UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE CUENCA

CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES PSICOLÓGICAS BÁSICAS DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ESPERANZA EN TIEMPOS DE COVID-19

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Pedagogía de la Actividad Física y Deporte

AUTOR: JOSÉ FERNANDO CAJAMARCA CHIMBO

TUTOR: LCDO. MARIO GERMÁN ÁLVAREZ ÁLVAREZ, MGT

Cuenca - Ecuador

2022

CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, José Fernando Cajamarca Chimbo con documento de identificación N° 0106267529, manifiesto que:

Soy el autor y responsable del presente trabajo; y, autorizo a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana puedan usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Cuenca, 30 de marzo del 2022

Atentamente,

José Fernando Cajamarca Chimbo
0106267529

CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

Yo, José Fernando Cajamarca Chimbo con documento de identificación N° 0106267529, expreso mi voluntad y por medio del presente documento cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor de la Sistematización de experiencia práctica de investigación: "Satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de los estudiantes de la Unidad Educativa Santa María de la Esperanza en tiempos de COVID-19", la cual ha sido desarrollada para optar por el título de: Licenciado en Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 30 de marzo del 2022

Atentamente,

José Fernando Cajamarca Chimbo
0106267529

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Mario Germán Álvarez Álvarez, con documento de identificación N° 0301494027, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES PSICOLÓGICAS BÁSICAS DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARÍA DE LA ESPERANZA EN TIEMPOS DE COVID-19, realizado por José Fernando Cajamarca Chimbo con documento de identificación N° 0106267529, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción Sistematización de experiencia práctica de investigación denominada que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 30 de marzo del 2022

Atentamente,

Lcdo. Mario Germán Álvarez Álvarez, Mgt
0301494027

Resumen

El propósito de esta investigación fue establecer los niveles de satisfacción de las necesidades psicológicas básicas (NPBs) de los estudiantes de 9 a 18 años de la Unidad Educativa Santa María de la Esperanza en las clases de educación física durante la pandemia por COVID-19. Se utilizó un muestreo probabilístico, estratificado por grupos de edad, tratando que participe el mismo número de hombres y mujeres. Los participantes fueron 127 estudiantes, siendo hombres n=63 (49.6%) y mujeres n=64 (50.4%), con edad promedia 12.61 ± 2.57 años. Para la recolección de datos se utilizó la escala de satisfacción de las necesidades psicológicas básicas en educación física. Los resultados indicaron que los estudiantes tienen un alto nivel de satisfacción, destacando la autonomía (M=4.05; DT= 1.03), seguidamente la relación (M=3.91; DT= 0.97) y finalmente, la competencia la menos satisfecha a comparación de las otras (M=3.30; DT= 1.09). Por otro lado, no existió diferencia significativa entre hombres y mujeres, demostrando un p-valor: la autonomía (p= 0.65), la competencia (p=0.20) y la relación (p=0.88). En conclusión, en tiempos de COVID-19 los estudiantes han demostrado tener satisfechas las tres NPBs en las clases de educación física.

Palabras clave: educación física, escolares, autonomía, competencia, relación, COVID.

Abstract

The purpose of this research was to establish the levels of satisfaction of the basic psychological needs (BPNs) of students from 9 to 18 years of age of the Santa María de la Esperanza Educational Unit in physical education classes during the COVID-19 pandemic. A probabilistic sampling was used, stratified by age groups, trying to involve the same number of males and females. The participants were 127 students, being males n=63 (49.6%) and females n=64 (50.4%), with average age 12.61 ± 2.57 years. The scale of satisfaction of basic psychological needs in physical education was used for data collection. The results indicated that the students have a high level of satisfaction, with autonomy standing out (M=4.05; SD= 1.03), followed by relationship (M=3.91; SD= 0.97) and finally, competence the least satisfied compared to the others (M=3.30; SD= 1.09). On the other hand, there was no significant difference between men and women, showing a p-value: autonomy (p= 0.65), competence (p=0.20) and relationship (p=0.88). In conclusion, in times of COVID-19 students have shown to have satisfied the three NPBs in physical education classes.

Keywords: physical education, students, autonomy, competence, relatedness, COVID.

Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018), la inactividad física muestra un alto porcentaje (80%) entre los adolescentes, misma que se observa con mayor frecuencia en mujeres que en hombres, presentando un riesgo del 20% al 30% de mortalidad en comparación con una persona físicamente activa (Fernández-Verdejo & Suárez-Reyes, 2021).

