

En las mujeres evaluadas con rango de edades entre 65 y 69 años, con una media de edad de 66.83 años los resultados fueron similares, comportándose de la siguiente manera: fuerza miembros inferiores ($p=0.027$), fuerza miembros superiores ($p=0.024$), resistencia aeróbica ($p=0.027$), flexibilidad en miembros inferiores ($p=0.024$), flexibilidad en miembros superiores ($p=0.027$), y en el equilibrio ($p=0.027$). En cuanto al IMC no existieron cambios significativos ($p= 0.173$).

Desde el punto de vista cualitativo se confirmó que el 100 % de las mujeres adultas mayores evaluadas experimentaron mejorías en actividades cotidianas como caminar durante un tiempo prolongado, barrer la casa, mover objetos como mesas; también en otros como subir escaleras, cargar bolsos de compras y en actividades como bañarse y vestirse sin complicaciones.

El 100 % manifestaron mejoría en su estado de salud en general, y de acuerdo a los criterios establecidos todos calificaron a la alternativa propuesta como favorable o muy favorable según lo muestran los gráficos de las figuras 1 y 2.

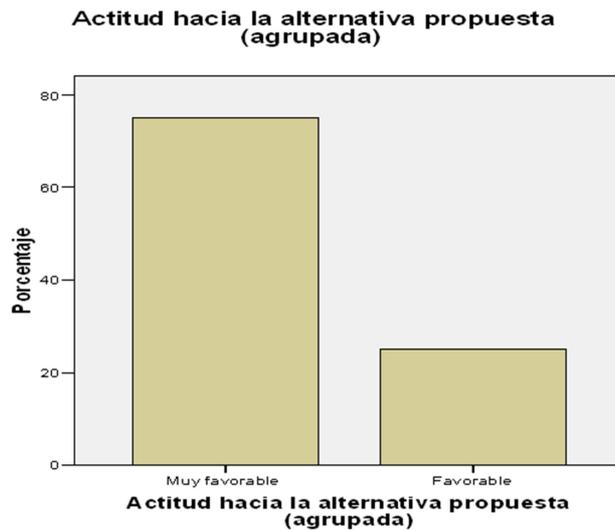


Figura 1. Mujeres con edades de 60 a 64 años (8 individuos): seis la calificaron de muy favorable y dos de favorable.

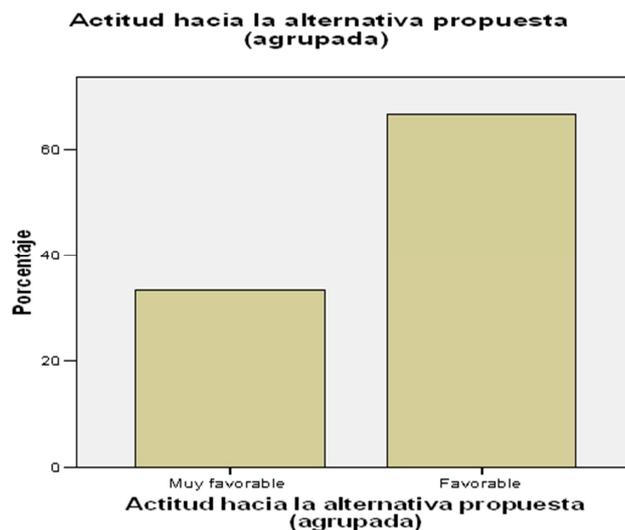


Figura 2. Grupo de mujeres con edades de 65 a 69 años (6 individuos): dos mujeres la calificaron de muy favorable y cuatro de favorable.

5. DISCUSIÓN.

La población investigada presentó una edad promedio de 64.4 años, rango de edad donde se presenta gran preocupación por el mantenimiento de una condición física adecuada. El método aplicado a esta población demostró mejoría en cada parámetro evaluado con excepción de IMC, pero los resultados más relevantes se presentaron en el incremento de la fuerza y flexibilidad en miembros inferiores, así como en el equilibrio, y la resistencia aeróbica, esto a pesar de estar estas personas incorporadas a la AFC desde varios meses antes de implementarse el Wai San He Fa.

Estos resultados se corresponden con los reflejados en la investigación de Kuramoto (2006), en la que se concluye que estas prácticas logran reducir el riesgo de caídas y otros desordenes para mantener el equilibrio en mayores de 60 años, en total coherencia con la conclusión de Konig et al. (2014). Por tanto, unido a lo arrojado por el estudio cualitativo permite afirmar que la práctica bien dirigida y sistemática del Wai San He Fa disminuye también considerablemente la predisposición a sufrir caídas; cuestión de gran impacto en la salud de esta población, por lo que representan las caídas como causas principales de discapacidad.

Se coincide en este estudio con Silva, Pérez, Fernández y Tovar (2014), quienes implementaron un programa de ejercicios basados en el Yang Shi Taijiquan en mujeres ingresadas en un hogar para ancianos de la ciudad de Popayán. En él se concluyó que la capacidad funcional mejoró, siendo significativo el contraste en velocidad de marcha, el balance estático y dinámico; mejorando en todas las participantes la funcionalidad en las actividades básicas cotidianas.

Por otro lado, se debe destacar también la mejora que se experimentó en su estado de salud general, así como en los movimientos y el control de los brazos, detalle arrojado por el análisis cualitativo, coincidiendo con Carrillo, Gómez y Vicente (2017).

A pesar de que todavía queda mucho por indagar, este estudio muestra la importancia de la implementación de programas basados en ejercicios de Yang Shi Taijiquan en nuestras comunidades. Aunque solo nos limitamos a reflejar su influencia sobre el estado funcional de los mayores de 60 años, su práctica garantiza un tratamiento integral, y bien valdría incorporarlo a nuestras políticas de salud con mayor protagonismo.

6. CONCLUSIÓN.

Nuestro cuerpo es un todo integrado y cada una de sus partes se relacionan y dependen de ellas. La edad adulta provoca en no pocas ocasiones restricciones en nuestros movimientos, provocando pérdida acelerada de fuerza, agilidad y eficacia. Nos olvidamos de cómo vivir completamente en nuestro cuerpo, limitando cada vez más nuestra forma de movernos, y limitando de esa manera la autonomía e independencia.

La alternativa propuesta, logró mejorar significativamente los componentes de la condición física funcional evaluados a través del SFT, con excepción del IMC. En consecuencia, también aumentó la confianza para realizar actividades cotidianas. Las técnicas aplicadas mostraron ser efectivas en un tiempo relativamente corto, son además sencillas de ejecutar y pueden ser practicadas en amplios o reducidos espacios, lo que la convierten en un método seguro y viable para mantener o mejorar una adecuada funcionabilidad en personas mayores de 60 años.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Carazo, P. (2001). Actividad física y capacidad funcional en el adulto mayor: el Taekwondo como alternativa de mejoramiento. *Educación* 25(2), 125-135.
- Carrillo, J., Gómez, M. y Vicente, G. (2017). El Taiji Quan y Qigong en la promoción de la salud y en el afrontamiento del estrés. *Euroamericana de Ciencias del Deporte* 6(2), 59-74.
- Ceballos, J. (2001). *Características sociales y físicas del adulto mayor*. Ciudad de la Habana, Instituto Superior de Cultura Física. Material en soporte electrónico.
- Fuentes, Y. (2020). *Alternativa de ejercicios físicos para mejorar la condición física funcional del adulto mayor en la comunidad (Tesis de Maestría)*. Universidad Oscar Lucero Moya, Holguín, Cuba.
- Fuentes, Y., Garcés, J. y Rivera, Y. (2019). Efectos del Yang Shi Taijiquan en la condición física funcional de los adultos mayores. *Cultura Física y Deportes de Guantánamo* 9 (Número especial 2019).
- Konig, P., Galarza, E., Albuquerque, N., Juner, F., Tiggeman, C. y Pieta, C. (2014). Effects of Tai Chi Chuan on the elderly balance: a semi-experimental study. *Brasileña de Geriatria y Gerontología* 17(2), 373-381.
- Kuramoto, A. (2006). Therapeutic benefits of Tai chi. *Wisconsin Medical Journal* 105(7), 42-46.
- Martín, R. (2018). Actividad física y calidad de vida en el adulto mayor. Una revisión narrativa. *Habanera de Ciencias médicas* 17(5), 813-825.
- Quino, A., Chacón, M. y Vallejo, L. (2017). Capacidad funcional del anciano relacionada con la actividad física. *Investigación en salud* 4(1), 83-103.
- Rikli, R., y Jones, J. (2001). *Senior Fitness Test. Manual 2*. Champaign: Human Kinetics.
- Rose, D. (2005). *Equilibrio y movilidad con personas mayores*. Primera edición. Barcelona: Paidotribo.
- Silva, M., Pérez, S., Fernández, M. y Tovar, L. (2014). Efectos del Tai Chi en la capacidad funcional de un grupo de mujeres ancianas. *Ciencia y salud* 12(3), 353-369.

Fecha de recepción: 27/7/2020

Fecha de aceptación: 18/9/2020



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

EVOLUCIÓN DE LA FUERZA MUSCULAR EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DE EDUCACIÓN MEDIA

Ciraida C Nieto-Araujo

Profesora de Educación Física en Ministerio de Educación, Venezuela
Email: ciraidaaraujo_04@hotmail.com

Pedro F. Gamardo-Hernández

Profesor Titular Instituto Pedagógico de Caracas, Venezuela
Email: pgamardo@hotmail.com

RESUMEN

El objetivo del estudio fue conocer la evolución de la fuerza muscular en 38 estudiantes de sexo femenino del segundo año, pertenecientes al complejo educativo Fermín Toro en Caracas, año escolar 2017-2018, a partir de los temas generadores propuestos en el diseño curricular. Es una investigación de campo, descriptiva, prospectiva, longitudinal y cuasi experimental. Para alcanzar el objetivo de estudio se propuso (a) evaluar la fuerza muscular local. (b) aplicar el contenido temático tres veces por semana. (c) estimar las modificaciones al concluir cada momento académico. Los datos se procesaron mediante técnicas descriptivas, diferencias de medias y correlaciones bivariadas. Se hallaron mejoras ($p < 0.05$) en las extremidades corporales. Se concluye que los tejidos temáticos procesados inciden en la mejora de la aptitud muscular. Se recomienda monitorear la aplicación de los contenidos temáticos y que se administren con una frecuencia semanal mínima de 2 sesiones de clases.

PALABRAS CLAVE:

Educación Física, Contenido Curricular, Fuerza Muscular.

1. INTRODUCCIÓN.

La importancia que reviste la educación física como contenido programático incorporado al ámbito escolar se expresa en el reconocimiento que organismos internacionales le otorgan a la salud física. La V Conferencia Internacional de Ministros encargados de la educación física y deporte -MINEPS, estableció como derecho fundamental la práctica de actividad física, desde la etapa preescolar hasta la adultez. Consecutivamente, en la Carta Internacional de la Educación Física, la Actividad Física y el Deporte se exhorta al desarrollo óptimo de las cualidades físicas: *fuerza muscular, resistencia cardiorrespiratoria, flexibilidad, coordinación, equilibrio y control del cuerpo* (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] 2013, 2015).

La educación física es el proceso educativo por el que se alcanza el desarrollo de las capacidades y habilidades físicas que perfeccionan el gesto corporal y da importancia a la conducta motriz del individuo; contribuye a adoptar hábitos de higiene, alimentación, posturas, ejercicio físico regular; también se plantea, alcanzar la mejora integral del individuo (López, Castillo, & Conde, 2009). Se le atribuyen beneficios psicológicos, biológicos, axiológicos para el organismo por la práctica de ésta (Sánchez & Flórez, 2018). Ofrece la base sólida para la práctica de la actividad física durante toda la vida, permite el desarrollo del bienestar al, propiciar espacios de ocio, convivencia social y previene problemas de salud que puedan presentarse a futuro (Abarca-Sos, Murillo, Julián, Zaragoza, & Generelo, 2015). Conjuntamente, involucra la dimensión física, considerada el funcionamiento óptimo del individuo y lo manifiesta en actitudes y hábitos físicos, mentales y sociales saludables (Organización Mundial de la Salud, 2020).

Una persona saludable es capaz de afrontar las situaciones cotidianas sin menoscabo de la integridad orgánica, éste es el fin último que se espera alcanzar con la práctica cotidiana de actividad física sistemática. En este sentido, las actividades físicas dirigidas a la población adolescente deben contemplar una serie de condiciones que la hagan susceptible de valoración: mostrar estructura variada en términos del gesto motriz a realizar, la intensidad del esfuerzo se debe ubicar entre moderada y alta, la frecuencia semanal de realización será de 3 a 5 veces por semana, mínimo 30 minutos de duración, que involucre los principales grupos musculares, con tolerancia de peso y resistencia (Heyward, 2008).

Cantidades moderadas de actividad física pueden aportar beneficios para la salud de aquellos jóvenes con alto riesgo de obesidad e hipertensión, se reconoce que las actividades de intensidad vigorosa proporciona un mayor y mejor impacto para la salud de individuos en etapa escolar (Ian & Leblanc, 2010). La influencia de este tipo de actividad se refleja en el óptimo funcionamiento del cuerpo, según la edad y el sexo, en el aumento del metabolismo previniendo el cúmulo excesivo de tejido adiposo, en la mejora de la función psicológica y cognitiva. Se relaciona con el estilo de vida, con el desarrollo de habilidades relativas a deportes, juegos, y otras actividades física de interés que reduce el efecto del sedentarismo (Ahrabi Fard & Matvienko, 2005).

Finalmente, en la Carta Internacional de la Educación Física, la Actividad Física y el Deporte se declara la educación física como el componente del currículo escolar dedicada a desarrollar la competencia y confianza de los estudiantes, al

proporcionar una vía de aprendizaje de actitudes y conocimientos propios del deporte y la actividad física a lo largo de toda la vida, además enfatiza que debe ser impartida por educadores cualificados en el desarrollo de las capacidades físicas.

Con respecto al rendimiento físico del tren superior Castillo Alvira, Rodríguez Negro, y Yanci Yrigoyen, (2016) afirman que la fuerza muscular es importante en la formación física general y multilateral de alumnos de bachillerato. Encontraron que unidades didácticas, de ocho semanas de duración y enfocada en la fuerza muscular, mejora la capacidad de lanzamiento de balón medicinal y por tanto su implementación es relevante en los programas de actividad física o práctica deportiva.

Constatar el impacto que puede lograrse a partir de un programa que promueve la actividad física general y que incluye la fuerza muscular es el objeto del presente estudio. Esta capacidad orgánica es la que permite al músculo esquelético ejercer tensión contra una resistencia externa. Todas las actividades motrices requieren niveles mínimos de fuerza y su funcionamiento depende de la sincronía del aparato locomotor activo y del sistema nervioso central, responsable de enviar las órdenes necesarias. En cuanto a la respuesta funcional del músculo, Domínguez & Espeso (2003), reportaron en una muestra de adolescentes (14 a 16 años de edad) cambios reflejados en aumento de la masa muscular, incremento de la fuerza, de la velocidad de contracción de las fibras y mejora de la coordinación intramuscular, con reclutamiento mayor del número de moto-neuronas lo que debe interpretarse como transformación adaptativa.

La sola administración de los tejidos temáticos del nuevo diseño curricular (Ministerio del Poder Popular para la Educación, 2015) no se considera argumento suficientemente sólido para concluir que se ha impactado en la aptitud física, *por ello, se pretendió conocer la evolución de la fuerza muscular de una muestra de estudiantes quienes fueron abordados con los tejidos temáticos del diseño curricular, durante el año escolar 2017-2018.* Por otra parte, el desconocimiento del nivel de salud física del estudiantado en general, justificó la estructura de la primera base de datos con información actualizada para crear una propuesta de intervención conjunta, orientada a la mejora de hábitos relacionados con la práctica de actividad física. Así mismo se permitió que el estudiantado tuviera una participación activa en la planificación y selección de los contenidos desarrollados en consenso con el docente especialista.

Teniendo en cuenta los resultados de investigaciones con muestras de sujetos similares y que reportan los beneficios que la educación física agrega a la formación y salud integral de los estudiantes; por el reconocimiento que se expresa en el currículo del subsistema de educación secundaria (Ministerio del Poder Popular para la Educación, 2007) sobre la promoción de la práctica sistematizada de actividad física con participación activa del estudiante y por el contexto que involucra al Complejo Educativo Fermín Toro, de la ciudad de Caracas surgió la siguiente interrogante que orientó esta investigación:

¿Cuál será el grado de modificación que alcanza la fuerza muscular de una muestra de estudiantes que participa en las clases de educación física por la aplicación de la nueva propuesta curricular, durante el año escolar 2017-2018?

▪ Objetivo General

Conocer la evolución de la fuerza muscular de 38 estudiantes de segundo año de educación media, perteneciente al Complejo Educativo Fermín Toro, de la ciudad de Caracas, durante el año escolar 2017-2018.

▪ Objetivos Específicos

- Evaluar la fuerza muscular de miembro superior, abdomen y miembro inferior finalizado cada momento del año escolar.
- Aplicar los tejidos temáticos en las clases de educación física en los tres momentos del año escolar.
- Valorar la incidencia de los tejidos temáticos sobre la fuerza muscular.

2. MÉTODO.

2.1. SUJETOS

Se trata de 38 niñas entre 14 años y 16 años de edad, cursantes del segundo año de educación media, que asistieron regularmente a la clase de educación física, mostraron condición saludable e informaron no participar en programa de actividad física o entrenamiento deportivo adicionales a los realizados dentro de la institución.

2.2. PROCEDIMIENTO

Tras una reunión inicial con los representantes para informarles sobre el objetivo de la investigación y consentir la participación voluntaria de su representado, las participantes fueron convocadas 24 horas después con el fin de completar la información demográfica y del cuestionario sobre salud PAR-Q (Heyward, 2008).

2.3. PRUEBA ANTROPOMÉTRICA.

La evaluación antropométrica fue llevada a cabo en un espacio acondicionado y en presencia de 02 docentes auxiliares. Se realizaron las mediciones siguiendo el protocolo de Stewart, Marfell Jones, Olds, & de Ridder, (2011), por antropometrista nivel II ISAK.

Se registraron las variables estatura de pie con un tallímetro *Defecto*. La masa corporal se obtuvo mediante una balanza digital *Tanita modelo HD 313*, con capacidad de 150 kilogramos $d=0,1\text{kg}$.

El índice de masa corporal (IMC): estimado mediante la fórmula:

$$\text{IMC} = \text{peso corporal (Kg)} / \text{talla (m}^2\text{)}.$$

El porcentaje de grasa se estimó con la ecuación (Slaughter, et al., 1988)

$$\Sigma \text{ pliegues tríceps y pantorrilla} * 0,610 + 5.$$

Los pliegues del tríceps y pantorrilla medial previamente demarcados con un lápiz dermográfico, se repitieron tres veces del lado derecho del cuerpo, se utilizó un calibrador dérmico Slim Guide.

2.4. PRUEBAS DE FUERZA MUSCULAR

Las evaluaciones se realizaron la semana siguiente a las pruebas antropométricas. Se aplicaron según la propuesta del Manual para la Valoración de la Aptitud Física en el Contexto Escolar Venezolano (Instituto Nacional de Deporte, 2016). Posterior a la descripción de los objetivos de cada prueba y a su demostración práctica se permitió un acondicionamiento muscular general de 5 cinco minutos y su familiarización con el gesto motriz. Cada estudiante dispuso de 2 intentos de prueba, con un minuto de recuperación entre intento y se promedió el resultado para el reporte del rendimiento obtenido. Las pruebas se realizaron en el siguiente orden:

2.4.1. Resistencia abdominal 30 segundos.

La finalidad fue valorar la resistencia de musculatura abdominal y la fuerza-resistencia muscular local. Se llevó a cabo en espacio acondicionado con colchonetas, se pidió a las estudiantes agruparse en dúos (01 ejecutante, 01 asistente), la ejecutante parte desde la posición inicial tendida en el suelo, en apoyo decúbito dorsal, las rodillas flexionadas a 90 grados, pies apoyados en el suelo, la asistente sostuvo los pies para evitar el desplazamiento descontrolado del cuerpo. Se registró la mayor cantidad de abdominales ejecutados correctamente. El valor alcanzado fue registrado en cantidad de repeticiones.

2.4.2. Potencia muscular miembros superiores.

Estimada mediante la prueba de lanzamiento frontal de balón medicinal (3 kilogramos), se considera una prueba válida y confiable en la determinación de la fuerza explosiva de la musculatura de la cintura escapular y de la aptitud física general. Fue realizada en la cancha de baloncesto, demarcada con conos paralelos y separados a 1,20 metro.

La estudiante se ubicó en la zona delimitada, toma el balón con ambas manos, lo traslada por encima y detrás de la cabeza, procede a realizar el lanzamiento al frente. El evaluador verificó que los pies no abandonaran la zona ni se levantaran, siguió la trayectoria del balón hasta que cayó al suelo y colocó una señal en el lugar de aterrizaje, la distancia alcanzada se registró en metros.

2.4.3. Potencia muscular miembros inferiores.

Se estimó mediante el salto vertical, que mide la potencia global de los músculos extensores de la cadera, rodilla y tobillos mientras se alcanza la máxima altura posible. Fue realizada en una pared lisa.

Para iniciar la prueba, la estudiante se untó tiza pulverizada en el dedo medio de la mano preferente, se ubicó en la zona de salto con pies juntos, con extensión total no forzada de hombro ni codos y sin extender los tobillos realizó la primera marca junto a la cinta métrica, nuevamente untó el dedo de tiza y volvió a la zona

de salto, el docente evaluador verifica la altura alcanzada en sentido perpendicular, los valores fueron registrados en centímetros.

2.5. CONTENIDO DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS

El contenido y orientaciones que sirvieron como fundamentación de las actividades programadas fueron tomados textualmente del documento curricular que presenta los temas generadores y referentes teóricos-prácticos dirigidos a los estudiantes de segundo año (tablas 1 y 2). El número total de sesiones de clases para la aplicación del programa sumaron 99, el total real alcanzado fue de 51, lo que representó 51 por ciento de sesiones logradas. El contenido de las sesiones y el control de las mismas fueron registradas según modelo de anexo A-1.

Tabla 1.
Descripción de los contenidos del tema indispensable: Democracia participativa

Temas Generadores	1.1 Hábitos, aptitudes, actitudes y destrezas de tipo psicomotor para el desarrollo pleno y armónico del ser humano para optimizar su salud integral. Valoración de la salud física.	Tejidos Temáticos	Referentes Teóricos Prácticos
		1.1.1 Cualidades físicas y destrezas motoras en relación con la higiene y la salud integral	1.1.2 Hábitos de higiene como parte de la salud integral.
		1.2.1 Clasificación de las actividades físicas de acuerdo con su intensidad, (Aeróbica-Anaeróbica)	1.2.2 Dosificación del ejercicio de acuerdo con la frecuencia cardiaca.
		1.3.1 Ejercicios dirigidos al desarrollo de las diferentes cualidades físicas	1.3.2 Frecuencia cardiaca, intensidad de las actividades físicas, ubicación y conteo antes durante y después del ejercicio, dosificación del ejercicio de acuerdo con la frecuencia cardiaca.
		1.4.1 Alimentación y actividad física.	1.4.2 Efectos fisiológicos sobre la ingesta diaria de carbohidratos, lípidos y proteínas.

Tabla 2.
Descripción de los contenidos del tema indispensable: Ciencia tecnología e innovación.

Temas Generadores	1.1 Recreación en diferentes ambientes y uso constructivo del tiempo libre para el mejoramiento del vivir bien y la consolidación de valores.	Tejidos Temáticos	Referentes Teóricos Prácticos
		1.1.1 Actividades físicas desde los diferentes espacios de la escuela y la comunidad, para el desarrollo de actitudes, valores, habilidades y destrezas que propicien la interacción con los distintos ambientes naturales.	1.1.2 Sitios recreativos, turísticos, históricos, de salud y de desarrollo endógeno

Valoración de la salud física.	1.2.1 Orientación y estimulación investigativa de los diferentes fenómenos naturales que puedan ocurrir y la importancia que tiene mantenerse físicamente saludable para adoptar la conducta adecuada ante dichas situaciones.	1.2.2 Simulacros físicos y prácticos como medidas preventivas ante los fenómenos naturales.
	1.3.1 Desarrollo endógeno en el contexto escolar.	1.3.2 Juegos predeportivos (pelotica de goma, chapita, entre otros).

Todas las sesiones de clases tuvieron una duración neta de 75 minutos y se estructuraron en 3 fases: *inicio* con una duración de 12 minutos, se realizaron actividades administrativas, exposición del docente sobre los contenidos a tratar y de las condiciones generales, se aplicaron tareas motrices de impacto progresivo consistentes en estiramiento neuromuscular general, movilidad articular y carreras de baja intensidad; *fase de desarrollo* de 50 minutos de duración, tenía como objetivo estimular la respuesta de adaptación mediante actividades de mayor exigencia orgánica entre moderada a vigorosa y fueron monitoreada por autopercepción del esfuerzo según la escala de Borg. La fase final o cierre tuvo como objetivo lograr el restablecimiento progreso del nivel orgánico inicial, su duración fue de 12 minutos, se aplicaron tareas de baja intensidad, además de realizar los comentarios finales.

2.6. ESTIMACIÓN DE LAS MODIFICACIONES AL CONCLUIR CADA MOMENTO ACADÉMICO.

Para estimar las modificaciones de la fuerza muscular los sujetos fueron asignados a tres grupos según la edad cronológica 14, 15 y 16 años. El año escolar fue dividido en tres momentos en los que se administraron los tejidos temáticos y se realizó el seguimiento y control de los contenidos programados. Las variables que conformaron la base de datos fueron las *características del físico*: masa corporal expresada (kilogramos), talla (metro), índice de masa corporal (kilogramos/m²), pliegues (tríceps y pantorrilla en milímetros) y porcentaje de grasa; el *rendimiento muscular* determinado por longitud (metros) alcanzada en la prueba *Lanzamiento de balón medicinal*; altura (metros) de despegue en la prueba *salto vertical* y por el número de repeticiones de la prueba *resistencia abdominal*. Los datos fueron descritos y comparados antes y después de la aplicación de los temas generadores. La evaluación antropométrica fue llevada a cabo en un espacio acondicionado y en presencia de 02 docentes auxiliares. Se realizaron las mediciones siguiendo el protocolo de Stewart, Marfell Jones, Olds, & de Ridder, (2011).

3. RESULTADOS.

Tras la comprobación de la normalidad en la distribución (K-S) se obtuvieron los valores promedios y descriptivos de las variables vinculadas. La comparación entre los grupos se hizo a través de la edad y momento del año escolar, mediante ANOVA de un factor, técnica post hoc Tukey, se aceptó una significancia de $p < 0.05$, entre la distancia alcanzada en el pretest y postest de la prueba de potencia de miembros superiores. El efecto del tratamiento estimado indica que 89 por ciento (g de Hedges) de la muestra logró una distancia final superior a 3,41 metros. La prueba de resistencia abdominal no reportó diferencias entre los grupos. Las principales correlaciones se estimaron con la prueba bivariada de Pearson.

La tabla 3 muestra los valores del índice de masa corporal, talla, IMC y porcentaje de grasa por momento y edad. Se encontraron diferencias significativas entre los grupos de 14 y 15 años en la masa corporal ($p = .012$) y la estatura ($p = .001$), entre el grupo de 14 y 16 años ($p = .022$); la diferencia para el IMC fue $p = .028$ 14 años vs 15 años y $p = .037$ entre 14 y 16 años. Las diferencias encontradas entre los grupos de 14 y 16 años fueron en los pliegues del tríceps $p = .000$; pantorrilla $p = .008$ y porcentaje de grasa $p = .000$ (ver tabla 3). No hubo diferencias cuando se consideró el factor *momento del año*.

Tabla 3.
Características antropométricas según edad y momento

Momentos	Masa corporal (kg) *		Talla (m) **		IMC kg/m ²		Porcentaje de grasa	
	\bar{x}	DE	\bar{x}	DE	\bar{x}	DE	\bar{x}	DE
I								
14 años ^a	47,56	± 8,56	1,55	± 0,05	19,75	± 3,23	21,01	± 5,17
15 años ^b	44,67	± 7,68	1,52	± 0,04	19,36	± 2,96	21,33	± 4,19
16 años ^c	46,44	± 7,56	1,49	± 0,05	20,79	± 3,09	22,47	± 6,75
II								
14 años ^a	49,52	± 9,6	1,56	± 0,05	20,23	± 3,56	21,34	± 5,57
15 años ^b	42,96	± 8,07	1,53	± 0,04	18,25	± 3,38	20,25	± 3,34
16 años ^c	46,85	± 8,06	1,54	± 0,05	19,81	± 3,19	22,08	± 7,24
III								
14 años ^a	48,64	± 8,2	1,56	± 0,06	20,24	± 2,98	23,38	± 5,83
15 años ^b	45,72	± 6,42	1,53	± 0,04	19,43	± 2,51	21,86	± 2,77
16 años ^c	48,83	± 8,17	1,55	± 0,06	20,39	± 3,01	20,45	± 4,38

X= Media; DE= Desviación estándar; a n20, b n10, c n9; kg= kilogramos; m= metros;

IMC= Índice de masa corporal, kg/m² kilogramos por metro cuadrado.

* $p < .05$; ** $p < .01$ Nivel de significancia entre el primer y tercer momento de los grupos de 14 y 15 años.

Los valores de referencia para el nivel de significancia son: * $p < .05$; ** $p < .01$

Forman parte de la aptitud general la potencia y resistencia muscular. Se delimita por el rendimiento obtenido en las pruebas de lanzamiento de balón medicinal, salto vertical y resistencia abdominal. El rendimiento fue operativizado

por la máxima distancia horizontal, mayor altura de vuelo y mayor número de repeticiones alcanzadas.

Los resultados correspondientes a la potencia y resistencia muscular reflejan la aptitud muscular. De acuerdo con los momentos del año escolar se reportaron diferencias significativas entre (momento I al momento II; momento I al momento III), estos resultados pueden atribuirse a la frecuencia de las clases completadas, sin embargo, durante el III momento fueron interrumpidas las sesiones regulares de clases por causas de fuerza mayor, lo que provocó disminución del rendimiento físico logrado al finalizar el II momento. Las figuras 1 y 2 describen la evolución media en cada momento.

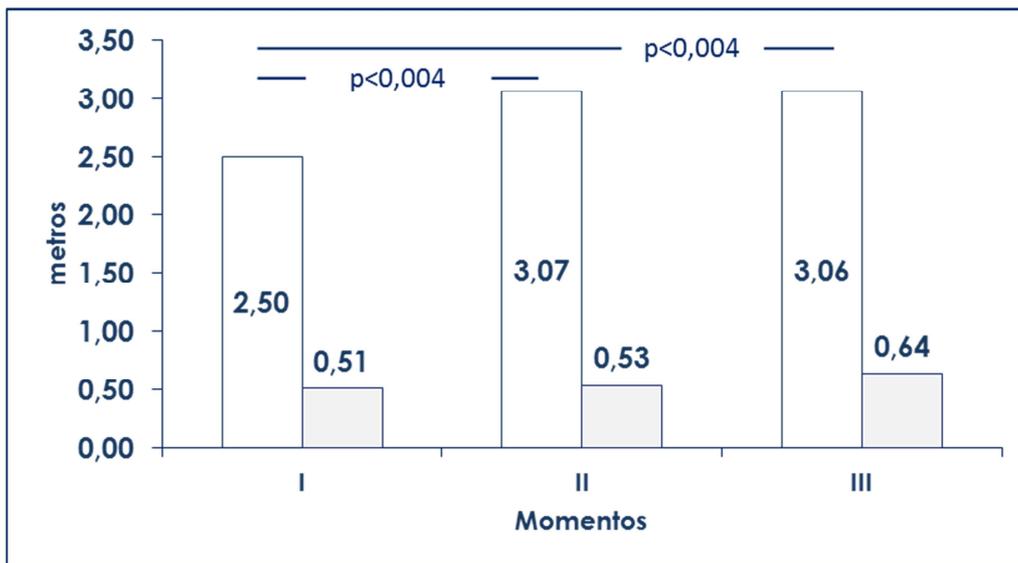


Figura 1. Distancia en metros promedio lograda por el grupo de 14 años en cada momento.

De acuerdo con edad y por cada *momento* del año escolar se comprueba que las actividades físicas planificadas pudieron contribuir en la mejora de la fuerza explosiva de miembros superiores, se aprecia un incremento progresivo de dicha capacidad en los tres momentos del año escolar.

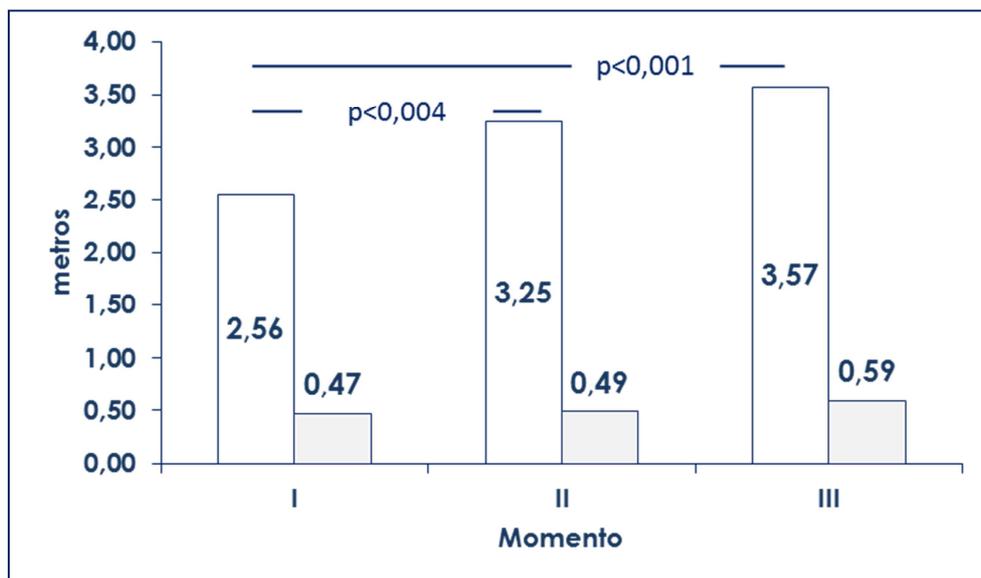


Figura 2. Distancia en metros promedio lograda por el grupo de 16 años en cada momento.

Estos resultados evidencian, que las actividades físicas programadas para el desarrollo de la fuerza muscular de miembros superiores impactaron significativamente durante los tres momentos del año escolar, mostrándose un incremento mayor hacia el momento III. En lo que respecta al grupo de 16 años, se evidenció que los resultados guardan una amplia relación con el tamaño corporal. Por tal razón al comparar dichos resultados con los obtenidos en el grupo etario de 14 años, se muestra que la ganancia de fuerza entre los tres momentos fue superior.

Los resultados correspondientes a la prueba de *salto vertical*, permitió medir la potencia global de los músculos extensores de caderas, rodillas y tobillos de las estudiantes. En este sentido la mejora significativa se presentó en los grupos de 14 y 16 años, esto indica que la ganancia de la potencia muscular del tren inferior se asocia con la edad. No se reportaron diferencias significativas según los momentos del año escolar, lo que permite inferir que el grado de maduración diferente mostrado por cada grupo etario es el factor que influyó en el rendimiento logrado, así mismo las cargas físicas asignadas y su sistematicidad, orientadas al desarrollo de la fuerza muscular de miembros inferiores, resultaron insuficientes para lograr estimularla de forma efectiva.

En lo que respecta a las correlaciones, estimadas con los resultados obtenidos entre el pretest aplicado al inicio del año escolar y el post que se correspondió con la evaluación de cierre del año, fueron significativas ($p < 0,001^{**}$), *bajas y positivas* tomando en cuenta los niveles de intensidad propuesta por Fleiss (1986).

Tabla 4.
Principales correlaciones según la edad.

14 años	15 años	16 años
Masa corporal/ PMMS ,486 ^{**}	Masa corporal/ PMMS ,612 ^{**}	Masa corporal/ Talla ,407 [*]
Masa corporal/ R abdominal ,284 ^{**}	Masa corporal/ R abdominal ,564 ^{**}	Masa corporal/ IMC ,892 ^{**}
Talla de pie/ PMMS ,210 [*]	Talla de pie/ PMMI -,442 ^{**}	Masa corporal/ Pliegue tríceps ,856 ^{**}
Talla de pie/ PMMI -,267 ^{**}		Masa corporal/ Pliegue Pantorrilla ,590 ^{**}
		Masa/ P grasa ,471 [*]

* $p < .05$; ** $p < .01$. PMMS: Potencia muscular miembros superiores
PMMI: Potencia muscular miembros superiores. R: resistencia.
P: porcentaje

En este sentido el peso corporal y los altos índices de masa corporal fueron determinados por el grosor de los pliegues dérmicos siendo más notables en el grupo de 16 años.

Los sujetos de 14 y 15 años de edad reportaron mayor número de correlaciones entre las variables antropométricas y el rendimiento físico de las pruebas, mientras que el grupo de 16 años solo mostró correlaciones entre las variables antropométricas. Estos hallazgos parecen indicar que la determinación del rendimiento físico está influenciada por el grado de desarrollo alcanzado y cuando se alcanza la adolescencia el interés espontáneo por la participación en actividades físicas no se mantiene de manera similar como la que muestran sujetos categorizados en etapa infantil.

4. DISCUSIÓN.

Entendiendo que la salud física se refleja en el rendimiento motor y que al tener en cuenta los cambios que se producen en las cualidades físicas, será el control y seguimiento de estas cualidades lo que genere evidencia objetiva para conocer cómo evolucionan por efecto de la edad, por la práctica habitual de actividad física sistematizada, y por alimentación. También determinan las modificaciones en la salud física los elementos que constituyen una sesión de tarea motriz dentro de la clase de educación física, que se corresponden con el volumen de la actividad, la frecuencia, duración e intensidad. De las técnicas más elementales para monitorear las actividades físicas realizadas por escolares la escala de Borg resulta sencilla en su aplicación. Con esta valoración personal del esfuerzo físico las estudiantes reportaron que el nivel de intensidad alterno entre moderada a vigorosa durante la administración de los contenidos programados.

La evaluación de la salud física en adolescentes es considerada un aspecto fundamental en el control y seguimiento de su evolución, la técnica empleada por organismos de salud pública e investigadores es la antropometría con la que se han creado patrones de vigilancia para niños y adolescentes. Las variables antropométricas: estatura, masa corporal, IMC, y el pliegue del tríceps correspondiente al grupo estudiado, lo ubica por debajo de la media de los resultados obtenidos por Marrodán-Serrano et al. (1999), en lo que respecta al porcentaje de grasa, ambos estudios reportan resultados similares.

En cuanto a la sumatoria de los pliegues dérmicos y del porcentaje de grasa de las estudiantes participantes se encontraron diferencias significativas ($p < 0,05$) al finalizar el estudio. Morenilla-Burló Iglesias-Soler (2012) reportaron efecto similar al evaluar una muestra de 175 estudiantes gallegas de 13 hasta 17 años de edad, se pudo constatar que el grupo mostró valores significativamente superiores. La modificación de los pliegues dérmicos está relacionada con la disminución de los compartimentos grasos que son empleados como reservas energéticas y se emplean en el sostenimiento de las contracciones musculares.

Los cambios que se reflejan en la estatura son el resultado del embate hormonal propio de la edad. Maganto Garaigordobil, y Kortabarria, (2016) afirman que en mujeres puede verse influenciada por el estirón de la etapa puberal y también se observa un bajo índice de masa corporal; pues en el caso femenino tienden a presentar valores altos de masa corporal posiblemente causados por una alimentación inadecuada.

Al considerar las características del físico de un grupo femenino se observa que las modificaciones se presentan primero que su par masculino, en termino general hacia los 11 a 12 años de edad la aparición de la menstruación determina el rendimiento físico, por lo que al reportar porcentajes de grasa altos el rendimiento de la fuerza muscular es bajo, de la misma manera se ha relacionado la masa corporal alta con baja tolerancia orgánica para enfrentar esfuerzos prolongados. Autores como Pinto-Guedes, Franzini, Pires-Júnior Moya-Morales (2017) encontraron que la estatura, peso corporal y el espesor del pliegue cutáneo muestran diferencias significativas a partir de los 14 años y sugieren monitorear el crecimiento físico e incluir acciones específicas de acuerdo con las características socio-culturales y ambientales de los jóvenes.

Otros factores a tomar en cuenta para garantizar los efectos beneficiosos que se promueven en clase de educación física, son la frecuencia y duración que el grupo de participantes les otorga a las actividades físicas programadas. La propuesta institucional actual es la recomendación que la OMS hace para este grupo de personas. En este orden de ideas, Muñoz-Marín et al. (2019) sugieren para el control, planeación y seguimientos de programas orientado a la mejora de los hábitos saludables, incluir la obligatoriedad y el incremento del número de horas de educación física en los centros escolares. Durante la adolescencia se producen importantes cambios biológicos reflejados en el comportamiento, con alteraciones en las prácticas de actividad física, esto es pasar a disminuir del tiempo dedicado a la actividad física, en comparación con la niñez, mientras se incrementa el estado de ocio.

Los resultados de la prueba de potencia muscular se mostraron superiores a los de Brito-Ojeda et al. (2009), estos autores afirman que el rendimiento en la prueba de lanzamiento del balón medicinal fluctúa ligeramente entre los 14 y 18 años. Las características del físico en términos del desarrollo resultan determinantes porque la longitud de los segmentos óseos, así como el aumento de masa muscular que se produce al final de la pubertad, son determinantes para comprender los cambios que definen las diferencias entre las distintas manifestaciones de la fuerza.

Siendo bajos los resultados obtenidos por la muestra evaluada se sugiere prestar atención a la propuesta de Valdés Yanci (2016), quienes recomiendan la participación adicional en actividades extraescolares que favorezcan el desarrollo de la fuerza muscular e incremente la motivación del grupo.

En este sentido, Palomino-Devia, González-Jurado y Ramos-Parraci (2017) encontraron relación significativa ($p < 0,05$) entre la edad, el índice de masa corporal y el porcentaje de grasa resultados que concuerdan con los expuestos en el presente estudio. Vidarte-Claros, Vélez-Álvarez, Arango-Arenas, y Parra-Sánchez, (2019) recomiendan que estas variables sean los criterios prioritarios en los programas de promoción de la salud y calidad de vida enfocados en escolares.

El grupo de mujeres de 14 años de edad, con componentes grasos bajos y con menor estatura reportó relación baja significativa en el rendimiento fuerza muscular al finalizar el programa; en el caso de los grupos de 15 y 16 años, se evidencia que la mayor longitud de las extremidades, así como el aumento de masa corporal son los factores determinantes para comprender los cambios en los resultados obtenidos en las pruebas de fuerza muscular, en tal sentido, se evidencia

que hasta los 15 años de edad tanto la fuerza muscular de los miembros superiores, como la del abdomen, guardan relación con los componentes antropométricos.

En la evaluación de la fuerza mediante el test de salto, obtuvo menor altura de vuelo en función de la edad. López Gallego, Lara-Sánchez, Espejo-Vacas y Cachón-Zagalaz, (2016) afirman que las personas que realizan una mayor actividad física o algún tipo de entrenamiento obtienen mejores resultados en los test de salto, que las personas sedentarias.

Por último, para que los programas de salud basados en actividades físicas alcancen su objetivo en el ámbito escolar deben tenerse en cuenta las siguientes consideraciones: iniciarlo a la par del año escolar, lograr la mayor participación de estudiantes, involucrar todo personal docente en la promoción de hábitos saludables, dar participación activa al estudiantado en cuanto a expresar y operativizar sus inquietudes de acuerdo con el tipo de actividad que se programe y motivarlos en el control y seguimiento de su desempeño.

Limitación del estudio: Las condiciones sociales no favorables para el momento en que inicia el estudio imposibilitaban emplear un grupo control debido a la asistencia escasa del estudiantado. Igualmente, durante el final del segundo momento e inicio del tercero se presentaron interrupciones muy frecuentes de clases en general, por decisiones que competían al cuerpo directivo de la institución, lo que terminó afectando la administración de los contenidos planeados.

Una fortaleza del estudio está en la evaluación del proceso que se llevó a cabo para implementar el nuevo paradigma que implicó el incremento en la frecuencia semanal de clases de educación física.

5. CONCLUSIONES

Los resultados de esta investigación son relevantes para el control y seguimiento del progreso de los indicadores que determinan la salud física de la población escolar y resaltan la importancia en la programación consciente de clases orientadas a obtener los beneficios generados por la práctica sistematizada de actividad física.

Una frecuencia de tres sesiones semanales de educación física resulta apropiada para producir incremento de la fuerza muscular del tren superior cuando se realizan de manera ininterrumpida.

Los tejidos temáticos tratados inciden en la mejora de la aptitud muscular y su apropiado seguimiento permite introducir los correctivos necesarios.

