

Efecto de la intervención de escuelas activas móviles en las variables autoeficacia, disfrute y percepción del nivel de actividad física, en pandemia (Covid-19) en escolares panameños

Effect of the Mobile Active Schools intervention on the self-efficacy variables, enjoyment and perception of the level of physical activity, in a pandemic (Covid-19) in Panamanian schoolchildren

Graciela Ambulo Arosemena ¹  Carlos Álvarez Bogantes ²  Estela Kelli ³  Ericka del Carmen Matus ⁴
Oasis Rudas ⁵ Estefanía Menéndez ⁶ Aníbal Araúz ⁷

^{1,3-7} Facultad de Biociencias y Salud Pública, Universidad Especializada de Las Américas (UDELAS) Ciudad de Panamá, República de Panamá. ² Universidad Nacional, Costa Rica Correos: graciela.ambulo@udelas.ac.pa | ceab.03@gmail.com | estela.kelli.0@udelas.ac.pa | ericka.matus@udelas.ac.pa | oasis.rudas.1@udelas.ac.pa | estefania.menendez.3@udelas.ac.pa | anibal.arauz.7@udelas.ac.pa

DOI: <https://doi.org/10.57819/8BRR-FX97>



Fecha de Recepción: 14-06-2022. **Fecha de Aceptación:** 18-08-2020. **Fecha de publicación:** 01-01-2023.

Resumen

El objetivo de esta investigación fue el medir en tiempos de pandemia la autoeficacia, disfrute y percepción del nivel de actividad física en la niñez panameña. Es un estudio de tipo longitudinal, prospectivo y comparativo de diseño pretest-postest con grupo control. Fue escogido para implementar la investigación, un colegio público en una comunidad de la ciudad de Panamá, tomando una población de 30 niños y niñas, en edades de siete y ocho años. La intervención se basó en medir las variables de autoeficacia, disfrute y percepción del nivel de actividad física. La intervención fue efectiva permitiendo obtener resultados estadísticamente significativos en la escala de autoeficacia de la actividad física entre el grupo control y el experimental, así como entre el pretest y posttest, como también se obtuvo en la variable de disfrute. En la variable de actividad física los resultados prueban que no existen diferencias estadísticamente significativas entre sexo, grupo ni pretest-postest, mostrando los niños y niñas una gran participación e incremento en la realización de la actividad física. En relación con el grupo control en las diferentes variables no se mostró cambios que fueran favorables en los participantes. Con la intervención realizada en esta investigación en pandemia causada por el Covid, se puede concluir que fue positiva ya que se alcanzó mejorar los niveles de autoeficacia, disfrute al igual que en la percepción del nivel de actividad física, a diferencia del grupo control que presentó deterioro.

Palabras clave: niñez, autoeficacia, actividad física, disfrute, pandemia.

Abstract

The main objective of this research is to measure the enjoyment and efficiency of the physical activity in the Panamanian youth. It is a longitudinal, prospective, and comparative study of pretest-post design with a control group. A public high school in a community in Panama City was chosen with 30 children both boys and girls, with an average age of 7 to 8 years old. The intervention has been based in the auto efficiency and enjoyment of the level of physical activity showing significant results according to the statistics between an experimental and control group, as well as the pretest, and posttest groups. In the measurements of physical activity, the results confirm that there is no difference between genders in the pretest and posttest. Regarding the control group there is no evidence of a positive change. We can conclude saying that this intervention during COVID pandemic has been positive because it generates more auto efficiency at the enjoyment, also the perception of the physical activity in regard of the control group that show a decrease in his efficiency.

Keywords: Childhood, self-efficacy, physical activity, enjoy, pandemic.

Introducción

La realidad mundial y panameña, debido a la severa afectación por el Covid 19, sufrió un confinamiento como protección para salvaguardar la vida, lo que ha traído como consecuencias cambios en el estilo de vida de las personas, colocándose el sedentarismo como una de las adversidades, con graves consecuencias en el adulto y especialmente en la niñez, disminuyendo así, sus actividades físicas y por ende aumentando los casos de sobrepeso y obesidad, e inclusive poniendo en riesgo sus potencialidades en salud (Celis-Morales, 2020). Señala la UNICEF (2020), que los niños y jóvenes presentan restricción en un 99%, siendo que el 60% por lo menos se encuentra en aislamiento total, correspondiendo esta información alrededor de 82 países, situación que ha contribuido a afectar los determinantes que propician estilos de vida activos.

Señala Ambulo A., et al (2020), en su estudio que los niños con un rango de edad de 9 a 13 años presentaron un 13% de obesidad, un 17% con sobrepeso, donde un 25.76% tenía una actividad física baja, y un 70.05% una actividad física moderada, evidenciando la urgente necesidad de implementar estrategias que incrementen y estimulen la práctica continua de la actividad física, lo cual debe ser considerado en esta etapa que vive el país.

Como resultado de las medidas sanitarias por la pandemia de COVID-19, la niñez panameña se ha visto afectada en un incremento en los niveles de sobrepeso, obesidad, donde acciona el sedentarismo y sobre todo una afectación en la salud mental, teniendo consecuencia sobre el sistema inmunológico. (Jiménez, Carbonell & Lavie, (2020). Es de suma preocupación el deterioro que la niñez ha sufrido en relación a la auto-eficacia y el disfrute, lo que ha afectado directamente el involucrarse en la actividad física en ambientes limitados. Tanto la autoeficacia como el disfrute en la niñez son determinantes en el desarrollo de sus capacidades a edades tempranas, y para su participación en actividades lúdicas de movimiento. (López-Barragán, 2016).

Las limitaciones, principalmente ambientales, generadas por el confinamiento, determinaron que los procesos previos de actividades que conforman el desarrollo escolar se trasladaran a los hogares, sin contar con las condiciones esenciales para suplir las necesidades de los educandos, creando carencias para cumplir con la socialización y movimiento físico que se realizaban en el contexto escolar (Timoteo-Chero, 2020; Echavarría- Grajales, 2003).

Como respuesta a los ambientes hogareños educativos, Posso, R. et al. 2020, señala que el implementar la educación física virtual, ha dado la posibilidad de paliar la falta de actividad física en los escolares. Sin embargo, para propiciar en el entorno hogareño la activación física de los estudiantes, es recomendable que se utilice la integridad de los niveles que promueven conductas activas en la niñez, según lo establece el modelo Ecológico (Bjorklund y Salvanes, 2011).

Aunque se desconoce de intervenciones para el cambio de conductas sedentarias en la niñez en tiempos de pandemia, en artículos previos se han mencionado, como en los trabajos de Cortes y Sánchez(2015), que recomiendan los juegos, deportes, desplazamientos, actividades recreativas, educación física que tienen como objetivo reducir el riesgo a sufrir enfermedades cardiorrespiratorias, musculares, óseas, enfermedades no transmisibles, siendo estos estimulantes para su práctica, como señalan en sus resultados; pero esencialmente, para lograr incidir en los determinantes de la actividad física y en una mejor salud mental (Ward, et al., 2007). Esto apoya la necesidad de una intervención con las variables antes señaladas.

Algunos artículos se han focalizado en promover (OMS 2017) en los jóvenes entre 5 y 17 años la realización de 60 minutos diarios de actividad física de intensidad moderada a vigorosa, esto es por supuesto para niños y jóvenes sanos, siempre que sea posible y que no presenten ningún impedimento médico diagnosticado, que aconseje lo contrario o que les impida realizar algún deporte o actividad física específica, la cual debe estar asociada al disfrute que es el binomio que permite que permee en su desarrollo, manteniéndolo como parte de su formación como señalan Miranda y Vásquez (2020).