Diversos estudios afirman que niños y jóvenes de edades escolares tienen un estilo de vida desfavorable, acostumbran a pasar mayor tiempo frente a la televisión o frente a una pantalla llegando a padecer obesidad (Ortega et al., 2018; Rodrigues et al., 2021; Zhu et al., 2019). Esta situación se ha visto empeorada con la presencia de la enfermedad del Coronavirus (Covid-19), razón por la cual, los niveles de actividad física (AF) han sufrido un drástico impacto debido al aislamiento, ya que, varias personas han abandonado la práctica regular de AF, y por ende, la movilidad del ser humano se ha visto limitada (Celis-Morales et al., 2020; OMS, 2019).

Ahora bien, en Ecuador mucho antes del inicio de esta pandemia, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2018) daba a conocer que el 35.4% de estudiantes a nivel nacional entre 5 a 11 años de edad presentaban sobrepeso y obesidad provocado por la inactividad fisca, esto quiere decir que, 35 de cada 100 niños podrían tener problemas con su salud relacionada con este patrón de comportamiento, siendo mayor en los niños que viven en zonas urbanas a diferencia de los de la zona rural.

No obstante, por el contrario, la práctica regular de actividad física (AF) en las clases de educación física (EF) podría ayudar a disminuir esta inactividad, el sedentarismo e incluso la vulnerabilidad a un contagio de Covid-19 en la sociedad, sin embargo, para

lograr una práctica regular de AF moderada a vigorosa es importante que la motivación sea alta en el estudiante para mantenerse físicamente activo (OMS, 2019; Trigueros-Ramos et al., 2019).

Según Cuevas et al. (2018) esta motivación se lograría con la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas (NPBs) del estudiante, ya que ayudaría a fomentar una motivación intrínseca alta y un compromiso con ser físicamente activo.

Diversos son los estudios que se han realizado hasta el momento en el ámbito internacional, inclusive, buscando conocer la existencia de múltiples variables que se relacionan con las NPBs, entre ellos se pueden mencionar a la satisfacción con la vida de los adolescentes (Rubio et al., 2020), los aspectos cognitivos (Stover et al., 2017), satisfacción de la autonomía con el rendimiento académico en educación física (Baños et al., 2020), la intención de ser físicamente activo (Leyton-Román et al., 2020; Trigueros-Ramos et al., 2019), con la práctica de actividad física (Prieto, 2019) y la motivación (Fernández-Espínola et al., 2020).

Ahora bien, existen varias teorías que estudian la motivación del ser humano, una de ella es la Teoría Autodeterminación (Deci & Ryan, 1985). Se puede decir que es el modelo más efectivo y vigente para investigar e intervenir en aspectos relacionados con la motivación, ya que el objetivo principal es lograr la compresión de los comportamientos del ser humano, en diferentes contextos (Ntoumanis et al., 2018; Stover et al., 2017) y dar a conocer que al trabajar esta teoría se obtiene una motivación intrínseca en el individuo a través de la satisfacción de las NPBs (Salazar-Ayala et al., 2020).

Estas necesidades son una de las seis mini teorías que tiene la Teoría de la Autodeterminación (TAD) (Ryan & Deci, 2019). Entre estas necesidades tenemos a la:

autonomía, competencia y relación. Entendiéndose a la autonomía como la promotora de una verdadera autoestima en el individuo, es decir, un sentido estable y seguro de sí mismo; la competencia, en cambio, es la percepción de la eficacia del individuo al realizar cualquier tipo de acción en un contexto particular y finalmente la relación, que viene a ser el sentimiento de conectar con otras personas y ser aceptado por estas (Deci & Ryan, 2017).

En relación con la problemática abordada en este estudio, es importante comprender la importancia de cada una de las NPBs en las clases de educación física (EF). Primero, la autonomía al ser trabajada en el ámbito escolar, garantiza buenas habilidades para la vida y apoya la práctica del ejercicio, evitando comportamientos negativos (Cronin et al., 2019; Pérez-González et al., 2019).

La competencia es uno de los aspectos que más se relaciona significativamente con otras variables como por ejemplo: predice la motivación autónoma, la intención de ser físicamente activo, esfuerzo y bienestar del estudiante (Fernández-Espínola et al., 2020; Prieto, 2019; Rubio et al., 2020; Vieira et al., 2020). Por el contrario, al no estar satisfecha, esta necesidad provoca disminución en la práctica del deporte y el aprendizaje de este (Vieira et al., 2020). Finalmente, la relación es un recurso que ayuda a promover la motivación, mejorando la participación del estudiante en las clases de EF (Xiang et al., 2017).