Se recomienda una frecuencia mínima de atención práctica del estudiante de dos veces por semana, mantener la observación permanente, el registro y seguimiento de los cambios provocado por las clases de educación física en los indicadores orgánicos funcionales, que involucran otros aspectos motrices, para conocer la evolución de la salud física general.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Ahrabi Fard, I., y Matvienko, O. A. (2005). Promoción de la Actividad Física para la Salud Orientada a la Salud en las Clases de Educación Física. *Cultura Ciencia y Deporte*, 1(3), 163-170.
- Brito Ojeda, E.M., Ruiz Caballero, J.A., y Navarro Valdivielso, M.E. (2009). Valoración de la condición física y biológica en escolares. Sevilla, España: WANCEULEN EDITORIAL DEPORTIVA. S.L.
- Castillo Alvira, D., Rodríguez Negro, J., y Yanci Yrigoyen, Y. (2016). Influencia de una unidad didáctica de fuerza en el rendimiento de lanzamiento de balón medicinal en alumnos de bachillerato. *Sportis: Revista Técnico-Científica del Deporte Escolar, Educación Física y Psicomotricidad*, 2(3), 343-355.
- Domínguez La Rosa, P., y Espeso Gayte, E. (2003). Bases fisiológicas del entrenamiento de la fuerza con niños y adolescentes. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 3(9), 61-68.
- Fleiss, J. (1986). *The design and analysis of clinical experiments*. Wiley, New York – Chichester – Brisbane – Toronto – Singapore, 432 S.
- Heyward, V. H. (2008). *Evaluación de la Aptitud Física y prescripción del Ejercicio* (5 ed.). Madrid, España: Médica Panamericana.
- Ian, J., y Leblanc, A. G. (2010). Review Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(40), 01-16.
- Instituto Nacional de Deporte (IND); Universidad Nacional Experimental de Yaracuy (UNEY); Fondo Editorial del Instituto Nacional de Deporte. (2016). *Manual para la Valoración de la Aptitud Física en el Contexto Escolar Venezolano* (#1 ed.). Caracas, Venezuela: Fondo Editorial del Instituto Nacional de Deporte.
- López Buñuel, P. S., Castillo Viera, E., y Conde García, C. (2009). Didáctica de la Educación Física Escolar. *Wanceulen e.f. digital*, 5, 28-50.
- López Gallego, F. J., Lara Sánchez, A. J., Espejo Vacas, N., y Cachón Zagalaz, J. (2016). Influencia del género, la edad y el nivel de actividad física en la condición física de alumnos de educación primaria. *Revisión Bibliográfica. Refos*, 29, 129-133.
- Maganto, C., Garaigordobil, M., y Kortabarria, L. (2016). Variables antropométricas, hábitos y dietas alimentarias en adolescentes y jóvenes: diferencias en función al sexo. *ACCIÓN PSICOLÓGICA*, 3(2), 89-100.
- Marrodán Serrano, M. D., Callejo Gea, M. L., Moreno-Heras, E., González Montero de Espinosa, M., Mesa Santurino, M. S., Gordón Ramos, P. M., y Fernández-García, F. (1999). Antropometría nutricional y aptitud física en adolescentes urbanos de Madrid. *Anales españoles de pediatría*, 51(1), 9-16.

- Ministerio del Poder Popular para la Educación. (2007). *Subsistema de Educación Secundaria Bolivariana: Liceos Bolivarianos: Currículo* (CENAMEC ed.). Caracas, Venezuela.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación. (2015). PROCESO DE CAMBIO CURRICULAR EN EDUCACIÓN MEDIA Documento general de sistematización de las propuestas pedagógicas y curriculares surgidas en el debate y discusión. Caracas, Venezuela.
- Morenilla Burló, L., y Iglesias Soler, E. (2012). Relación entre hábitos de práctica deportiva y condición física en adolescentes de Galicia. *Apuntes. Educación Física y Deportes*, 107, 24-34.
- Muñoz Marín, D., Grijota Pérez, J. F., Montero, J., Mariño, M. M., Robles Gil, M. C., y Sánchez-Alcaraz Martínez, B. J. (2019). Análisis de los hábitos de vida, actividad física, niveles de condición física y composición corporal en estudiantes. *TRANCES: Revista de Transmisión del Conocimiento Educativo y de la Salud*, 11(2), pp. 219-240.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2013). *Quinta Conferencia Internacional de Ministros y Altos Funcionarios Encargados de la Educación Física y el Deporte*. Berlín.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2015). *Carta Internacional de la Educación Física, la Actividad Física y el Deporte*. UNESCO.
- Palomino-Devia, C., González-Jurado, J. A., y Ramos-Parraci, C. A. (2017). Composición corporal y condición física de escolares colombianos de educación secundaria y media de Ibagué. *Biomédica*, 37(3), 408-415.
- Pinto Guedes, D., Franzini, P. C., Pires Júnior, R., y Moya Morales, J. M. (2017). Antropometría e Aptidão Física de Adolescentes Latino-Americanos. *Retos*, 31, 264-270.
- Sánchez-Miranda, Y. B., y Flórez-Villamizar, A. (2018). La noción del cuerpo desde la clase de educación física. *Manifestaciones sociales. Aibi revista de investigación, administración e ingeniería*, 6(1), 2-10.
- Slaughter MH, Lohman TG, Boileau RA, Horswill CA, Stillman RJ, Van Loan MD, Bembien DA. (1988). Skinfold equations for estimation of body fatness in children and youth. *Hum Biol*, 60, 709-23.
- Stewart, A., Marfell Jones, M., Olds, T., y de Ridder, H. (2011). *Protocolo Internacional para la Valoración Antropométrica*. (F. Esparza-Ros, Trad.) Murcia.
- Valdés, P., y Yanci, J. (2016). Análisis de la condición física, tipo de actividad física realizada y rendimiento académico en estudiantes de educación secundaria. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 30, 64-69.

Vasconcelos Raposo, A. (2005). *La fuerza, entrenamiento para jóvenes*. Bodalona: Paidotribo.

Vidarte Claros, J. A., Vélez Álvarez, C., Arango Arenas, A., y Parra Sánchez, J. H. (2019). Composición corporal en escolares colombianos: Diferencias por sexo y edad. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 39(3), 154-161.

7. ANEXO A-1

Contenido programado y control de sesiones

SEMANA 4.
Días: del 19 al 23 de octubre de 2017
SEMANA 4 CLASE 2 INICIO – Actividad práctica: – Acondicionamiento neuromuscular – Carrera continua baja intensidad – Flexibilidad asistida por un compañero DESARROLLO – Formados en cuatro columnas realizan desplazamientos de un extremo de la cancha a otro, ejecutando "longe" (5 minutos). – Desplazamiento lateral con sentadilla (5 minutos). – Desplazamiento de espalda hacia el otro extremo de la cancha y regresar trotado de frente (5 minutos). – Trabajo de fuerza isométrica durante 30 segundos + 30 segundos de descanso "tendido decúbito abdominal con apoyo de manos en el piso y codos extendidos". (5 minutos). "tendido de cubito abdominal con apoyo de antebrazo en el piso y codos extendidos". (5 minutos). CIERRE – Juegos-deportivos, registro de percepción del esfuerzo que produjo el conjunto de actividades realizadas.



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

LA LUDOMOTRICIDAD COMO MEDIO PARA FAVORECER LAS HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS DE MANIPULACIÓN EN PRIMER GRADO DE PRIMARIA

Nohemi Romero Lizaola

Licenciada en Educación Física. Benemérita Escuela Normal Veracruzana "Enrique C. Rébsamen" Xalapa, Veracruz, México.
romeronohemi04@gmail.com

Héctor Jesús Pérez Hernández

Maestro en Desarrollo de la Motricidad. Benemérita Escuela Normal Veracruzana "Enrique C. Rébsamen" Xalapa, Veracruz, México.
perezhdez.benv@gmail.com

César Simoni Rosas

Maestro en Pedagogía. Escuela Normal Superior Federalizada del Estado de Puebla, México.
cesar.simoni1977@gmail.com

RESUMEN

Con base a la propuesta de intervención pedagógica, se presenta en este artículo como se favorecieron las habilidades motrices básicas de manipulación, enfatizando el trabajo en los patrones manipulativos lazar, atrapar y botar. Para lo cual se profundizo en el tema de la maduración de los mismos incidiendo en la posición corporal de cada uno y en la ejecución correcta, utilizando como medio la ludomotricidad desde el campo de la educación física. El objetivo de compartir el presente trabajo es que tanto estudiantes como docentes de educación física puedan transformar su práctica pedagógica implementando la ludomotricidad como una herramienta que permite echar a volar nuestra creatividad y enriquecer el aprendizaje de los alumnos no solo en lo motriz sino también en el plano cognitivo, socio-afectivo, emocional y físico. Replantear la clase de educación física con un enfoque ludomotriz es un reto para el quehacer docente, ya que no sólo, es aplicar actividades y juegos, lo verdaderamente importante es dar un sentido y propósito a las actividades o juegos seleccionados, la ludomotricidad funge como un medio para el logro de los mismos, pero además se debe considerar la actitud del profesorado, el ambiente de aprendizaje que se genera, los recursos didácticos, las actividades y las estrategias de seguimiento para la evaluación y análisis de los resultados.

PALABRAS CLAVE: Ludomotricidad; HMBM; Patrones manipulativos; Competencia motriz; Educación Física.

INTRODUCCIÓN.

El presente artículo tiene como propósito dar a conocer la aplicación de la ludomotricidad en la sesión de educación física del nivel primaria con estudiantes de primer grado para favorecer las Habilidades Motrices Básicas Manipulativas (HMBM) y el desarrollo de la competencia motriz como eje transversal de una formación integral en el ser humano, propiciando la alfabetización motriz en él. En este sentido se utilizó a la ludomotricidad como medio, así como el aprendizaje basado en el juego (método lúdico) para la adquisición de las habilidades manipulativas en específico lanzar, atrapar (recepción) y botar.

A partir de ello, resulta importante subrayar el manejo de las habilidades manipulativas para lo cual Batalla (2000), afirma, que son ejecutadas ya sea con las manos, pies, cabeza y mediante el uso de objetos. En este sentido se trabajó con las habilidades manipulativas que se realizan con las manos, ya que nuestra mano, con los cinco dedos permite la prensión como característica motora que más liberaciones anatómicas comprende: supinación, pronación, aducción, abducción, flexión, extensión, tracción, y rotación (Blández, 2005).

Al utilizar la ludomotricidad como medio desde el campo de la educación física y favorecer las habilidades motrices básicas de manipulación (HMBM) en el alumnado, tuvo un carácter significativo y resultados favorables en el desarrollo de la competencia motriz. Esto fue un reto, ya que se piensa comúnmente que la lúdica no está vinculada a la educación y que solo se juega por jugar, cuando esto es un error ya que la ludomotricidad tiene un fin y propósito pedagógico, el cual el alumnado debe de conocer y saber que implícitamente al juego y la diversión existe un objetivo pedagógico para su formación y desarrollo.

1. LA LUDOMOTRICIDAD EN EDUCACIÓN FÍSICA.

Para dar inicio a este tema, es importante comprender el concepto de ludomotricidad el cual Pérez & Simoni (como se citó en SEP, 2018) definen como:

“es un concepto compuesto por dos términos: Ludo que proviene del latín ludus o ludere, adjetivo que significa "perteneciente o relativo al juego" y motricidad, entendida como la capacidad que tenemos las personas de manifestarnos de manera corpórea en el mundo de forma intencional y consciente, buscando trascender y superarnos, hacia nuestro desarrollo personal”. (p.5).

En efecto, tal como lo indica Pérez & Simoni (2019) “La ludomotricidad se comprende como la utilización de la lúdica para favorecer la motricidad humana a través de acciones motrices vinculadas con la alegría, placer, gozo y disfrute, para generar un aprendizaje consciente y dirigido con una intención pedagógica” (p.42).

A partir del diseño y aplicación de la propuesta didáctica se dice que la ludomotricidad desde el campo de la Educación Física permite al profesorado la variabilidad al practicar, ya que se puede trabajar con diversas actividades y juegos para alcanzar propósitos y objetivos establecidos, de una forma creativa, innovadora y dinámica, lo cual permite que el alumnado se sienta atraído e

interesado por la clase y de esta manera puedan adquirir aprendizajes significativos que favorezcan la edificación de la competencia motriz, entendida:

“como la capacidad de un niño o adolescente para dar sentido a su propia acción, orientarla y regular sus movimientos, comprender los aspectos perceptivos y cognitivos de la producción y control de las respuestas motrices, relacionándolas con los sentimientos que se tienen y añaden a las mismas, y la toma de conciencia de lo que se sabe que se puede hacer y cómo es posible lograrlo”. (SEP, 2002, p.39)

La competencia motriz en educación física, se manifiesta mediante la construcción que se da de forma constante durante el desarrollo motor de los niños y niñas, para ser competente se debe identificar ¿qué es lo que se puede hacer motrizmente?, es decir ser consciente de las posibilidades, dificultades y limitaciones de las conductas motrices partiendo de la acción motriz, así como en relación a la resolución de problemas motores, ya que esto le implica al alumnado aplicar sus saberes motrices, cognitivos, afectivos, sociales y culturales para que pueda proponer diversas soluciones a lo que se le presenta en la sesión de educación física.

Para impulsar la edificación de la competencia motriz, uno de los retos como educadores físicos que se presentan es motivar y alentar al alumnado a superar las dificultades que se les presentan al ejecutar la actividad motriz o juego sugerido por el docente, utilizando el método lúdico, el cual Pérez y Simoni (2019), plantean como una estrategia alterna de aprendizaje donde se aplique la ludomotricidad a través de las diversas actividades y juegos que pueden ser utilizadas en las sesiones de educación física con un fin educativo, y así lograr alcanzar los propósitos del aprendizaje esperados.

En este sentido, la ludomotricidad es un medio y herramienta formativa para el aprendizaje motor- cognitivo, para lo cual se debe establecer un trabajo de sistematización y dosificación de contenidos, así como propósitos de enseñanza-aprendizaje para que el resultado sea constructivo y significativo. Por tal motivo es importante que los educadores físicos conozcan el desarrollo motor, físico, socio-afectivo y cognitivo del alumnado, así como considerar sus características e intereses para la elección de las actividades ludomotrices y de esta manera puedan estructurar su secuencia, situación o unidad didáctica.

Además de lo anteriormente mencionado, es de vital importancia que el profesorado tenga y proyecte una actitud positiva y lúdica que motive al estudiantado a realizar las actividades, por ejemplo; utilizar diversos materiales, en cuanto forma, tamaño, textura, peso, incluso color, ya que esto dotará a los estudiantes de diferentes experiencias manipulativas y descubrirán nuevas posibilidades motrices de manipulación, también, el ejemplificar las actividades, guiar y acompañar a los educandos, propiciar el aprendizaje cooperativo para la resolución de problemas motores, a través de la autorreflexión de equipo, así como observar su desempeño motriz y de ser necesario corregir su ejecución de movimiento, de este modo superarán sus límites, alcanzarán los objetivos planteados y por lo tanto incrementarán su competencia motriz.

Siendo de esta manera, la ludomotricidad puede potenciar diferentes habilidades y capacidades que favorezcan a los niños y niñas en su educación integral, siempre y cuando el juego y las actividades ludomotrices sean utilizadas como estrategia didáctica, estén planeadas con una intención pedagógica, orientadas hacia el desarrollo de la competencia motriz, y como punto fundamental que el docente conozca y domine las actividades o juegos en su lógica interna así como en su estructura global, considerando no perder la naturaleza lúdica de las mismas.

2. LAS HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS DE MANIPULACIÓN EN NIÑOS y NIÑAS DE PRIMER GRADO DE PRIMARIA.

2.1. HABILIDADES MOTRICES

Para poder entender la clasificación de las habilidades motrices debemos definir antes el concepto de habilidad motriz, según Albert Batalla: "... la competencia (grado de éxito o de consecución de las finalidades propuestas), de un objeto frente a un objetivo dado, aceptando que, para la consecución de este objetivo, la generación de respuestas motoras, el movimiento desempeña un papel primordial e insustituible" (p.8). Por su parte Guthrie (como se citó en Díaz, 1999) considera que: "La habilidad motriz es la capacidad adquirida por aprendizaje para alcanzar resultados fijados previamente con un máximo de éxito y, a menudo, un mínimo de tiempo, de energía o de los dos"(p.51).

Por otro lado, Castañer y Camerino (2006), definen "La habilidad motriz como la acción que, en nuestro lenguaje verbal, solemos indicar mediante formas verbales tales como: correr, lanzar, recepcionar, caer, empujar, etc." (p.56). De modo similar Ruiz (como se citó en García, Torralba & Bañuelos, 2007) refieren a las habilidades motrices básicas: porque son comunes a todos los individuos, ya que, desde la perspectiva filogenética, han permitido la supervivencia del ser humano -y actualmente conservan su carácter de funcionalidad- y porque son fundamento de posteriores aprendizajes motrices deportivos o no deportivos (p.13).

Por consiguiente, las habilidades motrices básicas son acciones que permiten realizar diferentes tareas motrices por medio de los patrones de movimiento como lo son correr, saltar, lanzar, atrapar, entre otros y que son ejecutados de forma autónoma, segura y confiada, conforme esto el individuo crea un grado de competencia frente a un objetivo por alcanzar, una vez que este es logrado se ha adquirido una habilidad motriz lo cual será fundamento de habilidades específicas superiores.

A partir de ello la metodología que se implementó con los alumnos de primer grado de primaria, fue establecer propósitos en sucesión de los tres patrones manipulativos y de esta manera favorecer las HMBM a través de aprendizajes motrices-manipulativos que adquirieron a lo largo de la aplicación de la propuesta didáctica, de este modo los niños y niñas vivieron diversas experiencias mediante la aplicación de la ludomotricidad logrando favorecer sus habilidades manipulativas.

2.2. CLASIFICACIÓN

Una vez analizado el concepto de habilidad motriz se da paso a la clasificación de las habilidades motrices básicas de manipulación considerando que el término y clasificación varía de un autor a otro, pero en esencia coincidimos en que se requiere de una habilidad motriz y la manipulación de un objeto para poder ser ejecutadas. Para comenzar Castañer y Camerino (2006) señalan que:

“Las habilidades fundamentales surgen de la combinación de patrones de movimiento que introducen al trabajo, tanto global como segmentario del cuerpo. Su base reside en la dotación filogenética y su singularidad se da en el proceso ontogénico propio de cada persona”. (p.56).

Por lo tanto, distinguen a las habilidades motrices según su forma: de locomoción, de estabilidad y de manipulación.

Como se indicó Castañer y Camerino (2006), definen las habilidades de manipulación como “las acciones corporales capaces de imprimir fuerza a los objetos y de recibir la propia de los objetos con los que se interactúa” (p.59). Dentro las habilidades manipulativas destacan, las acciones de impacto; las cuales hacen referencia a las habilidades en las que determinadas partes de cuerpo contactan con objetos o móviles de manera breve, estas acciones son, lanzar, recepcionar, golpear, chutar, entre otras.

En otro orden de ideas, Batalla (2000), plantea “las habilidades motrices de manejo y control de objetos según las acciones motrices que impliquen para ejecutarlas ya sea con las manos, pies, cabeza o mediante el uso de objetos” (p.14). Por otro lado, Díaz (1999), postula “Las habilidades motrices instrumentales son todas aquellas en las que generalmente el individuo utiliza o interactúa con móviles, objetos o implementos y tienen como finalidad un correcto y amplio dominio de los mismos” (p.72). Finalmente, García, Torralba & Bañuelos (2007), plantean las habilidades básicas de manejo de móviles y su desarrollo a través de las habilidades de lanzamiento, recogida, así como la habilidad de botar.

2.3. PATRONES MANIPULATIVOS.

Patrón manipulativo Lanzar.

Al respecto Batalla (2000), define el lanzamiento como “la acción de desprenderse de un objeto mediante un movimiento vigoroso de uno o ambos brazos” (p.85). Por su parte Blandez (2005), describe “El lanzamiento es la acción de lanzar, echar o arrojar un objeto, con o sin precisión” (p.50). Mientras que García, Torralba & Bañuelos (2007) manifiestan:

“Lanzar implica un proceso cognitivo previo a partir del cual se desarrolla el concepto de “llegar sin ir”. El propósito del lanzamiento es incidir sobre el entorno por medio de un impacto con un objeto-móvil. Podemos decir que la habilidad básica de lanzar es una tarea motriz típicamente humana que nos diferencia de los otros miembros de la escala zoológica”. (p.26)

Según Wickstrom et al. (Como se citó en García et al. 2007), “es una habilidad fundamental conveniente de ser educada durante las edades comprendidas en la educación primaria” (p.26). Por ser una habilidad manipulativa básica, pues está inmersa en nuestro quehacer cotidiano, su adquisición favorable permitirá a los alumnos tener un bagaje motriz cimentado para habilidades específicas posteriores.

El lanzamiento está vinculado en ocasiones con la recogida (atrapar), y asimismo con el botar, ya que este no constituye más que una sucesión de lanzamientos-golpes y amortiguación-recepción realizada por el individuo de forma autorregulada, con el objetivo de mantener el control del móvil o móviles manejados a la ejecución de la tarea prevista (García et al. 2007).

Sobre este punto se enfatizó en la tarea de favorecer los tres patrones manipulativos: lanzar, atrapar y botar. Iniciando el trabajo con cada uno de los patrones para posteriormente combinarlos. “El desarrollo de esta habilidad motriz requiere un proceso de especialización de un lado (el que se supone es dominante), lo que implica en sí mismo un desarrollo de la dominancia lateral” (García et al. 2007, p.27). De acuerdo a ello, el lanzamiento que trabajaron los alumnos fue con un brazo (el más dominante), por otra parte se detectó que una alumna lanzaba con ambos brazos, pero con el brazo que tenía mayor dominio era el derecho, en este caso particular lo hacía por imitación a algunos compañeros que son zurdos, una vez que se detectó se estableció un dialogo con ella y algunas repeticiones del patrón, de esta manera logro clarificar su lanzamiento y ejecutarlo sin mayor problema.

Batalla (2000), diferencia los lanzamientos en función de los siguientes aspectos:

- La mecánica de ejecución (uno o dos brazos, recorridos segmentarios diferenciados, presencia o ausencia de acciones previas, etc.).
- El objeto lanzado (balón, maza, implementos atléticos, etc.).
- El requerimiento principal de la acción (precisión, distancia, valor estético, etc.)
- Las condiciones de práctica (en solitario, con colaboración, con oposición, etc.). (p.85)

Respecto a lo anterior, la ejecución del patrón lanzar se trabajó de la siguiente manera: Primero: lanzamiento con un solo brazo (el más dominante), segundo: los objetos a manipular fueron diversos, aunque predominaron pelotas de diferente tamaño, tercero: se requirieron de acciones progresivas de coordinación y precisión de forma individual, por parejas y en equipo. De esta manera los alumnos pudieron alcanzar el nivel de logro esperado.

Analizando los trabajos de los autores antes mencionados extraemos la información sobre la evolución de la habilidad manipulativa de lanzamiento a la edad de seis años, en cuanto al desarrollo de la estructura de los patrones manipulativos. Respecto al lanzamiento con armado de brazo Wickstron (como se citó en García et al. 2007) establece:

Seis años y medio en adelante: este es el patrón maduro del movimiento que se caracteriza fundamentalmente por un apoyo de piernas contralateral al lanzamiento y un alejamiento del móvil respecto a la dirección del lanzamiento, lo que implica una torsión distorsión del tronco. Por otra parte, Blández (2005) refiere “hacia los cinco y seis años se puede observar la ejecución del lanzamiento con un paso hacia adelante con el pie opuesto al brazo que lanza y trasladando el peso corporal al finalizar” (p.51).

La maduración de estos patrones dependerá de la estimulación y de la contextualización de cada niño y niña. En el caso particular del alumnado de primer grado de primaria este patrón no se encontraba adquirido, a pesar de que diferentes autores marcan el estadio maduro alrededor de los seis años de edad, no siempre se cumple, pues influyen diferentes factores que pueden retrasar su desarrollo. Afortunadamente la intervención que se tuvo con este grupo fue exitosa y los alumnos pudieron alcanzar un nivel de ejecución satisfactorio y por tanto un estadio maduro de lanzamiento.

A continuación, se menciona la estructura propia que se consideró para la evaluación del patrón manipulativo lanzar nivel de ejecución satisfactorio:

- Posición de la pierna y pie adelante en oposición al brazo lanzador.
- Giro del tronco y transferencia del peso a la pierna retrasada.
- Movimiento hacia atrás del brazo (armado de brazo), paso hacia adelante en oposición al brazo lanzador.
- Movimiento del brazo lanzador hacia adelante y continuación de la trayectoria del móvil.

Patrón manipulativo Atrapar.

Blández (2005), lo define como “La recepción es la acción de recibir un objeto. El tamaño, la trayectoria y la velocidad del móvil, así como, el que el receptor este parado o en desplazamiento, son aspectos que influyen sobre la dificultad de la recepción” (p.51). Mientras que Batalla (2000), refiere la recepción como “La acción de interceptar y/o controlar un móvil en desplazamiento por el espacio” (p.92). Analizando los trabajos de dichos autores se extrae la información sobre la evolución de la habilidad manipulativa de atrapar a la edad de seis años, en cuanto al desarrollo de la estructura de los patrones manipulativos.

Al igual que el lanzamiento esta habilidad atraviesa fases evolutivas hasta llegar a un patrón maduro. Blandez (2005), sostiene: No será hasta aproximadamente los seis años cuando sean capaces de dejar los brazos relajados junto al cuerpo y logren recibir con éxito una pelota grande absorbiendo y controlando su fuerza. Posteriormente, recibir o interceptar en movimiento el vuelo de un móvil son habilidades que se irán aprendiendo con la práctica (p.51).

En cuanto al patrón de “atrapar” un móvil en movimiento, algunas de las características evolutivas que identifica Wickstron (como se citó en García et al. 2007) son las siguientes: Cinco años y más: “patrón efectivo de atrape, orientación de las manos hacia el móvil con movimiento de acompañamiento del cuerpo, amortiguación del móvil al contacto con las manos” (p.29).

Construcción propia de la estructura que consideré para la evaluación del Patrón manipulativo atrapar nivel de ejecución satisfactorio:

- Posición de las manos dirigidas hacia el móvil.
- Mirada dirigida al móvil para coincidir con este.
- Brazos guiados hacia adelante para coincidir con el móvil, los brazos y manos absorben la fuerza del móvil al tomar contacto con este.
- Flexión/aducción de brazos y agarre del móvil.

A modo de cierre, el patrón manipulativo de atrapar hace referencia a la acción de agarrar un objeto con las manos, la forma en que se trabajó con el alumnado en un inicio fue de manera estática, lanzando el móvil hacia arriba y posteriormente atrapándolo con ambas manos, después se incrementó la dificultad realizando este mismo patrón, pero ahora de forma dinámica, es decir, en desplazamiento y por último por parejas y realizando pases en grupo. Esta progresión de movimientos permitió al alumnado experimentar diferentes condiciones de práctica, a partir de ello los estudiantes fueron mejorando su posición corporal para ejecutar dicho patrón.

Patrón manipulativo Botar

Desde el punto de vista de la Educación física Blandez (2005), “Entiende por botar la acción de empujar la pelota, normalmente con la palma de la mano, con la intención de que al chocar contra el suelo vuelva, para impulsarla nuevamente” (p.51). Al respecto Batalla (2000), define el bote como “sucesión controlada de lanzamientos del balón hacia el suelo, aprovechando su efecto elástico, volverlo a recibir” (p.82). En este sentido el patrón manipulativo de botar es cuando el individuo al contacto generalmente con una pelota ejecuta una acción que consiste en lanzar la pelota hacia el suelo y en efecto atraparla, esta acción se repite de forma fluida. Se puede ejecutar de forma estática y dinámica (en desplazamiento).

Analizando los trabajos de dichos autores se extrae la información sobre la evolución de la habilidad manipulativa de atrapar a la edad de seis años, en cuanto al desarrollo de la estructura de los patrones manipulativos. A propósito, Blandez (2005), describe ontogénicamente, es una acción que empieza con el golpeo de la pelota con la palma de la mano, hasta llegar a una sucesión de empujes coordinados desde parados (estático) o en desplazamiento (dinámico).

Batalla (2000) destaca algunos elementos técnicos comunes en la ejecución del bote:

- La zona de la mano con la que se bota: normalmente los extremos de los dedos.
- La acción del brazo y de la mano: normalmente el brazo se encuentra flexionado por el codo y, en el momento de impulsar el balón, se extiende en la dirección deseada. Es necesario remarcar el importante papel que juegan la muñeca y la mano a la hora de facilitar el control de la pelota. (p.82)

Estructura que se consideró para la evaluación del Patrón manipulativo botar nivel de ejecución satisfactorio:

- Flexión/extensión de brazos, muñequero y agarre del móvil (botar y atrapar).
- Control de la fuerza empleada sobre el móvil.
- Coordinación de los movimientos de piernas/brazos y agarre del móvil.
- Fluidez del movimiento.

A modo de conclusión, el patrón manipulativo botar fue el más bajo en cuanto a ejecución de acuerdo a la evaluación diagnóstica, por lo que al igual que con los otros patrones la metodología que se utilizó fue ir de menos a más respecto a las características del alumnado, aplicando la estructura de ejecución anteriormente mencionada de forma estática y posteriormente en desplazamiento utilizando diferentes tamaños de pelota para que los niños y niñas pudiesen enriquecer sus experiencias manipulativas e incrementar su nivel de ejecución.

3. PROPUESTA DIDÁCTICA.

En este apartado se abordará la organización de la propuesta didáctica y su diseño, paralelamente se describe a grandes rasgos la estructura de la unidad didáctica destacando los elementos y aspectos que la conforman, asimismo se menciona el periodo considerado para su aplicación, los materiales y recursos utilizados, y el seguimiento de evaluación de las actividades realizadas.

3.1. DIAGNÓSTICO.

Partiendo de la problemática observada en el grupo de primer grado, el cual está conformado por 15 alumnos de los cuales son 8 niñas y 7 niños, manifestaron dificultad en la ejecución de los patrones manipulativos lanzar, atrapar y botar, manejo y control de objetos de forma estática y dinámica, así como manejo de distancias (precisión), dando como resultado dificultad en la ejecución de las HMBM. Para la elaboración del diagnóstico se aplicó una escala valorativa mediante el instrumento de Evaluación HMBM el cual se construyó con base a los referentes investigados y considerando el desarrollo motor en la parte teórica para su contrastación. Posteriormente se efectuó el procesamiento y análisis de los resultados, así como la elaboración de gráficos con base a los valores numéricos obtenidos por nivel de ejecución de los alumnos en cada una de las habilidades manipulativas de forma individual y grupal.

Tabla 1.
Instrumento de evaluación HMBM

EVALUACIÓN DE HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS DE MANIPULACIÓN				
	RÚBRO A EVALUAR	TAREA A REALIZAR	EJECUCIÓN	OBSERVACIONES
LANZAR	Posición de los pies separados y las piernas en oposición al brazo lanzador.	Desde el punto A de la cancha, a una distancia corta, lanzar la pelota hacia los tres conos ubicados al otro extremo, punto B, procurando derribarlos.		
	Giro del tronco y transferencia del peso a la pierna retrasada	Desde la línea Roja marcada sobre el suelo, lanzar la pelota lo más lejos posible (posición fija).		
	Movimiento hacia atrás de los brazos, Paso hacia adelante en oposición al brazo lanzador.	Desde la línea Roja marcada sobre el suelo, lanzar la pelota con ambas manos lo más lejos posible.		
	Movimiento de los brazos hacia adelante y continuación de la trayectoria del móvil (parábola, lanzamiento globado)	A una distancia de 2 metros (línea de lanzamiento), lanzar la pelota procurando que esta caiga dentro de una caja.		
ATRAPAR	Posición de las manos dirigidas hacia el móvil.	Posición fija, lanzar la pelota hacia arriba con las dos manos lo más alto posible y atraparla.		
	Brazos guiados hacia adelante / arriba para coincidir con el móvil.	Posición dinámica de punto A al B, lanzar la pelota hacia arriba con las dos manos lo más alto posible y atraparla.		
	Brazos guiados hacia adelante para coincidir con el móvil, los brazos absorben la fuerza del móvil al tomar contacto con este.	Seguir la trayectoria de la pelota que es lanzada para atraparla. (Realizar ejercicio a corta y larga distancia).		
BOTAR	Flexión/extensión de brazos y agarre (botar y atrapar).	Posición fija, botar la pelota en solo lugar.		
	Flexión/extensión de brazos, palma de la mano abierta.	Botar y golpear la pelota con la palma abierta.		
	Coordinación de los movimientos de piernas/brazos y agarre del móvil.	Hacer botes elementales con la pelota del punto A al B, pelota grande.		
	Coordinación de los movimientos de piernas/brazos y agarre del móvil.	Hacer botes elementales con la pelota del punto A al B, pelota mediana.		

Nivel de ejecución:

Sobresaliente (10)	Indica dominio sobresaliente según el criterio de evaluación. El estudiante ha demostrado las habilidades requeridas con un alto grado de efectividad.
Satisfactorio (8)	Indica dominio satisfactorio según el criterio de evaluación. El estudiante ha demostrado las habilidades requeridas.
Básico (6)	Indica el dominio básico según el criterio de evaluación. El estudiante tiene dificultades para demostrar las habilidades requeridas.
Insuficiente (5)	Indica dominio insuficiente según el criterio de evaluación. El estudiante tiene carencias fundamentales en las habilidades requeridas.

3.2. ORGANIZACIÓN DE LA PROPUESTA DIDÁCTICA

A continuación se muestra el diseño y la organización de la propuesta didáctica que se diseñó para favorecer las HMBM en el alumnado de primer grado de primaria, para ello se retomaron los planes y programas de estudio vigentes en México, el programa de Aprendizajes Clave para la Educación Integral, Educación Física en la Educación básica, SEP (2017), se utilizaron diversos materiales didácticos; como pelotas de diferentes tamaño, desde la más grande a la más pequeña, aros grandes y chicos, pañuelos, conos, macetas, traga bolas, aviones de papel, aviones de unicel gigantes, burbujas gigantes, bocina, red de volibol, globos, tapas de plástico y cajas de cartón, entre otros.

Es importante subrayar, que del mismo modo en que se manejó una amplia gama de estrategias didácticas propias de la ludomotricidad, también se hizo uso de diferentes técnicas de enseñanza, ya que esto permite que el alumnado pueda

tener distintas experiencias motrices-manipulativas así como generar diferentes respuestas motrices ante los juegos y actividades ludomotrices planteados, por ello, la variabilidad de la práctica no solo depende de las actividades y juegos sino también de la diversidad en el uso de las técnicas de enseñanza así como recursos que los educadores físicos implementen para proporcionar a los alumnos un ambiente de aprendizaje motivante, incluyente y de calidad.

Tabla 2.
Unidad didáctica

Nombre del profesor		Temporalidad: 16 sesiones Grado: 1° Grupo: "B"	
Nohemi Romero Lizaola		Duración: 50 min por sesión	Área de trabajo: Patio escolar
UNIDAD DIDÁCTICA ¡Muévete, juega, aprende!			
Justificación			
<p>Esta unidad didáctica está diseñada para el primer grado de educación primaria y se impartirá al grupo "B". De acuerdo a la problemática observada durante la jornada de observación y práctica docente, detecté que los alumnos presentaban dificultad en la manipulación de diferentes objetos, en particular de las habilidades motrices básicas de manipulación (HMBM): lanzar, atrapar y botar. Una vez detectada esta problemática elaboré una evaluación diagnóstica de dichas habilidades, tal prueba arrojó como resultado dominio insuficiente- básico en el nivel de ejecución de las HMBM, con base a estos resultados pretendo a través de esta unidad didáctica, que los alumnos mediante la ludomotricidad favorezcan sus habilidades motrices básicas de manipulación en específico: lanzar, atrapar y botar. Con ello el alumno pueda mejorar su competencia motriz lo cual le permita dar sentido a su propia acción, orientarla y regular sus movimientos.</p>			
Eje	Competencia motriz	Componente pedagógico	Desarrollo de la motricidad
Aprendizaje esperado: Explora la combinación de los patrones básicos de movimiento en diferentes actividades y juegos, para favorecer el control de sí.			
Orientaciones didácticas: Permitir que los alumnos participen en situaciones lúdicas que impliquen utilizar objetos con diferentes características, promoverá la exploración y el reconocimiento de sus posibilidades para afrontar las tareas cotidianas. En este sentido, propiciar que los alumnos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Exploren y demuestren distintas formas de manipular objetos al diversificar el uso de los patrones básicos de movimiento. • Coordinen y controlen la manipulación de diferentes objetos. 			
Estrategias didácticas		<ul style="list-style-type: none"> ❖ Formas jugadas ❖ Terrenos de aventura ❖ Juegos de blanco y diana ❖ Juegos de cancha dividida ❖ Tareas ludomotrices ❖ Dinámicas ❖ Juego ludomotriz ❖ Juegos modificados ❖ Actividades recreativas 	

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Circuitos de acción motriz ❖ Estaciones ludomotrices ❖ Gymkhana
Técnicas de enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mando directo ➤ Asignación de tareas ➤ Libre exploración ➤ Descubrimiento guiado ➤ Resolución de problemas
Propósito general: Que el alumno favorezca sus habilidades manipulativas (lanzar, atrapar y botar) por medio de la ludomotricidad y el aprendizaje basado en el juego (método lúdico) para la edificación de la competencia motriz.	
Sesión	Propósito
1-2 Lanzar	Que el alumno explore el patrón de movimiento lanzar con diferentes objetos de forma libre a través de formas jugadas para explorar sus posibilidades.
3-4 Lanzar	Que el alumno descubra sus posibilidades motrices de manipulación en actividades como terrenos de aventura, juegos de blanco y diana así como de cancha dividida para mejorar su acción motriz de lanzamiento.
5-6 Atrapar	Que el alumno manipule objetos de diferente tamaño por medio de formas jugadas, tareas ludomotrices y dinámicas para que adquiera diferentes experiencias manipulativas del patrón atrapar.
7-8 Atrapar	Que el alumno realice diferentes desplazamientos intentando mantener el control y coordinación del objeto al atraparlo a través del juego ludomotriz para fomentar la coordinación de sus acciones motrices.
9-10 Botar	Que el alumno adapte sus movimientos al manipular objetos a través de juegos modificados para favorecer el control del patrón botar.
11-12 Botar	Que el alumno incremente su control y precisión al manipular diferentes objetos en actividades recreativas y circuitos de acción motriz para potenciar su nivel de ejecución del patrón botar.
13-14-15	Que el alumno combine las habilidades manipulativas (lanzar, atrapar, botar) por medio de juegos modificados, estaciones ludomotrices y gymkhana para favorecer su dominio y coordinación.
16	Que el alumno demuestre las habilidades manipulativas (lanzar, atrapar, botar) mediante la Evaluación: Escala valorativa de las habilidades motrices básicas de manipulación. Se llevará a cabo la evaluación en la sesión 4, 8, 12 y 16.

3.3. EVALUACIÓN.

Sobre la evaluación se puede decir que al establecer los momentos de evaluación diagnóstica, media y final, permitió ir considerando un panorama sobre la intervención pedagógica y los avances sobre el desempeño del alumnado. Los instrumentos de evaluación se diseñaron sobre una línea de colores, asignando a cada patrón manipulativo un color, para poder llevar un control y sistematización de los datos lo cual permitió facilitar el trabajo e innovar la forma de evaluar, ya que comúnmente solo se establecen rubros y en este caso se consideraron diferentes

tareas específicas para ejecutar los patrones manipulativos y hacer más sencilla tanto la observación como la obtención de resultados.

Cabe señalar que la evaluación de cada patrón era específica, por ello se elaboró una escala valorativa para cada uno, retomando la posición corporal correspondiente a cada patrón manipulativo y retomando la misma escala de ejecución.

Tabla 3.
Instrumento de evaluación patrón manipulativo lanzar.

Fecha:		HMBM			
1° B		LANZAR			
RUBRO		Posición de los pies separados y las piernas en oposición al brazo lanzador.	Giro del tronco y transferencia del peso a la pierna retrasada.	Movimiento hacia atrás del brazo, paso hacia adelante en oposición al brazo lanzador. (precisión)	Movimiento de los brazos hacia adelante y continuación de la trayectoria del móvil (parábola, lanzamiento globeado)
TAREAS A REALIZAR		Desde la línea Roja marcada sobre el suelo, lanzar la pelota hacia los aros colgantes grandes (media distancia) y que esta pase por en medio del aro.	Desde la línea Roja marcada sobre el suelo, lanzar la pelota hacia los aros colgantes chicos (distancia corta) y que esta pase por en medio del aro.	Desde el punto de lanzamiento, Lanzar una pelota y lograr derribar un cono.	A una distancia de 3 metros aprox. (Línea de lanzamiento), lanzar la pelota procurando que esta caiga dentro de una caja.
No.	NOMBRE DEL ALUMNO				
1	KEVIN				
2	CRISTIAN				
3	DIANA				
4	EMELIN				
5	SEIR				
6	JONATHAN				
7	CLIO				
8	MADELEN				
9	ALBARO				
10	RENATA				
11	AXEL				
12	FERNANDO				
13	DAIANA				
14	RICARDO				
15	ABRIL				
OBSERVACIONES:					

Ni
ve
I

3.4. ANÁLISIS DE RESULTADOS.

En este apartado se muestra el análisis de los resultados obtenidos al aplicar la propuesta didáctica, ilustrando con una gráfica el nivel ejecución obtenido en el diagnóstico comparándolo con el nivel de ejecución final, así mismo, se elaboró un

cuadro comparativo entre los aspectos que el alumnado manifestó en el diagnóstico versus resultado final.

Resultados en la ejecución de la Habilidad Manipulativa de Lanzar

Con base a la aplicación de la evaluación de la HMBM lanzar, se obtuvieron los siguientes resultados, de los quince alumnos evaluados del primer año, 14 obtuvieron un nivel satisfactorio en la ejecución de dicha habilidad, y una alumna presentó un nivel básico de ejecución arrojando como promedio grupal un nivel satisfactorio con base a la escala de nivel de ejecución.

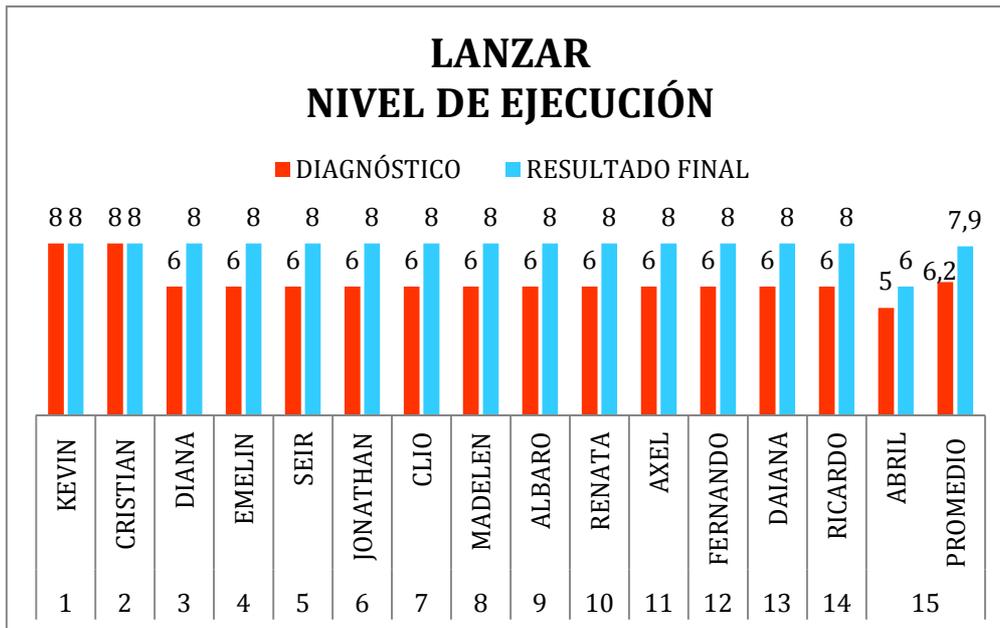


Figura 1. Gráfico del nivel de ejecución final HMBM lanzar

Tabla 4. Comparativo HMBM lanzar, diagnóstico versus resultados finales.

HMBM lanzar comparativo	
DIAGNÓSTICO	RESULTADO FINAL
<p>Nivel básico aspectos que afectan su ejecución:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ No apoyan el pie correctamente en oposición al brazo lanzador (pies juntos) ▪ No arman el brazo para lanzar (extensión del brazo hacia atrás). ▪ Realizan el lanzamiento de costado ya sea hacia la derecha o izquierda. ▪ Falta fuerza y dirección en el lanzamiento, manejan cortas distancias. Lanzan de forma picada (lanzan hacia el suelo, al lanzar no 	<p>Estructura del patrón manipulativo lanzar maduro, nivel satisfactorio :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posición de la pierna y pie adelante en oposición al brazo lanzador. • Giro del tronco y transferencia del peso a la pierna retrasada. • Movimiento hacia atrás del brazo (armado de brazo), paso hacia adelante en oposición al brazo lanzador. • Moderación de fuerza que se imprime al móvil. • Dirección y precisión al

realizan la continuación de la trayectoria del móvil).	lanzar <ul style="list-style-type: none"> • Manejo de cortas y medianas distancias. • Movimiento del brazo lanzador hacia adelante y continuación de la trayectoria del móvil.
--	--

Resultados en la ejecución de la Habilidad Manipulativa de Atrapar

En la habilidad manipulativa de atrapar se obtuvieron los siguientes resultados; de los 15 alumnos evaluados 11 presentaron un nivel satisfactorio en la ejecución de dicha habilidad, y los cuatro restantes un nivel de ejecución básico, arrojando como promedio grupal un nivel satisfactorio en relación a la escala valorativa aplicada.