En intervenciones donde se ha utilizado la efectividad del Modelo Ecológico, se demostró lo positivo de utilizar el movimiento humano, junto con los diferentes niveles de actividades, en la promoción de la actividad física y la autoeficacia en niños y niñas escolares; además, se evidenció un mejoramiento en el factor de superación de barreras para realizar actividad física. (Álvarez Bogante, 2016; Fonseca Schmidt, H. et al. 2021); sin embargo, en tiempos de pandemia se carece de un modelo que contribuya a paliar las limitaciones ambientales y los niveles altos de sedentarismo, por lo que se requiere generar opciones usando las diferentes herramientas como clases virtuales, apps y redes sociales de gran utilidad para mantener al estudiantado con niveles bajos de sedentarismo e incrementar los niveles de actividad física durante la pandemia por COVID-19. (Hall, et al., 2020).

De aquí deriva la importancia de realizar una intervención escolar usando el movimiento humano y el Modelo Ecológico, que contribuya a crear ambientes hogareños activos, con el apoyo de los padres o familiares, que estimulen el movimiento humano a través del mejoramiento de los determinantes de la autoeficacia y el disfrute, como los detonantes principales en la niñez en la definición de conductas activas. Evidentemente, una intervención de esta magnitud será una contribución esencial para paliar los niveles de sobrepeso, obesidad, sedentarismo u otras patologías en la niñez panameña y por ende mejorar la salud integral de este segmento tan importante de la población (Chamero, M., y Fraile, J. 2013).

Consecuentemente el objetivo de esta investigación es determinar el efecto de la intervención de Escuelas Activas Móviles en las variables de autoeficacia, disfrute y percepción del nivel de actividad física, en escolares panameños durante este periodo de confinamiento causado por el Covid-19.

Metodología

Diseño

La presente investigación es cuasi experimental, de corte longitudinal, prospectivo, comparativo de corte cuantitativo, con un diseño de pretest-postest con grupos control y experimental, utilizando la implementación de actividad física de manera virtual, en búsqueda de estilo de vida saludable, en donde se estimuló en diferentes niveles, no solo al niño sino la participación familiar, a través del programa de Escuelas Activas en Movimiento, se utilizaron dos grupos, uno experimental el cual realizó el esquema de EAM, y con el grupo control realizó la clase convencional de educación física.

Participantes

Participaron en este estudio 30 niños, de segundo y tercer grado, correspondiendo a 15 niños por grupo control de los cuales cinco (5) fueron niñas y 15 del grupo experimental el cual conto con seis (6) niñas de la Escuela Centro de Educación Básica General Nuevo Caimitillo de Panamá Norte. Las edades de los niños estaban comprendidas entre los 7 y 8 años.

Instrumentos

Los datos obtenidos sobre autoeficacia, el nivel de disfrute y la percepción sobre el nivel de la actividad física en la implementación del programa EAM fueron obtenidos con los instrumentos siguientes:

Escala de autoeficacia física para niños

La escala comprende los datos esenciales del niño, nombre, edad, sexo y grado al que corresponde. Cuenta con seis preguntas para contestar de acuerdo con el dibujo que representa la actividad que se asemeja a la que haya realizado el niño y dos últimas que se escoge la respuesta de acuerdo con la cantidad de actividad física realizada. (Colella, et al. 2008). Fue rediseñada posteriormente con dibujos de niñas o niños para ser mayormente identificados por ellos. Las ponderaciones van del uno al cuatro, donde esta última es una alta autoeficacia (Morano, et al., 2019). La confiabilidad se calculó a través del estadístico Alfa Cronbach, con un valor $\alpha = .889$, mostrando una prueba aceptable.

Escala de disfrute de la actividad física para niños

Se utilizó la escala pictórica de disfrute de la actividad física para niños modificada (Morano, de Bortoli, Riuz, Vitali & Robazza, 2019), para que los niños tuvieran mayor comprensión, presentando un diseño de uno a cinco, donde uno, representa "no disfrute" y cinco "el más alto disfrute".

La confiabilidad se calculó con una Alfa de Cronbach, obteniendo un puntaje de $\alpha = .884$ y una validez de constructo calculada por el análisis factorial con el método de extracción de análisis de componentes principales, rotación varimax y normalización de Káiser que convergen en 4 iteraciones, de 38.29%, de varianza explicada.

Escala pictórica de actividad física infantil

Se aplicó la escala pictórica de actividad física a niños entre 9 a 13 años. (Morera, et al.,2018) donde la confiabilidad se calculó con una Alfa de Cronbach, obteniendo un puntaje moderado de $\alpha = .0.656$ y una validez de constructo calculada por el análisis factorial, con el método de extracción de análisis de componentes principales, rotación varimax y normalización de Káiser que convergen en 4 iteraciones, de 21.69%, de varianza explicada.

Procedimiento

Se obtuvo el permiso de la Dirección Regional de Educación, del Ministerio de Educación de Panamá (MEDUCA), como primera acción, quien autorizó que la Escuela Centro de Educación Básica General Nuevo Caimitillo de Panamá Norte, permitiera la implementación del programa EAM. Concluida esta etapa se procedió a conversar y explicar a las maestras, de segundos y terceros grados y de manera aleatoria se escogieron los dos grupos.

Se les envió seguidamente el consentimiento informado a los padres de familia de los niños seleccionados, obteniéndose la aprobación de los grupos que se presentan en la base de datos, donde se colocó, sexo, nivel escolar y edad, excluyendo de esta a los que no respondieron la solicitud.

Intervención

Se contó con la aceptación y consentimiento informado de los padres para que permitieran la participación de los niños, de ambos salones de la escuela seleccionada. Cabe resaltar que algunos padres presentaron dificultades con la conexión a internet y la incertidumbre laboral generada por la pandemia.

Se utilizó el modelo ecológico en el nivel intrapersonal e interpersonal, brindado de forma virtual por medio de las plataformas autorizadas, en sesiones de 20 a 40 minutos, dos veces por semana cada grupo, siempre con apoyo del profesor. La intervención tuvo una duración de 12 semanas en la que se brindó capacitación, con dos talleres en los que participaron los docentes, padres de familia y los niños.

Es importante resaltar que, en un inicio, el personal interventor fue capacitado para que sus acciones estuvieran acorde al modelo Escuelas Activas Móviles de Red Centroamericana de Investigación aplicada en

niñez y adolescencia en movimiento humano, psicomotricidad y salud (REDCIMОВI).

Las organizaciones de las clases estaban basadas de forma lúdica, con la elaboración de ejercicios, baile infantil, salto de soga, donde desarrollaban las destrezas de coordinación, lateralidad, habilidad, salto, motricidad gruesa, aumentando su nivel de dificultad al pasar de las clases. Mostrando al inicio los niños y niñas un poco de retracción, siendo motivada por la demarcación de los movimientos y la música infantil y de actualidad, haciendo una integración efectiva.

Análisis de resultados

Se realizó estadística descriptiva calculando los promedios y las desviaciones estándar. Para determinar si hubo diferencias significativas se utilizó una prueba ANOVA. Al encontrarse diferencias significativas en ambas variables, se aplicó un test post hoc, para determinar donde se dieron las diferencias.