En esta misma línea, satisfacer las NPBs del estudiante tiene como beneficios: mayor compromiso en el aprendizaje; adherencia a la práctica deportiva; satisfacción con la vida; bienestar del estudiante; elevada motivación; e interviene en ser físicamente activo a futuro (Cuevas-Campos et al., 2020; Fernández-Espínola et al., 2020; Prieto, 2019; Serrano et al., 2016; Tristán et al., 2019). Razón por la cual, ayudaría a disminuir la inactividad

física y el sedentarismo, tal como lo mencionan el Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC (2018) y la OMS (2019).

Por lo tanto, el objetivo de esta investigación fue establecer los niveles de satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de los estudiantes de 9 a 18 años de la Unidad Educativa Santa María de la Esperanza (UESME) en las clases de educación física durante la pandemia provocada por el COVID-19.

Metodología

Diseño

La investigación se caracterizó como no experimental, de naturaleza cuantitativa y con un enfoque descriptivo y de corte transversal.

Participantes

La población de estudio fueron 188 estudiantes de la Unidad Educativa "Santa María de la Esperanza" del cantón Chordeleg, provincia del Azuay-Ecuador que estaban matriculados oficialmente en el año lectivo 2021-2022, en edades de 9 a 18 años.

Para llevar a cabo esta investigación se utilizó el muestreo probabilístico, estratificado en grupos de 9 a 10, 11 a 12, 13 a 15 y 16 a 18 años, de acuerdo al estudio realizado por Vlachopoulos et al. (2011). Para ello, se calculó un número de participantes que correspondan a un 95% de confianza, 5% de error y 50% de frecuencia esperada. De esta manera, el tamaño muestral quedó constituido con 127 estudiantes con edad promedia 12.61 ± 2.57, de los cuales, 63 fueron hombres (49.6%) y 64 mujeres (50.4%).

Los criterios de inclusión utilizados fueron: a) que sean estudiantes de edades entre 9 a 18 años, b) que estén matriculados de manera oficial en el año lectivo 2021-2022, c) estudiantes con algún tipo de discapacidad física que estén participando de forma activa en

las clases de EF. Por otro lado, los criterios de exclusión fueron: a) estudiantes menores a 9 años y mayores de 18 años de edad, b) que no estén oficialmente matriculados en la institución educativa, c) estudiantes con algún tipo de discapacidad mental o que no estén participando de forma activa en las clases de educación física.

Instrumento

El instrumento que se utilizó para la recolección de los datos fue la *Escala de las Necesidades Psicológicas Básicas en la Educación Física,* adaptada cultural y lingüísticamente para el contexto de este estudio de Murcia et al. (2008), teniendo origen en la escala en el ejercicio físico (Vlachopoulos et al., 2011). Esta escala está compuesta por 12 ítems que miden las tres NPBs, autonomía (cuatro ítems) ej. "Siento que he tenido una gran progresión con respecto a la meta que me he propuesto", competencia (cuatro ítems) ej. "El ejercicio es una actividad que hago muy bien" y relación (cuatro ítems) ej. "Siento que me puedo comunicar abiertamente con mis compañeros/as". Cada ítem iniciaba con la frase: "En las clases de educación física…", las respuestas se escogían por una escala tipo Likert siendo 1 totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo.

Procedimiento

Para realizar esta investigación se pidió permiso a los directivos de la comunidad educativa, posteriormente se socializó con los representantes legales para la autorización de su representado en la participación del estudio, en caso de aceptación firmaron un consentimiento informado en la que se explicaban los objetivos y como se realizaría la investigación.

Para la aplicación del instrumento se informó a los estudiantes la finalidad del estudio y su carácter voluntario. La aplicación de la escala en los estratos 9 a 10 fue con la ayuda de

la intervención del investigador para completar (El investigador solo leía las preguntas), Adicional a esto, la escala para este grupo estaba apoyada, en emoticones para un mejor entendimiento, el tiempo establecido fue de 5 a 10 minutos. Por otro lado, los estratos siguientes completaron la escala de forma autocumplementada, con un tiempo promedio de 5 a 7 minutos.

Todo el trabajo de campo se realizó de manera presencial, con aplicación masiva en jornada escolar.

Análisis Estadístico

Para dar respuesta a los objetivos planteados del estudio, se realizaron los estadísticos descriptivos (media y desviación típica). Además, se usó la estadística paramétrica por criterios que cumplía el estudio de acuerdo con Flores-Ruiz et al. (2017): a) Se comparó en más de tres grupos sus promedios, b) Su distribución fue normal. Por el cual, se utilizó la estadística inferencial realizando un análisis de las variables con la ayuda del ANOVA y ANOVA post hoc mediante la interpretación de Bonferroni.

Por último, todo el análisis estadístico se realizó con el programa IBM SPSS versión 23.0.

Consideraciones Éticas.