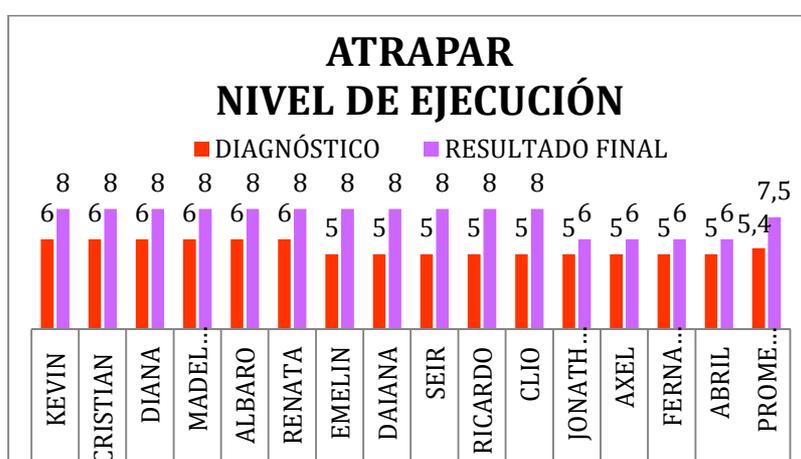


Figura 2. Gráfico del nivel de ejecución final HMBM atrapar

Tabla 5. Comparativo HMBM atrapar, diagnóstico versus resultados finales.

HMBM atrapar comparativo	
DIAGNÓSTICO	RESULTADO FINAL
Aspectos que afectan su ejecución: <ul style="list-style-type: none"> • Pierden coordinación y control de sus movimientos, al alternar los movimientos de lanzar a corta/mediana distancia y atrapar • Cuando realizan el ejercicio estático no guían los brazos hacia arriba para coincidir con el móvil y atraparlo. • Atrapar de forma dinámica les resulta más complicado y pierden el control de sus movimientos y del móvil. • También al momento de lanzar la pelota hacia arriba y atraparla, lo que hacen es lanzarla para atrás y de esta forma se vuelve imposible atraparla, o bien lanzan hacia arriba pero al momento de dirigir sus brazos y manos para recibir el móvil no logran atraparlo y este cae al suelo. 	Estructura del patrón manipulativo atrapar maduro, nivel satisfactorio: <ul style="list-style-type: none"> • Posición de las manos dirigidas hacia el móvil. • Mirada dirigida al móvil para coincidir con este. • Brazos guiados hacia adelante para coincidir con el móvil, los brazos y manos absorben la fuerza del móvil al tomar contacto con este. • Flexión/aducción de brazos y Agarre del móvil. • Ejecución del patrón de forma estática y dinámica. • Coordinación y control de sus movimientos • Manejo de cortas y medianas distancias.

Resultados en la ejecución de la Habilidad Manipulativa de Botar

En la ejecución de la habilidad manipulativa de botar se obtuvieron los siguientes resultados. De los 15 alumnos evaluados, 12 presentaron un nivel satisfactorio en la ejecución de dicha habilidad, y los tres restantes un nivel de ejecución básico, arrojando como promedio grupal un nivel satisfactorio en relación a la evaluación aplicada.

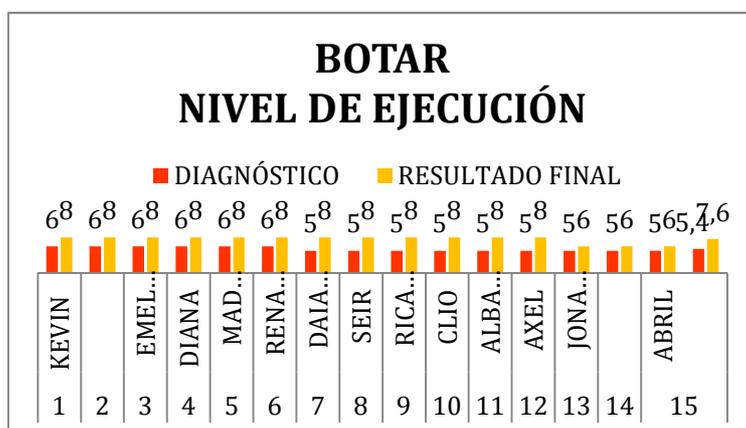


Figura 3. Gráfico del nivel de ejecución final HMBM botar

Tabla 6.
Comparativo HMBM botar, diagnóstico versus resultados finales.

HMBM botar comparativo	
DIAGNÓSTICO	RESULTADO FINAL
<p>Aspectos que afectan su ejecución:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ No tienen coordinación del movimiento, flexión/extensión de brazos y agarre. ▪ Dificultad al realizar el ejercicio de forma estática y dinámica. ▪ No hay coordinación de los movimientos de piernas/brazos y agarre del móvil. ▪ Botar tanto con pelota mediana como con grande les resulta complicado. ▪ No hay fluidez del movimiento. ▪ Al botar la pelota en repetidas ocasiones esta pega con su pie y pierden el control del móvil. 	<p>Estructura del patrón manipulativo botar maduro, nivel satisfactorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posición de la pierna y pie adelante en oposición al brazo lanzador. • Giro del tronco y transferencia del peso a la pierna retrasada. • Movimiento hacia atrás del brazo (armado de brazo), paso hacia adelante en oposición al brazo lanzador. • Movimiento del brazo lanzador hacia adelante y continuación de la trayectoria del móvil. • Ejecución de forma estática y dinámica. • Coordinación y fluidez del movimiento.

4. CONCLUSIÓN.

A modo de conclusión se sostiene que con la implementación de la propuesta didáctica el alumnado de primer grado de primaria, favorecieron sus habilidades motrices básicas de manipulación, con base al análisis de los resultados obtenidos en la ejecución de las tres habilidades manipulativas: lazar, atrapar, y botar, todos los estudiantes incrementaron su ejecución a un nivel superior, inclusive cerca de la tercera parte de los 15 alumnos ascendió dos niveles arriba del nivel que se encontraban, arrojando como resultado general un nivel de ejecución satisfactorio y maduración de los patrones manipulativos.

De acuerdo a las evaluaciones y al comparativo que se elaboró donde se muestran las dificultades presentadas en el diagnóstico versus resultado final se comprueba que todos los alumnos incrementaron su competencia motriz, paralelamente se afirma que la ludomotricidad y el aprendizaje basado en el juego (método lúdico) fueron una estrategia didáctica crucial para el logro de los propósitos establecidos y resultados favorables.

Así como, cabe destacar que es importante que los docentes de educación física tengan claridad en que van a enseñar, como lo van a enseñar y para que lo van a enseñar, aunado a la trasposición didáctica de su intervención pedagógica en el uso y aplicación de la ludomotricidad en la educación física escolar ya que esta tiene características y particularidades específicas que la diferencian de solo ver a la ludomotricidad como un ámbito.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Batalla, F. A. (2000). Habilidades motrices. Barcelona, España: INDE.

Blández, A. J. (2005). La utilización del material y del espacio en educación física. Barcelona, España: INDE.

Castañer, M., & Camerino, O. (2006). Manifestaciones básicas de la motricidad. Lleida: Universitat de Lleida.

Díaz, L. J. (1999). La enseñanza y aprendizaje de las habilidades y destrezas motrices básicas. Barcelona, España: INDE.

García, E. F., Torralba, M. L. G., & Bañuelos, F. S. (2007). Evaluación de las habilidades motrices básicas: determinación de escala para la evaluación de desplazamiento, giro y manejo de móviles. Barcelona, España: Inde.

Pérez, H. J., & Simoni, C. (2019). Transitando del juego motriz a la ludomotricidad en educación física. EmásF: revista digital de educación física, 10(60), 42-56. Recuperado de <http://emasf.webcindario.com/Transitando del juego motriz a la ludomotricidad en EF>

SEP. (2002). Plan de estudios Licenciatura en Educación Física. México: SEP.

SEP. (2017). Aprendizajes clave para la educación integral, Educación Física, Educación básica. México: SEP.

SEP. (2018). Programa del Curso de Ludomotricidad Licenciatura en Educación Física. México: SEP.

Fecha de recepción: 31/7/2020

Fecha de aceptación: 26/9/2020



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

ANÁLISIS DEL CLIMA MOTIVACIONAL GENERADO EN LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA

José Enrique Moral García

Universidad Pontificia de Salamanca (España)

Email: jemoralga@upsa.es

José David Urchaga Litago

Universidad Pontificia de Salamanca (España)

Email: jdurchagali@upsa.es

Raquel María Guevara Ingelmo

Universidad Pontificia de Salamanca (España)

Email: rmguevarain@upsa.es

Sergio López García

Universidad Pontificia de Salamanca (España)

Email: slopezga@upsa.es

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo principal analizar la motivación físico-deportiva en las clases de educación física mediante el cuestionario "Clima motivacional generado por el docente en Educación Física" (MCMDEF) y realizar una baremación de la escala que nos permita a su vez conocer las diferencias motivacionales por sexo. Participaron un total de 250 escolares de Educación Secundaria Obligatoria de Salamanca, de los cuales el 52% (n=130) eran chicos y el 48% (n=120) chicas, con edades comprendidas entre los 12 y 16 años. A tenor de los resultados encontrados se puede concluir que el instrumento utilizado tiene una fiabilidad elevada, que los escolares tienen buenos y elevados niveles de motivación (sobre todo en el factor aproximación a la maestría, que, junto con la aproximación al rendimiento, evidencia una elevada correlación) y también que la motivación es superior en los chicos, especialmente en los factores aproximación a la maestría, aproximación al rendimiento y aprobación social.

PALABRAS CLAVE:

Motivación; escuela; adolescentes; actividad física; hábitos saludables.

INTRODUCCIÓN.

Se conoce la importancia vital que tiene orientar las motivaciones de los adolescentes para que enfoquen su tiempo libre o de ocio hacia la práctica de actividad físico-deportiva. Existen diferentes factores personales, como pueden ser la percepción de la competencia física o deportiva, la salud y el nivel de condición física percibida, que pueden condicionar dicha motivación y predecir en gran parte la práctica de ejercicio físico y deporte (Moreno, Cervelló y González-Cutre, 2007).

En lo referido a factores sociales, destacar, como papel fundamental para los adolescentes y su práctica deportiva, a sus familiares más cercanos (padres, hermanos, etc.), amigos y educadores (Van Der Horst, Paw, Twisk y Van Mechelen, 2007). Añadir que los adolescentes son más propensos a la realización de actividad físico-deportiva cuando sus familiares y/o amigos practican ésta de forma regular (Pierón, 2002; Van der Horst, et al., 2007; Wuerth, Lee y Alfermann, 2004). Según Romero, Garrido y Zagalaz (2009), el hecho de llevar a un niño al club deportivo, de hacerlo socio y apoyarlo son factores que proporcionarán la práctica de actividades físico-deportivas.

Y refiriéndonos a factores ambientales, el acceso a instalaciones deportivas ha sido correlacionado positivamente con la práctica de ejercicio físico de los jóvenes de diferentes edades (García-Ferrando, 2006). El interés de los varones por la competición y reclamo a ésta hace que los jóvenes masculinos estén más federados que las féminas.

Buena parte de los estudios relacionados con la motivación se han apoyado en la Autodeterminación (Balaguer, Castillo y Duda, 2008; Moreno, Cano, González-Cutre, Cervelló y Ruiz, 2009; Ryan y Deci, 2000) y en las metas de logro, mostrando importantes diferencias motivacionales en los practicantes en el momento de realizar actividades físico-deportivas, afectando de manera considerable en la motivación al principio, durante el desarrollo y provocando un abandono de las mismas. La falta o pérdida de motivación, es uno de los motivos que mayor peso tiene en la literatura de la actividad física, sumándole las lesiones o la falta de tiempo, por lo que los adolescentes pasan a realizar deporte “federado” a “no federado” o directamente al sedentarismo (Cantallops, Ponseti, Vidal, Antoni y Palou, 2012).

Todos estos factores hacen moverse al adolescente hacia la relación, orientación, mantenimiento y/o abandono de cualquier tipo de actividad físico-deportiva (Dosil, 2004) y favoreciéndole el aprendizaje (Lozano y otros, 2000). Por esto, los profesionales que trabajan con adolescentes deben tener una comprensión profunda de cuáles son los factores motivacionales para dirigir la conducta, los procedimientos y la estrategia necesaria para formar un clima positivo y aumentar de este modo la efectividad individual y colectiva (Cantallops et al., 2012).

Diversos estudios revelaban los beneficios que proporcionaban la práctica de actividad física en cuanto a los niveles físico, fisiológico, psicológico y social. (American College of Sports Medicine, 2000; Fox, 2000). Destacar que, con la realización de este tipo de actividad, aumenta la autoestima, creando de este modo un efecto positivo en el practicante mientras que el sedentarismo provoca estados depresivos y problemas de salud (Varo, Martínez y Martínez-González,

2003). Por desgracia, predominaban los jóvenes sedentarios frente a personas que físicamente estaban activas (García-Ferrando, 2006).

Determinar el tipo de ejercicio y la población a la que va dirigida resulta fundamental, por lo que algunos trabajos indican que el ejercicio físico moderado y regular, no solamente puede disminuir los episodios de depresión (Kull, 2002; Poudeuigne y O'Connor, 2006; Strawbridge, Deleagar, Roberts y Kaplan, 2002), de ansiedad (Márquez, Jerome, McAuley, Snook y Canaklisiva, 2002), y ayudar a mejorar el autoconcepto (Gutiérrez, Moreno y Sicilia, 1999), sino que probablemente también puede ser un factor de prevención de ciertas enfermedades mentales (Feingold, 2002).

Algunos ejemplos de beneficios documentados son: mejora de la forma física (tanto de las funciones cardiorespiratorias, como de la fuerza muscular), perfil favorable de riesgo de enfermedades cardiovasculares y metabólicas, reducción de la grasa corporal, mayor salud ósea, y menor presencia de síntomas de depresión (Janssen, 2007; Physical Activity Guidelines Advisory Committee, 2008).

La OMS (2010), con objeto de mejorar las funciones cardiorespiratorias, tener una buena forma muscular, salud ósea y potenciar los biomarcadores cardiovasculares y metabólicos, recomienda:

- Los niños de 5-17 años deberían acumular un mínimo de 60 minutos diarios de AF moderada (3 - 6 METs) o vigorosa (> 6 METs).
- La AF durante más de 60 minutos reporta beneficios adicionales para la salud.
- La AF diaria debería ser, en su mayor parte, aeróbica. Convendría incorporar actividades vigorosas, en particular para fortalecer los músculos y los huesos, como mínimo tres veces a la semana.

En España existen diversos trabajos que han estudiado de manera específica los niveles o patrones de actividad físico-deportiva de los adolescentes (García-Ferrando, 2006; Lasheras, Aznar, Merino y Gil, 2001), sus relaciones con variables psicológicas (Castillo, Balaguer y Duda, 2000), con la composición corporal (Tercedor et al., 2007), con los hábitos alimenticios (Román, Serra, Ribas, Pérez Varanceta, 2006; Serra et al., 2003) y con otras variables ambientales y la educación física (Hernández y Velázquez, 2007; Ruiz et al., 2010). Estos estudios muestran la existencia de importantes índices de inactividad física entre los distintos grupos estudiados con el consiguiente perjuicio para su salud. Asimismo, señalan que los chicos son más activos que las chicas y la actividad disminuye con la edad.

En los adolescentes, el fenómeno de la actividad física presenta una especial importancia para poder generar un estilo de vida activo en la etapa adulta (Cecchini, Méndez y Muñiz, 2002; Cervelló, Escartí Y Guzmán, 2007). Se han planteado medidas de actuación dirigidas a la promoción de salud y centradas en materia educativa (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2009). La escuela es señalada como un elemento fundamental en la promoción de la actividad física deportiva (Martínez-López, Lozano, Zagalaz y Romero, 2009). Se ha establecido como un pilar fundamental para establecer en adolescentes hábitos de vida saludables, siendo necesario que los docentes y responsables de la gestión de los centros establezcan estrategias necesarias para su consecución (Pérez y Delgado, 2007).

Sabiendo cuáles son los problemas relacionados con los estilos de vida sedentarios y la disminución de la práctica de actividad física, Romero-Cerezo (2007) ha considerado que la enseñanza obligatoria puede construir un potencial para crear hábitos saludables mediante el desarrollo de prácticas, costumbres y actitudes. La escuela se puede convertir en el lugar ideal donde se promuevan actividades que favorezcan un buen hábito de práctica deportiva. Martínez-Vizcaíno y Sánchez-López (2008), han considerado necesario que se adopten estrategias, como la programación de actividades para el tiempo lectivo, recreo y fuera del horario escolar, constituyendo así la escuela el medio donde se efectúe la actividad física.

De este modo, parece conveniente conocer previamente a la elaboración de dichas estrategias, las percepciones que tienen los docentes sobre los elementos que intervienen directamente a la promoción de la actividad físico-deportiva en los centros con enseñanza secundaria obligatoria (Bellows, Anderson, Gould y Auld, 2008; Cardon, Haerens, Verstraete y de Bourdeaudhuij, 2009; Hernández-Álvarez, Velázquez-Buendía, Martínez-Gorroño y Díaz, 2010).

Entre diversos elementos, destacar como positivos: la utilización del centro escolar como medio de promoción de actividad física, la existencia de un entorno familiar y escolar adecuado y concienciado para que se propicien hábitos de vida alejados del sedentarismo, un buen clima motivacional desde edades tempranas y un competente profesorado de Educación Física dispuesto a crear estilos de vida activos que conlleven beneficios para los adolescentes. Según Hagger et al. (2009), las influencias más cercanas del joven resultan factores importantes para incrementar la motivación e interés de éstos hacia actividades físicamente activas.

Aunque el estudio de la motivación en escolares para desarrollar el aprendizaje ha sido objeto de estudio de numerosas investigaciones en los últimos años y desde puntos de vista muy diferentes (Koka y Hein, 2003; Moreno, Llamas y Ruiz, 2006; Moreno, Zomeño, Marín, Cervello y Ruiz, 2009; Moreno, Zomeño, Marín, Ruiz y Cervello, 2013), no se dispone de información suficiente que ayude a diferenciar por sexo las motivaciones de cada grupo en un contexto escolar. Por eso el presente estudio tiene como objetivo principal analizar la motivación en las clases de educación física diferenciando según el sexo mediante la realización de una baremación del cuestionario "Clima motivacional generado por el docente en Educación Física" (MCMDEF) (Papaioannou, Tsigilis, Kosmidou y Milosis, 2007; versión adaptada al español de Cervelló, Moreno-Murcia, Martínez Galindo, Ferriz y Moya, 2011). De forma complementaria, se estudiarán las correlaciones entre los diferentes factores del cuestionario.

1. METODOLOGÍA.

1.1. DISEÑO Y PARTICIPANTES.

Se diseñó un estudio descriptivo y transversal. La población objeto de estudio estuvo compuesta por estudiantes salmantinos de Educación Secundaria Obligatoria (ESO). La muestra estuvo formada por un total de 250 alumnos de ESO de la Comunidad de Castilla y León seleccionados mediante muestreo proporcional por conglomerados en dos fases. Trabajamos con un error <0.03 a un nivel de

confianza del 95%. Los diferentes estratos fueron seleccionados de acuerdo a la localización geográfica, curso, edad y sexo. Invitamos a participar a todos los adolescentes pertenecientes a las clases seleccionadas. El 100% de la muestra pertenece a centros privados concentrándose la totalidad de la muestra en zonas urbanas, determinándose ésta a partir de 10.000 habitantes. El promedio de edad de los participantes fue de 13.91 ± 1.28 años dentro de un rango comprendido entre los 12 y 16 años. Atendiendo al sexo de los encuestados, se encontró que el 52% (n=130) eran chicos y el 48% (n=120) chicas.

1.2. INSTRUMENTO.

Se utilizó el cuestionario Clima Motivacional generado por el docente en Educación Física (MCMDEF), originario de Papaioannou, Tsigilis, Kosmidou y Milosis (2007), en concreto la versión adaptada al español de Cervelló, Moreno-Murcia, Martínez Galindo, Ferriz y Moya (2011).

- Descripción del MCMDEF
 - Consta de 24 ítems, con preguntas cerradas, las cuales hay que responder según el grado de semejanza que tenga dicho ítem con el ejecutor del test. La puntuación es de 1 a 6, siendo 1 la menor relación existente, y 6 la mayor, indicando un total ajuste a la persona.
- Distribución de los ítems entre los factores del cuestionario MCMDEF
 - Factor Aproximación a la maestría: 12, 14, 17, 20, 23, 24
 - Factor Aproximación al rendimiento: 3, 6, 9, 15, 18, 21
 - Factor Evitación del rendimiento: 1, 4, 7, 10, 13, 22
 - Factor Aprobación social del profesor: 2, 5, 8, 11, 16, 19
- Descripción de la fiabilidad original de la MCMDEF
 - La fiabilidad de la escala en la versión originaria (Papaioannou, Tsigilis Kosmidou y Milosis, 2007) es de 0.79 para la escala global.

1.3. PROCEDIMIENTO.

Los cuestionarios fueron aplicados por un mismo investigador dentro de una sola sesión de 50 minutos de duración en el horario habitual de clase. Se contó con la autorización del centro escolar, profesorado y consentimiento escrito de los padres o tutores de los menores implicados. Se ofrecieron unas breves instrucciones y se aseguró a los participantes la confidencialidad de las respuestas emitidas. La participación fue totalmente voluntaria. Los encuestados no recibieron ninguna compensación académica o monetaria por su contribución. Ningún alumno se negó a participar.

La investigación fue desarrollada siguiendo las directrices éticas de la Declaración de Helsinki vigente, cumpliendo en todo momento con los máximos estándares de seguridad y ética profesional para este tipo de trabajos.

1.4. ANÁLISIS DE DATOS.

Se realizó análisis descriptivo de datos mediante análisis de frecuencias, que permitió extraer una información lo más exacta posible acerca de las características de la muestra. Para averiguar el coeficiente de fiabilidad y la consistencia interna de la escala, se utilizó la prueba Alfa de Cronbach y test de las Dos Mitades. Se aplicaron análisis de correlaciones y se procedió a la baremación de la escala por sexo. Los análisis se realizaron con el programa informático SPSS (versión 24.0).

2. RESULTADOS.

Para la descripción de los ítems, y de cada escala, se calcularon los descriptivos de media, mediana, desviación típica, asimetría y curtosis. Se puede observar (tabla 1) cómo las medias más altas se corresponden a los elementos que componen el Factor Aproximación a la maestría (25.34 ± 6.68) y Factor Aprobación social del profesor (19.90 ± 6.55), de los cuales los ítems el 17 y 20, así como 5,8 y 19, respectivamente, son los que presentan valores medios más elevados. Por el contrario, el factor con una puntuación media más baja es el Aproximación al rendimiento (14.53 ± 5.56), y en concreto el ítem 6 manifiesta la menor puntuación dentro de este factor. El ítem con menor puntuación es el 4 (1.90 ± 1.35), correspondiente al Factor Evitación del rendimiento.

Tabla 1.

Análisis descriptivo del cuestionario MCMDEF. División por sub-escalas: Factor AM (6 ítems), Factor AR (6 ítems), Factor ER (6 ítems), Factor ASP (6 ítems).

Ítems / Factor	Media	Mediana	Desv. Típ.	Asimetría	Curtosis
12. Es muy feliz cuando aprendo nuevas habilidades o juegos.	4.19	4	1.488	-.434	-.813
14. Presta especial atención a si mis habilidades están mejorando.	4.08	4	1.495	-.539	-.593
17. Está absolutamente satisfecho cuando ve que mejoro todas mis habilidades físicas.	4.34	5	1.417	-.584	-.541
20. Me ayuda en el aprendizaje de cómo mejorar mis habilidades en juegos y ejercicios.	4.34	5	1.479	-.546	-.822
23. Insiste en que los errores en habilidades o juegos me ayudan a encontrar mis puntos débiles y esto mejorar mis habilidades.	4.06	4	1.587	-.411	-.931
24. Se asegura de que entienda cómo realizar una nueva habilidad antes de que la clase avance hacia el aprendizaje en otra habilidad.	4.27	5	1.525	-.517	-.790
Factor Aproximación a la maestría	25.34	26	6.68	-.407	-.310
3. Anima a los estudiantes a realizar juegos para que sean mejor que otros.	2.81	2	1.764	.561	-1.094
6. Sólo se siente totalmente satisfecho con los estudiantes que son reconocidos por los demás como los más capacitados en educación física.	2.25	2	1.285	.909	.239
9. Insiste en que debemos luchar para demostrar que estamos más capacitados que otros para realizar habilidades y juegos.	3.50	3	1.715	-.011	-1.265
15. Solo elogia a los alumnos que parecían más capacitados que otros para realizar educación física.	2.35	2	1.542	.887	-.417
18. Cree que los estudiantes deben demostrar que están más capacitados que otros en todos los juegos y habilidades.	3.01	3	1.672	.368	-1.087
21. Quiere que nosotros parezcamos más capacitados que otros en todos los ejercicios.	2.81	3	1.560	.458	-.877
Factor Aproximación al rendimiento	14.53	15	5.56	.191	-.548
1. Si me dice que no estoy capacitado para hacer EF, a menudo hace que me preocupe.	2.81	2	1.797	.552	-1.133
4. Me hace temer la evaluación en educación física y la evito.	1.90	1	1.349	1.516	1.418
7. A menudo le preocupa cómo ven los demás mi capacidad atlética.	2.54	2	1.384	.543	-.630
10. Evita preguntas en las clases que podrían ser la razón por la que mis compañeros se rían de mí.	2.96	3	1.826	.429	-1.228
13. A menudo hace que me preocupe si me dicen que soy incapaz de realizar un juego.	2.67	2	1.574	.550	-.799
22. Me hace evitar ejercicios o juegos en los que mis habilidades pueden ser comentadas negativamente.	2.54	2	1.558	.688	-.627
Factor Evitación del rendimiento	15.34	15	5.28	.377	.024
2. Quiere que aprenda habilidades y juegos para que mis compañeros de clase me acepten.	2.82	2	1.735	.497	-1.099
5. Es feliz cuando ve que otra gente me aprecia por lo que aprendo en su clase.	3.70	4	1.662	-.265	-1.110
8. Se siente muy satisfecho cuando yo intento aprender una habilidad y esto hacer que otras personas me aprecien.	3.70	4	1.599	-.223	-.958
11. Cree que es importante hacer bien la habilidad o juego, para que los demás me aprecien.	2.93	3	1.648	.271	-1.192
16. Quiere que aprenda nuevas habilidades y juegos para ganar aprecio entre los demás.	2.99	3	1.502	.285	-.863
19. Siente satisfacción cuando aprendo una nueva habilidad y mis compañeros me aprecian.	3.70	4	1.558	-.210	-.962
Factor Aprobación social del profesor	19.90	20	6.55	.021	-.286

El coeficiente para el cuestionario completo fue de .860 lo que indica una correcta fiabilidad de la prueba. Según los criterios de fiabilidad, hay dos escalas que tienen buen índice: el Factor Aproximación al rendimiento (.722) y el Factor Aprobación social del profesor (.765). Hay una escala con un índice óptimo de consistencia, la Aproximación a la muestra (.837). Por el contrario, existe una escala con índice pobre: Factor Evitación del rendimiento (.540) (tabla 2).

Tabla 2.

Fiabilidad global de los cuatro factores que componen el cuestionario: método de Alfa de Cronbach y método de dos mitades (coeficiente de Spearman-Brown).

Factor	Alfa de Cronbach	Coeficiente de Spearman-Brown (dos mitades)a,b	Ítems integrados en cada una de las dos mitades (a, b)*
Factor AM	.837	.762	a: 12, 14, 17 b: 20, 23, 24
Factor AR	.722	.723	a: 3, 6, 9 b: 15, 18, 21
Factor ER	.540	.568	a: 1, 4, 7 b: 10, 13, 22
Factor ASP	.765	.763	a: 2, 5, 8 b: 11, 16, 19
Total MCMDEF	.860	.822	a: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 b: 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28

*Se asignaron varias veces al azar, exponiéndose el mejor resultado obtenido, excepto para escala total que se siguió el procedimiento de asignación de ítems pares e impares.

Se encontraron elevadas correlaciones entre las subescalas de los Factores AR y ASP (.627) e incluso de los Factores AM y ASP (.533) lo cual pone de manifiesto fuertes relaciones positivas entre estas subescalas. Sin embargo, entre las subescalas más distantes como las de los Factores AR y AM (.162) o AR y ER (.214) las correlaciones fueron más bajas, aunque altamente significativas ($p < .001$). También se hallaron correlaciones entre las subescalas de los Factores ER y ASP (.463) y AR y ER (.334) (Tabla 3).

Tabla 3.

Correlación entre los factores del MCMDEF

	1	2	3	4
1. Factor AM	-			
2. Factor AR	.162***	-		
3. Factor ER	.214***	.334***	-	
4. Factor ASP	.533***	.627***	.463***	-

Se llevó a cabo una baremación de la escala. Seleccionados los ítems para cada subescala, se procedió a calcular los estadísticos que sirvan de referencia para poder comparar la puntuación individual con unos criterios estandarizados (Tabla 4). Con estos baremos que se presentan, se puede posicionar a un sujeto en un grupo bajo (inferior al percentil 25; por ejemplo en Aproximación a la muestra una puntuación de 19), en un grupo medio-bajo (por debajo del percentil 50, por ejemplo, en Aproximación a la muestra una puntuación de 25), un grupo medio-alto (menor al percentil 75; por ejemplo, Aproximación a la muestra una puntuación de 29), o al grupo alto (superior al percentil 75; por ejemplo, en Aproximación a la muestra una puntuación de 31).

Diferencias entre chicos y chicas. Los datos muestran que existen diferencias a nivel de muestra, debido a que los chicos duplican en número a las chicas. En cuanto a las medias, no existen diferencias significativas ya que las puntuaciones en los 4 factores están muy próximas. En cuanto a la asimetría, los datos son más elevados en los varones en todos los factores, mientras que en la curtosis destacan las puntuaciones negativas en ambos sexos.

Tabla 4.
Baremación de la escala.

		Factor AM	Factor AR	Factor ER	Factor ASP	
		12, 14, 17, 20, 23, 24	13, 6, 9, 15, 18, 21	1, 4, 7, 10, 13, 22	2, 5, 8, 11, 16, 19	
TOTAL	N	250	250	250	250	
	Media	25.3	14.5	15.3	19.9	
	Desv. Típ.	6.7	5.6	5.3	6.6	
	Asimetría	-.407	.191	.377	.021	
	Curtosis	-.310	-.548	.024	-.286	
	Percentiles	25	20	10	12	16
		50	26	15	15	20
	75	30	19	19	25	
CHICO	N	130	130	130	130	
	Media	24.7	15.2	15.4	20.2	
	Desv. Típ.	6.9	5.6	5.7	6.6	
	Asimetría	-.185	.174	.404	.126	
	Curtosis	-.451	-.423	-.111	-.154	
	Percentiles	25	19	11	12	16
		50	25	15	15	20
	75	30	19	19	25	
CHICA	N	120	120	120	120	
	Media	26.5	13.3	15.1	19.3	
	Desv. Típ.	6.0	5.3	4.4	6.4	
	Asimetría	-.915	.165	.127	-.230	
	Curtosis	.569	-.996	-.222	-.682	
	Percentiles	25	23	9	12	13
		50	28	13	16	20
	75	31	18	18	24	

3. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.

Como se puede observar en la tabla 1, los índices de asimetría y de curtosis se encuentran próximos al valor cero y por debajo de dos, siguiendo las recomendaciones de Bollen y Long (1994). Estos datos son muy similares a los resultados de Papaioannou, Tsigilis, Kosmidou y Milosis (2007).

El análisis descriptivo de los datos, muestra que los adolescentes escolares se sienten más motivados por el factor Aproximación a la Maestría ($M=4.22$), datos muy cercanos a los de Moral-García et al. (2019) y Cervelló et al. (2011). En cuanto al factor con menos motivación, en nuestro caso, la Aproximación al rendimiento ($M=2.42$), está por debajo de cualquier factor del estudio de estos autores. En un estudio de similares características con deportistas adolescentes, Moreno, Cervelló,

Galindo y Alonso (2007) obtuvieron un valor medio total ($M=6.49$) superior al hallado en esta investigación ($M=3.13$), siendo en su caso la subescala más valorada la percepción de un trato de igualdad ($M=7.70$). Moreno, Alonso, Martínez y Cervelló (2005), resaltaron que los alumnos a los que no les gusta Educación Física presentan mayores conductas de indisciplina ($M=24.13$) y perciben un mayor clima motivacional implicante al ego ($M=24.13$) que a los que sí les gusta ($M=19.66$ y $M=29.15$, respectivamente). González-Cutre, Moreno y Sicilia (2011) realizaron un pretest y postest. Obtuvieron resultados de Aproximación al rendimiento ($M=3.96$ y $M=3.98$ respectivamente), de Aproximación a la maestría ($M=5.17$ y 5.89) y de Evitación al rendimiento ($M=4.39$ y 4.85). Por esto, es oportuno tener presente, que la práctica físico-deportiva con orientación de maestría favorece sensaciones de competencia, esfuerzo y mayor continuación en la actividad físico-deportiva de tiempo libre (Ruiz-Juan, 2015; Ries, 2011).

Además, tal y como se recoge en el estudio de Moral-García et al. (2019), la motivación hacia la maestría tiene una mayor competencia intrínseca, lo cual es favorecedor para general adherencia a la AF en el presente (Díaz y Aguado, 2012; Wang y cols., 2010) al tiempo que incrementa las posibilidades de que las personas sigan siendo activas en la edad adulta (Pazo y Tejada, 2012).

Para el estudio de la fiabilidad de las escalas, se analizó su consistencia interna recurriendo al coeficiente alfa de Cronbach, así como el procedimiento de dos mitades con la corrección de Spearman-Brown. Estas pruebas estadísticas toman como referencia el nivel de un mínimo aceptable el 0.70 (Nunally, 1978; Nunnaly y Bernstein, 1998). Sin embargo, se pueden aceptar valores inferiores de alfa de Cronbach, teniendo siempre presente esa limitación (Cortina, 1993), sabiendo que por debajo de 0.7 la consistencia interna se considera baja (Streiner, 2003). Se considera que un índice óptimo de consistencia sería el que está comprendido entre 0.8 y 0.9 ya que valores superiores muestran que hay elementos redundantes que podrían ser suprimidos (Streiner, 2003).

Respecto a la fiabilidad de la escala, se encuentra dentro de los rangos aceptables establecidos por Nunally (1978) y Nunally y Bernstein (1978). Concretamente, la puntuación global de la escala, según el indicador alfa de Cronbach fue de .860, siendo la subescala más valorada la Aproximación a la Muestra (.837), seguida de Aprobación social del profesor (.765); después Aproximación al rendimiento (.722) y en último lugar Evitación del rendimiento (.540). Estos datos, no coinciden con los de Cervelló et al. (2011) en que la puntuación más elevada se obtiene en la Aprobación social del profesor (.82), seguido de Aproximación a la muestra (.81). Este estudio coincide con el orden de las dos subescalas restantes, con unos valores en Aproximación al Rendimiento de (.77) y por último, en Evitación del rendimiento (.68).

Nuestros datos coinciden también con estudios similares como el de Martínez, Romero y Delgado (2011), puesto que el parámetro con mayor valor se encuentra en el factor 1, siendo este el factor más dominante de la tabla de análisis de componentes principales. La diferencia en este caso se encuentra en que en estos resultados, aparecen 9 ítems dentro de este factor, y en el estudio comparado son 5 los ítems en cuestión. Otro estudio similar fue el de Cervelló, Moreno, Villar y Reina (2007), en el cual obtuvieron valores en función de estrategias motivacionales orientadas al rendimiento (.76) y estrategias motivacionales orientadas a la maestría

(.77). En un estudio similar sobre las metas sociales de Educación Física; Moreno, González-Cutre y Sicilia (2007), obtuvieron valores de Alfa de Cronbach de (.75) y (.73) para sus factores de relación y responsabilidad respectivamente.

En nuestros resultados, las correlaciones más altas se dieron entre los factores AR y ASP (.627) y los Factores AM y ASP (.533), lo cual pone de manifiesto fuertes relaciones positivas entre estas subescalas. Todas las correlaciones han sido positivas, igual que en el estudio de Cervelló et al. (2010), exceptuando la Aproximación a la maestría con la Evitación del rendimiento tanto en el clima como en la orientación (-.11). En los datos de Moreno et al. (2007), existía una ambigüedad dentro de las correlaciones de sus factores, siendo estas positivas como negativas. Y en el estudio de Papaioannou et al. (2007), ocurría un caso similar al anterior, sucediéndose correlaciones negativas entre AM y AR (-.07) y AM y ER (-.23).

Los datos del presente estudio aportan que los chicos tienen mayor motivación general que las chicas, pero estas diferencias se hacen más acusadas en los factores aproximación a la maestría, aproximación al rendimiento y aprobación social. Lo cual está en consonancia con estudios previos (Moral-García, 2019; Pazo y Tejada, 2012; Van Der Horst, Paw, Twisk y Van Mechelen, 2007).

De esta investigación, se pueden extraer como conclusiones que el instrumento seleccionado arroja buenos niveles de fiabilidad; que los diferentes factores están relacionados entre sí, manifestando una mayor correlación entre la aprobación social con respecto a la aproximación a la maestría y la aproximación al rendimiento, respectivamente y que existen diferencias por sexo en la motivación favorables a los chicos (sobre todo en los factores aproximación a la maestría y al rendimiento).

Algunas de las posibles limitaciones de este estudio, pueden estar relacionadas con su carácter descriptivo y transversal. Para el futuro sería interesante plantearse el diseño longitudinal del mismo así como un aumento de la muestra. Del mismo modo, puede ser interesante apostar por estrategias para el fomento de la práctica físico-deportiva, que además de contemplar al ámbito escolar, cuente con la participación de la familia y diferentes sectores sociales, puntos clave para la mejora de la salud mediante la adquisición de hábitos de vida saludables.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

American College of Sports Medicine (2000). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription*. Filadelfia, PA: Lippincott Williams y Wilkins.

Balaguer, I., Castillo, I. y Duda, J. L. (2008). Apoyo a la autonomía, satisfacción de las necesidades, motivación y bienestar en deportistas de competición: Un análisis de la teoría de la autodeterminación. *Revista de Psicología del Deporte*, 17, 123-139.

Bellows, L., Anderson, J., Gould, S.M. & Auld, G. (2008). Formative research and strategic development of a physical activity component to a social marketing

campaign for obesity prevention in preschoolers. *Journal of Community Health*, 33 (3), 169-178.

Cantallops, J., Ponseti, F.J., Vidal, J., Antoni, P. y Palou, P. (2012). Adolescencia, sedentarismo y sobrepeso: análisis en función de variables sociopersonales de los padres y del tipo de deporte practicado por los hijos. *Refos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 21, 5-8.

Cardon, G.M., Haerens, L.L., Verstraete, S. & de Bourdeaudhuij, I. (2009). Perceptions of a School-Based Self-Management Program Promoting an Active Lifestyle Among Elementary Schoolchildren, Teachers, and Parents. *Journal of Teaching in Physical Education*, 28 (2), 141-154.

Castillo, I., Balaguer, I. y Duda, J.L. (2000). Las orientaciones de meta y los motivos de práctica deportiva en los jóvenes deportistas valencianos escolarizados. *Revista de Psicología del Deporte*, 9(1-2), 37-50.

Cecchini, J.A., Méndez, A., y Muñiz, J. (2002). Motivos de práctica deportiva en escolares españoles. *Psicothema*, 14, 523-531.

Cervelló, E. M., Escartí, A., & Guzmán, J. (2007). Youth sport dropout from the achievement goal theory. *Psicothema*, 19, 65-71.

Cervelló, E. M., Moreno-Murcia, J.A., Martínez-Galindo, C., Ferriz, R. y Moyá, M. (2011). El papel del clima motivacional, la relación con los demás, y la orientación de metas en la predicción del flow disposicional en educación física. *Revista de Psicología del Deporte*, 20 (1), 165-178.

Cortina, J.M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *J Appl Psychol*, 78, 98-104.

Díaz, M., & Aguado, R. (2012). Perceived competence of experienced physical education teachers about the task as a didactic resource. *Refos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 22, 16-18.

Feingold, R. (2002). Making a case. *F.I.E.P. Bulletin*, 72 (1, 2, 3), 6-13.

Fox, K. (2000). *The effects of exercise on self-perceptions and self-esteem. Physical Activity and Psychological Well-Being*, 88-118. Londres: Routledge.

García-Ferrando, M. (2006). Veinticinco años de análisis del comportamiento deportivo de la población española (1980-2005). *Revista Internacional de Sociología (RIS)*, 64(44), 15-38.

Gutiérrez, M., Moreno, J.A. y Sicilia, A. (1999). Medida del Autoconcepto físico: Una adaptación del PSPP de Fox (1990). Comunicación presentada al IV Congreso de las Ciencias de l'Esport, l'Educació Física i la Recreació. Lleida: IFEFC.

Hernández, J. L., Velázquez, R., Martínez, M.E. y Díaz, M. (2010). Creencias y perspectivas docentes sobre objetivos curriculares y factores determinantes de actividad física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10 (38), 336-355.

Hernández, J.L. y Velázquez, R. (2007). *La educación física, los estilos de vida y los adolescentes*. Barcelona: Graó.

Janssen, I. (2007). Physical activity guidelines for children and youth. *Applied Physiology Nutrition and Metabolism*, 32, 109–121.

Koka, A. & Hein, V. (2003). Perceptions of teacher's feedback and learning environment as predictors of intrinsic motivation in physical education. *Psychology of Sport and Exercise*, 4, 333-346.

Kull, M. (2002). The relationships between physical activity, health status and psychological well-being of fertility-aged women. *Scandinavian Journal of Medicine and Fertility*, 12, 241 – 247.

Lasheras, L.; Aznar, S., Merino, B. & Gil, E. (2001). Factors associated with physical activity among Spanish youth through the National Health Survey. *Preventive Medicine*, 32, 455-464.

Márquez, D., Jerome, G., McAuley, E., Snook, E. & Canaklisiva, S. (2002). Self Efficacy manipulation and state- anxiety responses to exercise in low active women. *Psychology and Health*, 17, 783-791.

Martínez, A.C., Romero, C. y Delgado, M. (2011). Profesorado y padres ante la promoción de la actividad física del centro escolar. *Revista internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el deporte*, 11 (42), 310-327.

Martínez-López, E.J., Lozano, L.M., Zagalaz, M.L. y Romero, S. (2009). Valoración y autoconcepto del alumnado con sobrepeso. Influencia de la escuela, actitudes sedentarias y de actividad física. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 17 (5), 44-59.

Martínez-Vizcaíno, V. y Sánchez-López, M. (2008). Relación entre actividad física y condición física en niños y adolescentes. *Revista Española de Cardiología*, 61(2), 108-111.

Ministerio de Sanidad y Consumo (2009). *Guía para una escuela activa y saludable: Orientación para los Centros de Educación Primaria*.

Moral-García, J. E., Rodríguez, J. N., García-Cantó, E., Pérez-Soto, J.J., Rosa-Guillamón, A., López García, S., Amatria-Jimenez, M. & Dios, R. (2019). Perception of adolescents on physical education classes according to the physical activity level, weight status, gender and age. *Journal of Physical Education & Sport*, 19, 40-48.

Moreno, J. A., González-Cutre, D. y Sicilia, A. (2007). Metas sociales en las clases de educación física. *Análisis y Modificación de Conducta*, 33, 351-368.

Moreno, J.A., Alonso, N., Martínez Galindo, C. y Cervelló, E. (2005). Motivación, disciplina, coeducación y estado de flow en educación física: Diferencias según la satisfacción, la práctica deportiva y la frecuencia de práctica. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 5 (1-2), 225-243.

Moreno, J.A., Cano, F., González-Cutre, D. y Ruiz, L. M. (2008). Perfiles motivacionales en salvamento deportivo. Motricidad. *European Journal of Human Movement*, 20, 61-74.

Moreno, J.A., Llamas, L.S. y Ruiz, L.M. (2006). Perfiles motivacionales y su relación con la importancia concedida a la Educación Física. *Psicología Educativa*, 12, 49-63.

Moreno, J.A., Zomeño, T., Marín, L.M., Ruiz, L.M. y Cervelló, E. (2013). Percepción de la utilidad e importancia de la educación física según la motivación generada por el docente. *Revista de educación*, 362.

Moreno, J.A., Zomeño, T.E., Marín, L.M., Cervello, E. y Ruiz, L.M. (2009). Variables motivacionales relacionadas con la práctica deportiva extraescolar en estudiantes adolescentes de educación física. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 95, 38-43.

Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.

Nunnally, J.C. & Bernstein, I.H. (1998). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.

Organización Mundial de la Salud. (2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*. Ginebra: WHO.

Papaioannou, A., Tsigilis, N., & Kosmidou, E. (2007). Measuring Perceived Motivational Climate in Physical education. *Journal of Teaching in physical education*, 26, 236-259.

Pazo, C. I., & Tejada, J. (2012). The professional skills in Physical Education. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 22, 5-8.

Pérez, I. y Delgado, M. (2007). Mejora de los conocimientos, procedimientos y actitudes del alumnado de secundaria tras un programa de intervención en educación física para la salud. Motricidad. *European Journal of Human Movement*, 18, 61-77.

Physical Activity Guidelines Advisory Committee (PAGAC). (2008). *Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008*. Washington, DC, US Department of Health and Human Services.

Piéron, M. (2002). *Estudi sobre les hàbits esportius dels escolars d'Andorra*. Govern d'Andorra, Ministeri d'Educació Joventut i Esports.

Ries, F. (2011). Physical self-concept in adolescents from Seville in relation with gender and the evolution of sport career. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación* 19, 38-42.

Román, B., Serra, Ll., Ribas, L., Pérez, C., y Aranceta, J. (2006). Actividad física en la población infantil y juvenil española en el tiempo libre. *Apunts. Medicina de l'Esport*, 151, 86-94.