Resultados

Los datos se analizaron con el programa estadístico para ciencias sociales (SPSS ® 24). Se realizaron los estadísticos descriptivos por sexo, grupo, y tipo de instrumento. Como se muestra en la Tabla 1.

Se realizó una comparación de medias, asumiendo homogeneidad de varianzas a través del estadístico de Levene, en los resultados obtenidos por cada una de las tres escalas aplicadas pretest y post test. Los datos muestran que la Escala pictórica de actividad física infantil no muestra homogeneidad de varianzas ($p=0.309$), contrario a la autoeficacia de la actividad física ($p=0.000$) y la de disfrute de la actividad física ($p=0.001$).

Además, se realizó la prueba de Levene, entre los grupos control y experimental, teniendo los mismos resultados: la Escala pictórica de actividad física infantil no muestra homogeneidad de varianzas ($p=0.842$), contrario a la autoeficacia de la actividad física ($p=0.000$) y la de disfrute de la actividad física ($p=0.000$). Con relación a la comparación entre el sexo, y las escalas, ninguna es homogénea: la Escala pictórica de actividad física infantil no muestra homogeneidad de varianzas ($p=0.885$), contrario a la autoeficacia de la actividad física ($p=0.503$) y la de disfrute de la actividad física ($p=0.057$).

Posteriormente, se realizó un análisis de varianza (ANOVA) entre las tres escalas, por grupo y sexo.

Tabla 1.

Resumen de estadística descriptiva según sexo, grupo y mediciones. Escolares Panamá estudiados en 2020

Sexo	Grupo	Cantidad	*Autoeficacia por AF		*Disfrute de AF		*Actividad física	
			Pretest	Post test	Pretest	Post test	Pretest	Post test
Femenino	GC	(n=5)	13.20±1. 64	6.20±0. 84	15.80±3. 35	10.60±1. 14	16.80±2 .49	13.20±1. 64
	GE	(n=9)	11.11±1. 17	14.11±1 .36	17.00±1. 00	17.11±1. 45	13.44±2 .19	16.44±1. 94
		(n=14)	12.16±1 .41	10.16± 1.10	16.40±2 .18	13.86±1 .30	15.12± 2.34	14.82±1 .79
Masculino	GC	(n=10)	12.80±1. 03	7.50±0. 71	17.80±3. 12	10.70±1. 49	17.10±2 .33	14.00±2. 16
	GE	(n=6)	11.83±1. 83	13.83±1 .47	17.50±1. 76	17.00±1. 55	14.00±3 .74	17.83±1. 33
		(n=16)	12.32±1 .43	10.67± 1.09	17.65±2 .44	13.85±1 .52	15.55± 3.04	14.47±1 .75
TOTAL	GC	(n=15)	13.00±1. 34	14.00±1 .36	17.20±1. 32	17.07±1. 44	13.67±2 .79	13.73±1. 98
	GE	(n=15)	11.47±1. 50	13.97±1 .42	17.25±1. 48	17.05±3. 47	13.72±2 .97	17.14±1. 64
		(n=30)	12.24±1 42	13.99± 1.39	17.23±1 .40	17.06±2 .46	13.70± 2.88	15.44±1 .81

Notas. Se presenta medias ± desviación estándar. GE: grupo experimental (recreos activos, pausas activas, intervención virtual). GC: grupo control. *Auto reportes. * Diferencias estadísticamente significativas

Los promedios y desviaciones estándar entre hombres y mujeres son valores muy similares, sin embargo, se aprecia una diferencia más marcada entre los grupos y específicamente sobre los resultados post test en todos los casos. Para confirmar si la diferencia es estadísticamente significativa se realizó un análisis de varianza (ANOVA). Se presenta un resumen de las comparaciones por escala, sexo, grupo y temporalidad de la medición en la tabla 2.

Tabla 2.

Resumen de comparación de varianzas según sexo, grupo - pretest y postest en las tres escalas aplicadas. Escolares Panamá estudiados en 2020.

	Autoeficacia AF			Disfrute de AF			Actividad Física		
	<i>M</i>	<i>DS.</i>	<i>Sig.</i>	<i>M</i>	<i>DS.</i>	<i>Sig.</i>	<i>M</i>	<i>DS.</i>	<i>Sig.</i>
Mujer	11.57	3.08	.589	15.67	2.96	.736	14.96	2.56	.314
Hombre	11.15	2.82	.589	15.37	3.83	.736	15.68	2.91	.314
Experimental	12.70	1.91	.000*	17.13	1.35	.000*	15.33	2.86	.963
Control	10.00	3.17	.000*	13.90	4.08	.000*	15.36	2.68	.963
Pretest	12.17	1.53	.030*	17.17	2.42	.000*	15.33	3.03	.963
Post test	10.53	3.71	.030*	13.87	3.53	.000*	15.37	2.50	.963

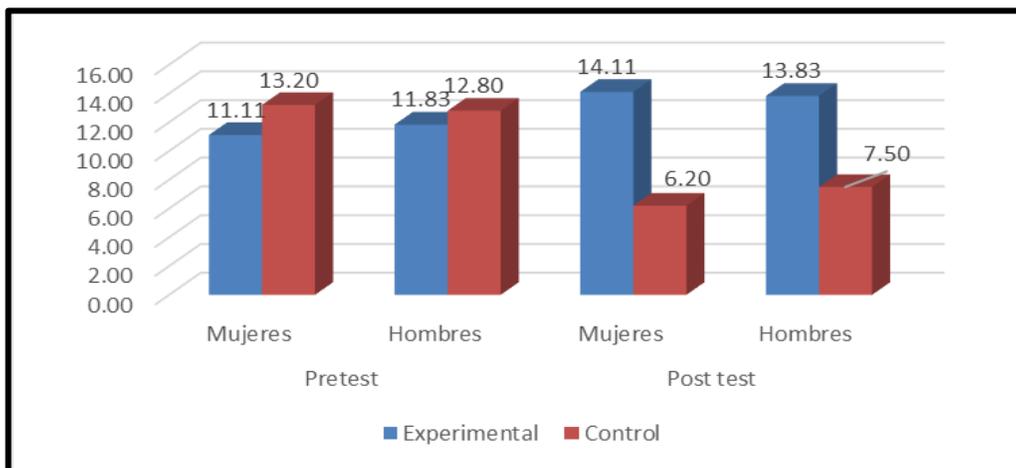
* *Diferencias estadísticamente significativas*

Los resultados permiten evidenciar que la intervención realizada en el grupo experimental mejoró la autoeficacia y el disfrute de la actividad física, sin embargo, no hay diferencias estadísticamente significativas por sexo, en ninguno de los instrumentos, lo que implica que la intervención tiene el mismo efecto en los niños y en las niñas.

De la Escala de Autoeficacia de la Actividad Física, los resultados prueban que existen diferencias estadísticamente significativas entre el grupo control y el grupo experimental, así como, entre el pretest y postest.

Gráfica 1.