Todo el proceso de este estudio fue de carácter voluntario, dando a conocer todos los beneficios que brindaría a la ciencia de la educación física y a la sociedad, de igual manera, los riesgos que estarían dentro del trayecto de investigación, manteniendo un anonimato del estudiante y las respuestas.

Resultados

En la tabla 1 se observa el nivel de satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, sobre pasando con mayor puntuación la autonomía, en tiempos de COVID-19.

Tabla 1

Análisis descriptivo del nivel de satisfacción de las NPBs

Variables	N	M	DT
Autonomía	127	4.05	1.03
Competencia	127	3.30	1.09
Relación	127	3.91	0.97

Nota. M=Media; DT=Desviación típica.

En lo que respecta a la satisfacción de las NPBs de los participantes de este estudio de acuerdo al sexo, no se observan diferencias significativas entre los hombres y las mujeres (Ver Tabla 2).

Tabla 2

Análisis diferencial del nivel de satisfacción de las NPBs de acuerdo al sexo

	Hombre (n=63)		**Mujer (n=64)**		**Sig.**
	M	DT	M	DT	
Autonomía	4.01	1.01	4.09	1.06	0.65
Competencia	3.18	1.12	3.42	1.05	0.20
Relación	3.92	0.93	3.89	0.97	0.88

Nota. M=Media; DT=Desviación típica.

En lo que concierne a los estratos de edades, podemos observar que el grupo 13 a 15 años tiende a tener menor nivel de satisfacción en las tres NPBs a comparación de los demás grupos (Ver tabla 3).

Tabla 3

Análisis descriptivo del nivel de satisfacción de las NPBs de acuerdo a los estratos de edades

	9 a 10 (n=35)		**11 a 12 (n=31)**		**13 a 15 (n=43)**		**16 a 18 (n=18)**	
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT
Autonomía	4.36	0.62	4.38	0.69	3.56	1.35	4.10	0.94
Competencia	3.79	0.67	3.69	0.90	2.79	1.24	2.94	1.06
Relación	4.39	0.66	4.22	0.78	3.46	1.15	3.54	0.73

Nota. M=Media; DT=Desviación típica.

Finalmente, observamos diferencias significativas en las tres NPBs a favor de los estratos de menor edad a comparación de los de mayor edad, eso quiere decir, mientras la edad va prolongándose en los estudiantes, la satisfacción de las NPBs va disminuyendo. (Ver tabla 4).

Tabla 4

Análisis diferencial del nivel de satisfacción de las NPBs de acuerdo a los estratos de edades

	9 a 10 Vs 11 a 12	**9 a 10 Vs 13 a 15**	**9 a 10 Vs 16 a 18**	**11 a 12 Vs 13 a 15**	**11 a 12 Vs 16 a 18**	**13 a 15 Vs 16 a 18**
Autonomía	1.000	0.003**	1.000	0.003**	1.000	0.317
Competencia	1.000	0.000**	0.03*	0.001**	0.083	1.000
Relación	1.000	0.000**	0.008**	0.003*	0.070	1.000

Nota. * $p < 0.05$; ** $p < 0,01$; M=Media; DT=Desviación típica.

Discusión

El objetivo del presente estudio fue establecer los niveles de satisfacción de las necesidades psicológica básicas de los estudiantes de 9 a 18 años de edad de la Unidad

educativa Santa María de la Esperanza y analizar las diferencias que existen en función de las variables sexo y edad durante la pandemia por COVID-19.

El análisis descriptivo demuestra que las NPBs de los estudiantes tienen un alto nivel de satisfacción, destacando la autonomía, mientras que, la competencia es la que menos se satisface a comparación de las otras. En investigaciones anteriores se ha demostrado lo contrario, marcando la competencia en primer lugar y la autonomía en último lugar (Franco y Coterón, 2017; Huéscar et al., 2020).

En este sentido, se dice que el estar satisfechas estas necesidades constituyen un mecanismo hacia la motivación autónoma de los estudiantes, representando mayor compromiso con su aprendizaje educativo, permitiéndoles ser personas físicamente más activas con adherencia hacia la práctica de actividad física a futuro (Cuevas et al., 2018; Cuevas-Campos et al., 2020; Leyton-Román et al., 2020; Pérez-González et al., 2019; Prieto, 2019).

Desde esta perspectiva, la satisfacción de estas NPBs se da porque posiblemente, se estén aplicando estrategias metodológicas que apoyan la autonomía del estudiante, evitando el aburrimiento, la presencia de la motivación extrínseca y el agotamiento en las clases de educación física (Cuevas-Campos et al., 2020; Leyton-Román et al., 2020; Matsumoto & Takenaka, 2021). Basándonos en estos resultados, se confirma la importancia de que el docente apoye la satisfacción de las NPBs para evitar la frustración de las mismas y promover la actividad física (Cuevas-Campos et al., 2020; Fin et al., 2019; Rubio et al., 2020).