Romero Cerezo, C. (2007). Delimitación del campo didáctico de la Educación Física y de su actividad científica. *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*, 11 (2).

Romero, S. Garrido, M. y Zagalaz, M. (2009). The parents behavior in the sports. *Refos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 15, 29- 34.

Ruiz, F., García, E., García, M.E. y Bush, P.L. (2010). Role of individual and school factors in physical activity patterns of secondary-level Spanish students. *Journal of School Health*, 80 (2), 88- 95.

Ruiz-Juan, F. (2015). Validez de constructo interna y externa del AGQ y PTEGQ en español. *Anales de psicología*, 31(2), 626-635.

Ryan, R. M. y Deci, E. L. (2000). The darker and brighter sides of human existence: Basic psychological needs as a unifying concept. *Psychological Inquiry*, 11, 319-338.

Serra, Ll., Ribas, L., Aranceta, J., Pérez, C., Saavedra, P. y Peña, L. (2003). Obesidad infantil y juvenil en España. *Medicina Clínica*, 121(19), 725-732

Strawbridge, W.J., Deleger, S., Roberts, R.E. y Kaplan, G.A. (2002). Physical activity reduces the risk of subsequent depression for older adults. *American Journal Epidemiology*, 156, 328-334.

Streiner, D.L. (2003). Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. *J Pers Assess*, 80, 99-103.

Tercedor, P., Martín-Matillas, M., Chillón, P., Pérez López, I.J., Ortega, F.B., Wärnberg, J., Ruiz, J.R., Delgado, M., y grupo AVENA. (2007). Incremento del consumo de tabaco y disminución del nivel de práctica de actividad física en adolescentes españoles. *Nutrición Hospitalaria*, 22(1), 89-94.

Van Der Horst, K., Chinapaw, M. J., Twisk, J.W., & Van Mechelen W (2007). A brief review on correlates of physical activity and sedentariness in youth. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 39, 1241–1250.

Van Der Horst, K., Paw, M., Twisk, J. y Van Mechelen, W. (2007). A Brief Review on Correlates of Physical Activity and Sedentariness in Youth. *Medicine y Science in Sports y Exercise*, 39(8), 1241-1250.

Varo, J., Martínez, J. y Martínez-González, M. (2003). Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo. *Medicina Clínica*, 121(17), 665-672.

Wang, J., Chia, W., Chatzisarantis, N., & Lim, C. (2010). Influence of Perceived Motivational Climate on Achievement Goals in Physical Education: A Structural Equation Mixture Modeling Analysis. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 32, 324-338.

Wuerth, S., Lee, M. & Alfermann, D. (2004). Parental involvement and athletes in youth sport. *Psychology of sport and Exercise*, 5(1), 21-33.

Fecha de recepción: 10/9/2020
Fecha de aceptación: 27/9/2020



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

LA MOTIVACIÓN HACIA LA PRÁCTICA FÍSICO-DEPORTIVA EN ESCOLARES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

José Enrique Moral García

Universidad Pontificia de Salamanca (España)
Email: jemoralga@upsa.es

Raquel M^a Guevara Ingelmo

Universidad Pontificia de Salamanca (España)
Email: rmguevarain@upsa.es

José David Urchaga Litago

Universidad Pontificia de Salamanca (España)
Email: jdurchagali@upsa.es

Sergio López García

Universidad Pontificia de Salamanca (España)
Email: slopezga@upsa.es

RESUMEN

Este estudio tiene como objetivos fundamentales analizar las motivaciones que tienen los adolescentes hacia la práctica físico-deportiva mediante el cuestionario de Auto-percepción sobre la Adecuación y Predilección de la Actividad Física en Niños (CSAPPA), establecer la baremación de la escala y conocer si existen diferencias en estas motivaciones según el sexo de los encuestados. La muestra está compuesta por 203 adolescentes de Educación Secundaria Obligatoria de Salamanca, de entre 12 y 16 años, con un 58.3% de chicos y un 48.1% de chicas. Los principales resultados encontrados permiten extraer como conclusiones: que el instrumento utilizado en la presente muestra evidencia una buena fiabilidad, que los escolares manifiestan que el disfrute es lo que más les motiva para practicar AF, que existe una fuerte relación entre los factores adecuación y predilección y que la baremación de la escala muestra cómo los chicos tienen niveles de motivación superiores a las chicas.

PALABRAS CLAVE:

Actividad física; auto-percepción; adecuación; predilección; disfrute; adolescencia.

INTRODUCCIÓN.

La práctica de la actividad física (AF) de forma regular tiene beneficios para la salud de los niños y adolescentes, por ello, el contexto escolar resulta un escenario muy importante para la promoción y consolidación de hábitos de vida saludables, siendo fundamental que los escolares se sientan motivados hacia las clases de educación física (Martínez-López, Grao-Cruces, Moral-García y de la Torre-Cruz, 2013; Martínez-López, Redecillas-Peiró y Moral-García, 2011). La adolescencia es una etapa crucial, ya que los jóvenes se exponen a conductas de riesgo para la salud como consumo de tabaco y bebidas alcohólicas o el incremento de hábitos sedentarios (Castillo et al., 2002). De hecho, algunas investigaciones evidencian que los jóvenes que practican deporte informan de un menor consumo de sustancias (tabaco, alcohol y marihuana) y de una alimentación más saludable (Pastor et al., 2006). Estos beneficios de tener una vida activa y saludable se han encontrado en estudios de ámbito nacional como internacional (Castillo, Balaguer y García-Merita, 2007).

La mayoría de los estudiantes encuestados no cumple con las recomendaciones de práctica de AF diaria mostrando bajos niveles de ésta de intensidad moderada vigorosa; niveles que se muestran alejados de las recomendaciones establecidas para este grupo de edad e insuficientes para alcanzar los efectos positivos que se derivan de la práctica de actividad física, siendo más acentuados en las chicas que en los chicos (Navarro et al., 2012).

Según González y Portolés (2014), el descenso de los niveles de práctica físico-deportiva, así como el aumento del consumo de sustancias nocivas para la salud, repercuten de forma muy negativa en los adolescentes además de influir en factores como el rendimiento y la motivación en la práctica orientados al ámbito académico. Estos resultados, pueden variar según el sexo; así, en el estudio de Castillo et al. (2007) el efecto de la práctica de deporte sobre las conductas de salud presenta diferencias según el sexo: las chicas que con mayor frecuencia practican deporte, consumen menos tabaco, alcohol y cannabis y consumen más alimentos sanos, y sin embargo, para los chicos, la frecuencia de práctica de deporte se asocia únicamente a un mayor consumo de alimentos sanos, no siendo significativa la relación entre la participación deportiva y el consumo de sustancias. Un estudio de Moral et al. (2012) indica que las chicas presentan mayores niveles de sedentarismo que los chicos, que la inactividad se hace más evidente entre los adolescentes con exceso de peso, y que, durante el fin de semana, los hábitos sedentarios de los adolescentes aumentan.

Otra diferencia emanada del estudio sociológico realizado por García et al. (2010) con población española, es que las chicas se acercan al deporte con una mayor preocupación por la salud y por tratar de mejorar el aspecto físico, mientras que en los chicos son más dominantes los aspectos lúdicos, de recreación y de relación social. Similares resultados encontraron Castillo et al. (2000) con adolescentes valencianos. Otros autores, como por ejemplo Brizendine (2007) entienden la diferenciación del deporte en base al sexo de los adolescentes, relacionándolos con la cooperación y la empatía en las chicas y la competitividad en el caso de los chicos. Por tanto, la participación deportiva en las chicas sería incompatible con otras conductas de riesgo para la salud, mientras que en el caso

de los chicos no ocurriría lo mismo, ya que estos tienden hacia los deportes competitivos de contacto con alto porcentaje de agresividad (Brizendine, 2010).

Por ello, resulta muy importante conocer las motivaciones de los escolares hacia la práctica físico-deportiva, existiendo diferentes instrumentos para analizar dichos parámetros motivacionales. Por ejemplo, la teoría de la Autodeterminación de Deci y Ryan (1985). El estudio de García et al. (2010), por ejemplo, trata de establecer las relaciones entre motivación y compromiso en jóvenes deportistas, para ello se empleó la Escala de Motivación Deportiva (SMS) y el Cuestionario de Compromiso Deportivo (SCQ). El SMS mide las tres dimensiones del continuum motivacional (Amotivación, Motivación extrínseca y motivación intrínseca). El SCQ mide el compromiso deportivo y los factores que lo componen, tales como el disfrute, las alternativas al deporte y la presión social. Los resultados evidencian la contribución positiva de la motivación intrínseca y extrínseca en el compromiso, la diversión y el disfrute. Por su parte, la amotivación contribuye positivamente en las alternativas al deporte y negativamente en el compromiso, la diversión y el disfrute. Destacando que la motivación extrínseca tiene una contribución mayor en la diversión y el disfrute, mientras que la motivación intrínseca tiene una contribución mayor en el compromiso.

En el estudio de Granero-Gallegos et al. (2011) se administró la escala de medición de los motivos de actividad física revisada (MPAM-R, Motives for Physical Activity Measure-Revised) de Ryan et al. (1997) y validada en España por Moreno et al. (2007), encontrando como principales razones para realizar actividades físicas el fomento de las relaciones sociales así como la obtención de placer y diversión, por delante de otras como la competencia, el mantenimiento y mejora de la salud y la apariencia.

En relación al instrumento utilizado en el presente estudio, Moreno-Murcia et al. (2011) validaron el cuestionario CSAPPA dentro del contexto español. Para ello, se realizaron dos estudios, uno con una muestra de 688 personas y el otro con 201. En el primer estudio, se analizaron los indicios de consistencia interna, la validez factorial y predictiva de la escala en función del sexo, mientras que, en el segundo estudio, se analizó la validez del cuestionario en relación a la tasa de ejercicio y la intensidad del mismo. Los resultados del primer estudio mostraban unas diferencias significativas en función del sexo, aunque los tamaños de los efectos fueron bajos o moderados. Los resultados del segundo estudio fueron positivos en las tres variables que condicionan el cuestionario (adecuación, predilección por la actividad física y disfrute).

En base a estos antecedentes, resulta necesario estudiar las motivaciones que tienen los adolescentes hacia la práctica físico-deportiva, por ello este estudio se plantea como objetivos fundamentales conocer la motivación que tienen los escolares hacia la práctica de AF y establecer una baremación de la escala CSAPPA en función del sexo que nos permita poder conocer mejor las diferencias entre chicos y chicas.

1. METODOLOGÍA.

1.1. DISEÑO Y PARTICIPANTES.

Se planteó un estudio descriptivo transversal. La población objeto de estudio estuvo compuesta por estudiantes salmantinos de Educación Secundaria Obligatoria (ESO). La muestra analizada estuvo formada por un total de 203 alumnos de ESO de Salamanca, en la Comunidad de Castilla y León. Seleccionados mediante muestreo proporcional por conglomerados. Trabajamos con un error <0.03 a un nivel de confianza del 95%. Los diferentes estratos fueron seleccionados de acuerdo a la localización geográfica, curso, edad y sexo. Invitamos a participar a todos los adolescentes pertenecientes a las clases seleccionadas. El promedio de edad de los participantes fue de 14.02 ± 1.3 años dentro de un rango comprendido entre los 12 y 16 años. Atendiendo al sexo, se encontró que el 58.3% (n=110) eran chicos y el 41.7% (n=93) chicas.

1.2. INSTRUMENTO.

Se utilizó el cuestionario de Auto-percepción sobre la Adecuación y Predilección de la Actividad Física en Niños (CSAPPA), originario de Hay (1992), en concreto la versión adaptada al español de Moreno-Murcia, Martínez-Galindo, Ruiz, García y Martín-Albo (2011).

El cuestionario CSAPPA consta de 20 ítems, con preguntas cerradas, las cuales hay que responder según el grado de semejanza que tenga dicho ítem con el ejecutor del test. La puntuación es de 1 a 4, siendo 1 la menor relación existente, y 4 la mayor, indicando un total ajuste a la persona.

Los ítems se dividen en tres grupos:

- Adecuación: 6, 10, 11, 12, 13, 15, 18.
- Predilección: 1, 3, 4, 7, 8, 9, 14, 16, 19, 20.
- Disfrute: 2, 5, 17.

1.3. PROCEDIMIENTO

Los cuestionarios fueron aplicados por un mismo investigador dentro de una sola sesión de 50 minutos de duración en el horario habitual de clase. Se contó con la autorización del centro escolar, profesorado y consentimiento escrito de los padres o tutores de los menores implicados. Se ofrecieron unas breves instrucciones y se aseguró a los participantes la confidencialidad de las respuestas emitidas. La participación fue totalmente voluntaria. Los encuestados no recibieron ninguna compensación académica o monetaria por su contribución. Ningún alumno se negó a participar. La investigación fue desarrollada siguiendo las directrices éticas de la Declaración de Helsinki vigente, cumpliendo en todo momento con los máximos estándares de seguridad y ética profesional para este tipo de trabajos.

1.4. ANÁLISIS DE LOS DATOS

Se realizó análisis descriptivo de datos mediante análisis de frecuencias, que permitió extraer una información lo más exacta posible a cerca de las características de la muestra. Para averiguar el coeficiente de fiabilidad y la consistencia interna de la escala se utilizó la prueba Alfa de Cronbach y test de las Dos Mitades, realizándose análisis de correlaciones y la baremación de la escala en función al género de los participantes. Los análisis se realizaron con el programa SPSS 24.0

2. RESULTADOS.

2.1. DESCRIPCIÓN ESTADÍSTICA DE LOS ÍTEMS.

Para la descripción de los ítems, y de cada escala, se calcularon los descriptivos de media, mediana, desviación típica, asimetría y curtosis. Se puede observar (Tabla 1) cómo las medias más altas se corresponden a los elementos que componen la escala Disfrute (10.17 ± 3.39), de los cuales los ítems el 2 y 17, son los que presentan valores medios más elevados. Por el contrario, la escala con una puntuación media más baja es la Adecuación (18.8 ± 2.69), y en concreto el ítem 15 manifiesta la menor puntuación.

Tabla 1.
Análisis descriptivo inicial del cuestionario CSAPPA. División por sub-escalas: ADECUACIÓN (7 ítems), PREDILECCIÓN (10 ítems) y DISFRUTE (3 ítems).

Ítems / Factor	Media	Mediana	Desv. Típ.	Asimetría	Curtosis
6. Soy bueno/a en los juegos en los que hay moverse o correr.	3.20	4	.952	-.999	-.224
10. Se me dan bien la mayoría de los deportes.	2.84	3	1.204	-.394	-1.451
11. Aprendo fácilmente los juegos en los que hay que moverse o correr.	3.01	3	1.124	-.630	-1.097
12. Creo que soy de los/as mejores en los deportes.	2.60	3	1.155	-.169	-1.412
13. Los juegos que practico en Educación Física son difíciles.	2.11	2	1.091	.635	-.885
15. Soy de los/as últimos/as en ser elegido/a para jugar.	2.04	2	1.145	.662	-1.038
18. Soy suficientemente bueno/a en los deportes de equipo.	3.00	3	.964	-.414	-1.055
ADECUACIÓN	18.8 (2.69)	19.5(2,79)	4.73(.68)	-.227	-.669
1. Cuando terminan las clases estoy deseando salir a jugar.	2.39	2	1.262	.207	-1.625
3. Me gustan los juegos en los que hay que moverse o correr.	3.31	4	.703	-1.311	.722
4. Me divierto haciendo deporte.	3.52	4	.703	-1.139	-.056
7. Me gustan los deportes.	3.34	4	1.007	-1.154	-.168
8. Me hago daño siempre que practico algún deporte.	1.96	2	.994	.711	-.589
9. Me gusta salir a practicar juegos en los que hay que moverse o correr.	3.09	4	1.074	-.731	-.890
14. Prefiero ver jugar a mis compañeros/as.	1.62	1	.982	1.352	.481
16. Me gusta tomarme con calma los recreos.	2.65	3	1.067	-.172	-1.205
19. Me gustan los juegos tranquilos.	2.18	2	1.038	.458	-.940
20. Me gusta salir a jugar los fines de semana a juegos en los que hay que moverse o correr.	3.08	4	1.161	-.752	-1.050
PREDILECCIÓN	27.14(2.71)	28(2.8)	5.12(.512)	-.129	.039
2. Me divierto mucho en las clases de Educación Física.	3.38	4	.708	.207	-.719
5. Pienso que la clase de Educación Física es la mejor de todas.	3.27	4	.952	-.999	-.224

17. Me lo paso bien en las clases de Educación Física.	3.52	4	.858	-1.725	1.937
DISFRUTE	10.17(3.39)	11(3.67)	1.95(.65)	-.979	.077

El coeficiente para la escala completa fue de .856 lo que indica una elevada fiabilidad de la prueba. Según los criterios de fiabilidad, no hay escalas que se ajusten a los parámetros óptimos. Una escala que muestra un buen índice: Adecuación (.724). Por último, dos escalas que muestran índices pobres: Predilección (.658) y Disfrute (.654) (Tabla 2).

Tabla 2.

Fiabilidad global de los factores que componen el cuestionario: método de Alfa de Cronbach y método de dos mitades (coeficiente de Spearman-Brown).

Factor	Alfa de Cronbach	Coeficiente de Spearman-Brown (dos mitades)a,b	Ítems integrados en cada una de las dos mitades (a, b)*
ADECUACIÓN	.724	.488	a: 6, 10, 11, 12 b: 13, 15, 18
PREDILECCIÓN	.658	.700	a: 1, 3, 4, 7, 8 b: 9, 14, 16, 19, 20
DISFRUTE	.654	.743	a: 2, 5 b: 17
Total CSAPPA	.856	.804	a: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 b: 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20

*Se asignaron varias veces al azar, exponiéndose el mejor resultado obtenido, excepto para escala total que se siguió el procedimiento de asignación de ítems pares e impares.

2.2. CORRELACIONES

Se encontró elevada correlación entre las subescalas de “Adecuación y Predilección” (.818), lo cual pone de manifiesto fuertes relaciones positivas entre estas dos subescalas. Sin embargo, las correlaciones entre las subescalas “Disfrute y Adecuación” y “Disfrute y Predilección” fueron más bajas (.574) y (.586) respectivamente, aunque altamente significativas ($p < .001$) (Tabla 3).

Tabla 3.

Correlación entre los factores del cuestionario CSAPPA.

	1	2	3
1. ADECUACIÓN	-		
2. PREDILECCIÓN	.818***	-	
3. DISFRUTE	.574***	.586***	-

** La correlación Pearson es significativa al nivel .01 (bilateral).

2.3. BAREMACIÓN Y DIFERENCIAS ENTRE CHICOS Y CHICAS

Se llevó a cabo una baremación de la escala. Seleccionados los ítems para cada subescala, se procedió a calcular los estadísticos que sirvan de referencia para poder comparar la puntuación individual con unos criterios estandarizados (Tabla 4). Con estos baremos que se presentan se puede posicionar a un sujeto en un grupo bajo (inferior al percentil 25), en un grupo medio-bajo (por debajo del percentil 50), un grupo medio-alto (menor al percentil 75) o al grupo alto (superior al percentil 75).

Los datos muestran que existen diferencias significativas entre chicos y chicas. En todas las escalas, ellos obtuvieron mayores puntuaciones de auto-percepción que ellas y de forma muy significativa ($p < 001$) (Tabla 4).

Tabla 4.
Baremación de la escala según el sexo.

		ADECUACIÓN	PREDILECCIÓN	DISFRUTE
		6, 10, 11, 12, 13, 15 y 18	1, 3, 4, 7, 8, 9, 14, 16, 19, 20	2, 5 y 17
CHICO	Nº	110	110	110
	Media	19.9	28.9	10.4
	Desv. Típ.	4.5	4.5	1.9
	Asimetría	-2.64	-0.10	-1.275
	Curtosis	-.547	.455	.962
	Percentiles			
	25	16	26	9
	50	21	29	11
	75	23	32	12
	CHICA	Nº	93	93
Media		17.2	24.7	9.7
Desv. Típ.		4.6	4.9	2.0
Asimetría		-2.16	-0.25	-.696
Curtosis		-1.009	-.252	-.797
Percentiles				
25		13	22	8
50		16	25	10
75		22	29	11
TOTAL		Nº	203	203
	Media	18.8	27.1	10.2
	Desv. Típ.	4.7	5.1	1.95
	Asimetría	-.227	-.129	-.979
	Curtosis	-.669	.039	-.077
	Percentiles			
	25	16	24	9
	50	20	28	11
	75	22	31	12

*Contraste de medias entre chicos y chicas

3. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Como se puede observar en la Tabla 1, los índices de asimetría y de curtosis se encuentran próximos al valor cero y por debajo de dos respectivamente, siguiendo las recomendaciones de Bollen y Long (1994). Estos datos coinciden con los de Moreno-Murcia et al. (2011) excepto en el índice de curtosis del ítem 17, ya que en su estudio es 3.04, mientras que en el presente estudio es inferior a 2. En cuanto a los diferentes factores, el valor promedio más elevado corresponde con la subescala Disfrute (10.17 ± 3.39), de los cuales los ítems el 2 y 17, son los que presentan valores medios más elevados. Estos resultados coinciden con los de Moreno-Murcia et al (2011).

De forma complementaria, se extrajeron los datos de fiabilidad para esta investigación, la cual se encuentra dentro de los rangos aceptables establecidos por Nunally (1978) y Nunally y Bernstein (1978). Concretamente, la puntuación

global de la escala según el indicador alfa de Cronbach fue de .856, siendo la subescala más valorada la Adecuación (.724) y las más bajas son la Predilección (.658) y el Disfrute (.654). Estos datos, nos indican que la Adecuación tiene un buen nivel de fiabilidad, mientras que tanto la Predilección como el Disfrute tienen resultados pobres. Al igual que en el estudio de Cairney, Hay, Faught, Leger y Mathers (2008) y Moreno-Murcia et al. (2011), este estudio aporta resultados aceptables sobre la fiabilidad del cuestionario CSAPPA y sus datos obtenidos, pero hay que tener en cuenta, que en el estudio de Moreno-Murcia et al. (2011) los resultados fueron más igualados, estando entre 0.70 y 0.72, mientras que en el presente estudio, los resultados están entre 0.65 y 0.72. En el estudio de Cairney, Missiuna, Veldhuizen y Wilson (2008) el resultado es de 0.68, un valor que también recalca su fiabilidad y que se sitúa prácticamente en un punto intermedio entre el estudio de Moreno-Murcia et al. (2011) y esta investigación.

Se encontró elevada correlación entre las subescalas de “Adecuación y Predilección” (.818), lo cual pone de manifiesto fuertes relaciones positivas entre estas dos subescalas. Sin embargo, las correlaciones entre las subescalas “Disfrute y Adecuación” y “Disfrute y Predilección” fueron más bajas (.574) y (.586) respectivamente, aunque altamente significativas ($p < .001$). Las correlaciones más fuertes se encuentran en la subescala de Adecuación, al igual que en el estudio de Cairney., Veldhuizen, Kurdyak, Missiuna, Faught y Hay (2007).

Los datos muestran que existen diferencias significativas entre chicos y chicas. En todas las escalas, ellos obtuvieron mayores puntuaciones que las chicas de forma muy significativa ($p < .001$). Sin embargo, en el estudio de Moreno-Murcia et al. (2011), aunque los resultados fueran significativos, los efectos que obtuvieron fueron moderados o bajos, mientras que en esta investigación fueron altos.

Como conclusión de este estudio, el instrumento utilizado evidencia una buena fiabilidad en la presente muestra; argumentando los escolares como motivación principal para la práctica de AF el disfrute; se evidencia una fuerte relación entre los factores adecuación y predilección y la baremación de la escala muestra cómo los chicos tienen niveles de motivación superiores a las chicas.

La presente investigación no estuvo desprovista de limitaciones, entre las que se puede encontrar el diseño transversal del estudio. Para futuras investigaciones, se sugiere incrementar la muestra, así como diseñar un estudio longitudinal, donde se implique a diferentes sectores sociales, como la familia, comunidad educativa y los medios de comunicación, dada la importancia que puede tener en el fomento y desarrollo de un estilo de vida saludable entre los escolares.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Bollen, K., & Long, J. (1994). *Testing structural equation models*. Newbury Park, CA: Sage.

Brizendine, L. (2007). *El cerebro femenino*. RBA LIBROS.

Brizendine, L. (2010). *El cerebro masculino*. RBA LIBROS.

Cairney, J., Hay, J., Fought, B.E., Léger, L. & Mathers, B. (2008). Generalized self-efficacy and performance on the 20-metre shuttle run in children. *American Journal of Human Biology*, 20(2), 132-138.

Cairney, J., Missiuna, C., Veldhuizen, S. & Wilson, B. (2008). Evaluation of the psychometric properties of the developmental coordination disorder questionnaire for parents (DCD-Q): Results from a community based study of school-aged children. *Human Movement Science*, 27(6), 932-940.

Cairney, J., Veldhuizen, S., Kurdyak, P., Missiuna, C., Fought, B.E. & Hay, J. (2007). Evaluating the CSAPPA subscales as potential screening instruments for developmental coordination disorder. *Archives of Disease in Childhood*, (92), 987-991

Castillo, I., Balaguer, I. y García-Merita, M. (2007). Efecto de la práctica física y de la participación deportiva sobre el estilo de vida saludable en la adolescencia en función del género. *Revista de Psicología del deporte*, 16(2), 201-210.

Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.

García, A., Palou, P., Gili, M., Ponseti, X., Vidal, J., Cruz, J., Torregrosa, M., Villamarín, F. y Scousa, C. (2010). Compromiso, disfrute y motivación en jóvenes jugadores de fútbol. *The Spanish Journal of Psychology*, 13(2), 609-616.

González, J. y Portolés, A. (2014). Actividad física extraescolar: relaciones con la motivación educativa, rendimiento académico y conductas asociadas a la salud. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 9(1), 51-65.

Granero - Gallegos, A., Gómez-López, M., Abrales, J.A. y Rodríguez-Suárez, N. (2011). Motivos de práctica en el ámbito de la actividad física no competitiva. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 7.

Hay, J., Hawes, R. & Fought, B.E. (2004). Evaluation of a Screening Instrument for Developmental Coordination Disorder. *Journal of Adolescent Health*, (34), 308-313.

Martínez-López, E. J., Grao-Cruces, A., Moral-García, J. E., y de la Torre Cruz, M. J. (2013). Conocimiento y actitud. Dos elementos clave en la formación del maestro de Educación Física para prevenir y tratar la obesidad juvenil. *Revista española de pedagogía*, 525-539.

Martínez-López, E. J., Redecillas-Peiró, M.T. y Moral-García, J.E. (2011). Grasa corporal mediante bioimpedancia eléctrica en periodo escolar y no escolar. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 11(41), 77-94.

Moral, J.E., Redecillas, M.T. y Martínez, E.J. (2012). Hábitos sedentarios de los adolescentes andaluces. *Journal of Sport and Health Research*, 4(1), 67-82.

Moreno-Murcia, J.A., Cervelló, E. y Martínez, A. (2007). Validación de la Escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física-Revisada en españoles: diferencias por motivos de participación. *Anales de Psicología*, 23(1), 167-176.

Moreno-Murcia, J.A., Martínez-Galindo, M.C., Ruíz, L.M., García, V. y Martín-Albo, J. (2011). Validation of the Spanish version of the children's self-perceptions of adequacy in and predilection for physical activity (CSAPPA) questionnaire. *Psychology, Society & Education*, 3(2), 113-132.

Navarro, M., Ojeda, R., Navarro, M., López, E., Brito, E. y Ruíz, J.A. (2012). Compromiso de los adolescentes de Canarias con un estilo de vida físicamente activo y saludable. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (21), 30-33.

Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw Hill.

Nunnally, J.C., y Bernstein, I.J. (1995). *Teoría psicométrica*. Madrid: McGraw-Hill.

Pastor, Y., Balaguer, I., y García-Merita, M. (2006). Relaciones entre el autoconcepto y el estilo de vida saludable en la adolescencia media: un modelo exploratorio. *Psicothema*, 18(1), 18-24.

Ryan, A. M., Hicks, L., & Midgley, C. (1997). Social goals, academic goals, and avoiding seeking help in the classroom. *The Journal of Early Adolescence*, 17(2), 152-171.

Ryan, R. M., Frederick, C. M., Lepes, D., Rubio, N., & Sheldon, K. M. (1997). Intrinsic motivation and exercise adherence. *International Journal of Sport Psychology*, 28, 335-354.

Fecha de recepción: 9/9/2020
Fecha de aceptación: 12/10/2020



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

PROPUESTA DE SESIONES DE EDUCACIÓN FÍSICA PARA TRABAJAR LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES EN NIÑOS DE OCHO AÑOS

Victor Torres Sánchez

Profesor Facultad de Cultura Física Guantánamo Cuba
victorts@cug.co.cu

Concepción Uberlinda Naranjo Caboverde

Profesor Facultad de Cultura Física Guantánamo. Cuba
concepcion@cug.co.cu

Cruz Delia Dumé

Profesor Facultad de Cultura Física Guantánamo Cuba
delia@cug.co.cu

RESUMEN

En la actualidad la educación física modela diferentes tendencias contemporáneas, siendo el enfoque integral físico educativo una de ellas; paralelo a ello, con una visión más generalizada, surge el Modelo de Aprendizaje basado en las inteligencias múltiples, que favorece a los niños en diferentes áreas cognitivas. En este artículo se muestra la integración de ambos enfoques para el desarrollo de habilidades y capacidades en niños tomando como referencia la inteligencia cinética-corporal por la propia naturaleza de la educación física para intencional su desarrollo cognitivo. Se utilizaron diferentes métodos en el orden teórico y empírico para darle solución al problema con el objetivo de favorecer el desarrollo de las inteligencias múltiples en la clase de educación física. Los principales resultados evidenciaron en el progreso de los niños en las diferentes inteligencias, el mejoramiento de las posibilidades de acción del cuerpo y los valores aprehendidos; en síntesis, se renovó la calidad humana. Se pudo comprobar, que las actividades previstas fueron factibles y la experiencia pedagógica demostró que los enfoques utilizados influyen positivamente en el desarrollo integral de la personalidad del niño y pueden generalizarse en otros contextos y mayor universo.

PALABRAS CLAVE:

Educación Física; inteligencias múltiples, enseñanza primaria

1. INTRODUCCIÓN.

La educación física desde su surgimiento ha experimentado cambios a partir del punto de vista teórico metodológico, siendo palpable desde la segunda mitad del siglo XX hasta nuestros días, existiendo una amplia producción conceptual y tendencias pedagógicas lo cual ha estimulado al profesional de la cultura física a ser más creativo en aras de disminuir la enseñanza tradicional que sigue siendo privilegiada por algunos docentes.

En consecuencia, hay que conocer las diferentes tendencias contemporáneas de la educación física y su relación con el paradigma filosófico que sustenta a cada una para poder incidir en el desarrollo del ser humano. Desde esta visión, la educación física cubana tiene establecido el enfoque integral físico educativo que supera algunas de esas tendencias contrapuestas al mismo.

López (2006, p. 53) cita a Lagardera (1987) al valorar que: “La actividad física sobre el ser humano no ha de estar centrada en el movimiento, sino en el ser que se mueve. Por tanto, su efecto nunca es parcial, cualquier intervención sobre él, afecta todo el sistema. De ahí su proyección integradora”.

Es válido afirmar entonces, que la educación física es una acción pedagógica sobre una acción motriz. Al asumir en esta investigación el enfoque integral físico educativo, se reconoce entre otras cuestiones, que su concepción pedagógica se fundamenta en el enfoque histórico cultural, de esta manera, la educación física va a contribuir además a la formación integral de la personalidad y el mejoramiento de la calidad de vida en un marco de comunicación y colaboración cognoscitivo/afectiva.

De manera similar, Jorge A. Ramírez (1999) en su percepción de la educación física como parte de la educación general expresa: “Es un proceso pedagógico orientado a influir en el organismo humano, a través de los ejercicios físicos y las fuerzas naturales del medio circundante con la finalidad de robustecer la salud; educar y desarrollar las cualidades motrices, perfeccionar multilateralmente las manifestaciones morfológicas, funcionales, morales y volitivas de ese organismo en correspondencia con las exigencias que presenta la sociedad”. (p.42)

Por lo tanto, los contenidos abordados en Educación Física deben integrarse también con un enfoque globalizador en las diferentes inteligencias múltiples del modelo propuesto por Howard Gardner, haciendo hincapié en la inteligencia kinésico-corporal, intrapersonal e interpersonal, sin olvidar la lógico-matemática, viso-espacial, musical, naturalista, lingüística. (Arufe G., V. 2019).

Siendo así, la nueva metodología que hace referencia al modelo de aprendizaje basado en las inteligencias múltiples desarrollado por el Dr. H. Gardner (1983) y sus colaboradores en la Universidad de Harvard, no concibe a la inteligencia de forma aislada que agrupa diferentes capacidades específicas, sino como un conjunto de inteligencias múltiples distintas e independientes. La originalidad de este modelo reside en pretender desarrollar o descubrir todas las inteligencias.

En consecuencia, la metodología permite crear una organización didáctica (métodos de enseñanza) para su contexto; esta no se contrapone en lo absoluto al enfoque físico integral educativo, sino que es un puente de motivación. En tal sentido, este autor y sus colaboradores, advierten que experimentar un nuevo proceso donde el profesor y el alumno, piense, actúe, se exprese y conviva en correspondencia la inteligencia académica no es un factor decisivo para conocer la inteligencia de una persona.

Por ello, son diversas las áreas que se han apoyado en el desarrollo de las inteligencias múltiples para realizar diferentes estudios, entre ellos se destacan su comportamiento en la formación del profesorado de educación física, en la intervención pedagógica, su fortalecimiento a través del uso de la Tecnología, la Información y la comunicación entre otras a saber; de igual modo, Laura Laza Noreña (2017), realizó una revisión bibliográfica sobre la aplicación de la metodología de la teoría de las inteligencias múltiples en el área de educación física en el nivel primario y reveló que es insuficiente el desarrollo de investigaciones en esta etapa escolar.

Algunas de estas prácticas pedagógicas relacionadas con las inteligencias múltiples en la educación física, se destacan los trabajos de Verónica León (2009), la cual realiza una aproximación de su relación con las actividades físicas; Antonio Bajas Cruz (2011), propone un estudio de caso en un alumno a través de ocho sesiones de intervención; todos del área iberoamericana. Indudablemente estos autores sirven de referencias porque proponen en sentido general como relacionar la educación física con las inteligencias múltiples en el plano teórico que favorece la producción de conocimientos relacionados con la temática.

Es necesario resaltar, que se ha demostrado la repercusión positiva en el rendimiento escolar en alumnos de primaria al utilizar en la enseñanza la metodología basada en las Inteligencias Múltiples (Álvarez, Llamas-Salguero y López. 2016).

A su vez, se ha comprobado en las revisiones bibliográficas, que los trabajos tienen cortes trasversales fundamentalmente, por tanto, es necesario realizar intervenciones en la praxis pedagógica, en vista de, lograr una mayor generalización y comprensión de los beneficios que aporta esta metodología. (Ubago-Jiménez et al. 2018).

Al comprobar que la situación problemática era el poco desarrollo de las inteligencias múltiples en la clase de educación física, se convierte en el problema científico por ser consecuente a la necesidad de lograr el enfoque integral físico educativo relacionándolo con el modelo de las inteligencias múltiples como vía para la formación de la personalidad.

Se puede inferir de este análisis, que existe una descontextualización sobre la teoría de las inteligencias múltiples en el área de la educación física, comprobado en, el diagnóstico a partir de los diferentes instrumentos aplicados.

Por lo tanto, el objetivo se concretó en aplicar un conjunto de actividades físicas recreativas para favorecer el desarrollo de las inteligencias múltiples en la clase de educación física. Los métodos utilizados para el desarrollo de la

investigación fueron, de los teóricos: histórico-lógico, análisis-síntesis, inducción-deducción; los empíricos: análisis documental, observación, entrevista y cuestionario. Además la estadística descriptiva.

2. FUNDAMENTACION

▪ Las inteligencias múltiples: un desafío para los docentes

Para referirse a las inteligencias múltiples, se debe iniciar con un recuento sintetizado sobre los estudios de la inteligencia en forma cronológica en dos momentos históricos: la primera mitad del siglo XX donde inicia en 1892 con la introducción del término de inteligencia hasta la obra Psicología de la inteligencia de Jean Peaget en 1947. La segunda mitad desde 1983 donde Howard Garnerd, expone la Teoría de las inteligencias múltiples hasta el 1995 donde escribe el libro Inteligencia emocional.

Howard Garnerd (2000), ha identificado ocho inteligencias múltiples: lingüística-verbal, lógico-matemática, musical, visual-espacial, corporal-kinestésica, interpersonal, intrapersonal y naturalista.

Existen diversos criterios sobre las inteligencias múltiples, pero todos sostienen que, en cada persona se encuentran las inteligencias, solo que algunas pueden estar desarrolladas en mayor o menor grado dependiendo del contexto y el modo de percepción de cada una; conociéndolas se brinda información sobre cada persona y sus facilidades o talentos. Así pues, es una nueva metodología, un Modelo de aprendizaje basado en las inteligencias múltiples desarrollado por dicho autor. Las inteligencias intra e interpersonal también se identifican como inteligencia emocional.

Garnerd, defiende que el propósito de la educación es aumentar la comprensión del alumno y no su memoria, por ello se debe conocer las fortalezas y debilidades de cada alumno para poder intervenir en la compleja red mental de las inteligencias múltiples. Por ello, se "... requiere una formación del profesorado en relación a las Inteligencias Múltiples, tanto a nivel teórico como práctico, que potencie el aprendizaje significativo de los escolares que tienen un papel fundamental en la construcción de sus aprendizajes." (Álvarez-Osuna et al., 2016, p. 74).

▪ La educación física: un desafío actual en el desarrollo integral de la personalidad

En la actualidad el desarrollo del hombre va dirigido al desarrollo integral y armónico del individuo como miembro de la sociedad, por lo que debe entenderse como el desarrollo de las potencialidades intelectuales, físicas y espirituales. Ariel Ruiz Aguilera (2012), expresó:

La educación física como parte integrante de la formación multilateral y armónica de la personalidad, constituye un proceso pedagógico encaminado al desarrollo de las capacidades de rendimientos físico del individuo sobre la base del perfeccionamiento morfológico y funcional de su organismo, la formación y mejoramiento de sus habilidades

motrices, la adquisición de conocimientos y el desarrollo de sus cualidades morales y volitivas, de forma tal que esté en condiciones de cumplir todas las tareas que la sociedad le señale... (p.16)

El enfoque integral físico-educativo, concede gran importancia al alumno como condición esencial para un aprendizaje activo, de ahí que, en la clase de educación física pueden observarse diferencias individuales que son identificadas a simple vista como la talla, el peso, algunas capacidades físicas, etc.; pero otras requieren de la observación sistemática y la realización de clase desarrolladora para incidir favorablemente en el desarrollo de los niños en dependencia al ritmo de aprendizaje.

A partir de todas estas reflexiones se consideró realizar un híbrido entre este enfoque y el modelo de aprendizaje de las inteligencias múltiples para desarrollar todas las potencialidades o inteligencias desde lo cinético-corporal, a partir del desarrollo de la capacidad de rendimiento físico, tomando como premisa que la labor docente y metodológica del profesor es lo esencial para cumplir con el enfoque desarrollador de la clase para que los estudiantes sean más inteligentes.

Significa entonces, que para desarrollar los ámbitos: cognoscitivo, afectivo, motriz y social en la clase de educación física desde un enfoque productivo y desarrollador, se puede utilizar el modelo de las inteligencias múltiples y así, se estará potenciando el lenguaje, lo lógico-matemático y lo musical a través del desarrollo del ritmo; lo visual espacial, las inteligencias emocionales (intra e interpersonal) y lo ambientalista a través del desarrollo de la inteligencia cinética corporal que por naturaleza esencial se logra en las actividades físicas, ya que estas van encaminadas al desarrollo de hábitos, habilidades y capacidades físicas de los niños que los prepara para la vida.

3. METODOLOGIA

Para poner en práctica la propuesta, se tomó como referencia a los alumnos de la enseñanza primaria, se seleccionó a la azar un grupo de tercer grado de la escuela Elmo Catalán de la ciudad de Guantánamo, conformado por 19 sujetos, de ellos 7 niñas (37%) y 12 niños (63%) con una edad promedio de 8 años, se encuentran en la etapa propedéutica de la educación física, el programa consta de tres unidades: juego, actividades rítmicas y gimnasia básica; se aplicó durante 14 semanas con tres frecuencias de clase, correspondiente al tercer periodo de clase, previsto desde febrero hasta abril del curso 2019- 2020. El contexto de los niños se encuentra en un barrio sub-urbano con un nivel cultural medio.

Tabla 1. El comportamiento de la talla y el peso de los niños

Indicadores	(X)	Máximo	Mínimo	(DS)	(CV)
Peso	22,7 kg	28.2 kg	19,4 kg	2,8 kg	12,34 %
Talla	128 cm	145 cm	120 cm	0,06 cm	0,05 %

Legenda:

- (X): Media valor promedio de las mediciones
- Máximo: valor más alto - Mínimo: valor más bajo
- Ds: Desviación Estándar - Cv: Coeficiente de Variación:

Esta medición se efectuó antes de iniciar las sesiones de educación física para trabajar las inteligencias múltiples, se utilizó el tallmetro y la pesa del policlínico de la comunidad y fue realizada por el médico y el profesor de educación física.

Al valorar los resultados (Tabla1), se evidencia que el peso presenta una desviación de 2,8 Kg alrededor de la media, que expresado en porcentaje alcanza un coeficiente de variación de 12,34 %; lo anterior indica que los resultados son homogéneos. Relacionado con la talla, la desviación es de 0,06 cm con un coeficiente de variación de 0.05 % que infiere que los estos son muy homogéneos. Lo anterior corrobora que existe un nivel bajo de dispersión de ambos parámetros en relación a la media, por tanto, los niños y las niñas presentan características morfológicas equitativas.

Lo anterior se corrobora con los planteamientos de varios autores citado por Bucco-dos Santos y Zubiaur-González (2013) al referirse que de acuerdo con Malina et al. (2004), Rogol et al. (2002) las diferencias en el desempeño motor entre niños y niñas son pequeñas, siempre que ambos tengan oportunidad de práctica motora. Pero todavía, en el caso de las niñas, por cuestiones culturales no tienen el mismo acceso al movimiento que los niños, hecho que puede perjudicar la adquisición de las habilidades motoras (Tucker, 2008).

▪ Procedimientos seguidos en esta experiencia

Para influir en el desarrollo de las inteligencias múltiples y enriquecer el enfoque integral físico educativo, se crearon los escenarios para que la intervención educativa alcanzara la trascendencia en las clases de forma reveladora. Entre ellas se encuentran:

Primero: la preparación de los profesores en formación que apoyarían la clase de educación física y la puesta en práctica de las actividades físico-deportivas diseñadas para tal fin, sobre la teoría de las inteligencias múltiples, el enfoque integral físico educativo y los métodos de enseñanza en la educación física.

Segundo: se confeccionaron los medios auxiliares (bancos, aros, pelotas, marcadores, tarjetas con operaciones matemáticas, entre otros).

Tercero: se idearon seis clases modelos en el colectivo, se desarrollaron 12 intervenciones en dos ciclos para garantizar la sistematización en el desarrollo de las habilidades motrices, capacidades físicas, y las inteligencias múltiples sin violar los contenidos previstos en el programa de educación física. El segundo test se aplicó en la semana trece y catorce, últimas del período.

Cuarto: se hizo un análisis al culminar cada clase del comportamiento de los estudiantes que permitió la toma de conductas para eliminar posibles afectaciones.

Quinto: aplicación de un sistema de juegos tradicionales y con canto con el objetivo de preservar la cultura y el desarrollo de las inteligencias verbal-lingüística y musical-rítmica; y los juegos de movimientos (correr, lanzar, saltar y atrapar) para desarrollar la inteligencia cinética-corporal y la visual-espacial tomando como premisa la variabilidad de la acción. Se incluyeron variantes de juegos para fortalecer las inteligencias haciendo énfasis en la lógica-matemática, aunque se

trabajaron todas ponderando las inteligencias emocionales (intrapersonal e interpersonal).

4. RESULTADOS

4.1. ANÁLISIS DEL DIAGNÓSTICO SOBRE EL DESARROLLO DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES EN LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA

▪ Análisis de las actividades docentes observadas

Para diagnosticar todo lo relacionado con el comportamiento de las inteligencias se observaron dos actividades docentes; una clase de educación física y el ensayo de la tabla gimnástica donde interactuaban todos los grupos del grado.

En estas actividades fue casi imposible observar en la práctica el desarrollo individual de las inteligencias múltiples porque se comprobó que la Educación Física no manifestaba toda la prioridad para lograr el desarrollo integral y armónico de los niños, la comunicación fue poco asertiva y se incumplen algunas reglas del proceso docente educativo; no obstante, se pudo detectar niños que presentaban conductas enajenadas a la actividad por falta de motivación, sus expresiones verbales y corporales eran insuficientes, presentaban conflictos entre ellos y poca orientación espacial.

▪ Análisis del cuestionario sobre las inteligencias múltiples aplicado al profesor

Para conocer el nivel de desarrollo de inteligencias múltiples que presentaba el profesor, se le aplicó el cuestionario propuesto por Howard Gardner, para obtener un criterio de sus habilidades y hasta dónde podía influir en el desarrollo de los niños, obteniéndose el siguiente resultado.