Autoeficacia por actividad física por sexo, grupo - pretest-postest



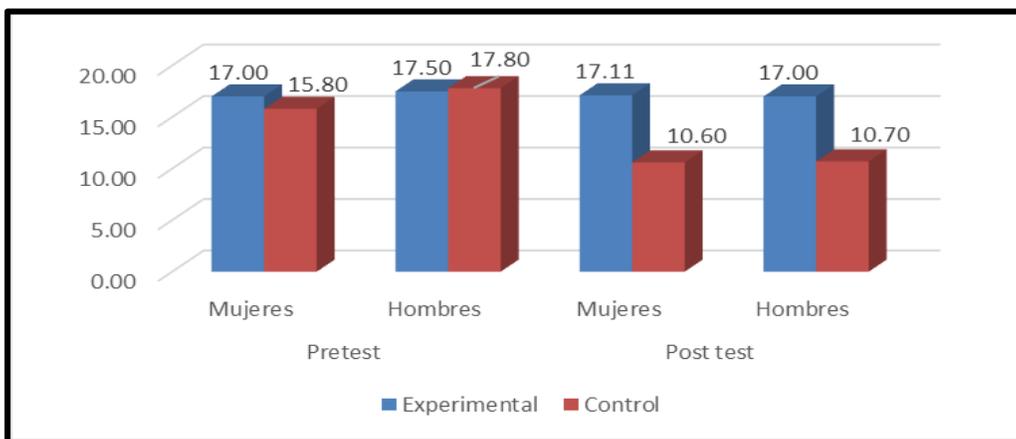
* *Diferencias estadísticamente significativas*

Sexo (Mujeres-Hombres): p=0.589; Grupo (control-experimental): p=0.000 y Temporalidad de la Medición (pretest-postest): p=0.030**

De la Escala de Disfrute de la Actividad Física, los resultados prueban que existen diferencias estadísticamente significativas entre el grupo control y el grupo experimental, así como, entre el pretest y post test.

Gráfica 2.

Disfrute de actividad física por sexo, grupo - pretest-postest



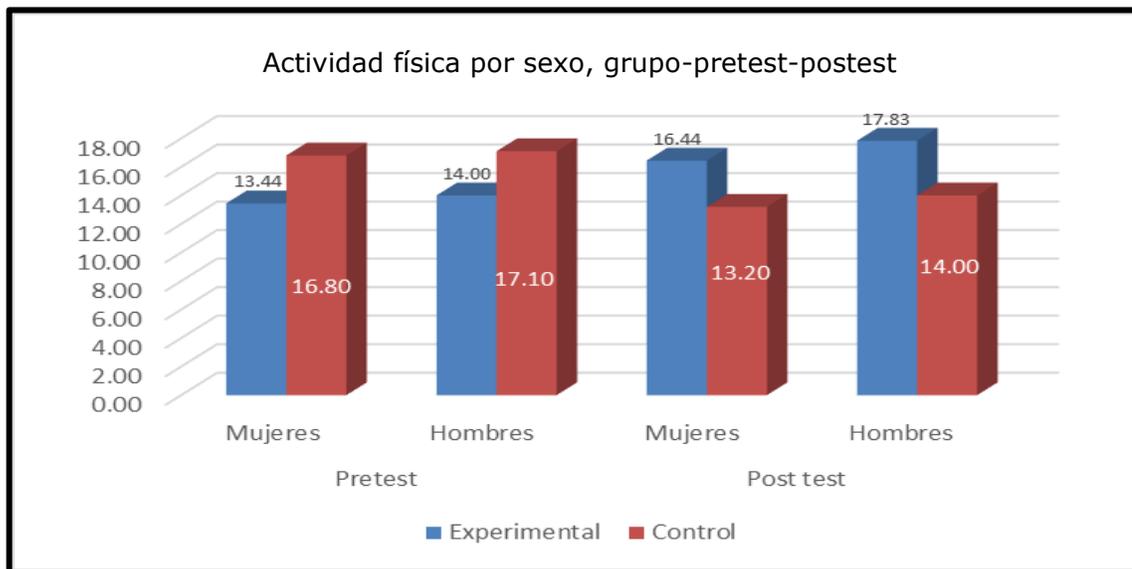
* *Diferencias estadísticamente significativas*

Sexo (Mujeres-Hombres): p=0.589; Grupo (control-experimental): p=0.000 y Temporalidad de la Medición (pretest-postest): p=0.000**

De la Escala de la Actividad Física, los resultados prueban que no existen diferencias estadísticamente significativas entre sexo, grupo ni pretest-postest.

Gráfica 3.

Actividad física por sexo, grupo-pretest-postest



* *Diferencias estadísticamente significativas*

Sexo (Mujeres-Hombres): $p=0.314$; Grupo (control-experimental): $p=0.963$ y Temporalidad de la Medición (pretest-postest): $p=0.963$

Para confirmar la validez y la confiabilidad de los resultados obtenidos, se realizó el análisis factorial para la validez de constructo (69.12) y la prueba Alfa de Cronbach (0.875) para la confiabilidad. Los resultados permiten considerar que los instrumentos cuentan con una buena validez y confiabilidad sobre los datos.

Discusión

En la intervención realizada la autoeficacia y el disfrute de la actividad física mejoró en el grupo experimental, teniendo el mismo efecto en niñas y niños, no habiendo por sexo estadísticas significativas. En la autoeficacia de la actividad física se encontró que en el grupo control y el experimental existen diferencias significativas, presentando aumento en este último. Se muestra en la escala de disfrute que los resultados del grupo experimental presentan aumento de manera estadísticamente significativa con relación al grupo control. Los hallazgos de esta intervención muestran un impacto positivo en las variables de autoeficacia y disfrute de la actividad física, sin embargo, en la variable de actividad física, sin detectar diferencias estadísticamente significativas entre sexo, grupos, ni temporalidad de la medición.

En este estudio se encontró que la autoeficacia y la actividad física, son similares en hombres y mujeres, con una ligera tendencia de las mujeres hacia la autoeficacia; con respecto al grupo control, los datos muestran mayor autoeficacia en el inicio del estudio (pretest). Con relación al disfrute los hallazgos indican que el grupo experimental presentó un aumento estadísticamente significativo.

Palpablemente, el incluir el constructo de la autoeficacia en esta investigación, contribuyó a los resultados positivos obtenidos, ya que esta variable representa la confianza de que los infantes tendrán que modificar las conductas sedentarias propiciadas por las condiciones imperantes, a través de la acción personal, impactando la intención de modificar la conducta inactiva, la perseverando a pesar de las barreras (Schwarzer & Fuchs, 1995).

Evidentemente, el mejoramiento obtenido de esta intervención en la variable de autoeficacia en los participantes ha sido reconocida como de vital importancia en la niñez, ya que niveles aptos de esta variable, les otorga a estas edades un sentimiento apropiado de éxito hacia la realización de la actividad física en tiempo de pandemia (Fraile, et al., 2019).

El mejoramiento en esta variable, se podría explicar en esta intervención debido a que se contemplaron actividades que fortalecieron los constructos que determinan la autoeficacia, especialmente las experiencias pasadas, la validación y la persuasión social, lo cual contribuyó a incrementar la percepción de éxito para realizar la actividad física, dando como resultado una disminución del sedentarismo (Lox, et al., 2010). Como elemento impulsador de conductas activas, una mejor autoeficacia en los participantes, influyó sobre la escogencia de la actividad física, la cantidad de tiempo y la persistencia en ejecutarla, dando los elementos requeridos para enfrentar obstáculos. (Jauregicui, et al., 2013).

De especial importancia en esta investigación fue el deterioro de la autoeficacia en el grupo control, lo cual se explica ya que estos no recibieron estímulos que propicia el desarrollo de esta variable por medio de la intervención efectuada, realizando cambios de conducta, manteniendo un estado nocivo como puede ser el sedentarismo. (Bandura, 1997).