Ahora bien, se puede apreciar que la competencia y la relación son las necesidades que menos están satisfechas, lo que podría provocar en los estudiantes una motivación

controlada (de Bruijn et al., 2021), provocando efectos negativos sobre el rendimiento, bienestar, salud mental, autoconcepto fisco, autoeficacia, desmotivación hacia la EF, el aburrimiento y la infelicidad, (Leisterer & Gramlich, 2021; Raven & Pels, 2021; Valero-Valenzuela et al., 2021; Van Doren et al., 2021). Pero esto es algo contradictorio con los resultados que obtuvo Huhtiniemi et al. (2019) quien encontró que la satisfacción de la competencia no contribuyó significativamente con el disfrute en la educación física y con la motivación autónoma.

En lo que respecta a las variables estudiadas sexo y edad, es necesario aclarar que existe limitados estudios, razón por lo cual, no se puede hacer comparaciones con varios estudios, ya que, en la mayoría de ellas, no se han realizado un análisis diferencial. Sin embargo, se realizó una comparación de acuerdo a las teorías planteadas.

El análisis diferencial de la satisfacción NPBs de acuerdo con el sexo de los estudiantes no reflejó diferencias significativas, mostrando todos ellos un alto índice de satisfacción. Sin embargo, en el caso de las mujeres muestran mayor puntuación que los varones, por ejemplo, estos resultados se puede corroborar en investigaciones realizadas por Rubio et al. (2020) y Xiang et al. (2017).

Asimismo, Huhtiniemi et al. (2019) indican que los estudiantes de ambos sexos al momento que perciben que sus NPBs están satisfechas pueden tener experiencias motivacionales menos negativas en EF. Razón por la cual, es importante los resultados de este estudio, sin demostrar diferencia significativa en cuanto a la variable sexo, eso significa que los estudiantes a futuro tendrían mayor participación en la actividad física (Leyton-Román et al., 2020).

Por último, el hecho que las mujeres tengan más satisfechas las tres NPBs en este estudio es importante porque se ha demostrado en investigaciones anteriores que las mujeres tienen menos nivel actividad física a diferencia de los varones (Herazo-Beltrán et al., 2019), entonces al estar satisfechas estas necesidades existe la probabilidad que sean personas físicamente más activas (Leyton-Román et al., 2020).

Con respecto a la variable edad, los resultados muestran que el estrato 13 a 15 años presenta menor valor en la satisfacción de las tres NPBs. Razón por lo cual, el docente de educación física debería emplear en sus clases metodologías que apoyen la motivación autónoma en este grupo de edad, con el objetivo que estas necesidades estén con un alto nivel de satisfacción, ya que autores en una revisión sistemática, menciona que la motivación autónoma tiene una relación directa con la satisfacción de las NPBs (Vasconcellos et al. 2019).

Es necesario aclarar que el nivel de satisfacción de la competencia es menor en todos los grupos de edad lo cual provocaría que los estudiantes presenten bajos niveles en su autoestima en las clases de EF (Erdvik et al., 2020), por el contrario, el alto nivel de satisfacción de la autonomía es muy importante, ya que, posiblemente ayudaría a: “mayores niveles de motivación, satisfacción de las NPB, compromiso en el aula, incremento de la práctica habitual de actividad física en los adolescentes, intención de ser activo y una disminución de la oposición desafiante del alumnado” (Pérez-González et al., 2019, p.59).

Finalmente, es preocupante observar disminución del nivel de satisfacción, ya que, a medida que los años de edad van incrementándose en los estudiantes, la satisfacción de las NPBs va disminuyendo, como se puede apreciar en este estudio. Resultados similares se encuentran en otras investigaciones donde demuestran que el nivel de satisfacción

disminuye de primaria a segundaria (Prieto, 2019), provocando que el nivel de actividad física disminuya de igual manera con el pasar de los años, incluso en edades de 10 a 14 años se demuestran un alto porcentaje de inactividad física (Herazo-Beltrán et al., 2019).

De esta manera, es importante que la satisfacción de las NBPs sea alta, ya que esto podría garantizar que los estudiantes sean personas físicamente más activas, con una adherencia hacia la práctica de actividad física a futuro (Cuevas-Campos et al., 2020; Gråstén et al., 2020; Leyton-Román et al., 2020; Teixeira et al., 2018).

Conclusiones

La presente investigación analizó el nivel de satisfacción de la NPBs en los estudiantes de la Unidad Educativa Santa María de la Esperanza en clases de educación física. Destacando la autonomía en primer lugar, seguida de la relación social y en tercer lugar la competencia, mostrando que en tiempos de COVID-19 las NBPs han estado satisfechas.