Tabla 2.
Resultado del test de inteligencias múltiples aplicado al profesor

Inteligencias		Evaluación	%
A	Verbal-lingüística	M	3,0
B	Lógico-matemática	R	10
C	Visual-espacial	E	17
D	Cinética-corporal	E	17
E	Musical rítmica	B	14
F	Intrapersonal	B	13
G	Interpersonal	B	13
H	Naturalista	B	13

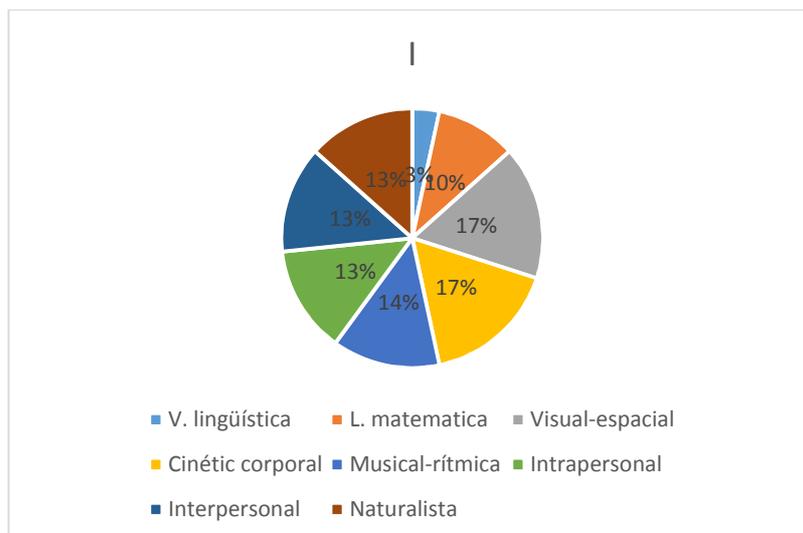


Figura 1. Grado de desarrollo de las inteligencias múltiples del profesor (test de Garder)

Teniendo en cuenta los criterios evaluativos que alcanzó el profesor (Tabla 2), se aprecian limitaciones en el desarrollo de las inteligencias; la verbal-lingüística solo alcanzó un (3%) y la lógico-matemática (10%), sin embargo, muestra un excelente desarrollo en la visual-espacial y cinética-corporal con un (17%) respectivamente, las cuales están relacionadas y son fundamentales con el perfil de la profesión; las demás inteligencias alcanzan resultados satisfactorios entre un 13 % -14 %.

En el intercambio con el profesor, se comprobó que no posee conocimiento alguno relacionado con la teoría de las inteligencias múltiples. Todo lo anterior infiere que el profesor no posee una de las competencias profesionales esencial para la impartición de clase como la verbal-lingüística, aun cuando las actividades físicas sean puramente prácticas, esta resulta cardinal para una conducción exitosa del proceso donde además se transmiten contenidos en el orden teórico.

- **Análisis del cuestionario sobre las inteligencias múltiples aplicado a los niños del grupo**

Para los niños, se adecuó el cuestionario a sus características y se aplicó en forma de entrevista para lograr interactuar con ellos y percibir directamente la realidad en la respuesta de cada ítem.

Tabla 3.
Resumen cuantitativo de los niños con insuficiencias detectadas en el test de inteligencias múltiples

INTELIGENCIAS		Total/casos	%
A	Verbal-lingüística	2	10,5
B	Lógico-matemática	6	31,5
C	Visual-espacial	9	47,3
D	Cinético-corporal	2	10,5
E	Musical rítmica	12	52,1
F	Intrapersonal	2	15,7
G	Interpersonal	3	21,0

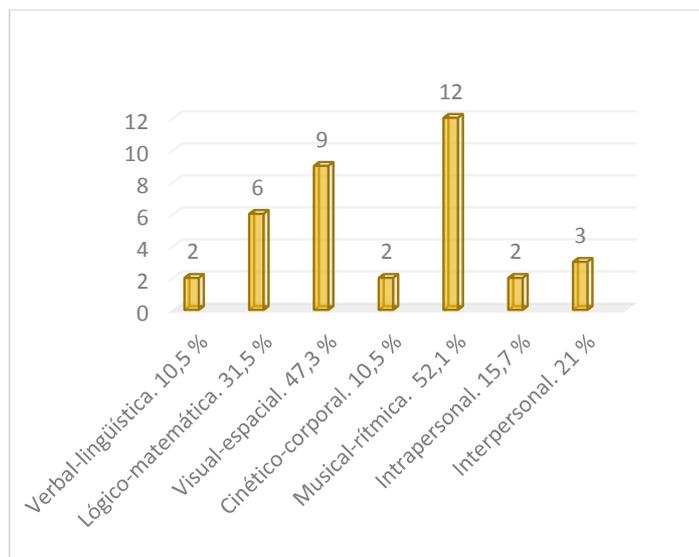


Figura 2. Niños con insuficiencias en el desarrollo de las inteligencias

Al valorar los resultados de este primer test (Tabla 3), se evidencia que las inteligencias que presentan mayor cantidad de niños con insuficiencias son la lógico-matemática (31,5%), visual-espacial (43,3%) y la musical (52,1), indicando que debía concebirse mayor énfasis en ellas durante la intervención y reforzar el resto. Se identifican cuatro niños como casos críticos por presentar poco desarrollo en sentido general. Al comparar estos resultados con los alcanzados en las asignaturas docentes de Lengua Española, Matemática y el Mundo en que vivimos, coincide que los niños críticos (4) no conseguían buen resultado en las mismas, por lo que, a estos niños con insuficiencias en el desarrollo de las inteligencias y el rendimiento escolar se le prestó atención diferenciada.

Tabla 4.

Resumen cualitativo de las evaluaciones del grupo de niños investigado

INTELIGENCIAS MÚLTIPLES		Evaluación					
		B	%	R	%	M	%
A	Verbal-lingüística	17	89,4	1	5,2	1	5,2
B	Lógico-matemática	13	68,4	6	31,5	-	
C	Visual-espacial	10	52,6	9	47,3	-	
D	Cinético-corporal	17	89,4	2	10,5	-	
E	Musical-rítmica	7	36,8	11	57,8	1	5,2
F	Intrapersonal	17	89,4	2	10,5	-	
G	Interpersonal	16	84,2	3	15,7	-	

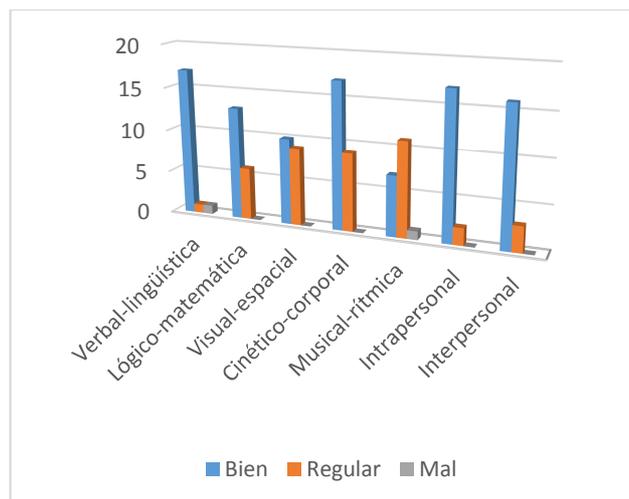


Figura 3. Resumen cualitativo del desarrollo de las inteligencias en los niños.

Desde lo cualitativo (Tabla 4), las inteligencias con mayores dificultades y están por debajo del 60% se encuentran la visual-espacial (52,6 %) y la musical-rítmica (36,8 %) que, a nuestro modo de ver, son habilidades donde la educación física desempeña un papel preponderante en su desarrollo y sobre todo en la etapa de desarrollo de los niños no pueden faltar actividades de orientación y actividades del ritmo. La lógico-matemática también necesita un reforzamiento en su desarrollo a través táctica competitiva.

En resumen, con los diferentes instrumentos aplicados se reveló que se desconoce la teoría de las inteligencias múltiples, unido a la poca preparación y atención que se le presta al proceso docente; todo ello, provoca limitaciones en la atención del enfoque integral físico educativo en la educación física. Todo lo anterior permitió fortalecer este enfoque a través del método de las inteligencias múltiples tomando como referencia la inteligencia cinética-corporal, de modo que, es un punto de partida para exigir el cumplimiento de las competencias profesionales a los profesores.

4.2. EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES EN LOS NIÑOS DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA EN LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA

Tabla 5.
Resumen cuantitativo de los niños con insuficiencias en el segundo test de inteligencias múltiples

INTELIGENCIAS MÚLTIPLES		Total/casos	%
A	Verbal-lingüística	0	-
B	Lógico-matemática	1	6,6
C	Visual-espacial	2	13,3
D	Cinético-corporal	0	-
E	Musical rítmica	2	13,3
F	Intrapersonal	0	-
G	Interpersonal	0	-

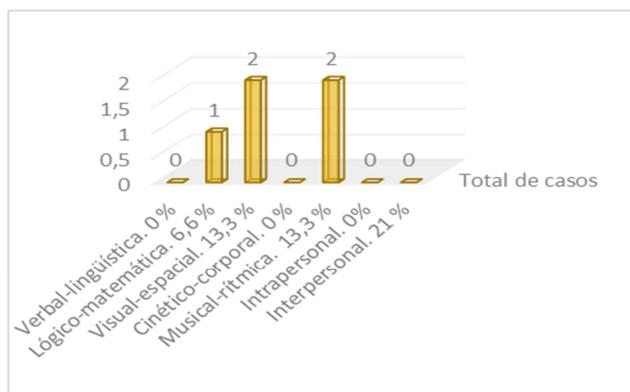


Figura 4. Resultado de niños con insuficiencias del segundo test de inteligencias.

Al comparar los resultados que se muestran en la tabla 5 con del diagnóstico, estos mejoran ampliamente porque los niños evaluados de regular en algunas de las inteligencias no son coincidentes, de hecho, no hay ningún niño crítico. Las incidencias negativas se concretan en la visual-espacial y musical-rítmica con el 13% y un 6,6 % en la lógico-matemática.

No se puede olvidar que en las clases surgieron incidencias de variables ajenas que interferían en el proceso, entre ellas se mencionan la violación del horario docente por la asignatura precedente y las interferencias en el área de educación física por niños de otro grado.

Tabla 6.
Resumen cualitativo de las evaluaciones del segundo test en los niños

INTELIGENCIAS MÚLTIPLES		Evaluación			
		B	%	R	%
A	Verbal-lingüística	18	94,7	1	5,2
B	Lógico-matemática	18	94,7	1	5,2
C	Visual-espacial	17	89,4	2	10,5
D	Cinético-corporal	19	100	0	-
E	Musical-rítmica	17	89,4	2	10,5
F	Intrapersonal	19	100	0	-
G	Interpersonal	19	100	0	-

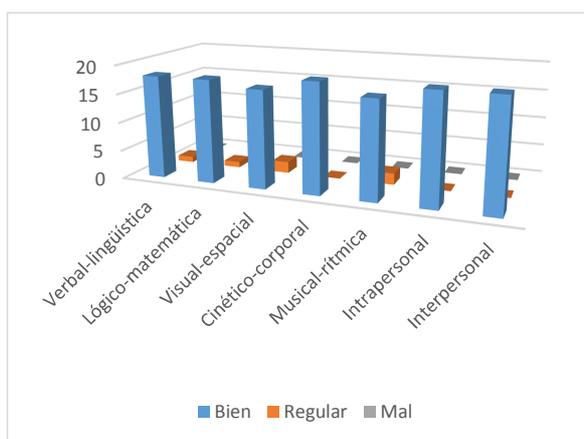


Figura 5. Resultado cualitativo del segundo test de inteligencias de los niños.

Dándole una mirada cualitativa al comportamiento de los niños, en las tres primeras intervenciones se encontró como regularidad poco dominio de los cálculos matemáticos, pésimas relaciones interpersonales, no cantaban en los juegos, ausencias y niños con poca expresión corporal. Estas regularidades se relacionan con la inteligencia lógico-matemática, las emocionales, la musical y la cinética-corporal, por lo que se infería que se debía fortalecer el trabajo hacia dichas inteligencias sin dejar de fortalecer el resto.

En las clases restantes (9), se registraron como regularidades: aumento del gusto y participación en la clase, las relaciones interpersonales fueron atractivas, se renovó la inteligencia intrapersonal manifestada en un mayor autocontrol y comprensión de sus sentimientos y emociones, y mejoró el trabajo en equipos. Aprendieron a ganar, a perder y una mayor coherencia grupal.

Los investigadores consideran, que el salto cualitativamente superior (Tabla 6) tiene como fundamento la relación empática que se logró con cada niño, el ambiente de libertad y de respeto creado en el grupo, haciendo valer el derecho y deber de cada uno, y sobre todo contextualizando la naturaleza de la clase a la vida misma amen de la entropía presentada; además se debe seguir insistiendo en la agilidad para resolver los cálculos matemáticos y la orientación espacial.

También, hubo que dar tratamiento diferenciado a niños con manifestaciones negativas de conducta, nos referimos a una niña tímida que presenta dificultades en la inteligencia musical-rítmica y dos niños indisciplinados con insuficiencias en la inteligencia visual-espacial y lógico-matemática respectivamente; en el primero de los casos, se trató de resaltar todas sus acciones positivas para mostrar en el grupo su progreso en la realización de las actividades físicas y que ocupara una posición de igualdad en el colectivo. En los otros casos, para corregir la incorrecta educación, se discutía y condenaban sus actos agresivos hacia sus compañeros y exigiéndoles el cumplimiento de las reglas del juego.

De este modo se influyó positivamente en el desarrollo de la independencia, el colectivismo y la amistad en la ejecución de las actividades físicas y específicamente en los juegos motrices. Los resultados de los niños que fueron clasificados como críticos, en la segunda medición se observó una relación empírica entre el desarrollo de las inteligencias múltiples y el rendimiento escolar por lo que, se apoyan las ideas propuestas por Gardner en su teoría donde las diferentes inteligencias están vinculadas al rendimiento escolar.

Por otra parte, se puede inferir que estos niños se encuentran en un periodo sensitivo para el desarrollo de las inteligencias múltiples o habilidades y capacidades, fortaleza que debe ser aprovechada en cualquier contexto escolar con una sola condición: cambiar el tradicionalismo de la clase de educación física por un proceso más activo y desarrollador, donde el niño sea el centro del proceso y participe en la construcción de su conocimiento con la utilización de los métodos contemporáneos.

Para lograr lo anterior, se debe también pluralizar los aprendizajes tomando como premisa el método de aprendizaje de las inteligencias múltiples, como se puso de manifiesto en las clases planificadas tomando como esencia en este caso la inteligencia cinético-corporal. Lo importante está en intentar promover todas las

inteligencias desde la educación física en niños de la edad escolar y aumenten su motivación y autoestima.

- **Limitaciones del trabajo y propuesta**

Dentro de las limitaciones de la experiencia, podemos mencionar en primer orden la organización del proceso docente en la escuela y las condiciones del área de educación física con características rústicas y afectan la integralidad de los niños. Por último, el desconocimiento del modelo de aprendizaje basado en las inteligencias múltiples.

La propuesta se dirige hacia la capacitación de los profesores de educación física sobre la Teoría de las inteligencias múltiples, de modo que, permita aplicar la experiencia en un mayor universo educativo y con ello significar a la educación física y darle el respeto que ella merece cimentado en las competencias profesionales.

5. CONCLUSIONES

Los resultados de esta experiencia pedagógica constatan que, en todas las personas se encuentran las inteligencias múltiples en mayor o menor grado en dependencia del contexto, y conociéndolas en cada niño, pueden encontrarse futuros talentos para el deporte u otras áreas del conocimiento. Por su parte, cabe señalar que el conjunto de actividades físicas y los juegos como un recurso esencial aplicado en la clase de educación física, favorecieron el desarrollo y la mejora de las inteligencias múltiples.

La articulación del enfoque integral físico educativo con el modelo de aprendizaje de inteligencias múltiples como estudio preliminar, propicia una clase activa y desarrolladora cuando existe la convicción un proceso docente educativo de calidad. Las actividades previstas para mejorar el desarrollo de las inteligencias múltiples son factibles de aplicar en otros contextos educativos.

6. BIBLIOGRAFIA

Álvarez-Osuna, D., Llamas-Salguero, F., & López-Fernández, V. (2016). Una mira al futuro ante la relación de las inteligencias múltiples y el rendimiento escolar. Una apuesta hacia nuevas metodologías docentes en la escuela del siglo XXI. *Aula De Encuentro*, 18(1). PP 72-108. Recuperado a partir de <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/ADE/article/view/2871>

Arufe Giráldez, V. (2020). ¿Cómo debe ser el trabajo de Educación Física en Educación Infantil? Recuperado en: *Retos*, 37(37), 88-596. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.74177>

Barajas, A. (2011). La Educación Física para el desarrollo de las inteligencias múltiples. *Revista Digital efdeportes*, Disponible en: <http://www.efdeportes.com/Revista Digital>. Buenos Aires - Año 16 - Nº 158 - Julio de 2011.

- Bordas, H. y Ormeño, M.J. (2011). Las corrientes pedagógicas contemporáneas y los estilos de enseñanza en la educación física. *Revista Investigación Educativa*. 14 (26), julio-diciembre 2011. ISSN 1728-5852. Disponible en: https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/inv_educativa/2010_n26/a07.pdf
- Bucco-dos Santos, L., y Zubiaur González, M. (2013). Desarrollo de las habilidades motoras fundamentales en función del sexo y del índice de masa corporal en escolares. *Cuadernos De Psicología Del Deporte*, 13(2), 63-72. Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/cpd/article/view/180441>
- Cañizares, M. (2008). *Psicología en la Actividad Física*. La Habana, Cuba: Edit. Deportes
- Cid, M., Méndez, F., Molina, T. y Soto, Cristóbal. (2014). Inteligencias múltiples en estudiantes de educación física de la USEK de Chile. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=525652729006>. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, 15 (2), 53-62
- Dobler, E. y Dobler, H. (1975). *Juegos Menores*. La Habana, Cuba: Editorial Orbe.
- Estévez, M., Arroyo, M. y González, C. (2004). *La investigación Científica en la Actividad física y su metodología*. La Habana, Cuba: Edit. Deportes.
- Fernández-Río, J.; Calderón, A.; Hortigüela, A., D.; Ángel Pérez-Pueyo, A. y Aznar, M. (2016). Modelos pedagógicos en educación física: consideraciones teórico-prácticas para docentes. *Revista Española de Educación Física y Deportes - Reefd*-ISSN: 1133- 6366 y ISSN: 2387-161X. Número 413, año LXVIII, 2º trimestre.
- García, G. (Ed.). (2002). *Compendio de Pedagogía*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación
- Gardner, H., (2000). *Inteligencias Múltiples*, Recuperado de http://www.cefe.qtz.de/brainstorm_es/online/1-2000/index-16.htm. [Consultado 9 de enero del 2020]
- Hacer y pensar la Psicología (2014). *Curso Universidad para todos, Parte 3*. ISBN 978-959-270-319-3. La Habana, Cuba: Edit. Academia.
- Laza, L. (2017). Aplicación de las inteligencias múltiples en Educación Física: una revisión bibliográfica. PDF. 29 de junio/2017. Disponible en: <http://www//Repositoria.unicon.es/xmlvi/1092/11824>
- López, A. (2006). *El proceso de enseñanza aprendizaje en educación física*. La Habana, Cuba: Editorial Científico Técnica.
- López, A. y Moreno, J.A. (2000). Integralidad, variabilidad y diversidad en educación física. *Revista Digital efdeportes*, Disponible en: http://www.efdeportes.com/Revista_Digital. Buenos Aires - Año 5 - Nº 19 - marzo 2000.

- Los cien juegos del Plan de la calle. (1977). La Habana, Cuba: Ediciones deportivas.
- Menéndez, S. (2008). Un enfoque productivo en la Clase de Educación Física. La Habana. Cuba: Edit. Deportes.
- Naranjo, C., Torres, V. y Rousseaux, G. (Julio de 2017). Las inteligencias múltiples en la educación física desde la edad preescolar. Taller de Educadores en la escuela de verano de la Diócesis Guantánamo Baracoa. Guantánamo, Cuba.
- Ramírez, Jorge A. (1999). Conceptos.... Educación Física, Deportes y Recreación. Maracay, Venezuela: Editorial Episteme, C.A.
- Rudik, P. A. (1990). Psicología. IMPRESO EN LA URSS.
- Ruiz, A. (2012). Teoría y Metodología de la Educación Física y el Deporte escolar. La Habana, Cuba: Edit. Pueblo y Educación.
- Ubago-Jiménez, J. L.; Viciana-Garófano, V.; Pérez-Cortés, A. J.; Martínez-Martínez, A.; Padial-Ruz, R.; Puertas-Molero, P. (2018). Relación entre la Teoría de las Inteligencias Múltiples y la actividad físico-deportiva. *Revista Técnico-Científica del Deporte Escolar, Educación Física y Psicomotricidad*. Revisión bibliográfica. Vol. IV, nº. 1; p. 144-161, enero 2018. A Coruña. España ISSN 2386-8333
- Watson, E. (2008). Teoría y Práctica de los juegos. La Habana, Cuba: Edit. Deportes.

Fecha de recepción: 6/7/2020
Fecha de aceptación: 16/10/2020



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

JUEGOS CON PELOTA EN EL ANTIGUO EGIPTO

Julio Ángel Herrador Sánchez

Profesor Titular de HMB y Juegos Motores
Universidad Pablo de Olavide de Sevilla. España
Email: jahersan1@upo.es
Web: www.julioangelherrador.com

RESUMEN

La historia antigua, es capaz de proporcionarnos una nutrida e interesante información sobre los juegos practicados por nuestros antepasados. En este caso, diferentes egiptólogos nos han mostrado a lo largo de los años, una valiosa documentación mediante el descubrimiento de actividades recreativas, por medio de imágenes localizadas en diferentes tumbas del Antiguo Egipto. Es difícil señalar un momento exacto para el comienzo de los juegos de pelota en la sociedad humana, y como ocurre en otros muchos deportes, los primeros vestigios documentados sobre estos juegos, están relacionados con ceremonias y ritos religiosos. Destacamos que la ilustración más antigua que se conoce en relación a esta actividad, data de más de 2000 años a.C. y se encuentra en Egipto, concretamente en las tumbas de Beni Hassan. Presentamos en este artículo, algunas actividades donde se utilizan las pelotas como un elemento lúdico, las cuales han quedado inmortalizadas tanto en la iconografía y la arqueología, como en los museos. Es evidente que la decoración en forma de pintura y tallada en relieve en las tumbas de algunos templos, representa de manera extraordinaria, escenas que nos ayudan a comprender mejor, muchos aspectos de la vida cotidiana en el antiguo Egipto desde un punto de vista lúdico-motriz. Consideramos que el conocimiento de los orígenes y el desarrollo de los juegos a través de la historia y de la geografía, enaltecen y agrandan el respeto hacia otras culturas y pueblos y hacia la propia actividad física.

PALABRAS CLAVE:

Juegos; Arqueología; Pelota; Egipto; Iconografía.

1. INTRODUCCIÓN

Spescha (1978), explica que el conocimiento de los orígenes y el desarrollo de los juegos a través de la Historia y de la Geografía, enaltecen y agrandan el respeto hacia otras culturas y pueblos, y como señala Grunfeld (1978), la afición por los juegos es un impulso universal que no tiene fronteras ni culturales ni lingüísticas.

Es evidente que a lo largo de la historia cultural de la humanidad, los artistas siempre han procurado mostrar en imágenes los movimientos del ser humano, quedando reflejado este legado en: Grabados prehistóricos de las cuevas de Altamira y Lascaux; Escultura y arqueología griega; Miniaturas de manuales ilustrados de la Edad Media; Estampas y cromos de los siglos XVII y XVIII, etc. (Renson, 1985). Haskell (1993), plantea que el uso de las representaciones icónicas como documento histórico tienen una larga tradición, y Yates (1993), entiende que la utilización de estos testimonios visuales como documentos históricos son de una enorme valía.

El juego se puede explicar en términos de diversas ciencias y disciplinas, y no convendría estar sujeto a un único contexto científico, por lo que debería ser objeto de un estudio multidisciplinario. En este caso, ciencias como la *Psicología*, *Pedagogía*, *Biología*, *Sociología*, *Historia* y *Antropología*, y afortunadamente, ahora las *Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, han abordado en los últimos años el fenómeno lúdico en profundidad (Andreu, 2009).

Andreu (2010), manifiesta que intentar recopilar todas las actividades lúdicas practicadas por los niños a lo largo de la historia, es una tarea casi imposible, sin embargo, la gran cantidad de vestigios lúdicos encontrados nos permite asegurar que el ser humano siempre ha jugado.

Pino (2008), indica que la infancia de los egipcios era una etapa breve pero alegre, a tenor de las representaciones halladas en las tumbas. Así, los juegos de adolescentes, son un tema muy usado en la decoración de las mastabas de antiguo Egipto. En este sentido, Gardner (1989), expone que los juegos y entretenimientos de los niños tendían a promover la salud mediante el ejercicio del cuerpo y a distraer la mente con pasatiempos divertidos.

Brier y Hobbs (2008), exponen que los juegos en el Antiguo Egipto existían en una gran variedad, desde los de tablero *-tranquilos y más sedentarios-* hasta los más *-físicos-*, siendo la mayoría de estos últimos, los más practicados por los niños.

Atendiendo a Huizinga (1938), la difusión de juguetes y juegos desde la época griega y romana, e incluso desde la civilización egipcia, fue consecuencia del sustrato común que constituye la tradición lúdica mediterránea. Por tanto, Egipto supone, para la historia del deporte antiguo, un caso privilegiado debido a la gran cantidad de documentos que aporta a la misma (Decker y Förster, 1978).

2. OBJETIVOS

Una vez planteado y presentado el origen y la importancia de los juegos en el Antiguo Egipto, y más concretamente aquellos practicados con pelota, establecemos los siguientes objetivos para este estudio descriptivo:

- Entender que las manifestaciones artísticas pueden aportar un conocimiento sobre las manifestaciones lúdicas de diversas culturas y sociedades.
- Analizar y describir de manera cualitativa y cuantitativa los juegos tradicionales representados a través de la pintura y la arqueología.
- Generar en el espectador sentimientos y emociones que impliquen un nexo o unión entre el ser humano y el arte.
- Aproximar las creaciones de los artistas de antiguas civilizaciones, al público que no tiene por costumbre visitar museos ni galerías de arte.
- Animar a la reciprocidad hacia la práctica lúdica, transformando la idea de espectador-pasivo, en actor-participante que imita y lleva a la práctica el juego personificado.
- Sensibilizar a los adultos y a los niños para que contemplen las pinturas como elementos estéticos, que evocan nostalgia y generan recuerdos entrañables.
- Analizar y describir cada una de las actividades lúdicas vinculadas a los juegos con pelota en el Antiguo Egipto.
- Profundizar en el conocimiento de la cultura lúdica infantil y los materiales empleados para la fabricación de este recurso lúdico.

3. METODOLOGÍA

El estudio que presentamos, se enmarca entre los principales submétodos de la investigación histórica, es decir la *Cronología*, la *Geografía* y la *Etnología*. Además, hemos contemplado otra ciencia auxiliar y fuente de la que se nutre la Historia, como es la *Iconografía*. En este sentido, Parlebas (1998), interpreta las representaciones pictóricas como una pieza fundamental para el conocimiento de las manifestaciones sociales en diversas culturas y sociedades.

Hemos empleado un diseño de estudio no experimental descriptivo que nos permitiera obtener el mayor número de datos (*imágenes*) para su posterior análisis de forma cualitativa y cuantitativa. Las fuentes manejadas para la búsqueda de datos para este estudio, han sido casi siempre primarias. En este sentido, se han revisado diferentes soportes de *catálogos fotográficos*, *postales*, *revistas especializadas*, *crónicas* y *artículos*, *monografías* y *manuals*, *catálogos de museos*, etc., pero fundamentalmente hemos utilizado la *fotografía* y *los libros de arte*.

Siguiendo a Wollnerova (2014), para tratar de profundizar en cualquier fenómeno histórico-cultural, podemos utilizar tres tipos de fuentes: *escritas*, *iconográficas* y *arqueológicas*. En el trabajo que presentamos, tanto la iconografía como la arqueología, han sido los documentos sobre que nos hemos basado, con el fin de intentar comprender y extraer de ellos, la mayor información posible, para el estudio de los juguetes (*pelotas*) y juegos practicados por los niños en el Antiguo

Egipto, ya que tanto en la decoración pintada y en relieve de las tumbas y templos han quedado representados de manera impresionante, escenas que nos ayudan a comprender mejor muchos aspectos de la vida cotidiana en esta civilización, y en nuestro caso, dentro del ámbito lúdico...los juegos de pelota.

Por lo tanto, siguiendo a Gama-Rolland (2017), a través de la iconografía, los documentos escritos y las huellas arqueológicas, mostramos la práctica de algunas actividades físicas y recreativas realizadas por esta civilización en el Antiguo Egipto. Norman Gardiner (1930), indica que disponemos de abundantes pruebas en las pinturas de las tumbas. En concreto, los muros de Beni-Hassan, nos presentan una exhibición verdaderamente maravillosa de juegos y deportes. La historia proporciona cierta información sobre los juegos de antaño. Los arqueólogos han obtenido información del descubrimiento de materiales de juego e imágenes en tumbas antiguas y templos (Avedon y Sutton, 1971).

4. RESEÑAS AL JUEGO CON PELOTAS EN EL ANTIGUO EGIPTO

El devenir de los siglos, favorecido por la excepcional aridez del clima egipcio en el valle del Nilo, ha permitido que de la antigua cultura faraónica se hayan conservado incalculables y valiosos restos y tesoros arqueológicos. Esta situación desemboca o permite hacernos una idea bastante aproximada de su cultura material, es decir, del tipo de *utensilios que utilizaban para cocinar, de los alimentos que consumían, de la ropa con la que se vestían, de cómo eran sus hogares, de los animales domésticos que compartían y de sus costumbres, y concretamente de sus entretenimientos y ocio* (Parra, 2015).

Jiménez (2019), indica que los juegos de pelota ya eran conocidos en el Antiguo Egipto. Esta actividad lúdica es considerada, como una de las modalidades más antigua de la humanidad (Öfele, 1998). Así, Kanawati y Woods (2010), muestran que se trata, de uno de los contenidos más recurrentes en los diferentes registros arqueológicos analizados del pasado.

Es difícil señalar un momento exacto para el comienzo de los juegos de pelota en la sociedad humana. Como ocurre en otros muchos deportes, las primeras documentaciones de juegos de pelota, son afines a distintas ceremonias y ritos religiosos. La ilustración más antigua que se conoce sobre los juegos de pelota data de más de 2000 años a.C. y se encuentra en Egipto, en la tumba de Beni Hassan (Sánchez-Alcaraz, 2013). Así, Decker (1992), expone que está documentado, que los juegos con pelota existieron en el antiguo Egipto a partir de pinturas murales y restos arqueológicos.

Gardner (1854), revela que el juego de pelota en el Antiguo Egipto, se jugaba generalmente al aire libre y no se limitaba solo a los niños, ni a un sexo. Estos juegos de pelota como se representan en Beni-Hassan se restringieron casi en su totalidad a las mujeres y, como muestra su vestimenta, en su mayoría eran artistas profesionales. Sin embargo, difícilmente podemos suponer que los juegos simbolizados no eran populares también entre los jóvenes de ambos sexos, aunque los niños ciertamente tenían sus propios juegos (Norman Gardiner, 1930). Hudáková (2019), los juegos de pelota, tal como se representan en Beni-Hassan, se limitaron

casi por completo a las mujeres y, como muestra su vestimenta, en su mayoría eran artistas profesionales.

Los juegos y pasatiempos de los que disfrutaban los antiguos egipcios eran muchos y variados, incluidos los juegos de pelota. Quizás las mejores representaciones de las diversas formas del juego de pelota son las de Beni Hassan (Brewster, 1962).

Abdou (1973), describe que en el Egipto Prehistórico la presencia de juegos de pelota es abundante. En los textos de las pirámides del Imperio Antiguo se menciona un juego de pelota para entretener al difunto (López-Goñi y Mangado, 2005).

En Egipto se dan las primeras manifestaciones de juegos de pelota, y aparecen en pinturas murales de las tumbas de Beni Hassan de principios del II milenio antes de Cristo, las cuales reproducen una serie de actividades realizadas por mujeres con pequeños objetos esféricos (Simry, 1973).

5. MATERIAL EMPLEADO PARA LA FABRICACIÓN DE PELOTAS

Hacia el 3.000 a.C. en Egipto los niños disponían de juguetes como pelotas de arcilla o papiro, las cuales estaban rellenas de bolitas que las hacían sonar (Calvo y Gómez, 2018). En este sentido, Panyella (2006), explica que las pelotas eran de cuero, papiro, tela...y podían contener en su interior trozos de arcilla, de modo que sonaban al ser lanzadas.

Fittà (1997), afirma que las pelotas de lino, se rellenaban con salvado, o con hojas de palma...y las bolas de cuero consistían en doce cintas envueltas alrededor de un núcleo sólido. Tenían entre tres y nueve centímetros de diámetro y, por lo tanto, eran relativamente pequeñas para los estándares actuales. Las bolas hechas de arcilla y otros materiales duros, no estaban destinadas al juego, sino que servían como ofrendas votivas a los dioses. Así, Pinch (1993), lo corrobora señalando que se han encontrado bolas de loza huecas segmentadas y que parecen haber sido ofrendas votivas.

Tyldesley (2007), revela que las bolas/pelotas egipcias eran macizas, hechas de *madera o barro* y estaban confeccionadas con *cuero, cebada, trapos, y restos de papiro y de paja y cubiertas con hojas de palma* trenzadas. Igualmente, Decker (1992), relata que las pelotas eran de *cuero, rellenas de material orgánico, de madera, barro cocido, papiro, loza u hojas de palma*. Según Antoñanzas (2004), describe que estaban fabricadas con *de vejiga de oveja, de madera y de papiro o de cañas*. Brier y Hobbs (2008), narran que muchas bolas eran talladas en madera o hechas cosiendo cuero alrededor de un montón de paja.

Suliman (2004), enuncia que los antiguos egipcios fueron los primeros en inventar las pelotas ya que se han encontrado muchas de ellas en excavaciones, las cuales estaban fabricadas con los materiales anteriormente nombrados. Por su parte, Strouhal (2005), indica que la familiaridad de los egipcios con los juegos de pelota es evidente, y se han encontrado fabricadas en *papiro, cuero, rellenas de paja, etc.* Las bolas estaban hechas de *cuero o piel, cosidas con hilo, y rellenas de salvado, o cáscaras de maíz;* y las que se han encontrado en Tebas son alrededor

de tres pulgadas de diámetro. Otras estaban hechas de cuerda o de los tallos de los juncos que se entrelazaban para formar una masa circular (Gardener, 1854). Según Nicholson y Shaw (2000), aparecen bolas de cuero de colores alternos de entre cuatro y doce segmentos en el Reino Medio.

6. JUEGOS CON PELOTA

6.1. MALABARES

Las representaciones más antiguas conocidas de los juegos malabares con lanzamientos son egipcias, y se ubican en las tumbas 15 y 17 de Beni Hassan (Figura 1 y 2). En este caso, *no es posible determinar más allá de una sombra razonable de la duda, si el malabarismo simbolizado tenía un significado religioso ritual o era principalmente atlético* (Gillen, 1986). La representación más antigua conocida de los malabares, según el libro “4000 años de Malabarismo” está en las pinturas de la tumbas de Beni Hassan (Ziethen, 1981).



Figura 1. Tumba nº 15 de Beni Hassan, perteneciente a Baqt III decoración mural en la tumba (Egipto, XII dinastía) Imperio Medio (± 2040-1648 a.J.C.). Imagen de Archaeological Institute of America



Figura 2. Tumba nº 17 de Beni Hassan, perteneciente a Khety. Imagen de [wikipedia.org/wiki/Beni_Hassan_\(Egipto\)](http://wikipedia.org/wiki/Beni_Hassan_(Egipto))

Las participantes lograban jugar con tres bolas, y una de ellas tenía la habilidad para hacer malabarismos con sus brazos cruzados (Decker, 1993). Bothwel (1915), indica que estos malabarismos se realizaban con varias bolas en el aire, y los practicaban fundamentalmente mujeres. Brier y Hobbs (2008), exponen que entre las niñas y las jóvenes, era popular hacer malabarismos con dos o tres pelotas. En este caso, las niñas preferían los juegos de habilidad mediante juegos de malabares (Montef, 1964).

En Egipto, en los tiempos del príncipe Beni Hassan (1794 a 1781 a.c.) ya se conocían mujeres que hacían actividades de malabarismo, las cuales han quedado inmortalizadas en varias pinturas y en testimonios arqueológicos de diversas culturas antiguas (Mandell, 1986; Aguado, Fernández, 1990). En la escena aparecen algunos signos en forma de jeroglífico: es un juego de muchachas y un rítmico baile de chicas (Hannig, 2006).

6.2. PASARSE LA PELOTA A HORCAJADAS O CABALLITO

Respecto a las representaciones de este juego, las encontramos en las tumbas de Beni Hassan, que datan del Reino Medio. En dichas tumbas nos encontramos con las imágenes de unas muchachas que portan en sus manos pelotas, aunque por desgracia, no tenemos ninguna inscripción que nos indique qué tipo de pelotas son, o qué juego están llevando a cabo. (Figura 3 y 4).



Figura 3. Tumba nº 15 de Beni Hasan Juego de Pelota. Niñas a caballito, jugando a la pelota. decoración mural en la tumba de Baqt en Beni Hassan (Egipto, XII dinastía) Imperio Medio (± 2040-1648 a.J.C.). Imagen de phouka.com



Figura 4. Tumba nº 17 de Beni Hassan, perteneciente a Khety. Imagen de egiptologia.com

Decker (1993), revela que este juego de lanzamiento de pelotas a horcajadas, fue conocido en Grecia bajo el nombre de ἐφεδρισμός, donde dos parejas de chicas jóvenes se encontraban subidas a horcajadas unas frente a las otras, y las que están sentadas en la parte superior se lanzaban pelotas. Las chicas normalmente jugaban con pelotas, pasándoselas de unas a otras, bien de pie, o a horcajadas sobre la espalda de las de más edad o vigor (Walker,1999).

Llagostera (2011), narra que se muestra un juego en el que solamente aparecen féminas. Dos chicas subidas a caballito de otras dos, que se tiran pelotas y la que no pueda cogerla y se le caiga al suelo, perderá la partida. Las niñas preferían los juegos de habilidad, donde las más pequeñas, a costas de las mayores, se lanzaban pelotas (Montet,1964).

Gardner (1989), describe esta actividad lúdica de la siguiente forma: *las mujeres egipcias se montaban a la espalda de lado. Algunas veces una persona que fallaba al atrapar la pelota estaba obligada a cargar a otra a la espalda y ésta continuaba disfrutando de esta posición hasta que perdía. La pelota era lanzada en esta ocasión por una oponente, montada de la misma forma y colocada a cierta distancia según el espacio que se hubiera acordado anteriormente. Por la labor de «burro de carga» que desempeñaba la persona que había fallado, se le aplicaba a ella el mismo nombre que en los juegos griegos, «en los que se les llamaba onoi (burros) y estaban obligados a obedecer las órdenes del vencedor».*

6.3. PASE DE PELOTA CON PALMADAS

Estas escenas, las podemos encontrar en dos tumbas diferentes situadas en Beni Hassan (Figura 5 y 6).



Figura 5. Tumba nº 15 de Beni Hasan Tumba de Baqt en Beni Hassan (Egipto, XII dinastía) Imperio Medio (± 2040-1648 a.J.C.). Imagen de egiptologia.com

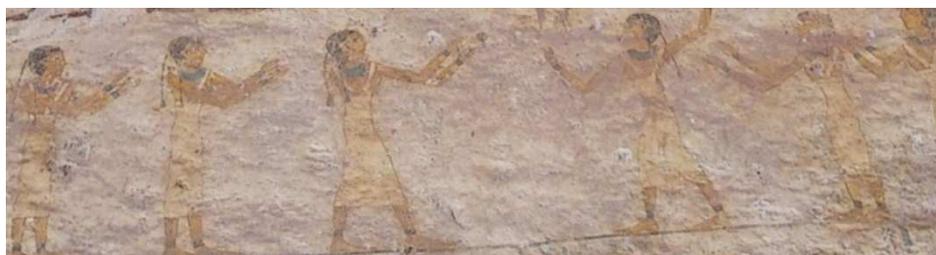


Figura 6. Tumba nº 17 de Beni Hassan, perteneciente a Khety. Imagen de egiptologia.com

Se trata de un juego de equipo con reglas simples donde hay un intercambio de bolas siguiendo un cierto ritmo. En este caso, dos grupos de niñas lanzan la pelota y la agarran, mientras los compañeros aplauden y que es probable, que los fallos fueran sancionados (Decker, 1993).

6.4. LANZAR LA PELOTA Y COGERLA EN EL AIRE

Estas escenas las podemos encontrar en dos tumbas diferentes situadas en Beni Hassan (Figura 7 y 8).



Figura 7. Tumba nº 15 de Beni Hasan Tumba de Baqt en Beni Hassan (Egipto, XII dinastía) Imperio Medio (± 2040-1648 a.J.C.). Imagen de egiptologia.com

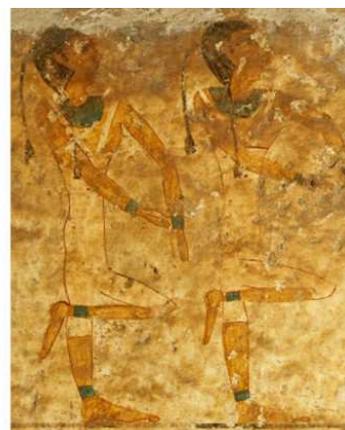


Figura 8. Tumba nº 17 de Beni Hasan, perteneciente a Khety. Imagen de egiptologia.com

Esta actividad se consideraba, como vemos por el traje de los artistas intérpretes o ejecutantes, como una variedad de un tipo de baile. En la escena vemos jugar con varias pelotas a la vez, o atrapar dos pelotas con los brazos cruzados y con todo tipo de posiciones curiosas durante juego...se paran sobre una pierna, saltan alto en el aire (Erman, 1894).

Gardner (1989), describe que algunas veces capturaban tres o más pelotas seguidas, con las manos normalmente cruzadas por delante del pecho; también la tiraban hacia arriba a gran altura y la cogían, como en un juego griego similar al sky ball inglés. En este caso, se lanzaba una pelota tan alta como se podía y saltando, la cogía al caer, antes de que sus pies volvieran a tocar el suelo.

Walaq (2018), relata que había que lanzar una pelota, tan alto como se pudiera, y saltar para atraparla antes de que los pies tocaran el suelo de nuevo y que a veces, el lanzamiento de la pelota estaba destinado a ser atrapado por otro competidor de la misma manera mientras saltaba desde el suelo. La actitud habitual para lanzar la pelota era estar parado sobre las dos piernas, pero a veces el jugador podía lanzar y atrapar la pelota estando de pie sobre una pierna y con las manos detrás de la espalda.

Hudáková, (2019) describe estos juegos de pelota asociándolos a ejercicios acrobáticos. Jugar a la pelota se hacía generalmente al aire libre. No era sólo un juego de niños, ni tampoco de un solo sexo, aunque el mero entretenimiento de lanzarla y atraparla parecía ser típico de las mujeres (Gardner Wilkinson, 2002).

7. PELOTA EN EL MUSEO DEL CAIRO

En el segundo piso del Museo Egipcio (El Cairo), en el pasillo que conduce a la exhibición de los objetos funerarios encontrados en la tumba del niño Faraón Tutankamón, hay algunos juguetes reales egipcios antiguos muy interesantes.



Figura 9. Pelota. Museo del Cairo. Foto del Autor

En un estante paralelo hay todo tipo de pelotas de cuero en diferentes tamaños y colores. Las bolas en diferentes tonos de azul y verde se muestran cuidadosamente, junto a pequeñas estatuas que pueden haber sido figuras para el entretenimiento de los niños (Figura 9).

8. CONCLUSIONES

A partir de los objetivos planteados en el apartado correspondiente, consideramos, que a través de un estudio detallado sobre las manifestaciones artísticas vinculadas al juego, es viable y factible, una concienciación y sensibilización sobre la importancia que tienen las actividades lúdicas relacionadas con la pelota, tanto en las generaciones actuales como en las venideras, creando así, un interés implícito, desde un punto de vista interdisciplinar y multicultural. Como indica Paredes (2002), el juego ha estado siempre unido a la cultura de los pueblos, a su historia, a lo mágico, a lo sagrado, al amor, al arte, a la lengua, a la literatura, a las costumbres, a la guerra. Ha servido de vínculo entre pueblos, y ha facilitado la comunicación entre los seres humanos.

El juego es universal, así en cada zona geográfica y época histórica, muestra en cada momento la combinación de la ontogénesis con la filogénesis lúdica, ya que, si cada individuo es capaz de inventar o improvisar una aventura lúdica original, ésta se apoya en los cimientos de la evolución de todo lo que ha venido generando el colectivo humano al que pertenece (Lavega, 1996).

El juego abarca el concepto universal de la raza humana y forma parte de las diversas culturas y el contexto, actuando de componente moldeador que conforma las actividades lúdicas, y proporcionándole características particulares. En este sentido, cuando un juego se transmite de generación en generación, no sólo se transfieren las reglas/normas o la descripción de su desarrollo, sino que se

difunden matices históricos y culturales, como pueden ser las costumbres y los valores propios de un colectivo humano (Andreu, 2010).