Esenciales fueron los resultados entre los niños y las niñas, dándose lo que ha sido mencionado previamente por Brown, H. et al (2016), la intervención llevó a la mayor participación, motivando las relaciones interpersonales, donde intervinieron la familia. Tratando de explicar los resultados entre sexo la intervención que realiza Álvarez (2016), por el modelo ecológico expone que el superar barreras utilizando los espacios accesibles permite el desarrollo y el ímpetu para realizar la actividad física, teniendo también un incremento significativo en su investigación.

Estudios previos han mostrado un mayor incremento de autoeficacia en las niñas, como resultado de procesos de intervención (Álvarez et al., 2016). En este estudio, el mayor incremento como resultado de la intervención en las niñas, se podría atribuir a que tanto niñas y niños partieron de niveles bajos en esta

variable, permitiendo una participación por igual en este programa intervencional, ya que no existió el monopolio clásico mostrado en el entorno escolar por los espacios de juego por los niños (Álvarez y Zelaya, 2021), propiciando igualdad de oportunidades para todos, lo que permitió una participación similar para ambos en el entorno de escuela en casa.

Evidentemente, este estudio difiere de diferentes estudios publicados (Salinas-Rehbein, B., Ortiz, M., (2020) debido al hecho de que se usó un modelo que impactó los diferentes niveles, tanto los personales, como los sociales y los ambientales, lo que se ha considerado como la mejor forma de entender y promover las conductas activas durante la niñez (Ward et al., 2007). Estudios previos en el ámbito de las intervenciones escolares, tanto en la clase de educación física, como en los recreos escolares, se mencionan como elemento básico el uso solamente de la actividad física, sin tomar en cuenta los determinantes de la actividad física en la niñez. (García, A. y Hernández, M. (2012) Parrish, A., (2013).

En el contexto escolar, no solo las características intrapersonales de los estudiantes cuentan a la hora de poder promover conductas activas, sino que también se debe considerar las barreras que los participantes enfrentan a la hora de moldear los estilos de vida activos. Barrios Díaz, A. (2015).

Cuando se trata de entender los cambios obtenidos en esta intervención, es necesario comprender la labor del modelaje y la persuasión social ejercida por los maestros, padres y los interventores durante los espacios lúdicos escolares brindados en este estudio (Lox, et al., 2006), ya que el apoyo social juega un rol determinante, especialmente cuando se trata de lograr cambios en las conductas activas, por lo que los resultados de esta investigación en el ámbito de la autoeficacia se vieron fortalecidas por el aporte de los componentes del nivel interpersonal en los participantes en este estudio.

Con respecto al disfrute de la actividad física, se encontró que es similar en niños y niñas, con una ligera tendencia positiva en los hombres en el pretest, al cotejar este resultado con estudios anteriores como señala Chamero, M., y Fraile, J. (2013) el disfrute está relacionado a la actividad física donde ambos tienen efectos motivacionales en el individuo, permeando en permitir afrontar incidentes de la vida e interactuar en cualquier ámbito social como físico.

Es importante mencionar que, con la intervención, se obtuvieron resultados prometedores en la variable de disfrute, lo que efectivamente va a incidir en los niveles de actividad física de los participantes, debido al hecho que esta variable es un determinante en las conductas activas en la niñez en el presente y a futuro. (Iturricastillo, A. y Yanci Irigoyen, J. 2016).

En el contexto de esta investigación, la diversión y el disfrute se encuentran entre los principales componentes de la intervención, debido a que son componentes determinantes en la participación en actividades físicas en la niñez, mientras que la falta de disfrute conduce con frecuencia a la participación ocasional, eventualmente, o al abandono (Carraro et al., 2012).

Dentro de otros aportes paralelos de los participantes del grupo experimental en este estudio debido al mejoramiento del disfrute, es que este constructo juega un papel importante en el proceso de aprendizaje y ayuda a los niños y niñas a pensar más profundamente, retener información y desarrollar nuevos conocimientos (Hernik y Jaworska, 2018). El disfrute es tanto un predictor como un resultado de la participación en actividades físicas y se considera un componente relevante durante el PSA, necesario para unirse y mantener la adherencia a estas actividades (Carraro et al., 2008) así como la motivación personal para seguir un estilo de vida saludable (Pignato et al. 2019). Evidentemente, el resultado obtenido del deterioro del disfrute del grupo control, se puede relacionar con un impacto en la capacidad motora en forma negativa. Se ha reportado que los infantes que disfrutaban de la actividad física tienen entre 1,8 y 2,5 veces más probabilidades de mostrar una mayor capacidad motora en comparación con los infantes que no la disfrutaban (Kakimura, et al., 2019).

Como resultado del confinamiento, los niveles de disfrute iniciales hacia la actividad física en esta investigación evidencian un deterioro, así como los niveles de sedentarismo, causando que los niños y niñas no obtengan los beneficios brindados por la actividad física, lo que está afectando los niveles de sobrepeso y obesidad, que ya eran significativos en ambos países (Álvarez et al., 2021; Bates et al., 2020).

En lo referente al disfrute en las acciones desarrolladas o la dinámica física, de forma virtual con la que se aplicó en este estudio, se obtuvo resultados favorables en esta variable, no diferenciando su aplicación tanto niñas como niños, como se encuentra en otros estudios, donde los resultados se encontraron mayormente en los varones con una alta motivación hacia la práctica de actividad física y que está relacionada con el disfrute (Marcos, et al., 2011), como también coinciden con los resultados obtenidos por Barreal-López, Navarro-Patón y Basanta-Camiño (2015) y Navarro, et al. (2016).

La intervención del programa evidencia su importancia en los resultados obtenidos de la autoeficacia en la realización de la actividad física, mostrando su incremento en el grupo experimental, como predictor de su ejecución en los niños. Así como señala el estudio de Barrios Díaz, A. (2015) que la autoeficacia potencia la actividad física, ya que rompe barreras que limitan su realización.

El grupo control, presentó un nivel aceptable de disfrute de la actividad física en el pretest, sin embargo, en el postest tuvo una disminución considerable, la cual puede estar relacionado al ámbito en el que se realiza la actividad física y su efecto emotivo como señala Chamerós, F. Fraile, J. (2013). En el caso del grupo experimental, el disfrute de la actividad física se mantuvo relativamente estable durante toda la intervención (pretest-postest). Este resultado hace relación con el estudio presentado por Lluna et al., (2020) donde los niños tienen mayor participación en el disfrute de la realización de la actividad física, no presentándose esta premisa en esta investigación.

En la escala de Disfrute de la Actividad Física, entre el grupo control y el grupo experimental los resultados prueban que existen diferencias estadísticamente significativas, así como, entre el pretest y post test. Se evidencia en este estudio que al realizar una intervención por medio de actividades que generan estímulos que llevan a comportamientos activos, como el disfrute de la actividad física. Cuando se suma la autoeficacia y el disfrute como se presenta en otras investigaciones, tendrán comportamientos o estilos que lo manifiestan, y afirman que serán precederos, conduciendo a una vida en salud, estableciendo comportamientos de niños que llegan hasta la edad madura (Miranda y Vásquez, 2020).

El disfrute y la autoeficacia motriz percibidas en las actividades físicas son factores afectivo-emocionales importantes de explorar en los escolares (Muñoz, et al, 2013) y es uno de los motivos principales por lo que fue implementada en esta intervención, manteniendo la actividad física que conduce al disfrute, creando iniciativas que inculcan la necesidad de mantener una vida activa, mediante los ejercicios físicos de modo virtual.