De igual manera, los resultados afirmaron que no existe diferencia significativa en cuanto a la variable sexo, obteniendo mayor satisfacción las mujeres a comparación de los hombres. Finalmente, de acuerdo a los estratos de edad, existió diferencia significativa en grupos de menor edad a comparación a los de mayor edad. Teniendo en cuenta que el nivel de satisfacción de las NPBs va disminuyendo con el pasar de los años en los estudiantes. Por ende, el docente de educación física juega un papel importante en el apoyo a la satisfacción de estas necesidades, para que, exista una adherencia hacia la práctica de actividad física a futuro.

Este estudio, además de aportar con información novedosa al ámbito de la educación física, presenta algunas limitaciones que se deben considerar, entre las cuales se encuentran; el tamaño de la muestra no fue muy amplia. Asimismo, cabe señalar que la investigación se realizó en una sola institución por lo cual, no permite generalizar los resultados, por otro lado, el periodo de tiempo de la investigación debería ser de corte longitudinal para poder observar si existes o no fenómenos de cambio en las variables. Por último, sería interesante obtener los resultados incluyendo a la cuarta necesidad psicológica básica (novedad), permitiendo hacer una correlación con la variable motivación.

Referencias Bibliográficas

Baños, R., Fuentesal, J., Conte, L., Ortiz-Camacho, M. del M., & Zamarripa, J. (2020). Satisfaction, Enjoyment and Boredom with Physical Education as Mediator between Autonomy Support and Academic Performance in Physical Education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(23), 88-98, DOI 10.3390/ijerph17238898.

Celis-Morales, C., Salas-Bravo, C., Yáñez, A., & Castillo, M. (2020). Physical inactivity and sedentary lifestyle-The other side of the side effects of the COVID-19 Pandemic. *Rev Med Chil*, 885-886.

Cronin, L., Marchant, D., Allen, J., Mulvenna, C., Cullen, D., Williams, G., & Ellison, P. (2019). Students' Perceptions of Autonomy-Supportive Versus Controlling Teaching and Basic Need Satisfaction Versus Frustration in Relation to Life Skills Development in PE. *Psychology of Sport and Exercise*, *44*, 79-89. https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2019.05.003

Cuevas, R., García-Calvo, T., González, J., & Fernández-Bustos, J. G. (2018). Necesidades psicológicas básicas, motivación y compromiso en educación física. *Rev. Psicol. Deporte*, *27*, 97-104.

Cuevas-Campos, R., Fernández-Bustos, J. G., González-Cutre, D., & Hernández-Martínez, A. (2020). Need Satisfaction and Need Thwarting in Physical Education and Intention to be Physically Active. *Sustainability*, *12*(18), 7312. https://doi.org/10.3390/su12187312

de Bruijn, A. G. M., Mombarg, R., & Timmermans, A. C. (2021). The importance of satisfying children's basic psychological needs in primary school physical education

for PE-motivation, and its relations with fundamental motor and PE-related skills. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 1-18. https://doi.org/10.1080/17408989.2021.1906217

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of research in personality*, *19*(2), 109-134.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The «What» and «Why» of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, *11*(4), 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01

Erdvik, I. B., Haugen, T., Ivarsson, A., & Säfvenbom, R. (2020). Global Self-Worth among Adolescents: The Role of Basic Psychological Need Satisfaction in Physical Education. *Scandinavian Journal of Educational Research*, *64*(5), 768-781. https://doi.org/10.1080/00313831.2019.1600578

Fernández-Espínola, C., Almagro, B. J., Tamayo-Fajardo, J. A., & Sáenz-López, P. (2020). Complementing the Self-Determination Theory With the Need for Novelty: Motivation and Intention to Be Physically Active in Physical Education Students. *Frontiers in Psychology*, *11*, 1535. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01535

Fernández-Espínola, C., Almagro, B., Tamayo-Fajardo, J. A., & Buñuel, P. (2020). Complementing the Self-Determination Theory With the Need for Novelty: Motivation and Intention to Be Physically Active in Physical Education Students. *Frontiers in Psychology*, *11*, 1535. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01535

Fernández-Verdejo, R., & Suárez-Reyes, M. (2021). Physical inactivity versus sedentariness: Analysis of the chilean national health survey 2016-2017. *Revista de*

medicina de Chile, 149,103-109. https://doi.org/10.4067/S0034-98872021000100103

Fin, G., Moreno-Murcia, J. A., León, J., Baretta, E., & Júnior, R. J. N. (2019). Interpersonal autonomy support style and its consequences in physical education classes. *Plos one*, *14*(5), e0216609. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216609

Flores-Ruiz, E., Miranda-Novales, M. G., & Villasís-Keever, M. Á. (2017). El protocolo de investigación VI: Cómo elegir la prueba estadística adecuada. Estadística inferencial. *Revista Alergia México*, *64*(3), 364-370.