La circunstancia de intentar reactivar los juegos tradicionales no es un grito de melancolía por un pasado que no vuelve, sino que implica ahondar y profundizar en nuestras raíces y poder comprender así mejor nuestro presente (Trautmann, 1997).

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Abdou, K. S. (1973). Sports and Games in Ancient Egypt, in Earle Zeigler (ed.), *A History of Sport and Physical Education to 1900*. 57-65.

Aguado, X. y Fernández, A. (1998). *Unidades didácticas para primaria II, Juegos malabares*. Barcelona: Inde.

Andreu, E. (2009). Traditional children's games in the mediterranean: analogies. *Journal of Human Sport & Exercise*, IV, 201-210.

Andreu, E. (2010). *Juegos tradicionales infantiles del Mediterráneo*. Alicante: Casa Mediterráneo.

Antoñanzas, F. (2004). *Artistas y Juguetes*. Tesis Doctoral. Facultad de Bellas Artes Departamento de Dibujo. Madrid : Universidad Complutense de Madrid.

Brewster, P. (1962). *Some Comments Regarding The Games Depicted on the Tomb of Mereruka East and West*, Rome, 13, (1), 27-31. Elliott Avedon Virtual Museum of Games. University of Waterloo.

Brier, B. y Hobbs, H. (2008). *Daily life of the ancient Egyptians* : / 2nd ed. "Daily life through history" series, Greenwood Press. London: Library of Congress.

Calvo, P. y Gómez Gómez, M.C. (2018). Aprendizaje y juego a lo largo de Historia. *la razón histórica*. *Revista hispanoamericana de Historia de las Ideas*, 40, 23-31.

Decker, W. y Förster, F. (1978). *Annotierte Bibliographie zum Sport im Alten Ägypten II: 1978-2000*. Germani: Weidmann.

Decker, W. (1992). *Sports and games of Ancient Egypt* New Haven, Yale University Press, Translated from German by Guttman, A. London: Yale University Press.

Herman, A. (1894). *Life in Ancient Egypt*. London: Macmillan.

Fittà, M. (1997). *Giochi e giocattoli nell'antichità*. (Italian Edition) Leonardo Arte.

Gama-Rolland, C.A. (2017). Atividades físicas egípcias antigas: jogos, treinamento militar e a força real. *R. Museu Arq. Etn.*, 29, 7-19.

Gardner Wilkinson, J. (1854). *A popular account of the ancient Egyptians*. Volumen I. Nueva York: Harper y Brothers.

Gardner Wilkinson, J. (1989). *The Ancient Egyptians. Their Life and Customs* Traducido por: Cristina M. Borrego Rodríguez. Volumen I. Madrid: Edimat libros, S. A.

Grunfeld, F.V. (1978). *Juegos de todo el mundo*. Madrid: UNICEF-Edilan.

Haning, R. (2006). *Aegyptisches Woerterbuch II: Mittleres Reich Und Zweite Zwischenzeit*, Darmstadt.

Haskell, F. (1993). *History and its Images*. New Haven, Yale University Press.

Hudáková, L. (2019). *Women and Games, Dance, and Music. The Representations of Women in the Middle Kingdom Tombs of Officials*. Brill.

Huizinga J. (1938). *Homo ludens*. Madrid: Alianza.

Jiménez, E. (2019). Retrospectiva histórica del juego y deporte tradicional a través de la cultura segoviana. *Hist. educ.*, 38, 127-154.

Kanawati, N., Woods, A., Shafik, S. and Alexakis, E. (2010). *Mereruka and His Family, Part III:1, The Tomb of Mereruka*. The Australian Centre for Egyptology: Reports, 29. Oxford: The Australian Centre for Egyptology, Macquarie University, Sydney.

Lavega, P. (1996). *El juego popular/tradicional y su lógica externa. Aproximación al conocimiento de su interacción con el entorno*. Conferencia del 1er. Congreso Internacional de Luchas y Juegos Tradicionales, Puerto del Rosario-Fuenteventura, España.

Llagostera, E. (2011). El ocio en la antigüedad. *Juegos del Mundo Espacio, Tiempo y Forma, Serie II, Historia Antigua*, 24, 305-330.

Lopez-Goñi, I. y Mangado, M.I. (2005). *La infancia en al Antiguo Egipto a través de la iconografía. La infancia en la historia: espacios representaciones / coord. XIII Coloquio de Historia de la Educación*. Departamento de Teoría e Historia de la Educación de la UPV/EHU y Sociedad Española de Historia de la Educación. San Sebastian.

Mandell, D. (1986). *Historia cultural del deporte*. Barcelona: Bellaterra.

Montet, P. (1925). *Vie privée, Les scènes de la vie privée dans les tombeaux égyptiens de l'Ancien Empire*. Publications de la Faculté des Lettres de l'Université de Strasbourg.

Montet, P. (1993). *La vida cotidiana en Egipto en tiempos de Ramses*. Madrid: Ediciones Temas de Hoy, S.A. (T.H.).

Norman Gardiner, E. (1930). *Athletics of the ancient world*. By E. The Clarendon Press, Oxford, 1930. pp. X, 246 and 216 illustrations.

Ofele, M. R. (1998). Los juegos tradicionales en la escuela. *Revista Educación Inicial*. Editorial La Obra. 119, Buenos Aires.

Panyella, I. (2006). Ocio, Juegos y Juguetes en el Antiguo Egipto. *National Geographic*, N° 23, Barcelona, RBA Revistas, S.A.

Paredes, J. (2002). *el deporte como juego: un análisis cultural*. Tesis doctoral. Universidad de Alicante.

Parlebas, P. (1998). Jeux d'enfants d'après Jacques Stella et culture ludique au XVII^e siècle en *A quoi joue-t-on? Pratiques et usages des jeux et JOUET à travers les Ages* (Festival d'Histoire de Montbrison 26 septembre au 4 octobre 1998). 321-354.

Parra, J.M. (2015). *La vida cotidiana en el Antiguo Egipto*. Madrid: La Esfera de los Libros.

Pinch, G. (1993). *Votive Offerings to Hathor*. Oxford: Griffith Institute.

Pino, C. (2008). Los niños en el arte egipcio. *Boletín de Amigos de la Egiptología – Año VI*. BIAE LVIII – 3-10.

Renson, R. (1995). *El deporte, una historia en imágenes*. En Irureta, P. y Aquesolo, J. *El deporte en imágenes*. Madrid: Consejo Superior de Deportes.

Sánchez-Alcaraz, B.J. (2013). Historia y evolución del tenis. *Materiales para la Historia del Deporte*, N° 11. Sevilla: Wanceulen.

Simry, U. (1973). *The ball game of antiquity*. En *A history of sport and physical education*. Champaign, Stipes Publishing.

Spescha, E. (1978). *Juegos de todo el mundo*. Madrid: UNICEF-Edilan.

Suliman, A. (2004). *El origen egipcio del balón*. Disponible en *Amigos de la Egiptología: Egiptologia.com/el-origen-del-balon/*

Tyldesley, J. A. (2007). *Egyptian Games and Sports*. England: Princes Risborough, Shire Publications.

Walker, M. (2004). *Historia del Antiguo Egipto*. Madrid: Edimat Libros.

Wollnerová, D. (2014). *Toys and childhood in ancient Egypt*. Tesis de licenciatura. Universidad Charles de Praga. Facultad de Artes. Instituto Checo de Egiptología.

Yates, A. (1993). *Shakespeare's Last Plays: a new approach*. Londres: New Haven, Yale University Press.

Ziethen, K. (1981). *4000 Years of Juggling*. Francia: Editions Michel Poignant P.L.V.

Fecha de recepción: 11/10/2020
Fecha de aceptación: 25/10/2020



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

ACCIONES DIDÁCTICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LOS DESPLAZAMIENTOS DE KUMITE DE KARATE-DO

María Victoria Frómeta Hechavarría

Profesor Auxiliar, Universidad de Oriente. Cuba

Email: mvfrometah@uo.edu.cu

Daniel David Hechavarría Cardero

Profesor Auxiliar, Universidad de Oriente. Cuba

Email: dhechavarría@uo.edu.cu

RESUMEN

El objetivo del trabajo fue aplicar un sistema de acciones didácticas para la enseñanza de los desplazamientos de kumite de karate-do en la categoría pioneril. Se desarrolló con los cuatro equipos participantes en las competencias municipales de karate-do de la categoría 9-10 años en la provincia de Santiago de Cuba. Los métodos fueron: sistémico-estructural-funcional y la observación. En el análisis de los datos recopilados luego de la aplicación se utilizaron la media aritmética, la distribución empírica de frecuencias, la moda y mediana, desviación típica correlación de tau_b Kendall y prueba de los rangos con signos de Wilcoxon. Entre los resultados se destacan: la disminución de errores técnico-tácticos cometidos en los combates y en consecuencia la mejoría de los resultados deportivos, las cuales condujeron a la conclusión de la efectividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje del karate-do mediante un proceso orientado, dirigido y planificado.

PALABRAS CLAVE:

karate-do; desplazamientos; kumite; acciones didácticas; enseñanza.

INTRODUCCIÓN.

El proceso de enseñanza-aprendizaje juega un papel fundamental, demandando un estudio constante para su perfeccionamiento, pues se necesitan instrumentos pedagógicos eficientes, que provoquen el cambio hacia el estado deseado, consiguiendo el máximo desarrollo en la independencia y la creatividad de los alumnos, mediante la reflexión y el reconocimiento de soluciones a los problemas, que permitan la obtención de mejores resultados.

La esencia de la maestría deportiva y técnica radica en la habilidad del deportista para aprovechar al máximo y de forma eficaz ese potencial motor. Esta habilidad, se pone en práctica por medio de un sistema concreto de movimientos que deben ser organizados en función de las particularidades del ejercicio deportivo y las normas de competición.

La práctica del karate-do como deporte, y los constantes cambios en el reglamento, provocan transformaciones en la mentalidad de alumnos y entrenadores, quienes reorientan su entrenamiento, manteniendo una constante búsqueda de vías para aumentar la efectividad de los ataques y contraataques de uno, y anular las aplicadas por el otro, donde el dominio del elemento técnico y su aplicación táctica, permita minimizar esfuerzos para el logro de los resultados.

Grosser y Neumaier (1986), aseveraron: “El objetivo del entrenamiento de la técnica es la formación y el perfeccionamiento de los hábitos motores especiales, hasta lograr el más alto grado de automatización hacia las condiciones externas e Internas” (p.19). Esto le posibilita al deportista seleccionar las habilidades adquiridas en el entrenamiento, con el propósito de resolver de modo positivo el problema en la competición.

El entrenamiento del karate-do, debe acercarse a las realidades en las que se van a producir las acciones. Para lograr una mejor asimilación y comprensión de los ejercicios, estos deben de ser entrenados aumentando gradualmente el grado de complejidad de su ejecución, teniendo en cuenta el nivel de asimilación de los alumnos, las relaciones o combinaciones que se pueden establecer entre las técnicas, así como las disímiles circunstancias y condiciones en las que se pueden desarrollar.

La enseñanza de una técnica en el karate-do, no es solo para lograr la realización de un movimiento ideal con el que se pueda alcanzar mayor eficacia, sino que debe llegarse hasta su posible aplicación táctica, pues es imprescindible su dominio en situaciones concretas de oposición, donde se pretende conseguir la mayor efectividad en la acción que se acomete para salir triunfador.

Si las habilidades están perfeccionadas no ocupan un gran nivel de atención mental, pues desde el punto de vista motor, las acciones se realizan con la mínima participación de la conciencia, permitiendo realizar análisis con mayor rapidez de los detalles de la situación de combate. Grosser y Neumaier (1986), además, acotaron: “Si una técnica deportiva tiene que ser aplicable de forma automatizada no solo en condiciones estandarizadas sino también variadas, se tiene que entrenar la misma también bajo las condiciones correspondientes” (p.71)

Esto permitirá reaccionar y adaptar su técnica a las nuevas circunstancias con mayor eficiencia, al no tener participación necesaria de la conciencia en la dirección y regulación del movimiento en los cambios de contextos, por tanto, con el entrenamiento no es suficiente solo dominar las técnicas básicas, hay que ser capaz de utilizarlas de forma eficiente.

La solución ante una misma situación problemática dentro de un combate puede ser muy variada, por lo que se tiene que entrenar al menos una en diferentes exigencias hasta llegar a ejecutarse de forma automatizada, con el fin de reducir el tiempo entre la percepción y la respuesta, esta última puede variar en dependencia de las experiencias que va acumulando el karateca, dando paso a la creación de otras nuevas. Ehlenz et al. (1990), explicaban:

La reducción de tiempo que la mente necesita para hallar una solución permite a esta última alcanzar un nivel cada vez más superior. Al perfeccionar las habilidades y las capacidades intelectuales y motrices particulares, podemos, en la práctica, llegar a acercarnos cada vez más a una solución táctica absolutamente exacta de los problemas complicados. (p.28).

Para llevar al karate-do a la competición, era necesario evolucionar en la concepción de los combates, pues ya no solo se debían entrenar las técnicas para la defensa, concepción inicial del karate-do como arte marcial, sino, que era necesario la iniciación de acciones ofensivas, en el que el ocultar el momento, la técnica y la zona del cuerpo a la que se pretende atacar cobra valor, así como el control de los espacios a través de movimientos que permitieran conservar la distancia circunstancial entre los contendientes y al mismo tiempo mantenerse dentro del área reglamentada para los encuentros, evitando salidas innecesarias y por consiguiente amonestaciones que pueden facilitar la victoria del contrario.

Los estudios en el contexto de la práctica del Karate Do autores como Guillén, L., Copello, M., Gutierrez. M. & Guerra, J. (2018) destacan que una de las principales razones que dificultan la programación del entrenamiento en los deportes de combate está precisamente en la organización del gran volumen técnico de estos deportes y la forma de articularlo con la táctica, no se trata de una demostración vinculada a una habilidad, como los saltos, los lanzamientos, las carreras y otros, sino de un conjunto de recursos que se deben aplicar según las situaciones que en cada ocasión se enfrenta el atleta. Castillo-Corbacho, Y. & Pérez-Pelegri, J. (2018) señalan, cualquier elemento o acción se ejecuta con anticipaciones de espacio, tiempo, de las características de distancia y momento de los movimientos de sus adversarios sobre la base de cuyos parámetros se optiman los movimientos en el transcurso del combate. Fonseca-Villavicencio, A., Pantoja-Ojea, O. & García-Martínez, I. (2018) durante el proceso de toma de decisiones la solución de tareas tácticas depende de gran medida de los hábitos tácticos.

Los desplazamientos representan un importante recurso técnico-táctico para la modalidad del kumite, en el que se necesita buena preparación en las diferentes direcciones del entrenamiento, pero si estas no están bien relacionadas entre sí o no se aprovechan todos los beneficios de cada una, pueden perder efectividad. Al respecto Solís (1994) planteó:

Los desplazamientos de kumite son los encargados de regular dicha distancia, por lo que su variedad permite, según la situación del combate acercarse, alejarse y/o esquivar golpes; y desplazarse con versatilidad en un área determinada, por lo que, ejecutados en el momento y ritmo correspondiente, permiten realizar una acción de ataque o contraataque con mayor efectividad.

También señaló "...los desplazamientos habrán de ser trabajados no sólo desde un punto de vista físico-técnico, sino que, paralelamente, se desarrollarán con miras a una progresión táctica."

En esta propuesta se concibe un sistema de acciones didácticas, para dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje de los desplazamientos de kumite de la categoría pioneril (9-10 años), concebida a partir de las insuficiencias detectadas en la enseñanza de la técnica de los desplazamientos de kumite, que inciden en el rendimiento deportivo y teniendo en cuenta no solo el gesto o movimiento mecánico sino también su aplicación táctica, y partiendo de la concienciación de los alumnos de la importancia del dominio de los desplazamientos en los combates.

Las carencias metodológicas existentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los desplazamientos de kumite en la categoría pioneril (9-10 años), han traído como consecuencia deficiencias técnicas y tácticas manifestadas durante las competencias municipales del deporte en la provincia de Santiago de Cuba, por consiguiente, los resultados deportivos se ven limitados, demostrando la necesidad de un aprendizaje coherente, que transite desde la enseñanza del elemento técnico como movimiento ideal, hasta su aplicación táctica, permitiendo plantear el siguiente problema científico: ¿Cómo enseñar la técnica de los desplazamientos de Kumite de los alumnos de karate-do categoría pioneril (9-10 años)?

Por lo que en esta investigación tiene como objetivo aplicar un sistema de acciones didácticas para la enseñanza de los desplazamientos de kumite en la categoría pioneril (9 -10 años), tomando en consideración no solo la estructura del movimiento, sino también el contexto en el que se desarrollan las acciones.

1. MÉTODO.

1.1. MUESTRA.

Esta investigación se desarrolló con 12 atletas pertenecientes a los cuatro equipos (48 atletas) participantes en las competencias municipales de karate-do de la categoría 9-10 años en la provincia de Santiago de Cuba. La muestra fue seleccionada mediante el procedimiento aleatorio simple. Está conformada por seis del sexo femenino e igual cantidad para el masculino. de ellos 9 continúan en la categoría, representando un 75 % de la muestra.

1.2. MÉTODOS.

Sistémico-estructural-funcional: para elaborar las acciones didácticas para la enseñanza de los desplazamientos de kumite de la categoría pioneril 9 -10 años.

Observación: para estudiar a los alumnos en su contexto natural, valorando los cambios ocurridos después de la aplicación de las acciones para la enseñanza aprendizaje de los desplazamientos de kumite categoría pioneril (9-10 años).

Pre-experimento: durante la introducción de las acciones didáctica y la comparación horizontal entre el conjunto de datos de la preprueba y la posprueba.

El procesamiento estadístico fue a través de la media aritmética, la distribución empírica de frecuencias, la moda y mediana, desviación típica correlación de tau_b Kendall y prueba de los rangos con signos de Wilcoxon.

Para el desarrollo del preexperimento se diseñaron las siguientes acciones didácticas para la enseñanza de los desplazamientos de kumite categoría pioneril (9-10 años).

1. Concientizar sobre la importancia de los desplazamientos de kumite

Objetivo: valorar la importancia de los desplazamientos de kumite.

Esta primera acción es de vital importancia pues de esta manera el alumno tiene que sentir la necesidad de aprender a desplazarse cumpliendo con los principios de su realización y conocimientos que lo motiven a esto, para lo cual se realizaran demostraciones y explicaciones, apoyados en el empleo de láminas, videos u otros medios, que permitan ejemplificar acciones de competencias en las que los alumnos han logrado ventaja en el desarrollo técnico- táctico del combate por el empleo de los desplazamientos en situaciones determinadas o por el aprovechamiento de los errores del contrario en esta técnica, amonestaciones e incluso lesiones provocadas por su mal empleo.

Resaltando el problema a resolver a través de los desplazamientos tanto a la ofensiva como a la defensiva, denotando momento, ubicación dentro del área, direcciones; para que los alumnos logren descubrir la importancia de los desplazamientos durante los enfrentamientos.

2. Enseñanza de la estructura de los desplazamientos

Objetivo: Dominar los desplazamientos en las diferentes direcciones (al frente, atrás, laterales)

Indicaciones metodológicas

En este momento el entrenador tiene que:

Describir las diferentes direcciones hacia donde se puede ejecutar (Rosa Náutica) exponiendo su posible uso para acortar, mantener, alargar la distancia entre los contendientes y sus objetivos defensivos u ofensivos.

Dar a conocer los principios para la correcta ejecución de la técnica entre los que se pueden encontrar los siguientes:

- Desplazamiento sin cruzar los pies (moviendo primero el más cercano al destino), puesto que habría un momento en que disminuiría la base de sustentación o área de apoyo influyendo negativamente en la estabilidad, no se pueden ejecutar técnicas ofensivas ni defensivas, aumentando la vulnerabilidad a los derribos
- Desplazamientos sin realizar oscilaciones en el centro de gravedad, pues al elevarlo y alejarlo de la superficie de apoyo, disminuyendo la estabilidad
- Desplazarse sin despegar los pies de la superficie de apoyo (se asemeja a un deslizamiento)

Para un progreso estable y coherente del aprendizaje de esta técnica en las diferentes direcciones, en la categoría pioneril (9–10 años), debe comenzarse a partir de la posición de combate por los desplazamientos al frente, atrás y laterales en este orden, al inicio de la enseñanza, el entrenador puede apoyarse en el marcado del terreno, en los que las líneas y los puntos de referencia juegan un papel orientador y facilitador para la comprensión de la actividad; el empleo de juegos en estas edades es indispensable.

La utilización de medios es importante, pues ayuda a la corrección de errores, como es el caso del palo de madera colocado entre las piernas para ejecutar los desplazamientos al frente y atrás, lo que no permite que se crucen los pies durante el desarrollo de la habilidad.

En el orden de reubicación de los pies, debe de cumplirse el principio de que primero se traslada el pie más cercano al lugar hacia donde se van a dirigir, vigilando que no se separen de la superficie, y cuidando que se mantenga la posición erguida del tronco y los miembros superiores antes, durante y concluida el desplazamiento, lo que ayuda a mantener el equilibrio, la estabilidad del cuerpo, la integridad física y la continuidad de la acción.

Debe de enfatizarse en la permanente orientación hacia el oponente, donde la vista, la dirección permanente de la punta del pie adelantado hacia el objetivo y la correcta postura de kamaete, juegan un papel fundamental. La longitud de los pasos, ritmo de ejecución de la técnica, la estabilidad en la altura del centro de gravedad del cuerpo.

3. Enseñanza de los desplazamientos para esquivar

Objetivo: realizar los desplazamientos para esquivar ataques de mano y pierna.

Los desplazamientos a la defensiva, se realizan en principio, para esquivar un ataque, y puede estar relacionado o no con bloqueos, pero para lograr marcar puntos después de la defensa debe de estar relacionado con técnicas de golpes que permiten sacar ventaja en el intercambio.

Para lograr una mayor efectividad de la esquiva debe de conocerse o intuirse con que técnica se será atacado, a que zona (Shudan, Jodan), trayectoria de la técnica del ataque, miembro con el que se pretende

atacar, esto permite definir hacia la dirección adecuada para la que tiene que trasladarse el que está a la defensiva.

Un detalle importante que no se puede pasar por alto es el momento de iniciar la esquivas, que se realizará cuando el contrario mueva el primer segmento corporal que indique que va a comenzar su acción, por ejemplo, movimiento del tronco o del pie.

Para esquivar una técnica de golpeo de mano, se pueden realizar desplazamientos en cualquiera de las direcciones objetivo de la categoría en cuestión, solo que las más recomendables son las esquivas hacia los laterales y hacia atrás, por ser las que ofrecen mayor seguridad. Por esta misma razón se recomienda comenzar por enseñar los desplazamientos laterales y luego hacia atrás.

Los desplazamientos laterales ante un ataque de mano, además de que pueden evitar salidas innecesarias del área de competencia, son factibles para quedar en una distancia y ángulo desde donde se pueden realizar cómodamente contraataques de mano y/o pierna, que se realizarían consecutivos a los desplazamientos.

Ante un ataque con Yako Tsuki es posible también realizar desplazamientos atrás, con el objetivo de ampliar la distancia entre los oponentes, preparando además las condiciones para un contraataque preferiblemente con técnica de pierna adelantada, por ejemplo, kasumi o mawashi jodan (a la cabeza). En cualquiera de los casos, para esquivar un ataque de mano se debe comenzar el desplazamiento cuando el atacante comience a mover el tronco, uno de los primeros indicios de ataque. Y si se desea en breve tiempo marcar puntos, entonces pueden combinarse o relacionarse los desplazamientos con las técnicas que se desean, en la que muchos de los casos se realizan sin completar la posición de combate en la nueva ubicación, sino hasta que se haya concluido el contraataque que se realiza casi simultáneo al desplazamiento y para los que se cumplen los mismos pasos que cuando se realiza un ataque de mano o pierna después de un desplazamiento.

4. Enseñanza de los desplazamientos combinados con los bloqueos

Objetivo: combinar los desplazamientos con el bloqueo (Gedan Barai)

Indicaciones metodológicas

Con los ejercicios de los desplazamientos en su función para esquivar técnicas de pierna o mano, se ha dado un paso de avance para su relación con los bloqueos, pues, solo se le une al momento del desplazamiento el bloqueo correspondiente al ataque, por lo que se tiene que iniciar el bloqueo al unísono con el ataque, por ejemplo, ante un ataque con Yako Tsuki, se realiza el desplazamiento (al frente, atrás o lateral) y al unísono el bloqueo Gedan Barai.

Con estos ejercicios se van creando las bases para un posterior contraataque de pierna o mano, además, se van creando las bases para que en categorías

posteriores no solo se bloquee, sino también, que se pueda controlar la mano o la pierna bloqueada, creando nuevas posibilidades de contraataque, pues se debe implementar un contraataque después de una esquivada y bloqueo.

5. Enseñanza de los desplazamientos como elemento previo a los ataques

Objetivo: realizar los desplazamientos laterales, como elemento previo a los ataques

Indicaciones metodológicas

Los desplazamientos empleados antes de un ataque deben provocar que el adversario reaccione con desplazamiento para reubicarse, momento que se aprovecha para atacar, pues se minimizan las posibilidades de reacción del contrario, estos desplazamientos previos al ataque deben experimentar un cambio o una aceleración en el ritmo de ejecución con respecto a los que pudo haber realizado en los momentos de estudio del contrario, es decir, antes de decidirse a realizar el ataque, pues se pretende sorprender al adversario, con el cambio de ritmo en el mismo instante en el que se va a pasar de la preparación de la acción al ataque, además, deben finalizar antes que el contrario pueda comenzar un desplazamiento como respuesta a su nueva ubicación, pues, en el momento que el oponente inicia el traslado, debe comenzar el ataque previsto.

Los ataques en estas categorías son básicamente con técnicas de golpes de mano (yako Tsuki) y de pierna (Mawashi), por lo que mantener un estrecho vínculo entre los desplazamientos previos a la ofensiva y la técnica con la que se pretende atacar es fundamental para minimizar el tiempo entre ellos, por lo que es esencial que las técnicas de golpeo tanto de mano como de pierna se realicen consecutivas a los desplazamientos, para aumentar las posibilidades de efectividad.

5.1 Enseñanza del encadenamiento ofensivo desplazamientos - técnicas de mano

Objetivo: combinar los desplazamientos - técnicas de mano (yako Tsuki)
Indicaciones metodológicas

En la ofensiva con Yako Tsuki, los desplazamientos laterales son una buena opción para esta categoría, en este caso, se traslada primero el pie más cercano al lugar hacia donde se va a desplazar) y sin completar el apoyo del segundo pie, se comienza el ataque, minimizando, el tiempo de ataque, buscando mayor rapidez en su ejecución, para sorprender al contrario en el preciso instante en el que comienza a recuperar la distancia y la orientación momentáneamente perdida.

En todos los casos puede realizarse, primero por conteos, por señales del profesor (auditivas o visuales), y luego dejando a la libre decisión de los alumnos el momento de los desplazamientos y del ataque.

5.2 Enseñanza del encadenamiento ofensivo desplazamientos - técnicas de pierna

Objetivo: combinar los desplazamientos con técnicas de pierna (Mawashi)

Indicaciones metodológicas

El estudio de esta materia, tiene como ventaja el conocimiento de los elementos estudiados anteriormente, por lo que existe una base creada con respecto a la dirección, momento de ejecutar los desplazamientos y la técnica con la que se pretende relacionar, en este caso las técnicas de piernas estudiadas en este caso la (Mawashi).

En el caso de un ataque con la pierna que queda adelantada después del desplazamiento previo al ataque, se realiza cuando se ha apoyado el primer pie para el traslado, pues el segundo pie que se desplaza va directamente al pateo, no ocurre así cuando se pretende golpear con la pierna que debe de quedar atrasada después del desplazamiento, porque en este caso si se completa el desplazamiento y cuando este se realiza el primer pie que se mueve para trasladarse es el que queda atrasado en la nueva posición. Por tanto, para patear con el pie atrasado el pie adelantado tiene que estar apoyado.

A pesar de que el profesor puede escoger, en dependencia del diagnóstico realizado a los alumnos, la combinación que va a ejercitar, se le sugirió que comience el trabajo con los desplazamientos laterales sin cambio de guardia y los ataques con la pierna adelantada, pues son los más sencillos.

2. RESULTADOS.

Para evaluar la efectividad del sistema de acciones, se realizaron comparaciones entre las competencias realizadas antes y después de la aplicación de las acciones. En este caso se requirió de dos observadores por combate: uno para cada competidor evaluado. Cada atleta realizó como promedio tres combates.

Luego de procesados los datos aportados en las observaciones realizadas durante el acto competitivo, se pudo constatar una mejoría en la calidad de los desplazamientos según su dirección. El 100 % de las observaciones realizadas fueron evaluadas de positivo. Esto contribuyó a incrementar la efectividad de las acciones durante los combates por la incidencia del cambio de ritmo de los movimientos para lograr con ello el factor sorpresa; a lo que se le añade el aumento de la preparación de los atletas desde el punto de vista físico especialmente de la rapidez y la coordinación entre los desplazamientos durante las técnicas de ataque y contraataque.

En la valoración de los resultados de las diferentes acciones que se acometieron para el tratamiento a los desplazamientos de kumite se pudo constatar una mejora del factor del rendimiento en cada caso. En el caso de las esquivas a las técnicas de mano, presentó una mejora en el factor de rendimiento de un 92.5 % a un 100%, atrás de un 94.4% a un 100%, laterales de un 81.5% a un 90%. El porcentaje de efectividad grupal varió, de una competencia a otra, de un 81.5% a un 94.4%. En el caso de las esquivas a técnicas de pierna, se pudo apreciar un aumento en la efectividad, expresada en un rendimiento de un 76.7% hasta el 81.5%.

En las valoraciones de los desplazamientos y su relación con los bloqueos, aumento en el factor de rendimiento de un 65% a un 96.8%. Al valorar los desplazamientos que anteceden al ataque con técnicas de mano, el factor de rendimiento vario de un 85.7% hasta un 93.6%. En el estudio de relación de los desplazamientos que anteceden a los ataques de técnicas de pierna el rendimiento de un 81.5% a un 92.5%.

El análisis de los desplazamientos según su relación con las técnicas evidenció una media de ejecución valorada como positiva, de 7.78 ± 0.441 en el caso del bloqueo; 7.67 ± 0.5 cuando se realiza en función del Yako Tsuki; y 7.89 ± 0.3 cuando se vincula con la Mawashi. En ese mismo orden la moda de desplazamientos con esta calidad para cada uno de sus combinaciones con las acciones descritas en la idea anterior fue de 8 y sucede así también en la mediana.

Tales datos evidencian el aumento de los desplazamientos realizados de forma correcta. De ocho observaciones realizadas, el 77.8% de los karatecas ejecutaron el 100% de los desplazamientos relacionados con el bloqueo con una elevada calidad y los restantes ejecutaron siete desplazamientos. La ejecución de esta técnica combinada con acciones ofensivas de brazo, fue realizada de forma correcta por el 66.7% de los observados, en la totalidad de los registros hechos. Con igual cantidad de acciones ejecutadas con calidad lo hicieron el 88.9% pero combinado en la técnica ofensiva de pierna. Los karatecas que no llegaron el 100% de ejecuciones positivas, realizaron en su lugar siete evaluadas de buena calidad.

La comparación del conjunto de los datos recopilados entre todos los indicadores evaluados demostró a través de correlaciones no paramétricas (Tau b Kendall) que, aunque hubo mejorías no se establecen relaciones significativas entre ellas. Se aprecia cierta relación entre el indicador desplazamiento y bloqueo con el indicador desplazamiento y mawashi, no obstante, su significación (0.61) es superior al nivel establecido.

Al contrastar los resultados de la medición inicial con los obtenidos luego de aplicadas las acciones se demostró el efecto positivo de las acciones sobre el aprendizaje de los desplazamientos. Mediante la prueba de los rangos con signos de Wilcoxon utilizadas por cuanto la variable es de tipo cuantitativa con escala ordinal, de los seis indicadores, cuatro resultados fueron valorados como significativos: Desplazamientos de frente, $Z = -2.060$, $s = 0.39$; Desplazamientos lateral, $Z = -2.000$, $s = 0.046$; Desplazamientos y bloqueo, $Z = -2.714$, $s = 0.007$; Desplazamientos y Mawashi, $Z = -2.271$, $s = 0.023$. Tales resultados evidencian la pertinencia de las acciones.

3. DISCUSION.

En la investigación se trabajó desde las diferentes manifestaciones de los desplazamientos y su encadenamiento con las técnicas defensivas y ofensivas. Se orientan las acciones a la iniciación deportiva y esto coincide con trabajos anteriores tales como la propuesta de Guillén (2014) sobre el proceso de enseñanza – aprendizaje de los elementos técnicos del karate-do en el eslabón de base y su sistematización en las investigaciones posteriores relacionados con la contextualización en la adquisición de los elementos técnicos - tácticos del karate-do durante la iniciación deportiva (Guillén & Bueno, 2016) y perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de los elementos técnicos-tácticos (Guillén et al., 2018). En estas propuestas se coincide en dar tratamiento a los desplazamientos desde la perspectiva de las acciones defensivas del combate cuestión que difiere de la perspectiva del actual trabajo.

En ese sentido se utilizaron indicadores sobre el desplazamiento, referidos a la dirección espacial y otro, desde la perspectiva de acción complementaria en la ejecución de técnicas defensivas y ofensivas. La integración del desplazamiento y su condicionamiento con las restantes técnicas tal como se plantea en la propuesta de Fonseca-Castañeda & Fonseca-Aguilar (2016) sobre el entrenamiento de la preparación táctica en la Kasumi geri. Este enfoque no había sido abordado con la suficiente profundidad en estudios precedentes pues se trataba como un contenido subsumido a otro, tal como es el caso de Fonseca-Villavicencio et al. (2018) en el estudio sobre la preparación táctica en el desarrollo de la eficiencia durante el accionar ofensivo quien desestima la implicación de los desplazamientos en el logro de esta eficiencia.

A diferencia de otros trabajos que inciden en la didáctica de los ataques directos simples donde se profundiza en los desplazamientos diagonales (Castillo-Corbacho & Pérez-Pelegrin, 2017), no se consideró incluirlo en el presente estudio pues en las edades 9-10 años este tipo de acción complementaria resulta compleja sobre todas las de proyección al frente. Además, tiende a relacionarse con la finta como demuestran las indicaciones metodológicas para el entrenamiento de las fintas (Hernández, 2015).

A pesar de los resultados obtenidos en el preexperimento también se identifican como limitaciones las mediciones de la posprueba en relación a los desplazamientos atrás ($Z = -1.633$, $s = 0.102$) y los desplazamientos vinculados al Yako Tsuki ($Z = -1.857$, $s = 0.063$). Esto es debido a la temporalidad limitada de aplicación del preexperimento y a una necesaria recontextualización de las acciones orientadas a estos indicadores específicos.

4. CONCLUSIONES.

Se elaboró un sistema de acciones didácticas para la enseñanza de técnica de los desplazamientos de Kumite en categoría pioneril (9-10 años) en la que se tuvo en cuenta su estructura, su combinación con otras técnicas, así como condiciones en las que se desarrollan las acciones dentro del combate.

Con la aplicación del sistema de acciones didácticas se pudo percibir mejoría en la ejecución de la técnica de los desplazamientos de kumite y en su combinación con otras técnicas, aumentando el aprovechamiento de sus potencialidades dentro del combate, en los que se les daban soluciones a situaciones específicas.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Ehlenz, H., Grosser, M., Zimmermann, E. (1990). *Entrenamiento de la fuerza: fundamentos, métodos, ejercicios y programas de entrenamiento*. Barcelona, España: Editorial Martínez Roca.

Castillo-Corbacho, Y. & Pérez-Pelegrin, J. (2018). Ejercicios didácticos: una vía para mejorar los ataques directos simples en los karatecas de la categoría escolar. *Famadeportes*. Vol.8, No.14, 28-35

Fonseca-Castañeda, D. & Fonseca-Aguilar, I. (2016). Propuesta de ejercicios especiales para el entrenamiento de la preparación táctica de la kasumi gery en los atletas de karate-do, categoría juvenil. *OLIMPIA*. Vol.13 No.41, 58-71

Fonseca-Villavicencio, A., Pantoja-Ojea, O. & García-Martínez, I. (2018). Conjunto de medios para la preparación táctica en el desarrollo de la eficiencia durante el accionar ofensivo de los karatecas juveniles. *OLIMPIA*. Vol.15 No.47, 235-247

Grosser, M. y A. Neumaier. (1986). *Técnicas de entrenamiento: teoría y práctica de los deportes*. Toledo, España: Martínez Roca.

Guillén, L. (2014). *Metodología para el proceso de enseñanza – aprendizaje de los Elementos técnicos del karate do en el eslabón de base*. Tesis doctoral. La Habana: Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte

Guillén, L., & Bueno, E. (2016). Incidencia de la contextualización en la adquisición de los elementos técnicos - tácticos del Karate Do durante la iniciación deportiva. *Retos*, 30, 59-63

Guillén, L., Copello, M., Gutierrez, M. & Guerra, J. (2018). Metodología para el perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de los elementos técnicos-tácticos en los deportes de combate. *Retos*, 34, 33-39

Hernández, W. (2015). *Conjunto de indicaciones metodológicas para el entrenamiento de las fintas en el karate-do*. Monografías. Universidad de Matanzas

Solís Fernández, L. (1994). *La competición de Karate. Entrenamiento de campeones*. Barcelona: Editorial Paidotribo.

Fecha de recepción: 19/2/2020
Fecha de aceptación: 25/10/2020



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

ANÁLISIS DE LAS JUGADAS PORTERO-JUGADOR EN FÚTBOL SALA EN LA COPA DE ESPAÑA 2017 Y 2018

Ángel Garrido Serna

Maestro de Educación Primaria, especialista en Educación Física y Educación Especial, España

Email: maestroeducacionangel@gmail.com

Web: actfiscicaysalud.wixsite.com/blog

RESUMEN

El presente estudio trata sobre la relación que existe en la influencia del marcador con la eficacia del portero como jugador de campo ya sea en cualquier franja horaria del partido. Esta investigación desarrolla una aplicación específica de la técnica de coordenadas polares. Primero se ha diseñado y configurado un sistema taxonómico original. Segundo, se realizó una prueba de calidad del dato. Y, por último, se llevó a cabo un análisis de coordenadas polares, escogiendo como conducta focal la categoría criterio GOL. Este análisis nos ha permitido conocer la relación entre la conducta tomada como focal, y las distintas categorías condicionales, con respecto a las secuencialidades prospectivas y retrospectivas, y describir diferentes mapas conductuales. Es un diseño observacional Seguimiento/ Idiográfico/Unidimensional/ con datos de tipo I (secuenciales y evento-base), donde se especifican los sujetos y el material donde existen ciertas categorías como franja horaria, jugador que asiste, jugador que finaliza, zona de finalización, modo de juego y modo de finalización. Se ha realizado un análisis de generalizabilidad y de fiabilidad entre los observadores (programa SAGT), y el programa de análisis secuenciales HOISAN. Gracias al mapa conductual mostrado en el estudio, se ha permitido conocer que categorías son excitatorias o inhibitorias de la conducta criterio focal GOL. Debido al análisis secuencial se ha determinado que el EFIN (jugador E-Finaliza) y BASIS (jugador B-Asiste) son claves en la jugada portero-jugador para una finalización en gol. Todo ello recoge una serie de datos complejos donde se ponen en práctica en dos competiciones de Copa Española 2017 y 2018.

PALABRAS CLAVE:

Fútbol sala; portero-jugador; momentos críticos

INTRODUCCIÓN.

El portero-jugador es un procedimiento táctico que permite la utilización del portero actuando como jugador de campo para obtener una ventaja numérica del ataque sobre la defensa del oponente, estando muy implantada su utilización en el fútbol, pero siendo todavía muy poco estudiada su teórica ventaja (Vicente-Vila & Lago-Peñas, 2016). Este suele ser puesto en práctica como recurso estratégico por el equipo que llega con un marcador adverso en los momentos finales de partido, factores ambos que presentan características comunes al fenómeno denominado como Momento crítico (MC) (Ferreira, 2006, 2009; Ferreira & Volossovitch, & Sampaio, 2014; Navarro, Gómez, Lorenzo, & Jiménez, 2013).

El objetivo principal de este artículo que se presenta se centra en el estudio de la finalización de los momentos críticos en portero-jugador y su grado de éxito y fracaso. Este objetivo, por tanto, engloba una doble intención: por un lado es la franja horaria donde se utilizan estas jugadas, mientras que el otro propósito es la finalización de éxito, siendo como consecuente la variable de la finalización del marcador. Por ello se ha utilizado una metodología cualitativa.

A esta investigación cualitativa comienza con el diseño de una tabla y desarrollo de la herramienta HOISAN y SAGT, extraídas de www.menpas.com. A través del sistema de observación de la misma se hace posible esta investigación concretamente portero-jugador.

Olsen (1988) afirmó que sólo un gol de cada cinco se logra en condiciones de severa presión defensiva, distancia inferior a un metro entre el jugador finalizador de la unidad de posesión y el oponente directo, es decir, presionar al rival en su propio campo de forma intensa para que el rival pueda ejecutar un mal pase, y de esta manera perder la posesión del balón y tener una posibilidad de poder sumar al marcador un gol. Este tipo de acciones se produce también cuando el rival está jugando con portero-jugador y se le presiona (pero en este caso en el campo propio) yendo un dos jugadores del propio equipo defensor. El espacio del que dispone el jugador que realizó la última acción de la secuencia ofensiva es significativamente menor en las unidades de posesión que no terminan en finalización que en aquellas que se culminan con la acción de finalización ofensiva Harrys & Reilly, (1988).

Ferreira, (2006); Franks, Hodges, & McGarry, 1998; Hughes, (2001); Kozar, Whitfield, & Lord, (1992); Krane, Joyce, & Rafeld, (1994); Sampaio, Ferreira, Ibañez, & Ribeiro, (2004); Sánchez & Álvaro, (1996), afirman que, en base a los resultados de un estudio las jugadas portero-jugador se utilizan normalmente en los últimos ocho minutos de la segunda parte de cada partido reglamentario con una media de dos goles de diferencia.

El hecho de que un equipo anote un gol y esté ganando, empatando o perdiendo es un factor importante para identificar principalmente las causas de la variabilidad en el comportamiento de los equipos (Volossovitch, 2008), pero sin embargo, este estudio no se basa en los comportamiento registrados, sino que se basa principalmente en el efecto de la jugada portero-jugador en dos competiciones. Se han estudiado diferentes partidos con diferentes criterios haciendo alusión a los criterios más importantes como jugador que finaliza, modo de finalización o franja horaria. Algunos estudios como el de Molinuevo, J. S., &

Bermejo, J. P. (2012). El efecto de marcar primero y la ventaja de jugar en casa en la liga de fútbol y en la liga de fútbol sala de España, de fútbol sala muestran la importancia de marcar primero o empezar ganando para acabar venciendo en el partido o directamente en la competición, (Tenga, 2013) aunque esto no afecta a este estudio y/o trabajo de investigación. De cierto modo afecta al comportamiento del jugador y a su estado anímico el simple hecho de ir perdiendo o ganando un partido en la fase final del encuentro (Soares-Leite, 2013,2014). Este autor analizó la final de la Eurocopa de fútbol sala 2010 entre Portugal y España utilizando al autor Lima-Duarte (2008).

1. MATERIAL Y MÉTODO

Este trabajo continúa la línea innovadora comenzada hace unos años de la Metodología Observacional aplicada en contextos deportivos, concretamente los que hacen referencia a la utilización del análisis de coordenadas polares (Hernández Mendo y Anguera, 1997; Gorospe, 1999). El diseño observacional es de Seguimiento/Ideológico/Unidimensional (S/U/I) (Anguera, Blanco-Villaseñor, Hernandez-Mendo y Losada, 2011) con datos de tipo I (Bakeman, 1978). El análisis de la competición en los deportes de equipo presenta una gran dificultad como consecuencia de la complejidad del fenómeno y de la variabilidad de la propia competición (Lago, C, 2007). Por ello autores como Parlebas (1981), Menaut (1982) y Vigarello (1978) se preocuparon de analizar el deporte desde una perspectiva diferente a lo realizado hasta entonces, estudiando su estructura interna desde una perspectiva praxiológica (Hernández Moreno, 1994).

1.1. SUJETOS.

Se llevó a cabo la codificación y registro de todas las jugadas de portero-jugador de diez encuentros disputados de la Copa de España de fútbol sala de 2017 y 2018. La elección del número de diez partidos se estimó a través de un análisis de generalizabilidad, mediante el cual permite medir la confiabilidad de una prueba por medio de la cuantificación de la importancia de cada una de sus fuentes de variabilidad. (Blanco Villaseñor, Castellano y Hernández Mendo, 1999). El equipo encargado de la observación se componía de dos observadores.

1.2. MATERIAL.

Los partidos se han obtenido descargándolos desde la plataforma de YouTube y RTVE Para reproducir los partidos se ha utilizado un ordenador portátil con un procesador Intel Core de 1.80GHz y 6GB de RAM, el programa de análisis secuencial HOISAN 1.6 Programa Informático para uso en Metodología Observacional (Hernández Mendo, A., López López, J. A., Castellano Paulis, J., Morales Sánchez, V., y Pastrana Brincones, J. L. 2012). y el programa SAGT (Hernández-Mendo, A., Blanco-Villaseñor, Á., Pastrana, J. L., Morales-Sánchez, V., y Ramos-Pérez, F. J., 2016) para los análisis de Generalizabilidad.

1.3. SISTEMA TAXONÓMICO

Se ha creado un sistema de categorías específico para esta investigación con los siguientes criterios:

Tabla 1.
Resumen de categorías y criterios del presente estudio.