Encontrar el disfrute en medio de una pandemia es difícil, pero el estímulo brindado en esta intervención con resultados favorables en el grupo experimental, tanto en el grupo de niños como en el de niñas fue de gran relevancia. Una de las alternativas llevadas a cabo para mantener a los niños fuera de la vida sedentaria fue la virtualidad, como fue aplicada en el programa dando los resultados señalados, permitiendo a los participantes una vida activa desde sus hogares, como lo señalan otros autores sobre su importancia. (Ward, et al., 2007; Matamala, 2016).

De la evaluación sobre la actividad física, los resultados obtenidos por los hombres muestran una tendencia ligeramente mayor, lo que implica más participación en dichas actividades, tanto en el pretest como en el postest, de la misma forma que ocurre entre el grupo control y el experimental. A pesar de que el grupo experimental presentó valores menores que el grupo control durante el pretest, el incremento en la actividad física se maximiza en el postest.

Es relevante señalar, que la investigación alcanzó espacios de movilidad, permitiendo realizar actividad física, con resultados positivos en el grupo experimental, que no fueran solo los que se realizaban en la materia de Educación Física, sino los espacios en casa, lo cual no fue limitante, sino un área adaptada y funcional el programa diseñado de movimientos ordenados, que represente un modelo que venza el sedentarismo y el riesgo causado por éste a consecuencia del confinamiento como señala Celis Morales, C., Salas Bravo, C., Yáñez, A., Castillo, M. (2020).

La intervención deja en evidencia que la actividad física no se ve limitada por el espacio ya que, dentro de los espacios en los hogares con que contaban los grupos, no era limitante para realizar lo programado, lo que es importante mantener el objetivo diseñado, la constancia y estímulo. (Gavin, M. 2019).

Así como han señalado otros estudios los beneficios de la práctica de la actividad física en la infancia y la adolescencia en diversos parámetros psicosociales (Dunton, Schneider, Graham & Cooper, 2006; Vedul-Kjelsås, et al., 2011), en esta aplicación del programa hubo un incremento en la práctica del grupo experimental, lo que representa una condición favorable para este grupo.

Esta intervención virtual en el hogar con la participación de padres y otros familiares facilitó la realización de la actividad física, disminuyendo la inseguridad presentada por la pandemia por el riesgo del contagio, obteniendo resultados positivos en su realización, activando al grupo experimental contrarrestando el sedentarismo.

La percepción de la actividad física se evidencia en la investigación al ver que se mantuvo la realización activa en los participantes, con evidencias de efectividad por el resultado obtenido, comparándose con otros estudios que demuestran que en el contexto del ejercicio, se ha dado importancia a su efectividad, a las formas de motivación más autónomas y a la adherencia al ejercicio para la ganancia de salud, como lo manifiestan algunos autores como Ryan et al., (1997); Vallerand & Losier, (1999). Diener y Emmons (1984) y Emmons (1991).

A diferencia de otras intervenciones, esta ha aportado una diferencia en su resultado, aunque esta variable no ofrezca un resultado significativo en la realización de actividad física, se observa en el postest su incremento. En otras investigaciones se han basado es lo sugestivo que, si los niños son suficientemente activos y no presentan signos de obesidad, los padres asumen que sus hijos son suficientemente activos (Corder et. al, 2010), por esta razón estos resultados dan indicios, de que, en Panamá, no se puede subestimar la de la actividad física necesaria para un niño en esta etapa.

Diferente a los hallazgos mencionados por Bortoli y Robazza, (1997) este estudio muestra una tendencia al mejoramiento de la capacidad física percibida y de una mayor capacidad para superar las barreras para ejecutar actividad física; sin embargo, fue evidente el deterioro en el grupo control con respecto a la actividad física, lo que se explica la factibilidad de la intervención al realizar el programa de actividad física con el grupo experimental. Con respecto a las niñas, se ha determinado que en contextos de pre-pandemia ellas presentan mayor potencial de mejora en esta variable, mientras que en los niños las diferencias indican que presentan mayor percepción en los niveles de actividad física, explicado por las experiencias motoras constantes a través de todo el ciclo escolar.

De hecho, los niños suelen participar en actividades físicas y deportes con más frecuencia que las niñas. Esta mayor oportunidad de desarrollar esas capacidades físicas los pone en una ventaja y en mayor capacidad de desarrollar estilos de vida activos de por vida (Morano et al., 2019); sin embargo, en las condiciones previas de las intervenciones tanto los niños, como las niñas en ambos países, se encontraban

en las mismas condiciones de confinamiento, lo que generó situaciones similares de la percepción hacia la actividad física.

Conclusiones

El efecto del programa de autoeficacia disfrute y práctica de la actividad física en escolares panameños fue positivo. La autoeficacia de la actividad física mejoró en ambos sexos, así como el nivel de disfrute y la práctica de la actividad física en el grupo experimental a partir de la intervención.

Los resultados favorables inciden sobre el desarrollo, desenvolvimiento y prevención de posibles consecuencias causadas por el sedentarismo como las descalcificaciones, sobrepeso u obesidad, entre otras.

La falta de estímulos en el grupo control en las diferentes variables de autoeficacia para incentivar a la realización de la actividad física y obtener el disfrute, no llevó a cambios que fueran favorables a estos participantes.

Es importante estimular el desarrollo de la actividad física para promover un estilo de vida saludable, sobre todo en los infantes, lo que avala la promoción de programas de intervención como el presentado en esta investigación.

Recomendación

La intervención realizada dio resultados que demuestran la importancia de su realización en estos tiempos de pandemia, por lo que se sugiere su replique esta investigación, en otros grupos en formación, por el efecto que causa en la niñez y en el ámbito familiar, por medio de las escuelas móviles.

Referencias Bibliográficas

Álvarez Bogantes, C. (2016). ***Efectividad del programa ecológico "Saltando por su salud" en la promoción de la actividad física y la autoeficacia en niños y niñas escolares de tercer grado***. Revista Ensayos Pedagógicos, 11(1), 147-169. <https://doi.org/10.15359/rep.11-1.8>.

Álvarez, C. (2016). ***Entendiendo los factores que determinan la actividad física en el entorno escolar desde la perspectiva de los niños y niñas***. MHSalud: Revista en Ciencias del Movimiento Humano y Salud, 13(1), 1-17. <http://dx.doi.org/10.15359/mhs.13-1.2>.

Álvarez, C. y Zelaya, C. (2021). ***Percepción acerca de las barreras para realizar actividad física en los recreos de los estudiantes de primaria de escuelas públicas de San Pedro Sula***. (Manuscrito en proceso de publicación).