Franco, E., & Coterón, J. (2017). The Effects of a Physical Education Intervention to Support the Satisfaction of Basic Psychological Needs on the Motivation and Intentions to Be Physically Active. *Journal of Human Kinetics*, *59*(1), 5-15. https://doi.org/10.1515/hukin-2017-0143

Gråstén, A., Yli-Piipari, S., Huhtiniemi, M., Salin, K., Hakonen, H., & Jaakkola, T. (2020). A one-year follow-up of basic psychological need satisfactions in physical education and associated in-class and total physical activity. *European Physical Education Review*, 1356336X2095735. https://doi.org/10.1177/1356336X20957356

Herazo-Beltrán, Y., Vidarte-Claros, J., Sánchez-Guette, L., Galeano-Muñoz, L., Cordóba-Camacho, J., Acuña-Álvarez, G., Hernández-Morales, A., Berdugo-Ahumada, J., Badillo-Padilla, C., & De Caro-Guerra, A. F. (2019). Nivel de actividad física e índice de masa corporal en escolares de la región caribe colombiana: Estudio multicéntrico. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, *14*(4), 386-392.

Huéscar Hernández, E., Andrés Fabra, J. A., & Moreno-Murcia, J. A. (2020). Effect of autonomy support and dialogic learning on school children's physical activity and

sport. *Scandinavian Journal of Psychology*, *61*(3), 402-409. https://doi.org/10.1111/sjop.12637

Huhtiniemi, M., Sääkslahti, A., Watt, A., & Jaakkola, T. (2019). Associations among Basic Psychological Needs, Motivation and Enjoyment within Finnish Physical Education Students. *Journal of Sports Science and Medicine*, *18*, 239-247.

Leisterer, S., & Gramlich, L. (2021). Having a Positive Relationship to Physical Activity: Basic Psychological Need Satisfaction and Age as Predictors for Students' Enjoyment in Physical Education. *Sports*, *9*(7), 90. https://doi.org/10.3390/sports9070090

Leyton-Román, M., Núñez, J. L., & Jiménez-Castuera, R. (2020). The Importance of Supporting Student Autonomy in Physical Education Classes to Improve Intention to Be Physically Active. *Sustainability*, *12*(10), 4251. https://doi.org/10.3390/su12104251

Matsumoto, H., & Takenaka, K. (2021). Relationship Between Basic Psychological Needs and Exercise Motivation in Japanese Adults: An Application of Self-Determination Theory. *Japanese Psychological Research*, *n/a*(n/a). https://doi.org/10.1111/jpr.12336

Murcia, J. A. M., Coll, D. G.-C., Garzón, M. C., & Rojas, N. P. (2008). Adaptación a la educación física de la escala de las necesidades psicológicas básicas en el ejercicio. *Revista Mexicana de Psicología*, *25*(2), 295-303.

Ntoumanis, N., Thøgersen-Ntoumani, C., Quested, E., & Chatzisarantis, N. (2018). Theoretical Approaches to Physical Activity Promotion. *Oxford Research Encyclopaedia of Psychology.*

OMS. (2019). Nuevo coronavirus 2019. https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019

Ortega, R. M., Jiménez, O. AI., Perea, S. JM., & López-Sobaler, A. M. (2018). Sociodemographic and lifestyle factors involved in excess weight. *Nutricion hospitalaria*, *35*(6), 25-29. DOI: 10.20960/nh.2283.

Pérez-González, A. M., Valero-Valenzuela, A., Moreno-Murcia, J. A., & Sánchez-Alcaraz, B. J. (2019). Systematic Review of Autonomy Support in Physical Education. / Revisión sistemática del apoyo a la autonomía en educación física. *Apunts: Educació Física i Esports*, *138*, 51-61.

Prieto. (2019). Necesidades psicológicas básicas, organización deportiva y niveles de actividad física en escolares. *Revista de Psicología del Deporte/Journal of Sport Psychology*, *28*(1), 115-124.

Raven, H., & Pels, F. (2021). Why feeling competent matters: Associations between satisfaction of basic psychological needs of students and self-efficacy in secondary school physical education. *German Journal of Exercise and Sport Research*, *51*(3), 371-377. https://doi.org/10.1007/s12662-021-00731-9

Rodrigues, D., Gama, A., Machado-Rodrigues, A. M., Nogueira, H., Silva, M.-R. G., Rosado-Marques, V., Stamatakis, E., Jago, R., & Padez, C. (2021). Screen media use by Portuguese children in 2009 and 2016: A repeated cross-sectional study. *Annals of Human Biology*, *48*(1), 1-7.