FRANJA HORARIA	JUGADOR ASISTE	ZONA DE FINALIZACIÓN	JUGADOR FINALIZA	FINALIZA LA ACCIÓN
0-20	AASIS	ZONA 1	AFIN	GOL
20-30	BASIS	ZONA 2	BFIN	CÓRNER
30-35	CASIS	ZONA 3	CFIN	FUERA DE BANDA
35-40	DASIS	ZONA 4	DFIN	SAQUE DE PORTERIA
TIEMPO EXTRA	EASIS		EFIN	ROBO DE BALÓN
				FALTA

1.4. PROCEDIMIENTO

Previo a la codificación definitiva de los partidos se ha realizado un análisis de la calidad del dato, donde se codificó un partido por los dos observadores y dos veces por el mismo observador con un periodo de 15 días entre el primer y el segundo análisis.

Dentro del equipo se utilizó concordancia consensuada (Anguera, 1990). Una vez finalizada la codificación se calculó la concordancia intraobservadores e interobservadores utilizando para ello el índice Kappa de Cohen, un análisis de Generalizabilidad y varios coeficientes de correlación (Castellano, Hernández Mendo, Gómez de Segura, Fontetxa y Bueno, 2000), habiendo obtenido en todos los casos valores por encima de 0.75.

La técnica de coordenadas polares (Sackett, 1980) permite conocer las relaciones que se producen entre las conductas que conforman el sistema taxonómico. Esta técnica actúa como un potente reductor de datos, gracias a la utilización del parámetro Zsum, facilitando un sistema por el cual se puede mantener sin distorsión una elevada capacidad informativa (Paulis, J. C., y Mendo, A. H., 2003). Para la construcción de estos mapas conductuales es necesario determinar los módulos de los vectores (para que se consideren significativas deberán ser superiores a 1.96) y el ángulo del vector (que dependerá del cuadrante donde se sitúe y del radio) marcando la naturaleza de la relación (Paulis, J. C., y Mendo, A. H., 2003).

2. RESULTADOS.

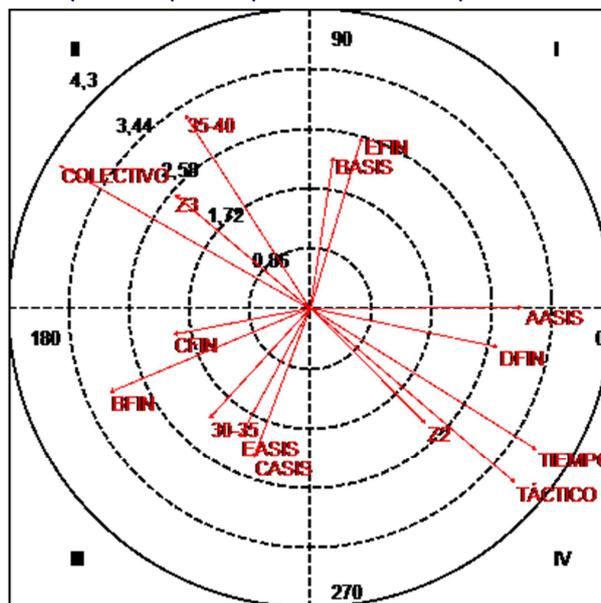
En la categoría analizada "GOL", en las categorías tiene un carácter ofensivo, siendo los contextos más favorables los determinantes ofensivos las categorías EFIN y BASIS, mientras que las categorías menos desfavorables son CFIN, BFIN, 30-35, EASIS y CASIS.

El mapa conductual estimado a partir de la categoría criterio GOL (Figura 1) describe una situación de momento crítico en el terreno de juego. El hecho de que la categoría MODO DE FINALIZACIÓN en criterio GOL tenga una relación

producente, tanto en la perspectiva prospectiva como en la perspectiva retrospectiva, es un hecho de simple estrategia dependiendo de su uso, donde vendrá reflejado sobre el terreno de juego.

Por tanto, en el cuadrante I, vemos reflejado la Zsum prospectiva y Zsum retrospectiva mutuamente excitatorias con los criterio EFIN y BASIS, mientras que el cuadrante III, vemos definido la Zsum prospectiva y Zsum retrospectiva mutuamente inhibitoras donde son los siguientes criterios, CFIN, BFIN, 30-35, EASIS, CASIS.

En el cuadrante I vemos definidos la categoría criterio donde estriba GOL, por lo tanto, en el cuadrante III, desfavorece este criterio con los mencionados anteriormente. En el cuadrante II, apreciamos Zsum prospectiva negativa y Zsum retrospectiva positiva con los criterios 35-40, Z3 y COLECTIVO. Para finalizar, vemos en el cuadrante IV la Zsum prospectiva positiva y Zsum retrospectiva negativa donde vemos los criterios, AASIS, DFIN, TIEMPOEXTRA, TÁCTICO y Z2.



Categoría	Cuadrante	P.Prospectiva	P.Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
0-20	IV	0	0	NeuN	0	NeuN
20-30	III	0	-0,51	-1	0,51	270
30-35	III	-1,45	-1,59	-0,74	2,16(*)	227,65
35-40	II	-1,79	2,8	0,84	3,32 *	122,68
TIEMPO EXTRA	IV	3,23	-2,03	-0,53	3,82 *	327,85
AASIS	I	3,04	0,02	0,01	3,04 *	0,43
BASIS	I	0,33	2,2	0,99	2,23 *	81,51
CASIS	III	-0,81	-2,15	-0,94	2,3 *	249,36
DASIS	II	-0,41	1,85	0,98	1,89	102,38
EASIS	III	-1,01	-1,86	-0,88	2,12 *	241,55
Z1	I	1,44	0,49	0,32	1,52	18,74
Z2	IV	1,65	-1,66	-0,71	2,34 *	314,74
Z3	II	-1,94	1,65	0,65	2,55 *	139,5
Z4	III	-1,21	-1,5	-0,78	1,92	231,04
INDIVIDUAL	III	-1,24	-0,61	-0,44	1,38	206,33
COLECTIVO	II	-3,39	2,07	0,5	4,14*	150,04
TÁCTICO	IV	2,93	-2,52	-0,65	3,86*	319,39
AFIN	IV	1,3	-0,56	-0,39	1,42	336,83
BFIN	III	-2,87	-1,21	-0,39	3,11 *	202,95
CFIN	III	-1,96	-0,38	-0,19	1,99 *	190,9
DFIN	IV	2,68	-0,56	-0,21	2,74 *	348,14
EFIN	I	0,74	2,49	0,96	2,6 *	73,46

Figura 2. Presentación del mapa conductual tomada la categoría GOL como conducta criterio.

Para la mejor comprensión de las figuras será necesario tener en cuenta dos aspectos: Por un lado, la distribución de las coordenadas en cuatro cuadrantes y por otro, la relación significativa marcada a través de un círculo representando el valor 1.96. Se presentan, además, las transiciones de las categorías y valores Zsum prospectivos y retrospectivos, cuadrante del vector, longitud del radio, ratio Y/Radio y ángulo inicial.

Los momentos críticos en la jugada portero-jugador muestra la interacción del componente ofensivo con el criterio GOL. Esta relación es significativamente inhibitoria con ciertos valores para los dos tipos de transiciones: la prospectiva y la retrospectiva. A partir de la categoría CFIN, difícilmente ocurrirá la interacción con la categoría criterio analizado (GOL), como tampoco ocurrirá con los criterios que aparecen en el cuadrante III de la figura 2.

A continuación, muestro una tabla con franja horaria, jugador que asiste, zona de finalización, modo de juego, jugador que finaliza y el modo de finalización del total de partidos analizados:

Tabla 2.

Criterios de sistema taxonómico: franja horaria, jugador que asiste, zona de finalización, modo de juego, jugador que finaliza, modo de finalización

FRANJA HORARIA	JUGADOR QUE ASISTE	ZONA DE FINALIZACIÓN	MODO DE JUEGO	JUGADOR QUE FINALIZA	MODO DE FINALIZACIÓN
20-30	EASIS	Z4	COLECTIVO	BFIN	BANDA
30-35	EASIS	Z4	COLECTIVO	BFIN	ROBO
30-35	BASIS	Z4	COLECTIVO	EFIN	BANDA
35-40	BASIS	Z2	TÁCTICO	CFIN	CÓRNER
35-40	EASIS	Z4	COLECTIVO	BFIN	BANDA
35-40	CASIS	Z3	COLECTIVO	EFIN	REBOTE
35-40	CASIS	Z3	COLECTIVO	AFIN	BANDA
35-40	EASIS	Z3	COLECTIVO	CFIN	BANDA
35-40	EASIS	Z2	TÁCTICO	DFIN	SAQUE PORTERÍA
35-40	AASIS	Z1	COLECTIVO	DFIN	SAQUE PORTERÍA
35-40	CASIS	Z3	INDIVIDUAL	DFIN	BANDA
35-40	BASIS	Z1	COLECTIVO	AFIN	CÓRNER
35-40	CASIS	Z2	COLECTIVO	DFIN	SAQUE PORTERÍA
35-40	AASIS	Z3	TÁCTICO	CFIN	BANDA
35-40	BASIS	Z1	COLECTIVO	AFIN	REBOTE
35-40	BASIS	Z1	COLECTIVO	AFIN	BANDA
35-40	BASIS	Z3	COLECTIVO	EFIN	SAQUE PORTERÍA
35-40	BASIS	Z3	COLECTIVO	CFIN	REBOTE
35-40	EASIS	Z1	COLECTIVO	AFIN	SAQUE PORTERÍA
35-40	BASIS	Z1	COLECTIVO	CFIN	SAQUE

					PORTERÍA
35-40	EASIS	Z3	COLECTIVO	CFIN	ROBO
35-40	EASIS	Z3	COLECTIVO	CFIN	REBOTE
35-40	CASIS	Z3	COLECTIVO	EFIN	SAQUE PORTERÍA
35-40	CASIS	Z2	COLECTIVO	DFIN	BANDA
35-40	CASIS	Z1	TÁCTICO	AFIN	BANDA
35-40	EASIS	Z3	COLECTIVO	CFIN	BANDA
35-40	CASIS	Z3	COLECTIVO	BFIN	BANDA
35-40	BASIS	Z3	COLECTIVO	CFIN	SAQUE PORTERÍA
35-40	CASIS	Z3	TÁCTICO	BFIN	REBOTE
35-40	EASIS	Z3	COLECTIVO	CFIN	REBOTE
35-40	DASIS	Z3	COLECTIVO	EFIN	SAQUE PORTERÍA
35-40	BASIS	Z1	COLECTIVO	AFIN	BANDA
35-40	EASIS	Z3	COLECTIVO	CFIN	BANDA
35-40	EASIS	Z3	INDIVIDUAL	EFIN	CÓRNER
35-40	BASIS	Z3	COLECTIVO	EFIN	ROBO
35-40	DASIS	Z2	TÁCTICO	BFIN	ROBO
35-40	BASIS	Z4	INDIVIDUAL	BFIN	SAQUE PORTERÍA
35-40	BASIS	Z1	TÁCTICO	AFIN	REBOTE
35-40	DASIS	Z2	COLECTIVO	CFIN	REBOTE
35-40	EASIS	Z1	COLECTIVO	BFIN	CÓRNER
35-40	BASIS	Z1	COLECTIVO	AFIN	BANDA
35-40	BASIS	Z3	COLECTIVO	EFIN	BANDA
35-40	BASIS	Z3	COLECTIVO	EFIN	SAQUE PORTERÍA
35-40	BASIS	Z3	COLECTIVO	EFIN	GOL
35-40	AASIS	Z3	COLECTIVO	EFIN	BANDA
35-40	AASIS	Z3	TÁCTICO	EFIN	GOL
35-40	BASIS	Z1	COLECTIVO	AFIN	BANDA
35-40	CASIS	Z2	TÁCTICO	DFIN	REBOTE
35-40	BASIS	Z1	COLECTIVO	AFIN	REBOTE
35-40	CASIS	Z2	COLECTIVO	DFIN	ROBO
35-40	EASIS	Z2	TÁCTICO	DFIN	SAQUE PORTERÍA
35-40	EASIS	Z2	TÁCTICO	DFIN	SAQUE PORTERÍA
35-40	DASIS	Z2	INDIVIDUAL	DFIN	CÓRNER
35-40	DASIS	Z3	COLECTIVO	EFIN	BANDA
35-40	DASIS	Z3	COLECTIVO	CFIN	REBOTE
35-40	DASIS	Z3	INDIVIDUAL	DFIN	SAQUE PORTERÍA
35-40	EASIS	Z3	SINC	BFIN	BANDA

35-40	BASIS	Z3	SINC	DFIN	BANDA
35-40	CASIS	Z1	SINC	AFIN	GOL
35-40	CASIS	Z1	SINC	AFIN	GOL
TIEMPO EXTRA	DASIS	Z3	SINC	EFIN	CÓRNER
TIEMPO EXTRA	BASIS	Z3	SINC	EFIN	CÓRNER
TIEMPO EXTRA	EASIS	Z2	SINC	DFIN	CÓRNER
TIEMPO EXTRA	EASIS	Z2	SINC	DFIN	CÓRNER
TIEMPO EXTRA	BASIS	Z3	SINC	EFIN	ROBO
TIEMPO EXTRA	BASIS	Z3	SINC	EFIN	ROBO
TIEMPO EXTRA	BASIS	Z3	SINC	EFIN	ROBO
TIEMPO EXTRA	BASIS	Z3	SINC	EFIN	ROBO
TIEMPO EXTRA	CASIS	Z3	SINC	BFIN	ROBO
TIEMPO EXTRA	CASIS	Z3	SINC	BFIN	REBOTE
TIEMPO EXTRA	EASIS	Z3	SINC	BFIN	BANDA
TIEMPO EXTRA	EASIS	Z3	SINC	BFIN	BANDA
TIEMPO EXTRA	EASIS	Z1	SINC	AFIN	ROBO
TIEMPO EXTRA	CASIS	Z3	SINC	AFIN	SAQUE PORTERÍA
35-40	BASIS	Z3	COLECTIVO	EFIN	ROBO
35-40	DASIS	Z2	TÁCTICO	BFIN	ROBO
35-40	BASIS	Z4	INDIVIDUAL	BFIN	SAQUE PORTERÍA
35-40	BASIS	Z1	TÁCTICO	AFIN	REBOTE
35-40	DASIS	Z2	COLECTIVO	CFIN	REBOTE
35-40	EASIS	Z1	COLECTIVO	BFIN	CÓRNER
35-40	BASIS	Z1	COLECTIVO	AFIN	BANDA
35-40	BASIS	Z3	COLECTIVO	EFIN	BANDA
35-40	BASIS	Z3	COLECTIVO	EFIN	SAQUE PORTERÍA
35-40	BASIS	Z3	COLECTIVO	EFIN	GOL
35-40	AASIS	Z3	COLECTIVO	EFIN	BANDA
35-40	AASIS	Z3	TÁCTICO	EFIN	GOL
35-40	BASIS	Z1	TÁCTICO	AFIN	BANDA
35-40	BASIS	Z1	TÁCTICO	AFIN	BANDA
35-40	AASIS	Z3	TÁCTICO	DFIN	SAQUE PORTERÍA
35-40	DASIS	Z2	INDIVIDUAL	DFIN	CÓRNER

35-40	EASIS	Z3	COLECTIVO	CFIN	ROBO
35-40	DASIS	Z3	COLECTIVO	BFIN	REBOTE
35-40	DASIS	Z2	TÁCTICO	AFIN	REBOTE
35-40	EASIS	Z3	COLECTIVO	CFIN	REBOTE
30-35	CASIS	Z3	COLECTIVO	BFIN	ROBO
30-35	EASIS	Z3	INDIVIDUAL	BFIN	SAQUE PORTERÍA
30-35	CASIS	Z3	COLECTIVO	BFIN	ROBO
30-35	BASIS	Z3	COLECTIVO	CFIN	BANDA
30-35	DASIS	Z4	INDIVIDUAL	BFIN	BANDA
30-35	EASIS	Z3	COLECTIVO	BFIN	SAQUE PORTERÍA
30-35	EASIS	Z3	COLECTIVO	BFIN	FALTA
35-40	BASIS	Z3	TÁCTICO	AFIN	CÓRNER
35-40	DASIS	Z3	COLECTIVO	CFIN	ROBO
35-40	AASIS	Z3	COLECTIVO	BFIN	ROBO
35-40	EASIS	Z2	TÁCTICO	DFIN	REBOTE
35-40	EASIS	Z2	INDIVIDUAL	DFIN	CÓRNER
35-40	BASIS	Z2	COLECTIVO	EFIN	BANDA
35-40	BASIS	Z1	COLECTIVO	AFIN	CÓRNER
35-40	EASIS	Z3	COLECTIVO	BFIN	CÓRNER
35-40	BASIS	Z3	COLECTIVO	EFIN	BANDA
35-40	EASIS	Z3	COLECTIVO	BFIN	BANDA
35-40	CASIS	Z2	COLECTIVO	DFIN	BANDA
35-40	CASIS	Z3	COLECTIVO	AFIN	ROBO
35-40	BASIS	Z3	COLECTIVO	CFIN	REBOTE
35-40	BASIS	Z3	INDIVIDUAL	EFIN	ROBO
35-40	EASIS	Z4	COLECTIVO	BFIN	ROBO
35-40	EASIS	Z3	INDIVIDUAL	EFIN	CÓRNER
35-40	EASIS	Z1	COLECTIVO	AFIN	ROBO
35-40	BASIS	Z1	COLECTIVO	AFIN	CÓRNER
35-40	CASIS	Z2	COLECTIVO	DFIN	SAQUE PORTERÍA
35-40	CASIS	Z3	COLECTIVO	DFIN	BANDA
35-40	CASIS	Z3	COLECTIVO	EFIN	ROBO
35-40	EASIS	Z2	TÁCTICO	DFIN	ROBO
35-40	EASIS	Z3	COLECTIVO	CFIN	ROBO

3. DISCUSIÓN

Gracias al estadístico Zsum estimado en la técnica de coordenadas polares se ha conseguido una reducción drástica de datos, sin por ello perder información relevante obtenida en el análisis secuencial. Pero las transiciones entre categorías que representa el análisis de retardos se convierte en un único mapa conductual,

que simboliza las relaciones existentes entre la categoría tomada como focal y el resto, categorías de apareo, que configuran el sistema taxonómico.

Se ha visto interesante la posibilidad de realizar este estudio enfocándolo en las jugadas de portero-jugador en el deporte de fútbol sala, ya que son situaciones en las que la ventaja es alta de parte del equipo atacante por ese jugador extra en el campo de juego, pero a su vez una desventaja por tener la portería totalmente expuesta y poder recibir un gol en un contraataque fácilmente. De este modo, realizar ataques con una finalización exitosa como puede ser la del GOL es de suma importancia y de tener en cuenta a la hora de preparar este tipo de jugadas con superioridad en los entrenamientos.

Por esta razón, se ha centrado especialmente en las categorías significativas que aparecen en el cuadrante I y III de la Figura 1 ya que el interés principal del trabajo es el estudio de la finalización de los momentos críticos en jugadas portero-jugador siendo la finalización con más valor en este deporte el GOL. De este modo, al centrarse solamente en las Zsum prospectiva y Zsum retrospectiva mutuamente excitatorias y Zsum prospectiva y Zsum retrospectiva mutuamente inhibitorias, se aprecian que situaciones del partido aumentan las posibilidades de una finalización exitosa como es la del GOL, y que otras situaciones son las que hay que evitar para poder llegar a esa finalización de interés.

Gracias al mapa conductual mostrado en este estudio (GOL) se ha permitido conocer que categorías anteriormente definidas son excitatorias o inhibitorias de esta conducta focal. Esto puede permitir a los entrenadores modificar sus estrategias a la hora de entrenar este tipo de jugadas facilitando las situaciones que hay que buscar, como puede ser la asistencia del jugador B asista (BASIS) o que el portero-jugador sea el finalizador de la jugada (EFIN), y las situaciones que hay que intentar evitar como pueden ser sacar al portero jugador entre los minutos 30-35, que los jugadores C y B finalicen (CFIN, BFIN) y que ni el portero-jugador ni el jugador C asistan (EASIS, CASIS) para una finalización en GOL.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Alvarez, J., Puente, J., Manero, J., & Manonelles, P. (2004). Análisis de las acciones ofensivas que acaban en gol de la liga profesional de fútbol sala española. Red: revista de entrenamiento deportivo, 18(4), 27-32
- Armatas, V., Yiannakos, A., & Sileloglou, P. (2007). Relationship between time and goal scoring in soccer games: Analysis of three World Cups. International Journal of Performance Analysis in Sport, 7(2), 48-58
- Armatas, V., Yiannakos, A., Galazoulas, C., & Hatzimanouil, D. (2007). Goal scoring patterns over the course of a match: Analysis of Women's high standard soccer matches. Physical Training, 1(1).
- Franks, I., Hodges, N., & McGarry, T. (1998). Observation and instruction: Questions for established coaching practice. . Paper presented at the Proceedings of the Notational Analysis of Sport IV World Congress, Porto

- Hernández Mendo, A., López López, J. A., Castellano Paulis, J., Morales Sánchez, V., & Pastrana Brincones, J. L. (2012). Hoisan 1.2: Programa informático para uso en metodología observacional. *Cuadernos de psicología del deporte*, 12(1), 55-78.
- Hernández-Mendo, A., Blanco-Villaseñor, Á., Pastrana, J. L., Morales-Sánchez, V., & Ramos-Pérez, F. J. (2016). Sagt: aplicación informática para análisis de generalizabilidad. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 11(1), 77-89.
- Lago-Peñas, C. (2007). ¿Por qué no pueden ganar la liga los equipos modestos?: la influencia del formato de competición, sobre el perfil de los equipos ganadores. *European Journal of Human Movement*(18), 135-151.
- Lago-Peñas, C. (2009). The influence of match location, quality of opposition, and match status on possession strategies in professional association football. *Journal of sports sciences*, 27(13), 1463-1469.
- Lago-Peñas, C., Casáis, L., Domínguez, E., Martín, R., & Seirul-lo, F. (2010). La influencia de la localización del partido, el nivel del oponente y el marcador en la posesión del balón en el fútbol de alto nivel. *Apunts. Educación física y deportes*(102), 78-86.
- Lorenzo, A., Gómez, M., Ferreira, A., Navarro, R., & Jiménez, S. (2013). O Home-Advantage nos jogos desportivos: Uma crítica da literatura com aplicações ao jogo do basquetebol. In A. Volossovitch & A. Ferreira (Eds.), *Fundamentos e aplicações em análise do jogo* (1ª ed., pp. 199-224). Lisbon: Edições FMH.
- McGarry, T., Anderson, D., Wallace, S., Hughes, M., & Franks, I. (2002). Sport competition as a dynamical self-organizing system. *Journal of sports sciences*, 20(10), 771-781.
- Molinuevo, J. S., & Bermejo, J. P. (2012). El efecto de marcar primero y la ventaja de jugar en casa en la liga de fútbol y en la liga de fútbol sala de España. *Revista de psicología del deporte*, 21(2), 301-308.
- Orta, A., Pino, J., & Moreno, I. (2000). Propuesta de un método de entrenamiento universal para deportes de equipo basándose en el análisis observacional de la competición. *Lecturas en Educación Física y Deportes. Revista digital*, 5, 27
- Paulis, J. C., & Mendo, A. H. (2003). El análisis de coordenadas polares para la estimación de relaciones en la interacción motriz en fútbol. *Psicothema*, 15(4), 569-574.
- Rebotim-Pereira, V. (2011). *Momentos Críticos no Futebol Estudos das Sequências Ofensivas Prévias à Obtenção do Gol. . (Dissertação de Mestrado em Treinamento de Alto Rendimento)*, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.
- Sampedro, J. (1997). "Análisis praxiológico de los deportes de equipo: una aplicación al fútbol sala". Director: José Hernández Moreno. Universidad Politécnica de Madrid, 1997

- Sampedro, J., & Prieto, J. (2012). El efecto de marcar primero y la ventaja de jugar en casa en la liga de fútbol y en la liga de fútbol sala de España. *Revista de Psicología del Deporte*, 21(2), 301-308
- Sarmiento, H., Bradley, P., Anguera, M., Polido, T., Resende, R., & Campaniço, J. (2016). Quantifying the offensive sequences that result in goals in elite futsal matches. *Journal of sports sciences*, 34(7), 621-629.
- Soares-Leite, W. (2012). Analysis of the offensive process of the Portuguese futsal team: A comparison between the actions of finalization. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 3(3), 78-89.
- Tenga, A., Holme, I., Ronglan, L., & Bahr, R. (2010a). Effect of playing tactics on achieving score-box possessions in a random series of team possessions from Norwegian professional soccer matches. *Journal of sports sciences*, 28(3), 245- 255.
- Vicente-Vila, P. (2014). La influencia de la participación del portero como jugador de campo en la eficacia ofensiva de un equipo de fútbol sala. (Tesis Doctoral), Vigo, Pontevedra.
- Vicente-Vila, P., & Lago-Peñas, C. (2016). The goalkeeper influence on ball possession effectiveness in futsal. *Journal of Human Kinetics*, 51(1), 217-224. doi: DOI: 10.1515/hukin-2015-0185
- Vieira, I. (2010). Análisis de la importancia ofensiva de la figura del portero-jugador. Estudio de los partidos de cuartos de final de la Copa de España de fútbol sala 2008-09. Paper presented at the III Congreso Internacional de Ciencias del Deporte y Educación Física, Pontevedra

Fecha de recepción: 22/9/2020
Fecha de aceptación: 26/10/2020



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

TENDENCIAS FITNESS PARA 2020: JALISCO, MÉXICO

Omar Israel Chávez Peña

Egresado de la Licenciatura en Cultura Física y Deportes del Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara, México
Email: ochavezpena@gmail.com

Paola Cortés Almanzar

Profesora del Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara, México
Email: paolacortesimalmanzar@gmail.com

Adrián Ricardo Pelayo Zavalza

Alumno de la Maestría en Ciencias para el Desarrollo, la Sustentabilidad y el Turismo del Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara, México
Email: arpelayoz@gmail.com

Luis Eduardo Aguirre Rodríguez

Alumno de la Maestría en Ciencias para el Desarrollo, la Sustentabilidad y el Turismo del Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara, México
Email: luis.aguirre@alumnos.udg.mx

Lino Francisco Jacobo Gómez Chávez

Profesor del Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara, Cuerpo Académico UDG-CA-1076-Determinantes de la Salud, México
Email: franciscojacobogomez@gmail.com
Web: <https://bit.ly/30ROSfE>

RESUMEN

El análisis de tendencias fitness proporciona la información necesaria para la toma de decisiones, por ello, el objetivo del presente estudio es analizar las actividades fitness en el estado de Jalisco, México. El método utilizado es descriptivo transversal, la muestra es no probabilística (n=288), se utilizó la encuesta *Worldwide Survey of Fitness Trends for 2020*. Los resultados apuntan a las principales tendencias, contratación de profesionales (100%), entrenamiento funcional (98.1%) y ejercicio para pérdida de peso (95.1) mostrando consistencia a nivel nacional, pero diferenciando en el esquema global. En conclusión, el sector fitness debe dar respuesta a las necesidades locales con una visión global, que permita atender las preferencias de las y los usuarios, así como ofrecer una gama de actividades fitness modernas e innovadoras.

PALABRAS CLAVE: Actividades fitness; estilo de vida; entrenamiento; actividad física; gimnasios

INTRODUCCIÓN.

Desde hace algunos años los gimnasios y centros de entrenamiento físico van en aumento, significándose en la construcción de los estilos de vida modernos (Gómez, Aldrete & Cortés, 2019). Son relevantes para el desarrollo local, la economía, la creación de empleos y el emprendimiento, se articulan como parte de los servicios de prevención en salud y estética corporal (Gómez, 2019). Desde 2006 se han realizado análisis sobre las tendencias de actividades de acondicionamiento físico (Thompson, 2006) con la intención de conocer de manera prospectiva las que serán a nivel global, las características del fitness (Thompson, 2018), también en algunos países se analizan contextos nacionales, como en España (De la Cámara, Valcarce-Torrente, & Veiga, 2020), China (Yong-Ming, et al, 2019) y México (Gómez, Pelayo & Aguirre, 2021).

Los estudios sobre el sector fitness ayudan a guiar los esfuerzos de los centros de entrenamiento físico en la programación de actividades para la salud y la mejora de la estética corporal, proporcionan información para la toma de decisiones comerciales para el crecimiento y el desarrollo, señalando la importancia de incorporar en los procesos técnicos empresariales, factores de renovación tecnológica, calidad en los recursos humanos y capacitación laboral. En función a esto, el sector de la salud y el fitness debe considerar y aplicar información vigente y actualizada de su propio entorno (Thompson, 2019).

En México, durante 2019 se presentó una investigación de este tipo, Desarrollo Local del Mercado Fitness: Puerto Vallarta, México (Gómez, 2019); es un ejercicio específicamente en el Municipio de Puerto Vallarta. No se encontró referencia de algún estudio realizado con anterioridad a nivel estatal, por lo que se consideró relevante llevar a cabo una investigación que permitiera conocer las tendencias del fitness en el estado de Jalisco; compararlas con los resultados nacionales y con los resultados globales, con la intención de tener un análisis de lo local con visión global.

El estado de Jalisco es una de las entidades federativas con mayor población y desarrollo económico de México, actualmente tiene más de ocho millones de habitantes y produce el 7.1% del Producto Interno Bruto (PIB), ubicándose en el cuarto lugar a nivel nacional (INEGI, 2019; Gobierno del Estado de Jalisco, 2020). Su capital es Guadalajara y se ubica en la Región Occidente de la República Mexicana (Google Maps Plataform, 2020). Véase la Figura 1.



Figura 1. Ubicación geográfica del estado de Jalisco

La capacidad competitiva de los gimnasios y centros de entrenamiento, depende en buena medida, de la velocidad con la que introducen en su oferta las nuevas tendencias y la gama de servicios más populares a sus clientes, la construcción y equipamiento de instalaciones adecuadas y seguras, la reflexión sobre las políticas de contratación de instructores y entrenadores, así como, la adaptación particular al concepto de un gimnasio en específico (Vorobiova, 2019; Gómez, Cervantes, & Marques, 2019).

El estudio que se presenta, tiene como objetivo analizar las tendencias de las actividades fitness en el estado de Jalisco, México. A través de una encuesta realizada a profesionales del sector de la localidad, basada en la Worldwide Survey of Fitness Trends ACSM.

1. MÉTODO.

El presente es un estudio cuantitativo, no experimental, descriptivo de tipo transversal. La población de estudio son profesionales de la actividad física, instructores fitness con grado universitario en actividad física, e instructores fitness con experiencia práctica con o sin certificaciones, en todos los casos radicados en el estado de Jalisco, México.

La muestra es no probabilística (n=288), el muestreo se realizó a través de *Google forms* y fue distribuido en redes sociales en grupos con temáticas de fitness, actividad física y entrenamiento, así como con directivos y profesores de programas educativos de licenciatura y posgrado en actividad física y afines (*snowball*) (Sánchez Fernández, Muñoz Leyva, & Montorós Ríos, 2009).

Para la recolección de los datos se utilizó *Worldwide Survey of Fitness Trends for 2020* (Thompson, 2019) adaptada al español (de la Cámara et al., 2020), se ejecutaron pruebas de T-Student y U de Mann-Whitney para la comparación de medias por sexo en las características sociodemográficas de los participantes, el

análisis de los datos es descriptivo, se calculó la frecuencia en las potenciales tendencias.

2. RESULTADOS.

En mayor medida las personas participantes en la encuesta son hombres 69.30% y un número menor de participantes mujeres 31.70%. La edad de la muestra oscila entre los 16 y 59 años de edad (DE=8.50), \bar{x} 28.03. La población muestra una experiencia en el sector del fitness que va desde los 0 a 38 años (DE=6.59), \bar{x} 5.76 años de experiencia. Señalan contar con un grado universitario en actividad física o afín 31.70%, seguido por egresados de licenciatura en actividad física o afín 28.10%. El ingreso mensual que predomina es el rango de menos de \$5,000 (53.77%), seguido del rango de \$5,000 a \$10,000 (20.10%) \bar{x} \$6,568.84. Véase la tabla 1.

Tabla 1.
Características sociodemográficas, académicas y económicas del recurso humano

	n	f%	
		Hombres	Mujeres
Edad			
Menor de 21 años	16.58	13.97	22.22
22 a 34 años	65.30	69.12	57.14
35 a 44 años	11.60	8.82	17.47
45 a 54 años	4.00	5.15	1.59
Mayor de 55 años	2.50	2.94	1.59
Años de experiencia en el sector			
Menos de 1 año	5.53	7.35	1.59
1 a 4 años	51.76	50.00	55.56
5 a 7 años	21.11	20.59	22.22
8 a 10 años	9.05	9.56	7.94
11 a 20 años	7.54	6.62	9.52
Más de 20 años	5.03	5.88	3.17
Formación académica			
Profesional con grado universitario en actividad física o carreras afines	31.66	31.62	31.75
Egresado-a de una licenciatura en actividad física o carreras afines sin título	28.14	33.09	17.46
Estudiante de una licenciatura en actividad física o carreras afines	26.13	24.26	30.16
Personal con experiencia práctica y certificaciones	8.04	8.09	7.94
Personal con experiencia práctica	5.03	2.21	11.11
Sin formación afín	1.01	0.74	1.59
Ingreso mensual promedio			
Menos de \$5,000	53.77	49.26	63.49
\$5,000 a \$10,000	20.10	24.26	11.11
\$10,000 a \$15,000	16.58	16.18	17.46
\$15,000 a \$20,000	5.03	5.88	3.17
Más de \$20,000	4.52	4.41	4.76

Con relación a las principales ocupaciones de las y los participantes en la investigación, en mayor medida son entrenadores-as o instructores-as deportivos

(15.85%), seguido de instructores-as de piso (12.06%) y profesores-as de educación física (10.55%). Véase la tabla 2.

Tabla 2.

Perfil laboral de los participantes de la encuesta

Ocupación reportada	n	f%	
		Hombres	Mujeres
1 Entrenador-a o instructor-a deportivo	15.58	18.38	9.52
2 Instructor-a de piso	12.06	13.97	7.94
3 Profesor-a de educación física	10.55	10.29	11.11
4 Entrenador-a personal	10.55	11.57	7.94*
5 Instructor-a multidisciplinar	9.05	8.82	9.52
6 Profesor-a universitario	8.04	7.35	9.52
7 Instructor-a de clases colectivas	7.54	4.41	14.29
8 Gerente	5.03	4.41	6.35
9 Gestor-a o promotor-a deportivo	5.03	4.41	6.35
10 Otro tipo de ocupaciones	16.58	10.29	17.46

*Solo se reportaron casos de ocupación parcial

En mayor medida las y los participantes en la investigación respondieron trabajar en centros privados (51.26%) seguido por centros públicos (28.64%), el sector del fitness que predomina es el comercial (42.71%), seguido por el comunitario (Público de bajo costo) (30.65%), en mayor medida los participantes presentan como principal ocupación laboral el ámbito del fitness (42.21%). Véase la tabla 3.

Tabla 3.

Situación laboral de las y los participantes de la encuesta y características del centro de trabajo

	f1%
Características de centro de trabajo	
Centro privado	51.26%
Centro público	28.64%
Espacios al aire libre	13.07%
A domicilio	3.52%
Otra característica	3.52%
Sector fitness en el que trabaja	
Fitness comercial	42.71%
Fitness comunitario (público a bajo costo)	30.65%
Fitness médico	8.04%
Fitness corporativo (programa para trabajadores de una empresa)	7.04%
Otro sector	11.56%
Tipo de ocupación	
Mi ocupación laboral principal es en el ámbito fitness	42.21%
He trabajado en el sector fitness pero en este momento no	27.14%
Es mi segunda ocupación laboral	19.60%
Es mi tercera ocupación laboral	6.53%
Otro tipo de ocupación	4.52%

Las tendencias fitness más populares en Jalisco son la contratación de profesionales graduados-as en actividad física o carreras afines, entrenamiento funcional, programas de ejercicio y pérdida de peso, equipos multidisciplinares de trabajo, y entrenamiento de fuerza. Véase la tabla 4.

Tabla 4.

Tendencias fitness más populares en Jalisco

Categoría	Tendencia	Porcentaje de coincidencia
1	Contratación de profesionales graduados-as en actividad física o carreras afines	100
2	Entrenamiento funcional	98.1
3	Programas de ejercicio y pérdida de peso	95.1
4	Equipos multidisciplinares de trabajo	93.01
5	Entrenamiento de fuerza	89.51
6	Entrenamiento personal	88.11
7	Programas fitness para adultos mayores	86.36
8	Readaptación física (actividad posterior a una rehabilitación)	86.01
9	Entrenamiento con el peso corporal	86.01
10	Programas de salud y ejercicio en centros de trabajo	86.01

3. DISCUSIÓN.

El estudio que se presenta, tuvo como objetivo analizar las tendencias de las actividades fitness en el estado de Jalisco, México. A través de una encuesta realizada a profesionales del sector de la localidad, basada en la Worldwide Survey of Fitness Trends ACSM.

Los resultados del presente estudio se encuadran en relación a las actividades fitness más populares a nivel global (Thompson, 2019), y a nivel nacional (Gómez, Pelayo & Aguirre, 2021). Con relación a las características sociodemográficas del capital humano, en cuanto al sexo los resultados son muy similares (69.3% hombres a nivel estatal y 69.6% hombres a nivel nacional), los años de experiencia en el sector también presenta resultados similares (5.7 años de experiencia a nivel estatal y 5.8 a nivel nacional), la formación académica específica también presenta valores similares (a nivel estatal 31.7% cuentan con un grado universitario en actividad física o afín, mientras que a nivel nacional 31.4%), los ingresos económicos mensuales si presentan una diferencia considerable, mientras que nivel nacional 16.9% tienen un ingreso \geq \$10,000 mensuales, a nivel estatal el 22.7% reporta estos ingresos económicos mensuales.

Por otra parte, con relación a las ocupaciones de los participantes de la encuesta, mientras que a nivel estatal las principales ocupaciones son *entrenador o instructor deportivo, instructor de piso y profesor de educación física*; a nivel nacional son *entrenador o instructor deportivo, entrenador personal y profesor de educación física*. La situación laboral de los participantes de la encuesta presenta una gran coincidencia, tanto a nivel estatal como a nivel nacional las principales

situaciones en las que se encuentran son el *ámbito fitness*, *ha trabajado en el sector fitness*, *pero en este momento no*, *así como es su segunda ocupación laboral*.

Las características de los gimnasios y centros de entrenamiento, presentan coincidencias, en mayor medida, los gimnasios y centros de entrenamiento privados aparecen tanto a nivel estatal como a nivel nacional como predominantes, sin embargo, mientras que en Jalisco representan el 51.2%, a nivel nacional el 48.6%. En cuanto al sector fitness (comercial, comunitario, médico, corporativo), también se presentan coincidencias, los centros fitness de tipo comercial predominan tanto a nivel estatal como a nivel nacional, sin embargo, mientras en Jalisco representan el 42.7%, a nivel nacional representa el 40.9%.

En cuanto a la preferencia de actividades fitness, se puede observar que entre las 10 actividades fitness más populares de Jalisco existen nueve coincidencias con respecto a las preferencias a nivel nacional, la diferencia radica en que, mientras en Jalisco, los *programas de salud y ejercicio en centros de trabajo* aparece entre las principales preferencias, a nivel nacional no, y por su parte a nivel nacional se ubicaron los *programas de ejercicio para combatir la obesidad infantil*, y en Jalisco no.

A nivel internacional, se encuentran cuatro coincidencias con relación a la encuesta mundial (Thompson, 2019) las cuales son la *contratación de profesionales*, *entrenamiento personal*, *programas fitness para adultos mayores* y el *entrenamiento con peso corporal*, al extrapolar los resultados al estudio de tendencias fitness en España (De la Cámara, Valcarce-Torrente, & Veiga, 2020) e notan coincidencia en seis tendencias, cuyas tres primeras se encuentran en el mismo lugar de jerarquía: *contratación de profesionales*, *entrenamiento funcional* y *programas de ejercicio para pérdida de peso*; el resto de tendencias muestra coincidencia en distinto orden jerárquico: *entrenamiento personal*, *programas fitness para adultos mayores* y *entrenamiento con el peso corporal*.

A partir del análisis de las coincidencias y las diferencias entre las principales tendencias fitness a nivel global, en el contexto español y en el contexto local de Jalisco, México. En los tres niveles de estudio se observa una tendencia hacia en entrenamiento y la salud, particularmente asociada a la pérdida de peso corporal, también la inclusión de programas para la atención de adultos mayores, asociada potencialmente al crecimiento de este grupo poblacional. En el caso de Jalisco y España se observa énfasis en la regulación profesional y en la contratación de personal con grado en actividad física, esto puede estar asociado al proceso de regulación que se vive en ambos contextos.

El estudio presenta algunas debilidades, entre ellas, la carga de subjetividad en las respuestas de los participantes, las debilidades propias de una muestra no probabilística, las limitaciones de la aplicación de las encuestas en línea y las dificultades para alcanzar un suficiente índice de respuesta.

Se pudieran considerar algunas implicaciones teóricas y prácticas a partir del estudio, por una parte, ofrece la posibilidad de replicar la investigación los próximos años con la intención de realizar un estudio longitudinal y prospectivo de las tendencias fitness en Jalisco, por otra parte, pudiera dar pie a investigaciones más profundas sobre las tendencias fitness contemporáneas, el entrenamiento y en

general de este ámbito de intervención profesional de la actividad física. Puede resultar en un insumo útil para los gimnasios y centros de entrenamiento locales, así como para emprendedores y el surgimiento de proyectos innovadores.

4. CONCLUSIÓN.

El desarrollo del sector fitness debe dar respuesta a las necesidades locales con una visión global, que permita atender las preferencias de las y los usuarios, así como ofrecer una gama de actividades fitness modernas e innovadoras. Para mantener la calidad del servicio e incrementar las posibilidades de éxito, los gimnasios y centros de entrenamiento físico deben procurar vincularse con todos los sectores presentes en su localidad, el sector privado, el sector público y las universidades.

Los gimnasios deben mantener una amplia, diversa y actualizada oferta de actividades, contar con personal calificado, equipamiento apropiado y suficiente, así como con instalaciones adecuadas y seguras. Por otra parte, se debe potenciar la presencia de las mujeres en el sector fitness con la intención de lograr la equidad de oportunidades, insistir con la regulación profesional asociada a la contratación de licenciados en actividad física y carreras afines, disminuir el empirismo y la intrusión de otras profesiones en la prescripción de ejercicio y el diseño de programas de entrenamiento, posiblemente esto impactaría en la mejora de los salarios y en la especialización del personal, situación que mejoraría la capacidad competitiva del sector.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

De la Cámara, M. Á., Valcarce-Torrente, M., & Veiga, O. L. (2020). Encuesta Nacional de Tendencias de Fitness en España para el Año 2020. *Retos*, 37, 427-433.

Gobierno del Estado de Jalisco (7 de 5 de 2020). Gobierno del Estado de Jalisco. Obtenido de Presentación: <https://www.jalisco.gob.mx/jalisco/presentacion>

Gómez, C. L. (2019). Desarrollo Local Del Mercado Fitness: Puerto Vallarta, México. *Revista de Educación Física, (Rev Edu Fís / J Physical Edu)*, 1(1), 1-7.

Gómez, C. L., Adrete, L. K., & Cortés, A. P. (2019). Intersecciones de la tecnología: Esports, entrenamiento deportivo y fitness. *Revista Mexicana de Derecho Deportivo*, Año 1, Numero 1, 89-104.

Gómez, C. L., Cervantes, R. J. & Marques, A. (2019). Desarrollo y actualidad del mercado fitness en Puerto Vallarta, México. *EmásF Revista Digital de Educación Física*, Año 11, Numero 61, 86-97.

Gómez, C. L., Pelayo, Z. A. & Aguirre, R. L. (2021). Tendencias Fitness en México para 2020. ResearchGate. doi:10.13140/RG.2.2.19556.32645

Google Maps Plataforma (7 de 5 de 2020). Google Maps Plataforma. Obtenido de google.com/maps/place/Jalisco:

<https://www.google.com/maps/place/Jalisco/@22.5846783,-112.5773864,6z/data=!4m5!3m4!1s0x841f40ebd4624e6f:0xa0feb0a35a1b4a53!8m2!3d20.6595382!4d-103.3494376>

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2019). Producto interno bruto por entidad federativa 2018. Ciudad de México: INEGI. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/OtrTemEcon/PIBEntFed2018.pdf>

Sánchez Fernández, J., Muñoz Leyva, F., & Montorós Ríos, F. J. (2009). ¿Cómo mejorar la tasa de respuesta en encuestas online? *Revista de Estudios Empresariales*, Número: 1, 45-62.

Thompson, W. R. (2006). Worldwide survey reveals fitness trends for 2007. *ACSM's Health Fit J*;10(6), 8-14.

Thompson, W. R. (2018). Worldwide survey of fitness trends for 2019. *ACSM 's Health & Fitness Journal*, 22(6), 10-17.

Thompson, W. R. (2019). Worldwide survey of fitness trends for 2020. *ACSM's Health & Fitness Journal*, Volume 23, Number 6, 10-18.

Vorobiova, A. (2019). World and national fitness trends 2019. *Sport science and human health*, 1(1), 62-69.

Yong-Ming, L., Jia, H., Yang, L., Ran, W., Ru, W., Xue-Ping, W., & Zhen-Bo, C. (2019). China survey of fitness trends for 2020. *American College of Sports Medicine*, Volume 23, Number 6, 19-27.