- Ambulo Arosemena, G., González Salina, M., Montenegro, R., Brooks, Y., Bonilla, M., Camarena, M., y Moreno, Y. (2020). **Análisis de sobrepeso, obesidad, actividad física y autoestimación de niños en el Área Metropolitana de la Región Educativa de la Ciudad de Panamá, Panamá**. MHSalud: Revista En Ciencias Del Movimiento Humano Y Salud, 17(2), 1-16. <https://doi.org/10.15359/mhs.17-2.1>
- Bandura, A. (1997). **Self-efficacy: The exercise of control**. New York: Freeman.
- Barreal-López, P., Navarro-Patón, R., y Basanta-Camiño, S. (2015). **¿Disfrutan los escolares de Educación Primaria en las clases de Educación Física? Un estudio descriptivo**. En Trances, 7 (4), 613-625. Recuperado de http://www.trances.es/papers/TCS%2007_4_7.pdf
- Barrios Díaz, A. (2015). **Autoeficacia para la práctica de actividad física en niños de 7 a 10 años**. Universidad Nacional de Colombia. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/55360>
- Bates, L., Zieff, G., Stanford, K., Moore, J., Kerr, Z., Hanson, E., Barone Gibbs, B., Kline, C., & Stoner, L. (2020). **COVID-19 Impact on Behaviors across the 24-Hour Day in Children and Adolescents: Physical Activity, Sedentary Behavior, and Sleep**. Children, 7(9), 138.
- Bjorklund, A. y Salvanes, K. **Education and Family Background: Mechanisms and Policies. Chapter 03 in Handbook of the Economics of Education, 2011**, vol. 3, pp 201-247 from Elsevier
- Bortoli L., y Robazza, C. (1997). **Versión italiana de la escala de capacidad física percibida. Habilidades motoras y perceptivas, 85** (1): 187-192. 10.2466 / pms.1997.85.1.187
- Brown, H., Atkin, A., Panter, J., Wong, G., Chinapaw, M., y Van Sluijs, E. (2016). **Family-based interventions to increase physical activity in children: A systematic review, meta-analysis and realist synthesis. Obesity Reviews, 17**(4), 345-360. <https://doi.org/10.1111/obr.12362>
- Carraro A, Young M., y Robazza C. (2008). **A contribution to the validation of the physical activity enjoyment scale in an Italian sample. Social Behavior and Personality, 36**(7), 911-918. <https://doi.org/10.2224/sbp.2008.36.7.911>
- Carraro, A. (2012). **Valutare il piacere nelle attività motorie: il PACES-It**. It J Ed Res, 259-265.
- Celis Morales, C., Salas Bravo, C., Yáñez, A. y Castillo, M. (2020). **Inactividad física y sedentarismo. La otra cara de los efectos secundarios de la Pandemia de COVID-19**. Revista Médica Chile, 148(6), 885-886. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000600885>

- Colella, D., Morano, M., Bortoli, L. y Robazza, C. (2008). **Una escala de autoeficacia física para niños. Comportamiento social y personalidad, una revista internacional**, 36(6), 841-848(8). <https://doi.org/10.2224/sbp.2008.36.6.841>
- Corder, K., van Sluijs, E., Mc Mc Minn, A., Ekelund, U., Cassidy, A. y Griffin, S. (2010). **Perception Versus Reality. Awareness of Physical Activity Levels of British Children**. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2009.08.025>
- Cortés, E., Sánchez, F., (2015). **Deporte y actividad física en los niños. Asociación Española de Pediatría**. <https://enfamilia.aeped.es/vida-sana/deporte-actividad-f%C3%ADsica-en-ni%C3%B1os>
- Chamero, M., y Fraile, J. (2013). **Relación del disfrute en la actividad físico-deportiva con la autoeficacia motriz percibida al final de la infancia**. Revista Qurrriculum, 26(9), 177-196. [https://qurrriculum.webs.ull.es/0_materiales/articulos/Qurrriculum%2026/Qurrriculum%2026-2013\(9\).pdf](https://qurrriculum.webs.ull.es/0_materiales/articulos/Qurrriculum%2026/Qurrriculum%2026-2013(9).pdf)
- Chamero, M., y Fraile, J. (2013). **Relación del disfrute en la actividad físico-deportiva con la autoeficacia motriz percibida al final de la infancia**. Revista Qurrriculum, 26(9), 177-196. [Recuperahttps://qurrriculum.webs.ull.es/0_materiales/articulos/Qurrriculum%2026/Qurrriculum%2026-2013\(9\).pdf](https://qurrriculum.webs.ull.es/0_materiales/articulos/Qurrriculum%2026/Qurrriculum%2026-2013(9).pdf).
- Diener, E. y Emmons, R.A. (1984). **The independence of positive and negative affect. Journal of Personality and Social Psychology**, 47, 1105-1117.
- Dunton, G., Schneider, M., Graham, D. y Cooper, D. (2006). **Physical Activity, Fitness, and Physical Self-Concept in Adolescent Females**. Pediatric Exercise Science. 18. 240-251. [10.1123/pes.18.2.240](https://doi.org/10.1123/pes.18.2.240).
- Echavarría Grajales, C. (2003). **La escuela: un escenario de formación y socialización para la construcción de identidad moral: Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud**. Print version ISSN 1692-715X On-line version ISSN 2027-7679 http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-715X2003000200006
- Emmons, R.A. (1992). **Abstract versus concrete goals: Personal striving level, physical illness, and psychological well-being**. Journal of Personality and Social Psychology, 62, 2292-300.
- Fonseca Schmidt, H., Álvarez Bogantes, C., y Herrera González, E. (2020). **Sistematización de la creación del modelo de escuelas en movimiento: intervención en salud escolar**. MHSalud: Revista En Ciencias Del Movimiento Humano Y Salud, 18 (1), 1-16. <https://doi.org/10.15359/mhs.18-1.3>

- Fraile, J., Tejero, C. M., Esteban, I., y Veiga, Ó. L. (2019). **Asociación entre disfrute, autoeficacia motriz, actividad física y rendimiento académico en educación física**. Retos, 36, 58–63. <https://doi.org/10.47197/retos.v36i36.63035>
- García, A., Hernández, M., (2012). **Programas de intervención para mejorar los niveles de actividad física en niños de nivel educativo básico e intermedio: una revisión sistemática**. Journal of Behavior, Health & Social Issues DOI: 10.5460/jbhsi.v3.2.29917vol. 3 num. 2 Pp. 25-47 nov-2011 / apr-2012
- Gavin, M. (2019). **La actividad física y su hijo de 6 a 12 años**, MD <https://kidshealth.org/es/parents/>
- Hall López, J.A. y Ochoa Martínez, P. Y. (2020). **Enseñanza virtual en educación física en primaria en México y la pandemia por COVID-19**. Revista Ciencias de la Actividad Física, 21(2),1-7 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=525663390004>
- Hernik, J., & Jaworska, E. (2018). **The effect of enjoyment on learning. INTED2018 Proceedings**, pp. 508-514. https://www.researchgate.net/publication/289943282_Physical_Activity_Fitness_and_Physical_Self-Concept_in_Adolescent_Females.
- Iturricastillo Urteaga, A., Yanci Irigoyen, J. (2016) **El nivel del disfrute con la actividad física en adolescentes: educación física vs. Actividad física extraescolar**. Universidad del País Vasco (UPV/EHU) EmásF, Revista Digital de Educación Física. Año 7, Num. 39 (marzo-abril de 2016) <http://emasf.webcindario.com>
- Jauregui Ulloa, E. E., Reynaga Estrada, P., Macías Serrano, A. N., López Taylor, J. R., Morales Acosta, J. J., Porras Rangel, S., y Cabrera González, J. L. (2013). **Autoeficacia y actividad física en niños mexicanos con obesidad y sobrepeso**. SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte, 2(2), 69–75. <https://doi.org/10.6018/194641>
- Jiménez Pavón, D., Carbonell Baeza, A., y Lavie, C. J. (2020). **Physical exercise as therapy to fight against the mental and physical consequences of COVID-19 quarantine: Special focus in older people. Progress in cardiovascular diseases**, 63(3), 386–388. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2020.03.009>
- Kamimura, A., Kawata, Y., Izutsu, S., Shibata, N., y Hirosawa, M. (2018). **The Impact of Physical Activity Enjoyment on Motor Ability. In Congress of the International Ergonomics Association** (pp. 639-645). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-96089-0_70