Rubio, R. M., Granero-Gallegos, A., & Gómez-López, M. (2020). La satisfacción de las necesidades psicológicas básicas en las clases de Educación Física y su relación con la satisfacción con la vida en los adolescentes1. *Educación*, *24*(4), 45-54.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness. *55*(1), 68-78.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2019). Brick by Brick: The Origins, Development, and Future of Self-Determination Theory. En *Advances in Motivation Science*. *6*, 111-156). Elsevier. https://doi.org/10.1016/bs.adms.2019.01.001

Salazar-Ayala, C. M. (Ed.). (2020). Teoría de la autodeterminación en el contexto de educación física: Una revisión sistemática Self-determination Theory in the Physical Education context: A systematic review. *Retos*, *38*, 838-844.

Serrano, J. S., Catalán, Á. A., Lanaspa, E. G., Solana, A. A., & García-González, L. (2016). Importancia del apoyo a las necesidades psicológicas básicas en la predisposición hacia diferentes contenidos en Educación Física. *Retos. Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, *29*, 3-8.

Stover, J. B., Bruno, F. E., Uriel, F. E., & Liporace, M. F. (2017). Teoría de la Autodeterminación: Una revisión teórica. *Perspectivas en psicología, 14 (2), 105-115*.

Teixeira, D. S., Marques, M., & Palmeira, A. L. (2018). Associations between affect, basic psychological needs and motivation in physical activity contexts: Systematic review and meta-analysis. *Revista Iberoamericana de Psicología Del Ejercicio y El Deporte*, *13*(2), 225-233.

Trigueros-Ramos, R., Navarro-Gómez, N., Aguilar-Parra, J. M., & León-Estrada, I. (2019). Influencia del docente de Educación Física sobre la confianza, diversión, la motivación y la intención de ser físicamente activo en la adolescencia. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, *19*(1), 222-232. https://doi.org/10.6018/cpd.347631

Tristán, J., Vergara-Torres, A., Vanegas-Farfano, M., Espino-Verdugo, F., Medina-Corrales, M., & Tomás, I. (2019). Presentación de las tareas proporcionado por el profesor, necesidades psicológicas y vitalidad subjetiva en alumnos de educación física. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, *19*(3), 190-204.

Valero-Valenzuela, A., Huescar, E., Núñez, J. L., Conte, L., Léon, J., & Moreno-Murcia, J. A. (2021). Prediction of Adolescent Physical Self-Concept through Autonomous Motivation and Basic Psychological Needs in Spanish Physical Education Students. *Sustainability*, *13*(21), 11759.

Van Doren, N., De Cocker, K., De Clerck, T., Vangilbergen, A., Vanderlinde, R., & Haerens, L. (2021). The Relation between Physical Education Teachers' (De-)Motivating Style, Students' Motivation, and Students' Physical Activity: A Multilevel Approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(14), 7457. https://doi.org/10.3390/ijerph18147457

Vasconcellos, D., Parker, P., Hilland, T., Cinelli, R., Owen, K., Kapsal, N., Lee, J., Antczak, D., Ntoumanis, N., Ryan, R., & Lonsdale, C. (2019). Self-Determination theory applied to physical education: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, *112*. https://doi.org/10.1037/edu0000420

Vieira, S. V., Beuttemmuller, L. J., Costa, L. C. A. da, Silva Piovani, V. G., & Both, J. (2020). Necesidades psicológicas básicas y motivación en jóvenes jugadores de baloncesto brasileños. / Basic psychological needs and motivation in young brazilian basketball players. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, *20*(1), 25-36.

Vlachopoulos, S., Katartzi, E., & Kontou, M. (2011). The Basic Psychological Needs in Physical Education Scale. *Journal of Teaching in Physical Education*, *30*, 263-280.

Xiang, P., Ağbuğa, B., Liu, J., & McBride, R. E. (2017). Relatedness Need Satisfaction, Intrinsic Motivation, and Engagement in Secondary School Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, *36*(3), 340-352. https://doi.org/10.1123/jtpe.2017-0034

Zhu, Z., Tang, Y., Zhuang, J., Liu, Y., Wu, X., Cai, Y., Wang, L., Cao, Z.-B., & Chen, P. (2019). Physical activity, screen viewing time, and overweight/obesity among Chinese children and adolescents: An update from the 2017 physical activity and fitness in China—the youth study. *BMC public health*, *19*(1), 1-8.