**Fecha de recepción: 20/6/2020
Fecha de aceptación: 26/10/2020**



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

INFLUENCIA DE LOS ESTILOS PARENTALES EN LA AUTOPERCEPCIÓN DE IMAGEN CORPORAL Y VIOLENCIA ESCOLAR EN EDUCACIÓN SECUNDARIA

Asunción García Ponce

Facultad de Educación. Universidad de Murcia
Email: asun.garcia.ponce@gmail.com

Alberto Gómez-Mármol

Facultad de Educación. Universidad de Murcia
Email: alberto.gomez1@um.es

RESUMEN

En la actualidad, los problemas derivados del incremento de las conductas de acoso entre iguales y de patologías asociadas a desviaciones en la auto percepción de la imagen corporal entre los adolescentes, así como el rol que asume la familia en estos problemas está siendo foco de interés de numerosos colectivos. Así, el objetivo de este estudio fue analizar la influencia de los estilos de socialización parental sobre la percepción de la imagen corporal y las conductas de acoso entre iguales para, posteriormente, establecer las posibles correlaciones entre ellas. Un total de 175 estudiantes de Educación Secundaria con edades comprendidas entre los 12 y los 18 años rellenaron los cuestionarios *Standard Figural Stimuli*, Estilos de socialización parental (ESPA-29) y Conductas de acoso entre iguales (CAI). Se concluye que un clima familiar basado en el diálogo se correlaciona con menores niveles de maltrato físico y verbal entre iguales y con una auto percepción con siluetas más delgadas.

PALABRAS CLAVE:

Estilos de socialización parental; autoimagen; acoso escolar; bullying.

INTRODUCCIÓN

La adolescencia es un periodo de cambios que engloban desde lo físico hasta lo psicosocial, lo que conlleva para el propio adolescente un nuevo sentido de su identidad y las expectativas que los demás (escuela, familia y pares) tienen sobre él (Griffa y Moreno, 2005; Organización Mundial de la Salud, 2016). En esta misma línea, diversos autores (Buelga, Martínez-Ferrer y Musitu, 2016; Estévez, Musitu y Herrero, 2005) establecen distintas variables asociadas a este ajuste psicosocial del adolescente. Entre ellas, mencionan en primer lugar las variables familiares y las escolares.

Atendiendo a la variable familiar, Palacios (2002) y Estévez, Murgui y Musitu (2008) coinciden en que la familia es el primer agente socializador del cual los adolescentes reciben los valores, las conductas y las normas en relación con la sociedad en la que se encuentran. En este sentido, Darling y Steinberg (1993) conciben que un estilo parental es una combinación de actitudes que los padres tienen hacia el niño, de modo que se crea un clima emocional en los niños en el cual los padres actúan.

Del mismo modo, Musitu y García (2001) establecen las siguientes relaciones atendiendo al afecto, al diálogo y al control:

- **Estilo autoritario:** los padres que poseen este estilo mantienen a sus hijos subordinados y, además, limitan su autonomía, lo que conlleva problemas en su adaptación social y una disminución de la seguridad y la confianza en sí mismos (Torío, Peña y Rodríguez, 2008).
- **Estilo permisivo:** se trata de padres con miedo a influir demasiado en sus hijos, que incluso a veces presentan temor a sus reacciones, no sabiendo relacionarse con ellos y se pueden sentir culpables por el escaso tiempo que les dedican (Valdivia, 2010).
- **Estilo negligente:** se trata de padres que no establecen control, que no son comunicativos y que ofrecen alta permisividad (Lamborn, Mounts, Steinberg y Dornbusch, 1991).
- **Estilo democrático:** atendiendo a Musitu, Estévez, Jiménez y Herrero (2007), en un ambiente familiar basado en este estilo las decisiones se acuerdan entre los miembros de la familia de una manera consensuada e integral. Los padres con estilo democrático consiguen en sus hijos una mejor adaptación social y que sean menos propensos a experimentar frustración o a desarrollar cualquier tipo de agresión (Eisenberg, Zhou, Spinrad, Valiente, Fabes y Liew, 2005).

En este sentido, Smith (2006) expone que el estilo de socialización parental democrático es el que produce mejores resultados en el comportamiento de sus hijos fuera de casa. Martínez-González (2007) afirma que la comunicación familiar promueve en los hijos altos niveles de moralidad y, con ello, actitudes de apoyo, respeto y tolerancia hacia sus compañeros. No obstante, la familia no es el único agente socializador; se puede distinguir en este proceso a la propiedad sociedad, capaz de ejercer, entre otros, como destacan Arroyo, Rocandio y Ansótegui (2005) y Gómez-Mármol, Sánchez-Alcaraz, Molina y Bazaco (2017), una gran presión para que se llegue a alcanzar “la belleza corporal”, existiendo controversia en cuanto al

género en el que esta presión es superior (Gómez-Mármol, Sánchez-Alcaraz y Mahedero-Navarrete, 2013). Esta presión es particularmente fuerte en las culturas occidentales, en las que ha aumentado el valor de la extrema delgadez y hay una obsesión colectiva por la imagen corporal (Ayensa, Ignacio, González, Ramírez y Suárez, 2011; Junior, Junior y Silveira, 2013). Así, cada vez más, presentan una gran preocupación por su cuerpo, lo que puede ocasionar conductas de riesgo que deriven en trastornos y patologías (Estévez, 2012).

Según Haraldstad, Christophersen, Eide, Nativg y Helseth (2011) todo el conjunto de relaciones sociales tiene una importante repercusión en la forma en la que el adolescente se percibe y, por tanto, en la satisfacción que va a tener sobre su propio cuerpo.

Además, cabe destacar que los adolescentes satisfechos con su autoconcepto tienden a manifestar pocas conductas agresivas, de burla o abuso de los demás, a la vez que presentan mayor número de conductas sociales positivas. Y, también manifiestan menos sentimientos de soledad y mayor satisfacción con la vida (Moreno, Estévez, Murgui y Musitu, 2009). En este sentido, Gonçalves y Bedin (2015) defienden que se debe tener en cuenta la importancia del contexto familiar, de amistad y escolar en la imagen corporal de adolescentes. En el entorno escolar, se aprecia que hay diferencias en el tipo de conductas violentas en las que se ven envueltos los chicos y las chicas (Sánchez-Alcaraz, Mengual, Gómez-Mármol y Valero, 2017).

Por tanto, el objetivo de esta investigación fue analizar la influencia de los estilos parentales en la imagen corporal y la violencia escolar percibida por adolescentes y, además, las posibles diferencias según el género.

1. MÉTODO

1.1. PARTICIPANTES

La muestra participante estuvo compuesta por un total de 175 estudiantes de educación secundaria (90 chicos y 85 chicas), con edades comprendidas entre los 12 y los 18 años (14.17 ± 1.58). El acceso a la muestra se realizó mediante un muestreo no probabilístico de tipo incidental (Latorre, Del Rincón y Arnal, 2003).

1.2. INSTRUMENTOS

Imagen corporal: para valorar la imagen corporal de estudiantes adolescentes se ha utilizado el cuestionario Standard Figural Stimuli (SFS) validado por Rueda-Jaimes, Camacho, Milena y Martínez-Villalba (2012). En dicha escala, se establecen 9 siluetas corporales masculinas y otras tantas femeninas, colocadas en orden creciente según su tamaño, de las cuales deben señalar aquella con la que más se identifican. En este sentido, según Osuna-Ramírez, Hernández-Prado, Campuzano y Salmerón (2006), las siluetas del 1-3 representan un peso normal, del 4-6 sobrepeso y del 7-9 obesidad. Por otro lado, Bulik, Wada, Heath, Martin, Stunkard y Eaves (2001) asocian la silueta 1 con un $IMC < 18.5$, las siluetas de la 2 a la 4 con $18.5 \leq IMC < 25$, la número 5 se asocia con $25 \leq IMC < 30$ y las siluetas 6 o superiores con $IMC \geq 30$.

Estilo de socialización parental: La escala de estilos de socialización parental en la adolescencia (ESPA-29) fue validada por Musitu y García (2001) y se compone de un total de 212 ítems con una escala de respuesta que oscila de 1 (nunca) a 4 (siempre). Dicho cuestionario mide los estilos educativos que el niño/a percibe, tanto por parte del padre como por parte de la madre en 29 situaciones diferentes; 13 de ellas hacen referencia a si los hijos cumplen las normas familiares (por ejemplo: “si respeto los horarios establecidos en mi casa...”) y los otros 16 hacen referencia a si los hijos incumplen alguna norma (“Si me peleo con alguno de mis vecinos...”).

En este sentido se encuentran las siguientes dimensiones (con su correspondiente fiabilidad): afecto (.91), indiferencia (.90), diálogo (.95), displicencia (.78), coerción verbal (.89), coerción física (.90) y privación (.90).

Cuestionario de Acoso entre Iguales: es un cuestionario para el registro del nivel de acoso entre iguales que fue validado por Magaz, Chorot, Santed, Valiente y Sandín (2016). Este cuestionario comprende los siguientes factores: conductas de Acoso (CAI-CA) y Conductas de Acoso según el Género (CAI-CAG) del Cuestionario de Acoso entre Iguales (CAI). La CAI-CA consta de 39 ítems comunes a chicos y chicas que hacen referencia a distintas conductas de acoso que los jóvenes pueden sufrir por parte de otros compañeros.

Mediante el factor CAI-CA se evalúan las siguientes subescalas que hacen referencia a distintas formas de acoso entre iguales: maltrato verbal (11 ítems), exclusión social directa (5 ítems), amenazas (4 ítems), cyberbullying (4 ítems), exclusión social indirecta (4 ítems), agresión basada en objetos (3 ítems) y maltrato físico (8 ítems). La fiabilidad de estas escalas fue la siguiente: maltrato verbal (.75), exclusión social directa (.72), amenazas (.53), cyberbullying (.31), exclusión social indirecta (.41), agresiones con objetos (.12) y maltrato físico (.81).

La CAI-CAG se compone de 10 ítems que se dividen en 5 para chicos y 5 para chicas. Estos ítems hacen referencia a ser objeto de maltrato verbal por falta de atractivo físico o interesarse por actividades que los estereotipos establecen que son propios del otro género. La fiabilidad de estas subescalas en función del género es la siguiente: inconformismo de género en chicas (.59) e inconformismo de género en chicos (.67). Ambas escalas son contestadas por el participante según una escala que varía entre 1 (“Nunca”) y 3 (“Muchas veces”). Así, atendiendo a las consideraciones que establecen Hair, Anderson, Tatham y Black (1998), se puede considerar que la consistencia interna de algunas de las dimensiones puede resultar admisible, aunque su alfa de Cronbach es inferior a .70, cuando se encuentren compuestas por una cantidad muy reducida de ítems, como sucede en este cuestionario.

1.3. PROCEDIMIENTO

Tras la obtención del consentimiento de los centros, los estudiantes cumplimentaron, en horario escolar y de tutoría, el cuadernillo de cuestionarios que engloba el referente a imagen corporal, a estilos parentales y acoso entre iguales. Durante su realización, al menos un investigador estaba presente en el aula para resolver potenciales preguntas referentes a la comprensión de las preguntas, así como recordar la voluntariedad de participar en el estudio, el anonimato de las

respuestas y la ausencia de influencia ninguna sobre la calificación en cualquiera de las asignaturas que cursaban. Los estudiantes contestaron los cuestionarios en 20 minutos, sin que ninguno de los ellos informara de problemas en la cumplimentación de estos.

1.4. ANÁLISIS DE DATOS

En primer lugar, se calcularon los estadísticos descriptivos de todas las variables objeto de estudio tanto para el total de la muestra como atendiendo a las categorías de las variables independientes. Posteriormente, se analizaron las diferencias significativas entre los grupos de género, en función de cada una de las variables (imagen corporal, estilos parentales y acoso entre iguales) mediante la prueba no paramétrica U de Mann Whitney.

Por último, se calcularon las correlaciones entre todas las variables objeto de estudio a través de la prueba rangos de Spearman.

2. RESULTADOS

En la tabla 1 se muestra la media de cada uno de los factores del cuestionario ESPA-29, atendiendo al total de participantes en el estudio, así como su diferenciación por géneros y diferencias entre estos.

Tabla 1.
Diferencias estadísticas entre género en ESPA-29.

	Total de la muestra	Masculino	Femenino	p.
AFECTO	3.07 ± .67	3.02 ± .67	3.13 ± .66	.207
INDIFERENCIA	1.43 ± .58	1.45 ± .63	1.41 ± .54	.845
DIÁLOGO	3.15 ± .73	3.04 ± .73	3.26 ± .71	.045*
DISPLICENCIA	1.22 ± .28	1.25 ± .28	1.20 ± .29	.136
COERCIÓN VERBAL	2.95 ± .60	2.99 ± .58	2.91 ± .62	.487
COERCIÓN FÍSICA	1.16 ± .31	1.20 ± .35	1.11 ± .27	.011*
PRIVACIÓN	1.90 ± .59	1.97 ± .58	1.82 ± .60	.075

En los diferentes factores de este cuestionario, los únicos que reportaron valores superiores a los tres puntos fueron los referentes a “afecto” y “diálogo”, encontrando las medias más bajas en los factores “coerción física” y “displencia”. En este sentido, cabe destacar que aun siendo, en un principio, dimensiones contrapuestas, se encontraron niveles altos en “coerción verbal” y “diálogo”.

Con respecto al género, se apreciaron diferencias estadísticamente significativas en la dimensión “diálogo” a favor del género femenino, esto es, las chicas percibieron que sus padres o tutores dialogaban más con ellas. Por otro lado, también se observaron diferencias significativas en la dimensión “coerción física”, en este caso, a favor del género masculino.

En la tabla 2, se muestra, en función del género, con cuál de los estilos parentales se asoció cada adolescente. Así, la gran mayoría de ellos, independientemente del género, percibían en sus padres un estilo de socialización parental “democrático” con porcentajes muy similares en ambos sexos.

Tabla 2.
Estilo parental percibido en función del género.

	Democrático		Autoritario		Permisivo		Negligente		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Masculino	68	75,55	7	7,77	13	14,44	2	2,22	90	100%
Femenino	62	72,94	2	2,35	21	24,70	0	0	85	100%
Total	130	74,28	9	5,14	34	19,42	2	1,14	175	100%

El siguiente estilo con el que se relacionaron los adolescentes fue el “permisivo”, existiendo un mayor porcentaje de chicas que de chicos que se incluyen en este. Por último, se encuentra el estilo autoritario y el negligente, y, en ambos casos, existe un mayor número de chicos que de chicas que se encuentran en estos estilos.

En la tabla 3, se recogen las correlaciones entre los diferentes ítems del cuestionario ESPA-29 y la edad de la muestra. En este sentido, cabe destacar que no se apreció correlación significativa entre la edad y los factores de dicho cuestionario. Sin embargo, sí que se encontraron entre las propias dimensiones.

Tabla 3.
Correlaciones entre edad y dimensiones de ESPA-29.

	AF	IN	D	DIS	CV	CF	PR
EDAD	,085	-,100	,024	-,073	,039	-,067	-,261
AFECTO (AF)	-	-,699**	,713**	-,570**	,237**	-,347**	,060
INDIFERENCIA (IN)	-	-	-,513**	,596**	-,213**	,498**	,018*
DIÁLOGO (D)	-	-	-	-,626**	,548**	-,263**	,137
DISPLICENCIA (DIS)	-	-	-	-	-,302**	,458**	,005
COERCIÓN VERBAL (CV)	-	-	-	-	-	,129	,527
COERCIÓN FÍSICA (CF)	-	-	-	-	-	-	,477

Nota: * = $p \leq .05$ ** = $p \leq .01$; PR = Privación

En este sentido, el “afecto” correlacionó negativa y significativamente con la “indiferencia”, “displicencia” y “coerción física”, es decir, cuanto mayor es el afecto que los estudiantes perciben de sus padres, menor es tanto la displicencia, como la indiferencia y la coerción física. Además, es conveniente destacar la correlación significativa y positiva entre “afecto” y “coerción verbal”.

Se aprecian también correlaciones significativas y negativas entre la “indiferencia” y el “diálogo” y la “coerción verbal”, es decir, que cuanto mayor es la indiferencia que los estudiantes perciben, menor es el diálogo entre padres e hijos y menor es la coerción verbal. No obstante, también se encuentra correlación positiva entre “displicencia” e “indiferencia”, así como entre esta última y la “coerción física”.

Resalta también, por un lado, la correlación positiva y significativa entre el ítem “diálogo” con el ítem de “coerción verbal” y, por otro lado, la correlación negativa y significativa entre “diálogo”, “displicencia” y “coerción física”, es decir, cuanto más perciben los estudiantes que sus padres dialogan con ellos, menor es la displicencia y la coerción física que aprecian. Además, en cuanto a la “displicencia” se refiere, correlacionó positivamente con “coerción física” y de manera negativa con el ítem “coerción verbal”.

Por último, tanto el ítem de “coerción verbal” y de “coerción física” muestran correlaciones estadísticamente significativas y positivas con el ítem de “privación”, por lo tanto, cuanto mayor es cualquier tipo de coerción, mayor es la privación de los padres a sus hijos.

En cuanto a los resultados de la variable de la imagen corporal, en la figura 1 se expone, en función del género, con qué silueta corporal se sienten más identificados los adolescentes.

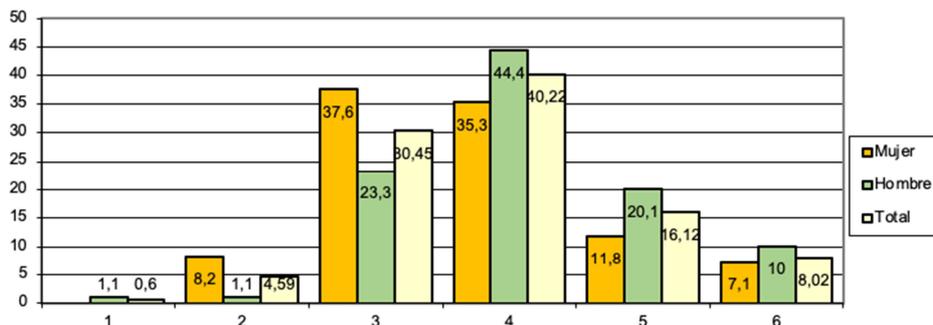


Figura 1. Identificación con siluetas en función del género.

Atendiendo al total de la muestra y, en concreto, a los chicos, la silueta con la que más se identificaron fue la cuarta, que supone un ligero sobrepeso. Por su parte, cabe resaltar que las chicas afirmaron, en general, asemejarse más a la tercera silueta, esto es, una figura representativa del normopeso.

En la tabla 4 se exponen los valores de los factores del cuestionario CAI (cabe destacar que los ítems tienen respuesta del 1 al 3 que atienden a “nunca” y “muchas veces” respectivamente). En cuanto a las dimensiones comunes entre ambos géneros, los resultados más elevados aluden al “maltrato verbal” y “maltrato físico”. Y atendiendo al inconformismo de género, las chicas obtienen resultados superiores a los chicos. Así, es de resaltar que todos los valores pueden ser

considerados como muy bajos, especialmente los referentes a la dimensión “ciberbullying” que casi el 100% de la muestra ha respondido que nunca lo sufre.

Tabla 4.
Estadísticos descriptivos CAI.

	Media ± Desviación Típica
MALTRATO VERBAL	1.32 ± .38
EXCLUSIÓN SOCIAL DIRECTA	1.09 ± .22
AMENAZAS	1.07 ± .18
CIBERBULLYING	1.00 ± .05
EXCLUSIÓN SOCIAL INDIRECTA	1.11 ± .21
AGRESIÓN CON OBJETOS	1.06 ± .32
MALTRATO FÍSICO	1.13 ± .23
INCONFORMISMO FEMENINO	1.19 ± .28
INCONFORMISMO MASCULINO	1.11 ± .24

En cuanto a la comparación entre géneros en el cuestionario CAI (tabla 5), únicamente se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la dimensión “maltrato físico” a favor del género masculino, con valores superiores en el género masculino.

Tabla 5
Diferencias estadísticas entre género en CAI.

	Masculino Media ± Desv. típica	Femenino Media ± Desv. típica	Significación
MALTRATO VERBAL	1.35 ± .40	1.29 ± .36	.252
EXCLUSIÓN SOCIAL DIRECTA	1.08 ± .19	1.11 ± .24	.545
AMENAZAS	1.06 ± .17	1.07 ± .19	.845
CIBERBULLYING	1.01 ± .06	1.00 ± .03	.691
EXCLUSIÓN SOCIAL INDIRECTA	1.09 ± .22	1.12 ± .21	.230
AGRESIÓN CON OBJETOS	1.05 ± .19	1.07 ± .41	.369
MALTRATO FÍSICO	1.17 ± .26	1.08 ± .20	.000**
INCONFORMISMO FEMENINO	-	1.19 ± .28	-
INCONFORMISMO MASCULINO	1.11 ± .24	-	-

Las correlaciones entre edad y las diferentes dimensiones del cuestionario CAI se muestran en la tabla 6. En este sentido la edad no ha registrado ninguna correlación significativa sin bien, entre las propias dimensiones del CAI, sí que el “maltrato verbal”, la “exclusión social directa”, la “exclusión social indirecta” y el

“maltrato físico” se correlacionan positiva y significativamente con todas las demás dimensiones.

Tabla 6
Correlaciones entre edad y dimensiones CAI.

	MV	ESD	AM	CB	ESI	AO	MF	IF	IM
EDAD (E)	-,076	,078	-,037	,104	,027	-,109	,004	,021	,143
MALTRATO VERBAL (MV)	-	,659**	,603**	,217**	,587**	,248**	,629**	,379**	,550**
EXCLUSIÓN SOCIAL DIRECTA (ESD)	-	-	,582**	,443**	,603**	,219**	,555**	,379**	,492**
AMENAZAS (AM)	-	-	-	,274**	,592**	,102	,497**	,575**	,517**
CIBERBULLYING (CB)	-	-	-	-	,352**	,108	,350**	-,053	,102
EXCLUSIÓN SOCIAL INDIRECTA (ESI)	-	-	-	-	-	,274**	,547**	,397**	,412**
AGRESIÓN CON OBJETOS (AO)	-	-	-	-	-	-	,327**	,016	-,042
MALTRATO FÍSICO (MF)	-	-	-	-	-	-	-	,384**	,244**

Nota: * = $p \leq .05$ ** = $p \leq .01$

Siguiendo esta línea, “amenazas” se correlaciona significativamente con todas las dimensiones excepto con la referente a “agresión con objetos”. Asimismo, la dimensión de “ciberbullying” se relaciona de manera significativa con todas las dimensiones excepto con “agresión con objetos”, “inconformismo femenino” e “inconformismo masculino”.

Por último, tanto la dimensión “inconformismo femenino” como “inconformismo masculino”, se relacionan positiva y significativamente con todas las dimensiones a excepción de: “ciberbullying” y “agresión con objetos”.

En la tabla 7, se establecen las correlaciones entre la variable de imagen corporal y las dimensiones referentes a la variable de estilos parentales con la variable de conductas de acoso entre iguales.

En este sentido, cabe destacar la significación que se muestra en la mayoría de las dimensiones. Así, el maltrato verbal presenta correlación significativa con todas las demás dimensiones. Cuanto mayor afecto y diálogo perciben los adolescentes en sus padres, menores son todas las dimensiones relacionadas con la conducta de acoso entre iguales. Sin embargo, cuanto mayor es la indiferencia, la displicencia, la coerción física o la privación, mayores son todas estas dimensiones.

La dimensión de coerción física se correlaciona de forma significativa y positiva con todas las dimensiones de la variable de conductas de acoso entre iguales, excepto con la referente a agresión con objetos y a inconformismo masculino. En cuanto a la dimensión de privación, cabe destacar la correlación

significativa y positiva con las dimensiones de maltrato verbal, exclusión social directa, amenazas, exclusión social indirecta y maltrato físico, es decir, cuanto mayor es la privación que perciben los adolescentes de sus padres, mayores son estas dimensiones referentes a las conductas de acoso entre iguales.

Atendiendo a la variable de imagen corporal, cuanto mayor es la figura con la que se identifican los adolescentes, mayor es el maltrato verbal, la exclusión social directa, las amenazas y el maltrato físico que reciben por parte de sus iguales. Por último, atendiendo a las correlaciones entre imagen corporal y la conducta de acoso entre iguales, principalmente, es necesario reseñar que cuanto mayor es la figura con la que se identifican los adolescentes, menor es el diálogo (-,287) y el afecto (-,260) que perciben por parte de sus padres y mayor es la coerción física (.235) que aprecian, también, por parte de sus progenitores.

Tabla 7.

Correlaciones entre las variables de imagen corporal, estilos parentales y conductas de acoso entre iguales.

	AF	IND	D	DIS	CV	CF	PRIV	MV	ESD
SORENS (S)	-,260**	,072	-,287**	,185*	-,097	,235**	,069	,218**	,158*
AFECTO (AF)	-	-,699**	,713**	-,570**	,237**	-,347**	,060	-,233**	-,137
INDIFERENCIA (IND)	-	-	-,513**	,596**	-,213**	,498**	,018	,197*	,219**
DIÁLOGO (D)	-	-	-	-,626**	,548**	-,263**	,137	-,290**	-,182*
DISPLICENCIA (DIS)	-	-	-	-	-,302**	,458**	,005	,312**	,379**
COERCIÓN VERBAL (CV)	-	-	-	-	-	,129	,527**	-,001	,034
COERCIÓN FÍSICA (CF)	-	-	-	-	-	-	,477**	,437**	,481**
PRIVACIÓN (PRIV)	-	-	-	-	-	-	-	,318**	,257**
MALTRATO VERBAL (MV)	-	-	-	-	-	-	-	-	,659**

Nota: * = $p \leq 05$; ** = $p \leq .01$

Tabla 8.

Correlaciones entre las variables de imagen corporal, estilos parentales y conductas de acoso entre iguales.

	AM	CB	ESI	AO	MF	IF	IM
EXCLUSIÓN SOCIAL DIRECTA (ESD)	,582**	,443**	,603**	,219**	,555**	,379**	,492**
AMENAZAS (AM)	-	,274**	,592**	,102	,497**	,575**	,517**
CIBERBULLYING (CB)	-	-	,352**	,108	,350**	-,053	,102
EXCLUSIÓN SOCIAL INDIRECTA (ESI)	-	-	-	,274**	,547**	,397**	,412**
AGRESIÓN OBJETOS (AO)	-	-	-	-	,327**	,016	-,042
MALTRATO FÍSICO (MF)	-	-	-	-	-	,384**	,244*

Nota: * = $p \leq 05$; ** = $p \leq .01$

3. DISCUSIÓN

El objetivo que se propuso en el presente trabajo fue conocer los estilos de socialización parental que los adolescentes perciben (democrático, autoritario, permisivo o negligente), así como analizar las relaciones entre las distintas dimensiones de las conductas de acoso entre iguales y con qué silueta corporal se identifican más los adolescentes. Todas estas variables se estudiaron en función del sexo y la edad.

En cuanto a los estilos de socialización parental, atendiendo a las diferentes dimensiones que presenta, en función del género, se encuentran diferencias significativas en coerción física (a favor de los chicos) y en diálogo (a favor de las chicas). Estos resultados coinciden con los de Cava y Musitu (2002) que afirman que los chicos, ante cualquier conflicto con sus padres, tienden a la indiferencia mientras que las chicas suelen utilizar el diálogo para poner solución a los problemas.

En este sentido, el 74,28% de los adolescentes que participan en el presente trabajo perciben en sus padres un estilo parental democrático, y, además, expresan que mantienen con sus padres una relación abierta en la que predomina el diálogo; una mayoría que coincide con lo reportado por López y Ramírez (2017). Atendiendo al género, en el presente trabajo, los chicos perciben más en sus padres un estilo democrático que las chicas y, sin embargo, en el estudio de López y Ramírez (2017) son más chicas que chicos los que perciben un estilo parental democrático.

Por otro lado, anteriormente, Smetana (1995) afirmó que los adolescentes percibían a sus padres con estilos permisivos y autoritarios. Asimismo, cabe destacar que, tras el estilo democrático, los adolescentes del presente trabajo perciben que sus padres muestran un estilo parental permisivo, concluyendo en este aspecto que un 24,7% del género femenino los perciben así frente a un 14,4% del género masculino.

Estos resultados coinciden con los de Campano, González-Tornaría y Massonnier (2016) y Polo del Río, Fajardo, Martín, Gómez y León del Barco (2012) quienes afirman que los hijos encuentran en sus padres conductas más rígidas y exigentes, con mayor control e irritabilidad y, en cambio, las hijas encuentran en los padres mayor afecto y comunicación.

Atendiendo a la variable de conductas de acoso entre iguales, cabe destacar la investigación realizada por Cerezo (2009) sobre la situación del acoso escolar en las aulas españolas. Así, este autor señala que este fenómeno se encuentra cada vez en edades más tempranas, teniendo su mayor incidencia, en lo que a Educación Secundaria se refiere, a los 13 años.

Y, respecto al género, expone que aún siguen siendo los chicos los más implicados en las situaciones de acoso entre iguales en los centros educativos pero que, cada vez más, las chicas van aumentando su participación en estas situaciones, especialmente como víctimas (Cerezo, 2009).

Así, teniendo en cuenta el total de la muestra y la variable de conductas de acoso entre iguales, la media más elevada corresponde a la dimensión de maltrato verbal coincidiendo así con lo obtenido por Serrano, Sánchez-Alcaraz, Courel-

Ibáñez, Gómez-Mármol y Valero-Valenzuela (2018). Del mismo modo, coincide en ambos estudios que las dimensiones que obtienen la media más baja son las que hacen referencia al ciberbullying y a la agresión basada en objetos.

En lo que respecta al género, atendiendo a esta misma variable, se aprecian diferencias significativas solamente en la variable de maltrato físico, siendo este superior en el género masculino. Los chicos alcanzaron los resultados más elevados en: maltrato verbal, ciberbullying y maltrato físico, mientras que las chicas las obtuvieron en: amenazas, agresión con objetos, exclusión social directa y exclusión social indirecta.

Serrano et al. (2018) coinciden en los valores elevados de las chicas en las dimensiones: exclusión social directa y exclusión social indirecta. En este sentido, Serrano et al. (2018) y Chacón-Cuberos et al. (2015) señalan que los chicos perciben mayores conductas de acoso entre iguales que las chicas, no obstante, el presente estudio no aprecia diferencias entre género. Además, Cerezo y Ato (2010) afirman que la proporción de varones implicados en el acoso escolar es igual tanto en agresores como en víctimas.

Siguiendo esta línea, Cerezo (2008) ratifica que el bullying no se expresa solamente como agresiones o maltrato físico, sino que también se muestra como agresión o maltrato verbal.

Así, por un lado, el presente trabajo coincide con Cerezo (2008) en que las conductas de maltrato verbal son las más frecuentes entre los escolares y, a su vez, con el informe del Defensor del Pueblo (2000) ya que en dicho informe se expone que un 33% de los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria, se reconoce como víctima de insultos (maltrato verbal) por parte de sus iguales y un 4,1% se muestra como víctima de agresiones físicas. Además, un 40,9% de los alumnos y alumnas afirma que realiza insultos a sus compañeros. Por otro lado, los datos coinciden con el estudio de Díaz-Aguado et al. (2004) en que las chicas son quienes más exclusión realizan como conducta de acoso con sus iguales.

En lo que a conductas de acoso entre iguales se refiere, cabe destacar la exclusión que genera especialmente en los alumnos víctimas y víctimas agresores más que en las chicas víctimas. Esto conlleva que los agresores posean mejores relaciones interpersonales que las víctimas y por tanto se encuentren en una mejor situación social. Así, es preocupante que cada vez sean más los adolescentes que se encuentren en alto riesgo de ser rechazados o excluidos por sus compañeros (Cerezo, Sánchez, Ruiz y Areñe, 2015).

Por último, atendiendo a la variable de imagen corporal, se puede resaltar la alta preocupación y fijación por la apariencia física que, primordialmente, viene preestablecida por la alta presión social que exige que las chicas deban tener un cuerpo esbelto e idílico y que los chicos presenten un cuerpo atlético (Rodríguez-Fernández, González-Fernández y Goñi, 2013).

Además, para los adolescentes, estos prototipos preestablecidos pueden resultar una problemática ya que en esta etapa se autodefinen, se autocrean y se autodescubren (Guadarrama-Guadarrama, Hernández-Navar y Veytia-López, 2018), y se encuentran sumergidos en los procesos de transformaciones físicas y

cambios hormonales que influyen y repercuten en la conformación de su cuerpo (Casas y Ceñal, 2005).

La autoimagen corporal es uno de los principales aspectos que tiene gran relevancia en la adolescencia ya que tanto los cambios físicos y psicológicos como los cambios sociales generan en el adolescente conflictos externos e internos, que le permiten autodefinirse y aceptarse como persona (Guadarrama-Guadarrama, et al. 2018).

Así, los chicos se identifican con una figura superior a la de las chicas ya que un 37,6% de las chicas se identifica con la silueta número 3 frente al 21% de los chicos. Y, respecto a la silueta número 4 un 35,3% del género femenino y un 40% del género masculino se reconocen más con esta silueta, con lo cual, las chicas se perciben más como la tercera silueta y los chicos como la cuarta.

De este modo, que los chicos se identifiquen con una figura superior a las chicas se puede explicar con lo establecido por Guadarrama-Guadarrama et al. (2018) quienes afirman que los hombres se perciben con constituciones más fuertes, con glúteos grandes y hombros más anchos.

Además, por lo general, los adolescentes se perciben de una manera, pero desean parecerse a otra diferente. En este sentido, en los estudios de Lagos, Quilodrán y Viñuela (2012) y Gómez-Mármol et al. (2013) se evaluó el grado de insatisfacción corporal (diferencia entre imagen percibida e imagen deseada) teniendo en cuenta el género y observaron que los hombres presentan, en general, una mayor insatisfacción con su imagen corporal que las mujeres. Así, los hombres deseaban que su masa muscular fuera mayor y las mujeres que su peso fuera inferior al que presentaban.

4. CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta que el objetivo general del trabajo fue conocer la influencia de los estilos de socialización parental en la percepción de la imagen corporal y de las conductas de acoso entre iguales, se concluye en general que, principalmente, cuanto mayor es el afecto que los adolescentes perciben de sus progenitores menor es el maltrato físico y el maltrato verbal recibido por sus iguales. Y, en lo referente al género, los chicos perciben en sus padres más coerción física y las chicas perciben más diálogo. Además, la coerción física por parte de los padres se correlaciona significativamente con la mayoría de las dimensiones de las conductas de acoso entre iguales de sus hijos e hijas. Así, atendiendo a las conductas de acoso entre iguales, los chicos reciben más maltrato físico que las chicas. Por último, respecto a la imagen corporal, cabe destacar que cuanto mayor es el afecto y el diálogo que muestran los padres, menor es la figura con la que se identifican los adolescentes.

Así, en cuanto a las implicaciones pedagógicas de estas conclusiones, cabe destacar que puede servir a los docentes para tener en cuenta la influencia que los estilos de socialización parental tienen en las conductas de acoso entre iguales y, por tanto, deben conocer cómo es el contexto familiar en el que se desarrollan los estudiantes. De este modo, los docentes podrían actuar sobre los alumnos que tengan una influencia negativa y poder prevenir, por ende, posibles problemas

referentes, en este caso, a la imagen corporal y a las conductas de acoso entre iguales.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arroyo, M., Rocandio, P. y Ansótegui, A. (2005). Percepción de la imagen corporal en estudiantes de la Universidad del País Vasco. *Zainak*, 27, 55-63.

Ayensa, B., Ignacio, J., González, A., Ramírez, C. y Suárez, P. (2011). Imagen corporal, hábitos alimentarios y hábitos de ejercicio físico en hombres usuarios de gimnasio y hombres universitarios no usuarios. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(2), 353-366.

Buelga, S., Martínez-Ferrer, B., y Musitu, G. (2016). Family relationships and cyberbullying. En R. Navarro, S. Yubero, y E. Larrañaga (Eds.), *Cyberbullying across the globe: Gender, family and mental health* (pp. 99-114). Basel, CH: Springer International Publishing.

Bulik, C. M., Wade, T. D., Heath, A. C., Martin, N. G., Stunkard, A. J. y Eaves, L. J. (2001). Relating body mass index to figural stimuli: population-based normative data for Caucasians. *International Journal of Obesity*, 25, 1517-1524.

Campano, A., González-Tornaría, M. L. y Massonier, N. (2016). Estilos relacionales parentales: estudio con adolescentes y sus padres. *Revista de Psicología*, 34, 413-444.

Casas, J. y Ceñal, M. (2005). Desarrollo del adolescente. Aspectos físicos, psicológicos y sociales. *Pediatría integral*, 9(1), 20-24.

Cava, M. J. y Musitu, G. (2002). *La convivencia en la escuela*. Barcelona: Paidós.

Cerezo, F. (1999). *Conductas agresivas en la edad escolar*. Madrid: Pirámide.

Cerezo, F. (2008). Agresores y Víctimas del Bullying. Desigualdades de género en la violencia entre escolares. *Revista de Información Psicológica*, 94, 49-59.

Cerezo, F. (2009). Bullying. Análisis de la situación en las aulas. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 9(3), 383-389.

Cerezo, F. y Ato, M. (2010). Social status, gender, classroom climate and bullying among adolescent pupils. *Anales de Psicología*, 26(1), 137-144.

Cerezo, F., Sánchez, C., Ruiz, C. y Areñse, J.J. (2015). Roles en bullying de adolescentes y preadolescentes, y su relación con el clima social y los estilos educativos parentales. *Revista de Psicodidáctica*, 20(1), 139-155.

Chacón-Cuberos, R., Martínez-Martínez, A., Castro-Sánchez, M., Espejo-Garcés, T., Valdivia-Moral, P.A. y Zurita-Ortega, F. (2015). Relación entre bullying, género y actividad física: Estudio en escolares de la provincia de Granada. *Trances*, 7(6), 791-810.

- Darling, N., y Steinberg, L. (1993). Parenting style as context: An integrative model. *Psychological Bulletin*, 113, 487-496.
- Defensor del Pueblo (2000). *Informe sobre violencia escolar: el maltrato entre iguales en la Educación Secundaria Obligatoria*. Madrid: Publicaciones de la Oficina del Defensor del Pueblo.
- Díaz-Aguado, M. J., Martínez, R. y Martín, G. (2004). *La violencia entre iguales en la escuela y en el ocio. Estudios comparativos e instrumentos de evaluación*. Madrid: Instituto de la Juventud.
- Eisenberg, N., Zhou, Q., Spinrad, T. L., Valiente, C., Fabes, R. A. y Liew, J. (2005). Relations Among Positive Parenting, Children`s Effortful Control, and Externalizing Problems: A Three-Wave Longitudinal Study. *Child Development*, 76(5), 1055-1071.
- Estévez, E., Murgui, S. y Musitu, G. (2008). Psycho- social adjustment in aggressors, pure victims and aggressive victims at school. *European Journal of Education and Psychology*, 1(2), 29-39.
- Estévez, E., Musitu, G. y Herrero, J. (2005). The influence of violent behavior and victimization at school on psychological distress: the role of parents and teachers. *Adolescence*, 40, 183-195.
- Estévez, M. (2012). *Relación entre la Insatisfacción con la Imagen Corporal, Autoestima, Autoconcepto Físico y Composición Corporal*. (Tesis Doctoral). Universidad de Granada, Granada.
- Gómez-Mármol, A., Sánchez-Alcaraz, B. J. y Mahedero-Navarrete, M. P. (2013). Insatisfacción y distorsión de la imagen corporal en adolescentes de doce a diecisiete años de edad. *Ágora para la Educación Física y el Deporte*, 15(1), 54-63.
- Gómez-Mármol, A., Sánchez-Alcaraz, B. J., Molina, J. y Bazaco, M. J. (2017). Violencia escolar y autoimagen en adolescentes de la Región de Murcia (España). *Revista internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 17(68), 677-692.
- Gonçalves, S. y Bedin, L. M. (2015). Bienestar, salud e imagen corporal de adolescentes brasileiros: la importancia de los contextos familiar, de amistad y escolar. *Universitas Psychologica*, 14(4), 1399-1410.
- Griffa, M. y Moreno, J. (2005). *Claves para una psicología del desarrollo, adolescencia, adultez, vejez, Volumen II*. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Guadarrama-Guadarrama, R., Hernández-Navor, J. y Veytia-López, M. (2018). "Cómo me percibo y cómo me gustaría ser": un estudio sobre la imagen corporal de los adolescentes mexicanos. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 5(1), 37-43.

- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. y Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Haraldstad, K., Christophersen, K. A., Eide, H., Nativg, G. K. y Helseth, S. (2011). Predictors of healthrelated quality of life in a sample of children and adolescents: a school survey. *Journal of Clinical Nursing*, 20(21-22), 3048-3056.
- Junior, M. P., Junior, W. C. y Silveira, F. V. (2013). Percepção e distorção da auto imagem corporal em praticantes de exercício físico: A importância do exercício físico na imagem corporal. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 7(42), 345-352.
- Lagos, H. R., Quilodrán, S. V. y Viñuela, A. N. (2012). Percepción de la Imagen corporal de hombres y mujeres de primer año ingreso 2010, en la Universidad Autónoma de Chile, sede Temuco, Región de la Araucanía. *EF Deportes, Revista Digital*, 17(169), 1-6.
- Lamborn, S. D., Mounts, N. S., Steinberg, L. y Dornbusch, S. M. (1991). Patterns of competence and adjustment among adolescents from authoritative, authoritarian, indulgent, and neglectful families. *Child Development*, 62, 1049-1065.
- Latorre, A., Del Rincón, D. y Arnal, J. (2003). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Barcelona: Experiencia.
- López, L. y Ramírez, A. (2017). Estilos educativos familiares y acoso escolar: un estudio en la comunidad autónoma de la Rioja (España). *Revista Brasileira de Educação*, 22(71), 1-23.
- Magaz, A., Chorot, P., Santed, M.A., Valiente, R.M., y Sandín, B. (2016). Evaluación del bullying como victimización: Estructura, fiabilidad y validez del Cuestionario de Acoso entre Iguales (CAI). *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 21, 77-95.
- Martínez-González, R. A. (2007). *Programa guía para el desarrollo de habilidades y competencias parentales*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Moreno, D., Estévez, E., Murgui, S. y Musitu, G. (2009). Reputación social y violencia relacional en adolescentes: el rol de la soledad, la autoestima y la satisfacción vital. *Psicothema*, 21, 537-542.
- Musitu, G. y García, J. F. (2001). ESPA 29. *Escala de socialización parental en la adolescencia*. Madrid: TEA Ediciones.
- Musitu, G., Estévez, E., Jiménez, T. y Herrero, J. (2007). Familia y conducta delictiva y violenta en la adolescencia. En S. Yubero, E. Larrañaga y Blanco, A. (Eds.), *Convivir con la violencia* (pp. 135-150). Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Organización Mundial de la Salud (2016). *Marco mundial para agilizar la adopción de medidas a favor de la salud de los adolescentes*. Recuperado de:

http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/adolescent-health-global-framework-brochure-es.pdf

- Osuna-Ramírez, I., Hernández-Prado, B., Campuzano J. C. y Salmerón J. (2006). Índice de masa corporal y percepción de la imagen corporal en una población adulta mexicana: la precisión del reporte. *Salud Pública México*, 48(2), 94-103.
- Palacios, J. (2002). *Familia y desarrollo humano*. Madrid: Alianza Editorial.
- Polo del Río, M. I., Fajardo, F., Martín, E., Gómez, T. y León del Barco, B. (2012). Aceptación/rechazo parental en una muestra de adolescentes. Diferencias según sexo y edad. *INFAD Revista de Psicología*, 1(1), 329-336.
- Rodríguez-Fernández, A., González-Fernández, O. y Goñi, A. (2013). Sources of perceived sociocultural pressure on physical self-concept. *Psicothema*, 25(2), 192-198.
- Rueda-Jaimes, G. E., Camacho, P. A., Milena, S., y Martínez-Villalba, A. M. (2012). Validity and Reliability of Two Silhouette Scales to Assess the Body Image in Adolescent Students. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 41(1), 101- 110.
- Sánchez-Alcaraz, B.J., Mengual, B., Gómez-Mármol, A. y Valero, A. (2017). Observación de las conductas que alteran la convivencia en las clases de Educación Física y su relación con la violencia escolar. *Revista de Educación Física: Renovar la Teoría y Práctica*, 148, 3-10.
- Serrano, A., Sánchez-Alcaraz, B. J., Courel-Ibáñez, J., Gómez-Mármol, A. y Valero-Valenzuela, A. (2018). Análisis de los niveles de acoso entre iguales y su relación con el nivel de actividad física en educación primaria. *Citius, Altius, Fortius*, 11(2), 37-48.
- Smetana, J.G. (1995). Parenting style and conceptions of parental authority during adolescence. *Child Development*, 66, 299-316.
- Smith, P.K. (2006). Factores de riesgo familiares. En A. Serrano (Ed.), *Acoso y violencia en la escuela* (pp. 135-157). Barcelona: Ariel.
- Torío, S., Peña, J. V. y Rodríguez, M. C. (2008). Estilos educativos parentales. Revisión bibliográfica y reformulación teórica. *Teoría Educativa*, 20, 151-178.
- Valdivia, M. C. (2010). *Madres y padres competentes. Claves para optimizar las relaciones con nuestros hijos e hijas*. España: Graó.

Fecha de recepción: 9/10/2020
Fecha de aceptación: 3/11/2020

EmásF