- López- Barragán, J. (2016). **Las actividades lúdico-recreativas formativas como uso de herramientas para el fortalecimiento de la actitud creativa**. Universidad libre de Colombia (Bogotá) Facultad ciencias de la Educación. <https://centrodeconocimiento.ccb.org.co> > Record > Details
- Lox, C., Martin Ginis, K. A., & Petruzzello, S. J. (2006). **The Psychology of Exercise: Integrating Theory and Practice**. (2 ed.) Holcomb Hathaway Publishers.
- Lluna, V., Alguacil, M., y González, M. (2020). **Análisis del disfrute con la educación física, la importancia de las clases y las intenciones de práctica en estudiantes de secundaria: comparativa por género y curso**. *Retos*, 38, 719-726. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.76941>
- Marcos, P. J., Borges, F., Rodríguez, A., Huéscar, E., y Moreno-Murcia, J. A. (2011). **Indicios de cambio en los motivos de práctica físico- deportiva según el sexo y la edad**. En *Apuntes de Psicología*, 29 (1), 123-132. Recuperado de <http://www.apuntesdepsicologia.es/index.php/revista/article/view/191/193>
- Matamala, C. (2016). **Uso de las TIC en el hogar: Entre el entretenimiento y el aprendizaje informal**. *Estudios pedagógicos*, 42(3), 293-311. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052016000400016>
- Miranda, D, y Vásquez, S. (2020). **Relación entre disfrute de la actividad y el autoconcepto físicos de los escolares**. (Tesis de pregrado). Universidad Andrés Bello, Chile. http://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/17817/a131294_Miranda_B_Relacion_en_tre_disfrute_de_la_actividad_2020_Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Morano, M., Bortoli, L., Riuz, M., Vitali, F., y Robazza, C. (2019). **Self-efficacy and enjoyment of physical activity in children: factorial validity of two pictorial scales**. *PEERJ*. 10.7717/peerj.7402
- Morera Castro, M., Jiménez Díaz, J., Araya Vargas, G. y Herrera González, E. (2018). **Cuestionario Pictórico de la Actividad Física Infantil: diseño y validación**. *Actualidades Investigativas en Educación*, 18(2), 55-83. <https://dx.doi.org/10.15517/aie.v18i2.33127>
- Moscoso-Loaiza, L. (2018). **Adopción de comportamientos saludables en la niñez: análisis del concepto**. Universidad de La Sabana Aquichán, vol. 18, núm. 2, pp. 171-185, lfmoscosol@unal.edu.co

- Navarro Patón, R., Barreal López, P. y Basanta Camiño, S. (2016). **Relación entre el autoconcepto físico y el disfrute en las clases de Educación Física en escolares de Educación Primaria**. <https://dspace.usc.es/xmlui/handle/10347/16093>
- Organización Mundial de la salud (2017). **Aumento del sobrepeso y la obesidad infantil**. <Http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (2017). **Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud**. https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_why/es/
- Pignato, S., Patania, V., Schembri, R., y Sgrò, F. (2019). **The educational value of physical activity at school age**. *Journal of Physical Education and Sport*, 19, 1959-1966. <https://www.efsupit.ro/images/stories/october2019/Art%20291.pdf>
- Posso, R. Et al. 2020. **Por una Educación Física virtual en tiempos de COVID**. ScieloFísica. Versión On-line ISSN 1996-2452
- 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(4), 335-354.
- Salinas Rehbein, B, y Ortiz, M. (2020). **Relaciones interpersonales y desenlaces en salud durante la pandemia por COVID-19**. *Revista médica de Chile*, 148(10), 1533-1534. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020001001533>
- Schwarzer, R., y Fuchs, R. (1995). **Changing risk behaviors and adopting health behaviors: The role of self-efficacy beliefs**. En A. Bandura (Ed.), *Self-efficacy in changing societies* (pp. 259-288). Nueva York: Cambridge University Press.
- Timoteo Chero, D. (2020). **La actividad física en tiempos de pandemia (covid19) programa de ejercicios Chosica 2020**. Universidad nacional de educación "Enrique Guzmán y valle" Dirección de Bienestar Universitario Unidad de deportes y recreación.
- UNICEF (2020). **Situación de Familias con Niños, Niñas y Adolescentes durante el COVID-19 en Panamá**. <https://www.unicef.org/panama/comunicados-prensa/unicef-presenta-los-resultados-de-la-encuesta-situaci%C3%B3n-de-familias-con-ni%C3%B1os>
- Vallerand, R. J. y Losier, G. (1999). **An integrative analysis of intrinsic and extrinsic motivation in sport**. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11(1), 142-169. <https://doi.org/10.1080/10413209908402956>
- Vedul-Kjelsås, V., Sigmundsson, H., Stensdotter, A.-K y Haga, M. (2011). **The relationship between motor competence, physical fitness and self-perception in children**. *Child: care, health and development*. 38. 394-402. [10.1111/j.1365-2214.2011.01275.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2011.01275.x).

Ward, D., Saunders, R. y Pate, R. (2007). *Physical Activity Interventions in Children and Adolescents*. United States: Human Kinetics

Sobre los autores



Graciela Ambulo Arosemena. Licda. en Fisioterapia, obtenido en Universidad de Minas Gerais Brasil, posee Postgrado y Maestría en Fisioterapia, Postgrado en Evaluación y Acreditación Académica, Maestría en Docencia y Gestión Universitaria de la Universidad Especializada de las Américas. Además, cuenta con Doctorado en Ciencias de la Actividad Física, Universidad Manuel Fajardo. Habana, Cuba.



Carlos Álvarez Bogantes. Realizó estudios de Maestría en Fisiología de la Aptitud Física, posee Doctorado en Educación. Es profesor universitario por 30 años en el campo del Movimiento Humano y la Salud, es investigador en temas de la salud pública y el movimiento humano, en la promoción de estilos de vida saludables, utilizando metodologías tanto cuantitativas y cualitativas.



Estela Kelli. Licda. en Humanidades con Especialidad en Educación Física posee Profesorado de Educación Media, en especialidad de Educación Física, obtenidos en la Universidad de Panamá. Posgrado en Educación Física Especial y Terapéutica, Maestría en Educación Física Especial y Terapéutica Obtenidos en la Universidad Especializada de las Américas. Es fundador de la Red Centroamericana de Investigación en Niñez y Movimiento Humano (REDCIMOMVI) y fundador del Doctorado conjunto entre la UCR y la UNA, en Movimiento Humano.



Ericka del C. Matus. Licda. en Psicología Social obtenido en la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, es especialista en estadística aplicada, un Postgrado Especialidad en Enseñanza Superior Universidad La Salle, México. Además cuenta con diversas maestrías, entre ellas Maestría en Orientación Psicológica en la Universidad Iberoamericana México, Maestría en Psicología de la Universidad Iberoamericana, a la fecha cursa el Doctorado en Educación de la Universidad Especializada de las Américas.



Oasis Rudas. Licda. en Ciencias de la Actividad Física, El deporte y La Recreación, posee un Técnico de Edecán en Protocolo y Turismo.



Estefanía Menéndez. Licda. en Ciencias de la Actividad Física, el Deporte y la Recreación, Maestra de Educación Física y Salud Integral, profesora de natación, realizó un Diplomado en Nutrición y Coach Nutricional en Edutin Academy, Estados Unidos.



Aníbal Araúz. Licda. en Ciencias de la Actividad Física, el Deporte y la Recreación, es Administrador de páginas globales, se dedica al Entrenamiento personal (Freelance).